





## BACS Y ANÁLISIS DE NORMATIVA

### 3.1.1 DEFINICIÓN DE BARRIOS COMPACTOS SUSTENTABLES

BACS

En el libro **“La Ciudad Empieza Aquí”**, el tercero de la Serie Ciudades Sustentables, el grupo de investigación LactaLab de la Universidad de Cuenca en su búsqueda por transformar las ciudades en espacios más habitables, ha visto la posibilidad de presentar una metodología para la construcción de Barrios Compactos Sustentables (BACS) para las ciudades intermedias de América Latina mediante la intervención en sus zonas consolidadas. Estas intervenciones son flexibles y se pueden llegar a adaptar a diferentes escenarios y morfologías, dependiendo del contexto, además que no se requieren altas inversiones económicas ni sociales.

La metodología busca convertir algo teórico como son los conceptos de sustentabilidad y transformarlo en una realidad aplicable, es decir crear estrategias y herramientas que con la ayuda de distintos indicadores se convierten en una guía sistemática que define ciertos parámetros de actuación. Por otro lado, también pretende aportar al debate sobre nuevas realidades dentro de la ciudad y al mismo tiempo generar cambios significativos en temas de densificación y sostenibilidad a corto, mediano y largo plazo.

La propuesta BACS se basa en 5 pasos que son:

- 1 : Estructuración de barrios.
- 2 : Identificación de áreas de intervención.
- 3 : Estudio del espacio vacío: público, colectivo y lotes susceptibles de intervención.
- 4 : Propuesta de normativa para intervención en el espacio público.
- 5 : Propuesta de normativa para los modelos de densificación en lotes vacantes.

Como el objetivo principal de la tesis densificar una zona consolidada en lotes vacantes de la ciudad, se ha utilizado el último punto como medio de actuación para aumentar la densidad de una zona específica por medio de la resolución de un modelo de densificación que tome en cuenta la normativa propuesta y al mismo tiempo la cumpla con los requisitos municipales.

De acuerdo al libro, un modelo de densificación constituye una respuesta esencial a la problemática de crecimiento urbano desordenado y puede ser absorbido dentro de la ciudad consolidada. Este se compone de herramientas para el diseño urbano, las cuales a su vez, pueden combinarse de acuerdo a las necesidades del lugar específico de intervención. Los autores definen al barrio como la unidad básica de reestructuración y el que le da forma y sentido a la ciudad, por lo que cualquier propuesta empieza a esta escala. Las intervenciones barriales sobre terrenos vacantes son el inicio de una transformación gradual de distintas zonas urbanas en barrios sustentables lo que posteriormente por medio de una red integral se logra alcanzar y proyectar a escala de ciudad.

De igual forma los autores mencionan que con la ayuda de los modelos de densificación se pueden lograr los siguientes objetivos:

- Mejorar el acceso al transporte alternativo y las condiciones del espacio público y colectivo.
- Elevar la complejidad urbana.
- Restablecer la biodiversidad urbana mediante conexiones verdes que unan distintas células urbanas de diferentes escalas.
- Fomentar el uso del suelo privado asegurando la

habitabilidad y funcionalidad de las viviendas y del espacio compartido.

- Discutir la viabilidad de establecer modelos normativos.

Antes de diseñar cualquier propuesta de vivienda colectiva se requiere estudiar el sector en donde esta va a ser implantada y la normativa que lo rige, ya que los modelos de densificación toman en cuenta dos escalas, la escala arquitectónica y la escala urbana, con una estrecha relación entre ellas. En el caso de esta tesis, la zona escogida es un sector especial de planeamiento de la ciudad, conocida como el Ejido, por lo que debemos revisar sus condiciones específicas y lo que dicta la ordenanza vigente.

### 3.2.1 ANÁLISIS DE LA NORMATIVA BACS

*Análisis de Normativas*

De acuerdo a lo establecido en la Normativa Vigente de la ciudad de Cuenca, la metodología BACS, propone determinantes de uso y ocupación de suelo

Como se menciona en los pasos 2 y 3 de la Metodología BACS, posterior a la elección de la zona de actuación, proponen la identificación de lotes posibles de intervención de vivienda y usos terciario mediante la categorización de los tipos de espacio vacío de la zona determinada (*lotes vacíos, lotes con usos sin edificaciones, lotes con construcciones precarias y espacio libre de lotes ocupados que puede ser gestionado y unificado para conformar lotes mayores*). A partir de ello, de acuerdo al tipo de espacio vacío y al frente del lote, se identifican 6 tipologías de lotes susceptibles de intervención y para cada uno de ellos determinantes de uso y ocupación de suelo:

- Lote Tipo 1: Lote individual regular.
- Lote Tipo 2: Lote combinado regular.
- Lote Tipo 3: Lote individual adyacente a parque de bolsillo.
- Lote Tipo 4: Lote irregular de centro de manzana.
- Lote Tipo 5: Lote no susceptible de intervención.
- Lote Tipo 6: Lote para generación de área verde.

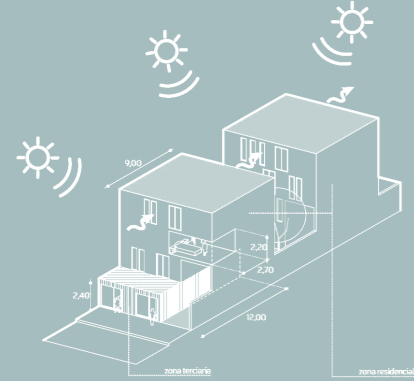
TIPOS DE LOTE SUCEPTIBLES DE INTERVENCIÓN	CARACTERÍSTICAS	
	Lote tipo 1	Lote entre medianeras.
Lote tipo 2	Resultado de la unión de dos o más lotes contiguos con frente a una vía vehicular en donde la longitud del frente siempre será mayor a la del fondo del lote.	
Lote tipo 3	Lote con similares características al lote Tipo 1 pero es adyacente a un espacio verde, por esta razón consta de dos frentes. Las edificaciones implantadas en este tipo de lotes no dispondrán de retiro en planta baja, este espacio será usado para implementación de usos terciarios en sus dos frentes	
Lote tipo 4	Conformado por la unión de espacios vacantes de lotes cuya área desocupada sea mayor al 50% del área total del terreno. El lote resultante deberá tener al menos un frente a una vía	
Lote tipo 5	Lotes entre medianeras cuyas dimensiones no cumplen con las mínimas establecidas para el lote Tipo 1	
Lote tipo 6	No tiene ninguna restricción en dimensiones, siempre será colindante a un lote Tipo 3 y tendrá que estar ubicado en una esquina o donde confluyen varias vías	

TIPOS DE LOTES SUCEPTIBLES DE INTERVENCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE OCUPACIÓN DEL SUELO										
TIPO DE LOTE	ALTURA MÁXIMA DE LA EDIFICACIÓN (m)	DIMENSIONES FRENTE DE LOTE (m)	DIMENSIONES FONDO DE LOTE (m)	COS MÁXIMO (%)	CUS MÁXIMO (%)	TIPO DE IMPLANTACIÓN	RETIROS MÍNIMOS: FRONTALES, POSTERIORES Y LATERALES (m)			IE
							FRONTAL	LATERAL	POSTERIOR	
Lote tipo 1	14,4m (4 pisos)	≥7m y ≤18m	>17m	70%	230%	Continuo (Adosamiento lateral en todas las plantas)	3m desde la primera planta alta, el retiro en planta baja podrá ocuparse siempre que este espacio sea destinado a usos terciarios).	-	3m	3,28
Lote tipo 2	14,4m (4 pisos)	>14m		70%	230%	Continuo (Adosamiento lateral en todas las plantas)		-	3m	3,28
Lote tipo 3	14,4m (4 pisos)	>12m		70%	230%	Continuo		3m	3m	3,28
Lote tipo 4	14,4m (4 pisos)	>7m		60%	220%	-		(Desde la planta alta únicamente en el frente hacia el parque de bolsillo, el retiro en planta baja podrá ocuparse siempre que este espacio sea destinado a usos terciarios).	3m	3m
							(Desde la segunda planta alta únicamente hacia donde los lotes contiguos posean retiro).		(Desde la segunda planta alta únicamente hacia donde los lotes contiguos posean retiro).	

### 3.2.1 ANÁLISIS DE LA NORMATIVA BACS

Analisis de Normativas

Figura 01: Bloque residencial y bloque terciario



El último paso de la propuesta metodológica BACS es la definición parámetros de actuación en lotes susceptibles a intervención, lo que se plantea como una normativa. Esta normativa ayuda a que las propuestas de vivienda colectiva que se propongan como modelos de densificación de mediana escala, se logren adaptar e insertar sobre tejidos consolidados para mejorarlos y dotarlos de nuevas edificaciones con un carácter urbano público.

Las condiciones del espacio colectivo dentro de una vivienda se definen mediante distintos niveles y potencia la relación e interacción entre los habitantes de los BACS. Es por ello que el libro "La Ciudad Empieza Aquí" nos presenta una forma de programar la calidad del espacio vacío mediante tres instrumentos que son la base de la estructura de una vivienda colectiva. Estos son: *Llenos (Bloque habitable)*, *vacíos y conexiones*. Para cada uno de ellos se establecieron características funcionales y espaciales básicas, así como normas para su organización.

#### A) BLOQUE HABITABLE

Son todos los espacios construidos y puede estar dividido en zona residencial y zona terciaria.

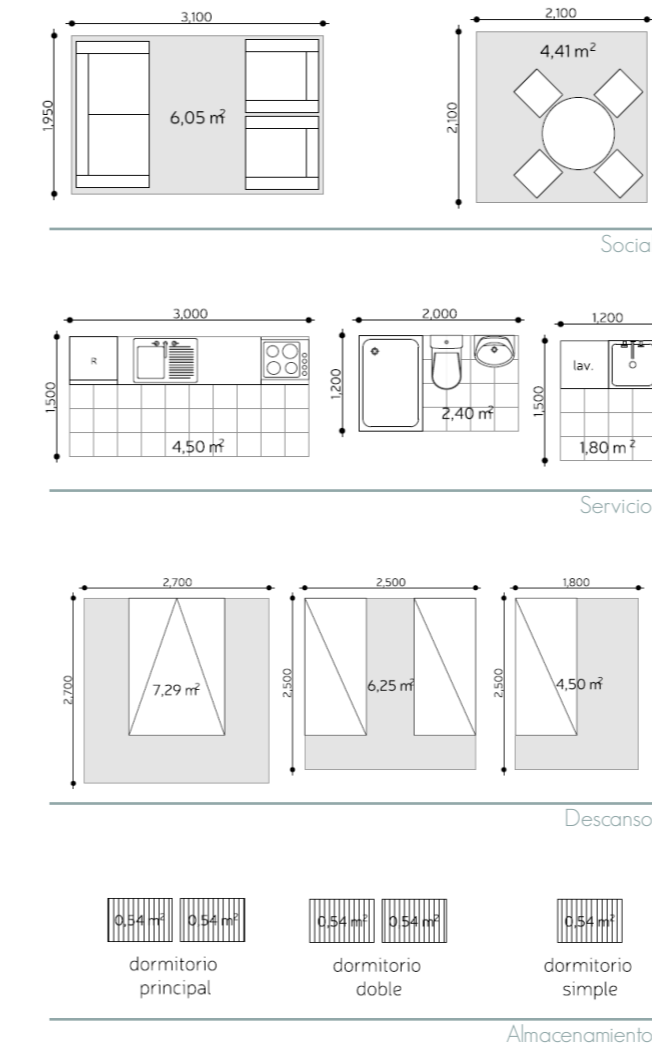
- Zona residencial:** Son las unidades de vivienda que cumplen con las condiciones básicas de habitabilidad, como buena iluminación y ventilación. Para las áreas, circulaciones y dimensiones de mobiliario se toma en cuenta las medidas mínimas para vivienda social.
- Zona terciaria:** Son los espacios complementarios a la vivienda que se encuentran ubicados preferiblemente en la planta baja y contribuyen a mejorar los niveles de complejidad urbana de una zona. En el caso de la ciudad de Cuenca se deben respetar los usos permitidos en la normativa urbanística vigente del sector de actuación.

La normativa propone áreas mínimas basadas en dimensiones estándar circulaciones mínimas y mobiliario necesarias para su funcionamiento óptimo.

ESPACIO	A. MÍNIMA (m²)	A. COMPLEMENTARIA (m²)	TOTAL (m²)
DORMITORIO PRINCIPAL	7,30	1,08	8,38
DORMITORIO TIPO	4,50	0,54	5,04
DORMITORIO DOBLE	6,30	1,08	7,33
BAÑO COMPLETO	2,40	-	2,40
COCINA	4,50	-	4,50
SERVICIO	1,80	-	1,80
SALA	6,00	-	6,00
COMEDOR	4,40	-	4,40

ELEMENTO PROGRAMÁTICO	TIPOS	CARACTERÍSTICAS
EL BLOQUE HABITABLE	Zona Residencial	Todas las áreas de estancia deben tener acceso a luz natural.
		Toda unidad de vivienda debe tener circulación cruzada de aire.
		Dimensión máxima entre dos fachadas opuestas de una unidad de vivienda (profundidad): 9m.
		Altura mínima de los locales habitables: 2,20m.
		Ancho mínimo de una habitación simple: 1,80m.
		Ancho mínimo de una habitación para dos o más personas: 2,70m.
	Zona Terciaria	El espacio para usos terciarios siempre debe tener acceso desde la calle o desde un espacio público.
		Un bloque terciario puede tener iluminación y ventilación natural únicamente desde una fachada.
		Profundidad máxima de los locales: 12m
		Altura mínima de los locales habitables: 2,40m

Figura 02: Áreas mínimas para unidades de vivienda.



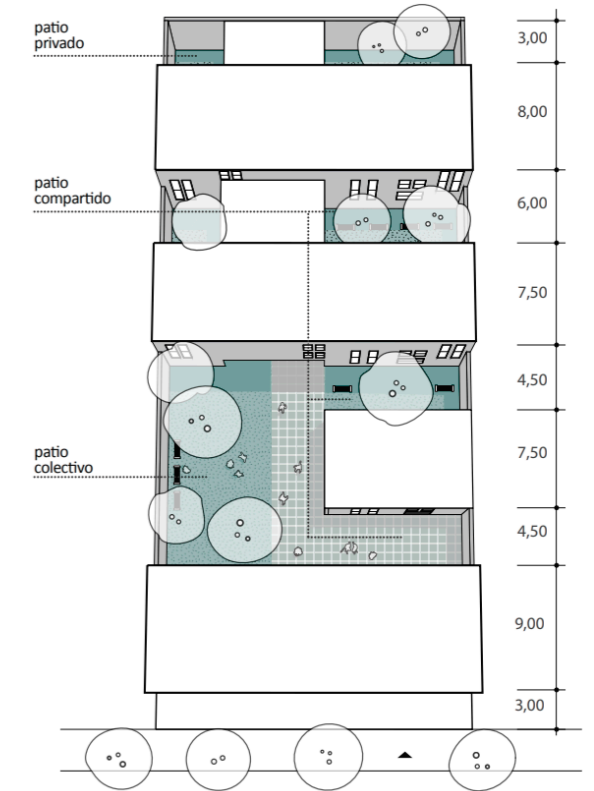
#### B) VACÍO:

Se refiere a los diferentes patios que puede contener la vivienda y dependiendo de su función pueden clasificarse como: patio privado, compartido o colectivo.

Para los patios se determinó, al igual que en el bloque habitable, las dimensiones mínimas que garantizan las mejores condiciones de iluminación y ventilación. Además se plantearon jerarquías, organizaciones, conexiones y secuencias de espacios colectivos.

ELEMENTO PROGRAMÁTICO	TIPOS	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS
EL VACIO	Patio privado	Espacio exterior para iluminación y ventilación con accesibilidad únicamente para una unidad habitacional	Área mínima: 9m² Dimensión lateral mínima: 3m
	Patio compartido	Espacio exterior para iluminación y ventilación con accesibilidad para dos o más unidades habitacionales	Área mínima: 36m² Dimensión lateral mínima: 4,5m Dimensión lateral óptima: 6m
	Patio colectivo	Espacio exterior de aglomeración al interior de los conjuntos de vivienda	Área mínima: 90m²

Figura 03: Tipos de espacio vacío.



Figuras 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10: Fuente: La Ciudad Empieza Aquí, UactalAB 2015.

### 3.2.1 ANÁLISIS DE LA NORMATIVA BACS

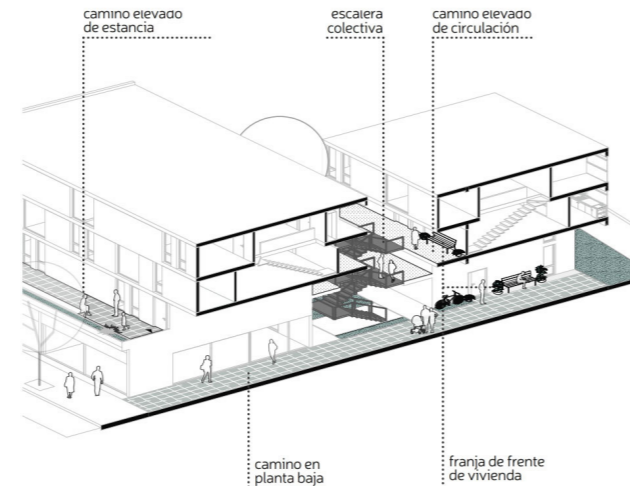
*Análisis de Normativas*

#### C) CONEXIONES:

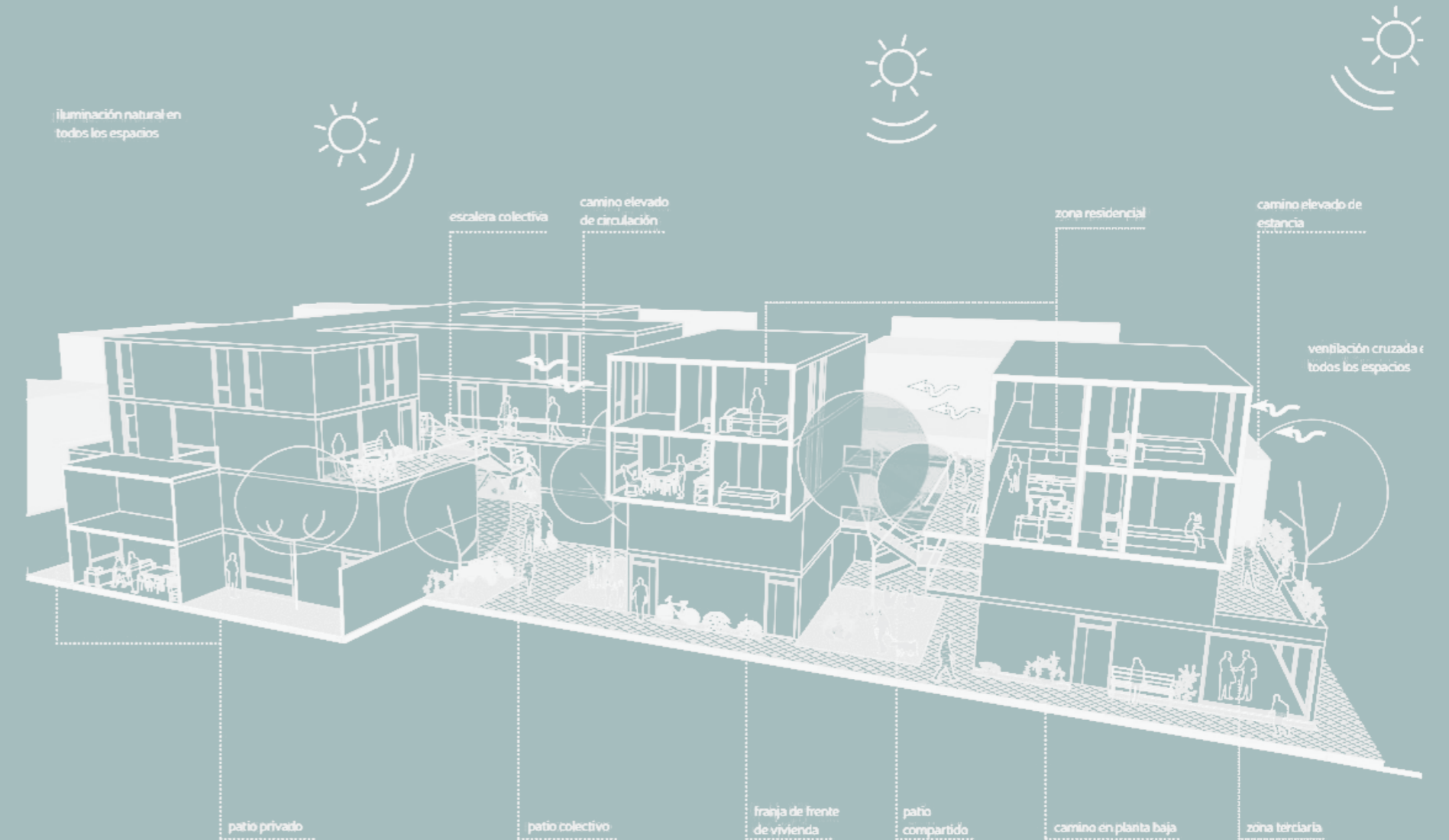
Son las distintas formas de articular las unidades habitacionales y los espacios vacíos que combinándose forman una red integral que separa la vida pública de la vida privada sin dejar de potenciar el encuentro entre vecinos. Por este motivo, se propone evitar la creación de núcleos cerrados de circulación vertical y pasillos; y fomentar las actividades de estancia. Los tres tipos de conexiones en los BACS son: camino en planta baja, camino elevado y escalera colectiva.

- 1. Camino en planta baja:**  
Es la circulación horizontal establecida para favorecer a las actividades colectivas y de estancia que se desarrollen en esta zona. Están formadas por franjas que pueden convertirse en espacios flexibles según la apropiación de los habitantes o en suelo permeable compuesto por vegetación.
- 2. Camino elevado:**  
Es el tipo de conexión colectiva que se localiza en las plantas altas y puede funcionar como espacio de circulación, como son los pasillos exteriores o como espacio de estancia, espacios ubicados hacia la calle sobre las zonas terciarias.
- 3. Escalera colectiva:**  
Es la circulación vertical entre distintos niveles que actúa como un borde entre lo público y privado. De acuerdo a la normativa, estos espacios deben ser permeables para que el movimiento dentro del edificio sea visible y así se logre impulsar los encuentros entre residentes.

ELEMENTO PROGRAMÁTICO	TIPOS	CARACTERÍSTICAS
CONEXIONES	Camino en planta baja	Ancho mínimo de un camino en planta baja: 2,40m (circulación de 2 personas en silla de ruedas).
		Ancho deseado: 3m.
		Altura mínima al cielo raso: 2 pisos ó 5m.
	Camino elevado de circulación	Ubicación siempre al exterior hacia los vacíos.
Ancho mínimo: 1,20m. Ancho óptimo: 1,80m (incluye franja de frente de vivienda de 0,60m).		
Camino elevado de estancia	Ancho mínimo de un camino elevado de estancia: 3m.	
	Las unidades contiguas a los caminos elevados deben contar con su acceso principal por este espacio. Los caminos elevados deben poseer infraestructura para sentarse y para implementar vegetación.	
Escalera colectiva	Ubicación siempre al exterior hacia los vacíos.	
	Ancho mínimo: 1,20m. Ancho óptimo: 1,80m.	



↑ Figura 04: Tipos de conexiones.



↑ Figura 05: Fisonomía de un modelo de vivienda.

### 3.2.1 ANÁLISIS DE LA NORMATIVA BACS

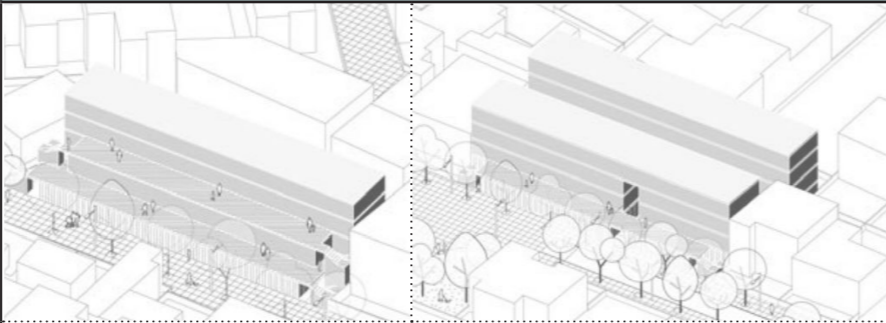
*Análisis de Normativas*

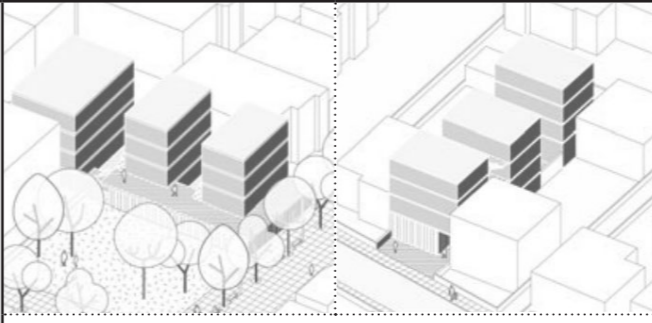
#### TIPOS DE EDIFICACIONES:

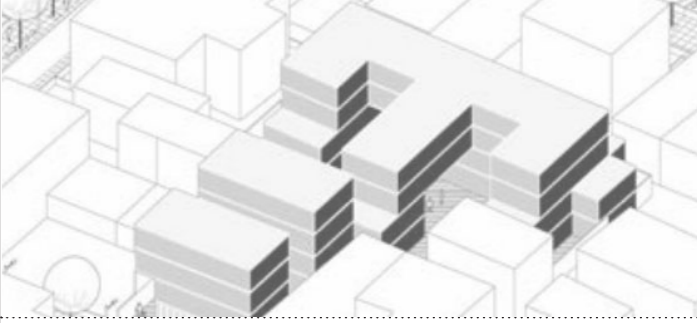
Luego de haber identificado las medidas mínimas que deben tener los espacios internos y externos que conforman una vivienda, esta normativa identifica los tipos de edificaciones que corresponden a los lotes vacantes y cuáles son las características que estos deben cumplir. Resultaron así tres tipos:

1. Edificio continuo
2. Edificio estrecho
3. Edificio poroso

Para cada tipo de edificio se estableció una normativa específica.

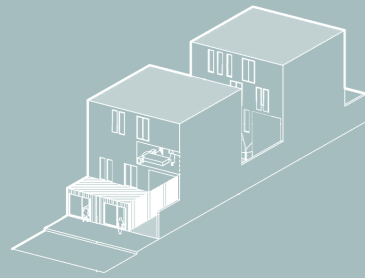
	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS
EDIFICIO CONTINUO	Para lotes Tipo 2. El enfoque de esta tipología es contribuir a la complejidad urbana generando un frente continuo para usos terciarios, y espacios colectivos a manera de calle peatonal en los niveles superiores que tienen frente a la calle	 <p>↑ Figuras 06 y 07: Implementación de tipología de Edificio continuo (organización espacial tipo barra aterrazada o continua) en lotes Tipo 2.</p>
		Morfología de edificación: Barras continuas separadas por vacíos intermedios, barra aterrazada.
		Modelo de implantación: Edificación entre medianeras, con posibilidad de adosamiento en todas sus plantas.
		La planta baja con frente hacia la calle no debe poseer retiro y se reserva para usos terciarios.
		Dimensión lateral mínima de vacíos entre barras: 4,50m.
		De preferencia las funciones de los espacios en las fachadas opuestas del patio serán área de servicio frente a área social o área de servicio, para favorecer la privacidad.
		Dimensión lateral óptima: 6,00m.
Los accesos a las unidades de vivienda con frente a calles deben ser independientes, por los caminos elevados de estancia en las plantas altas.		
Las circulaciones verticales colectivas deben ubicarse en los caminos elevados de estancia en el frente de la edificación hacia la calle y en la zonas posteriores en el vacío entre barras.		

	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS
EDIFICIO ESTRECHO	Para lotes tipo 1 y 3 (Lotes individuales)	 <p>↑ Figuras 08 y 09: Implementación de tipología de Edificio estrecho en lotes Tipo 1 y 3.</p>
		Morfología de edificación: Sucesión de patios compartidos
		Modelo de implantación: Edificación entre medianeras, con posibilidad de adosamiento en todas sus plantas
		La planta baja con frente hacia la calle no debe poseer retiro y se reserva para usos terciarios
		Dimensiones de patios compartidos: Lateral mínima: 4,50m (de preferencia las funciones de los espacios en las fachadas opuestas del patio serán área de servicio frente a área social o área de servicio, para favorecer la privacidad) Lateral óptima: 6,00m
		Los patios compartidos se conectan por medio de caminos en planta baja, cuyas dimensiones establecen la normativa de conexiones
		Las circulaciones verticales colectivas deben ubicarse en los patios
Si se colinda con un parque de bolsillo el acceso principal debe ubicarse frente al parque		

	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS
EDIFICIO POROSO	Tipología de edificación que puede ser implementada en los lotes Tipo 4 (lote irregular de centro de manzana)	 <p>↑ Figura 10: Implementación tipología porosa, lotes Tipo 4.</p>
		Morfología de edificación: Bloque masivo con sustracciones.
		Modelo de implantación: Edificación adosada, se puede realizar adosamientos a retiros de otros lotes en una longitud no mayor a 9m y una altura no mayor a 6m.
		Retiros laterales y posteriores: 3m desde la 2 planta alta cuando no existe adosamiento de las construcciones de los lotes colindantes.
		La planta baja con frente hacia la calle no debe poseer retiro y se reserva para usos terciarios.
		El conjunto de viviendas debe generar una red de espacios colectivos de distintas jerarquías que incorpore a todos los tipos de patios establecidos, donde al menos exista un patio colectivo.
		Los patios se conectan por medio de caminos en planta baja.
Las circulaciones verticales colectivas deben ubicarse en los patios.		
Las circulaciones verticales colectivas deben ubicarse en los caminos elevados de estancia en el frente de la edificación hacia la calle y en la zonas posteriores en el vacío entre barras.		

### 3.2.2 ANÁLISIS DE LA NORMATIVA MUNICIPAL

*Análisis de Normativas*



El Centro Histórico de Cuenca fue declarado Patrimonio Cultural del Estado el 9 de marzo de 1982 y posteriormente Patrimonio Cultural de la Humanidad en 1999. Como consecuencia, El Ejido al ser su área inmediata se convierte en una zona especial de planeamiento y de alto valor patrimonial.

De acuerdo a lo establecido en el Art. 264 de la Constitución de la República del Ecuador, es responsabilidad exclusiva de los gobiernos locales proteger, potenciar y difundir el patrimonio arquitectónico cultural y natural del cantón. Por esta razón, el Ilustre Concejo Cantonal de Cuenca para cumplir con esta finalidad estableció una normativa que regula la actuación en el territorio, la cual entró en vigencia desde el año 2010 y se la conoce como "Ordenanza que determina y regula el uso y ocupación del suelo en el área de El Ejido (área de influencia y zona tampón del Centro Histórico)". De acuerdo a la ordenanza, uno de sus principales objetivos dentro de su ámbito de aplicación es: "determinar y regular el uso y ocupación del suelo y la preservación del paisaje y los patrimonios, manteniendo una armonía entre el espacio natural y el construido, conservando las visuales y paisajes de la ciudad, promoviendo el desarrollo armónico y ordenado de las diferentes actividades que se implanten en la misma y privilegiando el uso de vivienda".

La ordenanza a su vez, para cumplir con lo antes mencionado, se compone de varios capítulos que abordan temas como: uso y ocupación del suelo, área de protección ecológica y natural, edificaciones patrimoniales, áreas mínimas, retiros, alturas, adosamientos y parqueaderos.

A continuación, se estudian cada uno de estos puntos para conocer cómo se debe intervenir en esta zona, cuáles son las limitaciones y al mismo tiempo contrastar con la normativa propuesta en los BACS. Cabe recalcar, que transcurrida casi una década desde que entró en vigencia la normativa no se ha hecho una actualización de la misma por lo que se ha visto necesario plantear ciertas sugerencias que sean el resultado de un estudio comparativo entre la norma vigente y la normativa BACS.

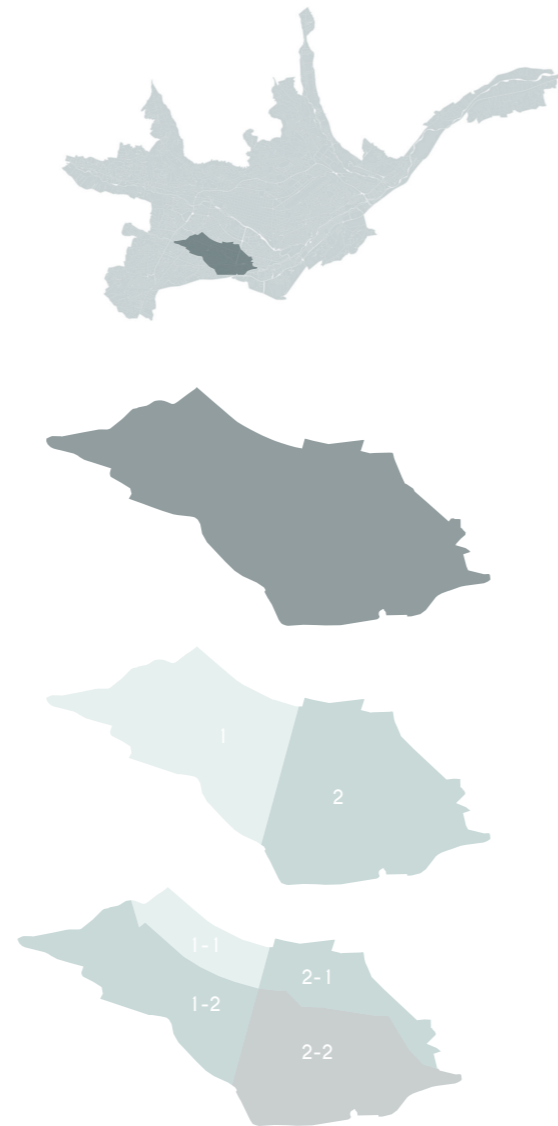
#### A) ÁMBITO DE APLICACIÓN Y LÍMITES DE ACTUACIÓN

El límite establecido para el Área de El Ejido (Área de Influencia y Zona Tampón del Centro Histórico) consta en el Capítulo III, Artículo 3, Literal b) de la "Ordenanza para la Gestión y Conservación de las Áreas Históricas y Patrimoniales del Cantón Cuenca".

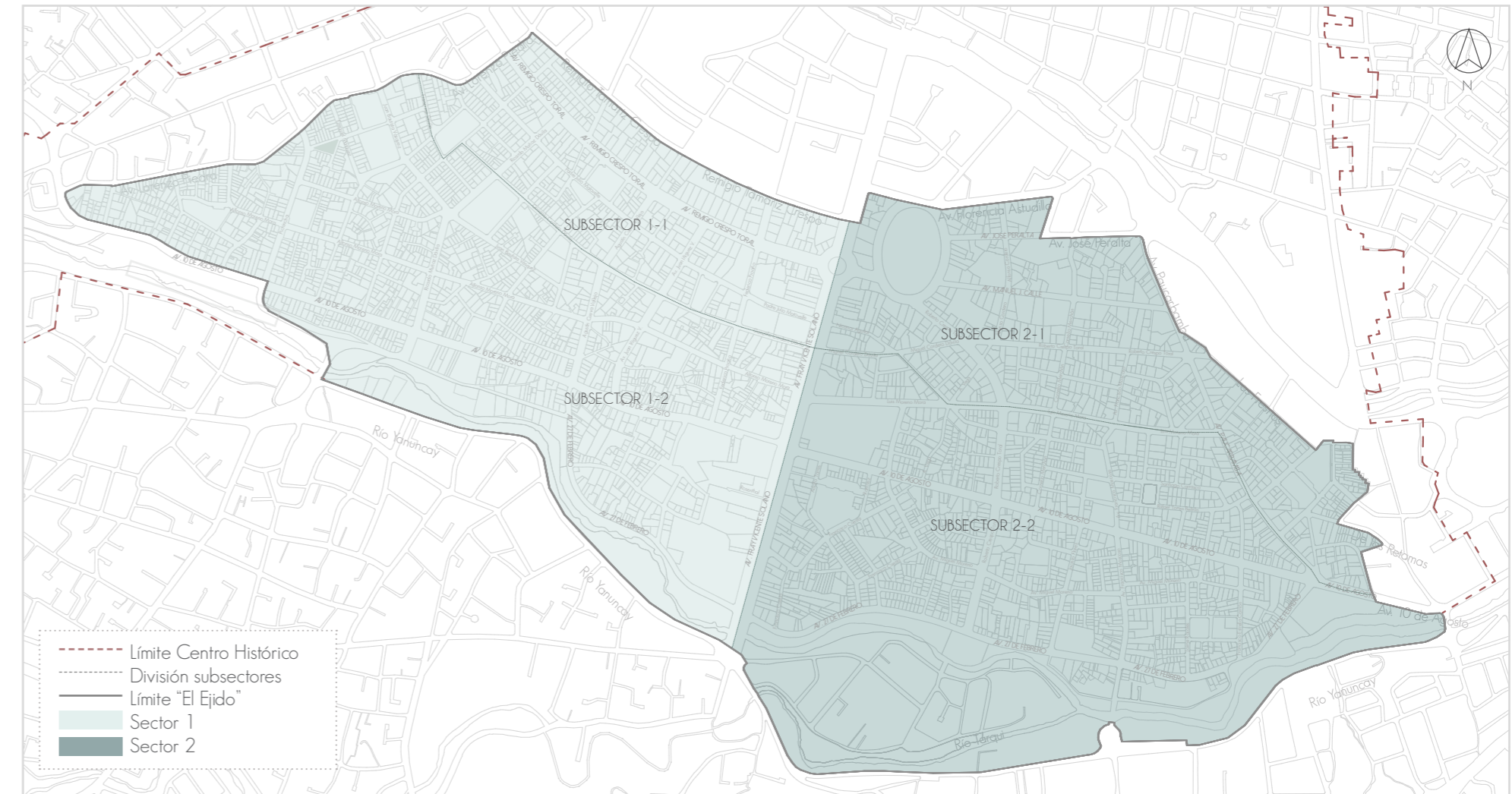
Según la ordenanza del año 2010, la Av. Fray Vicente Solano divide al Sector "El Ejido" en dos sectores "Sector 1" y "Sector 2", los mismos que a su vez se subdividen en dos subsectores cada uno:

- Subsector 1-1
- Subsector 1-2
- Subsector 2-1
- Subsector 2-2

Mismos que se indican en el siguiente mapa:



Mapa 01: División en subsectores en el Sector El Ejido.



Fuente: "Ordenanza que determina y regula el uso y ocupación del suelo en el área de El Ejido (área de influencia y zona tampón del Centro Histórico).  
Elaboración: Autoras

### 3.2.2 ANÁLISIS DE LA NORMATIVA MUNICIPAL

*Análisis de Normativas*

#### B) USOS Y OCUPACIÓN DEL SUELO

##### SECTOR 1

###### SUBSECTOR 1-1:

De acuerdo a la ordenanza este subsector limita, al Norte con la calle Remigio Tamariz, al Sur con la calle Luis Cordero Dávila, al Este con la Av. Fray Vicente Solano y al Oeste con la calle Lorenzo Piedra.

###### DETERMINANTES ADICIONALES

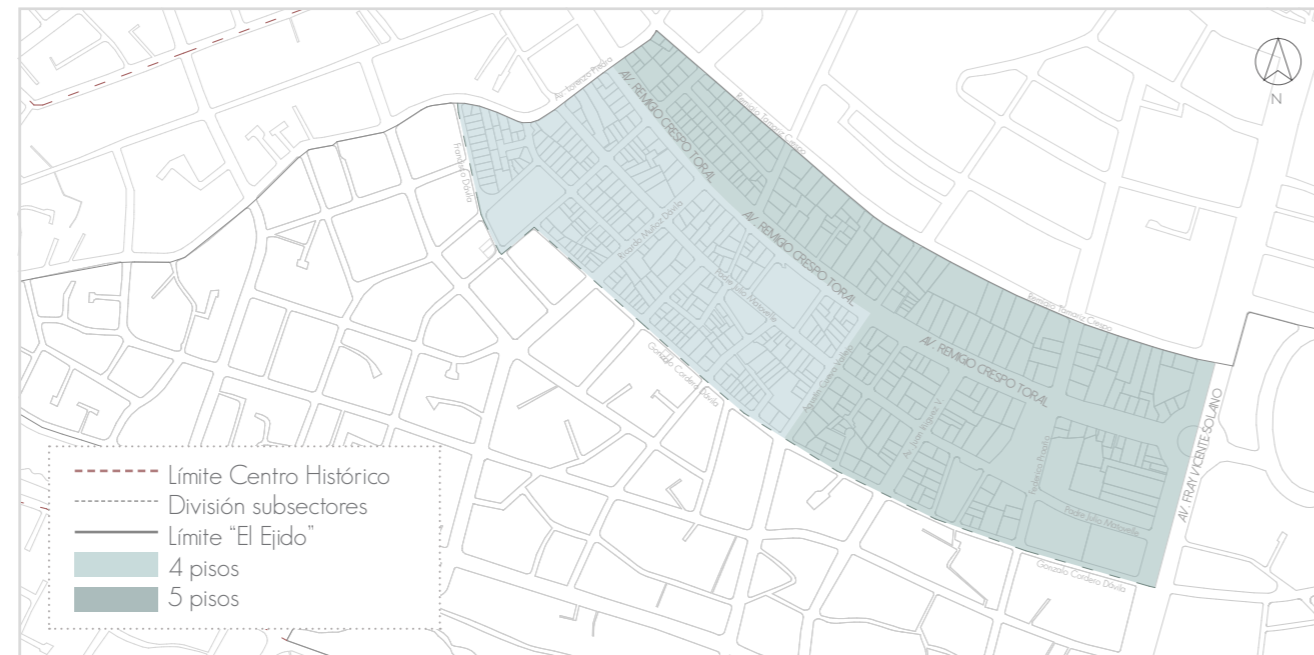
1) Por ningún motivo los retiros frontales de los predios podrán ser ocupados como parqueaderos y ser tratados con vegetación.

2) En todas las edificaciones la altura al alero considera: 0,90 metros de sobrecimiento y máximo 3,20 metros por piso; la altura del alero al cumbrero considera: una pendiente promedio del 30% (Siendo las alturas máximas de la edificación las que se indican en esta tabla).

3) Las edificaciones serán completamente aisladas a partir de la primera planta alta de la edificación.

4) Las edificaciones de 5 y más pisos se admitirán solamente en predios con frente a vías de anchos iguales o mayores a 12 metros y en predios que den frente a espacios urbanos cubiertos como son parques y plazas.

CARACTERÍSTICAS DE OCUPACIÓN DE SUELO PARA EL SUBSECTOR DE PLANEAMIENTO 1-1.									
ALTURA DE LA EDIFICACIÓN	ALTURA MÁXIMA DE LA EDIFICACIÓN (m)	LOTE MÍNIMO (m <sup>2</sup> )	FRENTE MÍNIMO (m)	COS MÁXIMO (%)	TIPO DE IMPLANTACIÓN	RETIROS MÍNIMOS: FRONTALES, POSTERIORES Y LATERALES (m)			DENSIDAD NETA DE VIVIENDA (DV)
						FRONTAL	LATERAL	POSTERIOR	MÍNIMA
1 a 2 pisos	9m	300m <sup>2</sup>	12m	70%	Pareada con retiro frontal.	5m	3m	3m	33 Viv/Ha.
3 pisos	13m	400m <sup>2</sup>	15m	60%	Aislada con retiro frontal.	5m	3m	3m	75 - 100 Viv/Ha.
4 pisos	16m	400m <sup>2</sup>	15m	60%	Aislada con retiro frontal.	5m	3m	3m	75 - 100 Viv/Ha.
5 pisos	19m	500m <sup>2</sup>	20m	60%	Aislada con retiro frontal.	6m	4m	5m	75 - 85 Viv/Ha.



###### USOS DE SUELO COMPLEMENTARIOS

- Equipamiento comunitario de alcance barrial o parroquial
- Servicios de transporte y comunicaciones
- Servicios de alimentación y Servicios financieros.
- Servicios personales y afines a la vivienda
- Comercio cotidiano de productos de aprovisionamiento a la vivienda al por menor
- Comercio de materiales de construcción y elementos accesorios.

###### USOS DE SUELO COMPATIBLES

- Comercio ocasional de productos de aprovisionamiento a la vivienda al por menor.
- Comercio de maquinaria liviana y equipos en general, repuestos y accesorios.
- Servicios Profesionales.
- Servicios de seguridad.
- Servicios industriales

ASIGNACIÓN DE USOS DE SUELO PARA EL SUBSECTOR DE PLANEAMIENTO 1-1.	
USO DE SUELO ASIGNADO	
Residencial 1.	En esta categoría el uso predominante es la vivienda. En caso de actividades complementarias o usos permitidos y condicionados no residenciales el Coeficiente de Uso del Suelo será hasta el 30%.
Residencial 2.	En esta categoría el uso predominante es la vivienda. En caso de actividades complementarias o usos permitidos y condicionados no residenciales el Coeficiente de Uso del Suelo será hasta el 50%.
Residencial 3.	En esta categoría el uso predominante es la vivienda. En caso de actividades complementarias o usos permitidos y condicionados no residenciales el Coeficiente de Uso del Suelo será hasta el 60%.





### 3.2.2 ANÁLISIS DE LA NORMATIVA MUNICIPAL

Análisis de Normativas

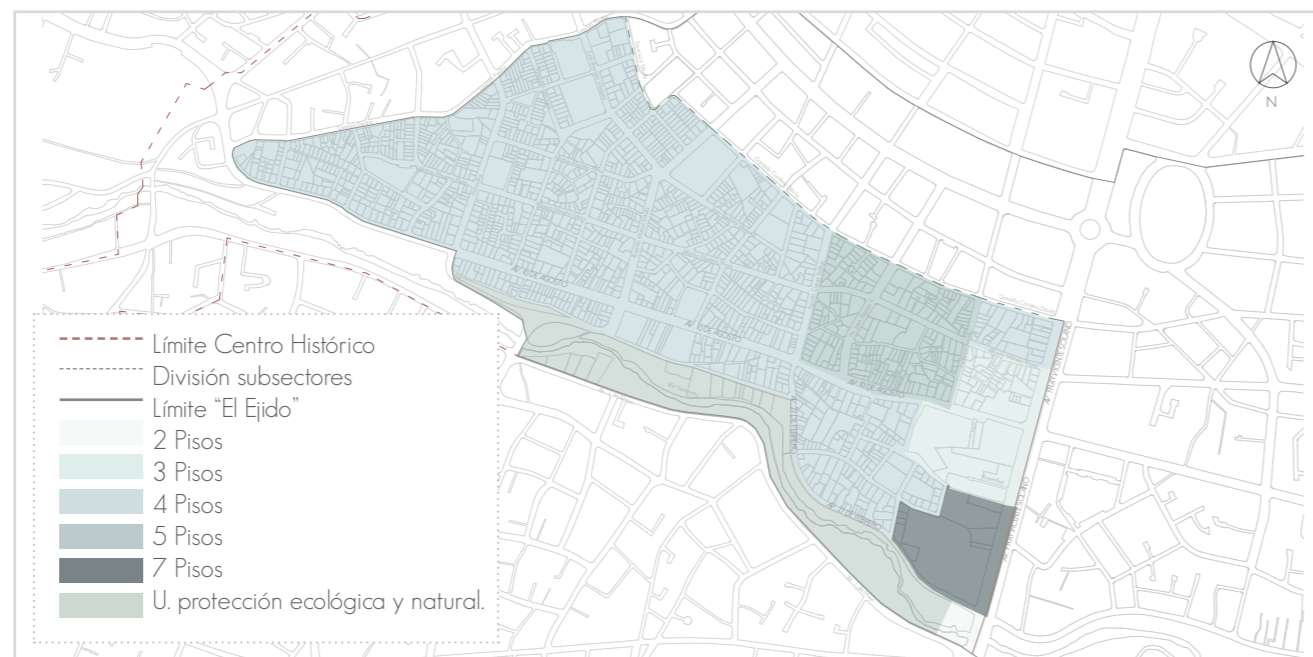
#### SUBSECTOR 1-2:

De acuerdo a la ordenanza este subsector limita, al Norte por la calle Miguel Cordero Dávila, al Sur por la avenida 10 de Agosto y la margen Sur de protección del río Yanuncay, al Este por la avenida Fray Vicente Solano y al Oeste por la avenida Lorenzo Piedra.

#### DETERMINANTES ADICIONALES

- 1) Por ningún motivo los retiros frontales de los predios podrán ser ocupados como parqueaderos y ser tratados con vegetación.
- 2) En todas las edificaciones la altura al alero considera: 0,90 metros de sobrecimiento y máximo 3,20 metros por piso; la altura del alero al cumbreño considera: una pendiente promedio del 30% (Siendo las alturas máximas de la edificación las que se indican en esta tabla).
- 3) Las edificaciones serán completamente aisladas a partir de la primera planta alta de la edificación.
- 4) Las edificaciones de 5 y más pisos se admitirán solamente en predios con frente a vías de anchos iguales o mayores a 12 metros y en predios que den frente a espacios urbanos cubiertos como son parques y plazas.
- 5) La altura máxima de edificación será de 4 pisos en caso de que un predio se ubique en su totalidad

CARACTERÍSTICAS DE OCUPACIÓN DE SUELO PARA EL SUBSECTOR DE PLANEAMIENTO 1-2.									
ALTURA DE LA EDIFICACIÓN	ALTURA MÁXIMA DE LA EDIFICACIÓN (m)	LOTE MÍNIMO (m <sup>2</sup> )	FRENTE MÍNIMO (m)	COS MÁXIMO (%)	TIPO DE IMPLANTACIÓN	RETIROS MÍNIMOS: FRONTALES, POSTERIORES Y LATERALES (m)			DENSIDAD NETA DE VIVIENDA (DV)
						FRONTAL	LATERAL	POSTERIOR	MÍNIMA
1 a 2 pisos	9m	200m <sup>2</sup>	9m	65%	Continuos con retiro frontal.	5m	-	3m	50 Viv/Ha.
3 pisos	13m	400m <sup>2</sup>	15m	60%	Pareada con retiro frontal.	5m	3m	3m	75 - 100 Viv/Ha.
4 pisos	16m	400m <sup>2</sup>	15m	60%	Aislada con retiro frontal.	5m	3m	3m	75 - 100 Viv/Ha.
5 pisos	19m	600m <sup>2</sup>	20m	60%		6m	4m	5m	80 - 100 Viv/Ha.
6 pisos	22m	600m <sup>2</sup>	20m	60%		6m	4m	5m	80 - 100 Viv/Ha.
7 pisos	25m	900m <sup>2</sup>	25m	60%		6m	6m	6m	90 Viv/Ha.



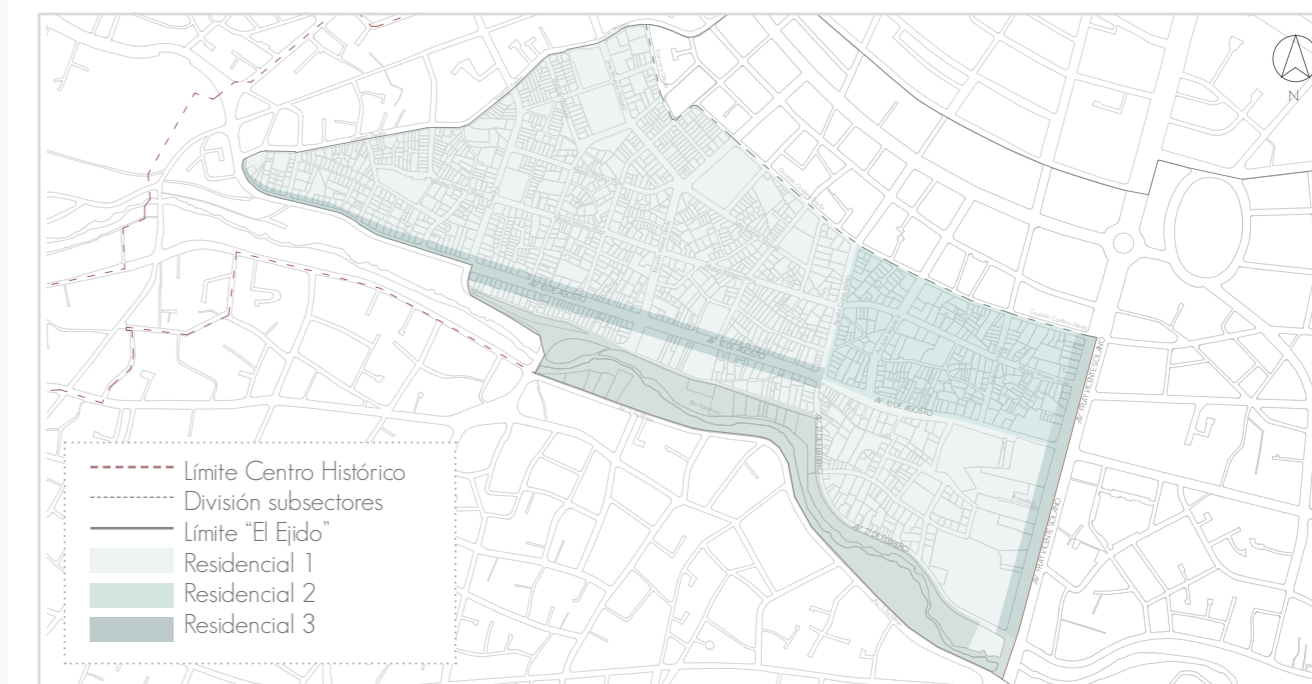
#### USOS DE SUELO COMPLEMENTARIOS

- Equipamiento comunitario de alcance barrial o parroquial
- Servicios de transporte y comunicaciones
- Servicios de alimentación.
- Servicios financieros.
- Servicios personales y afines a la vivienda
- Comercio cotidiano de productos de aprovisionamiento a la vivienda al por menor
- Comercio de materiales de construcción y elementos accesorios.
- Recreación pasiva.
- Recreación turística.
- Parque Urbano y Reserva visual paisajística.

#### USOS DE SUELO COMPATIBLES

- Comercio cotidiano de productos de aprovisionamiento a la vivienda al por menor
- Comercio de maquinaria liviana y equipos en general, repuestos y accesorios.
- Servicios Profesionales.
- Servicios de seguridad.
- Servicios industriales.
- Usos culturales al aire libre
- Usos deportivos
- Viveros al aire libre
- Ciclovías

ASIGNACIÓN DE USOS DE SUELO PARA EL SUBSECTOR DE PLANEAMIENTO 1-2.	
USO DE SUELO ASIGNADO	
Residencial 1.	El uso predominante es la vivienda. En caso de actividades complementarias o usos permitidos y condicionados no residenciales el Coeficiente de Uso del Suelo será hasta el 30%.
Residencial 2.	El uso predominante es la vivienda. En caso de actividades complementarias o usos permitidos y condicionados no residenciales el Coeficiente de Uso del Suelo será hasta el 50%.
Residencial 3.	El uso predominante es la vivienda. En caso de actividades complementarias o usos permitidos y condicionados no residenciales el Coeficiente de Uso del Suelo será hasta el 60%.
Uso de protección ecológica y natural.	Son áreas de especial interés ambiental destinadas a la protección, por aportar gran calidad ambiental y equilibrio ecológico.



### 3.2.2 ANÁLISIS DE LA NORMATIVA MUNICIPAL

Análisis de Normativas

#### SECTOR 2

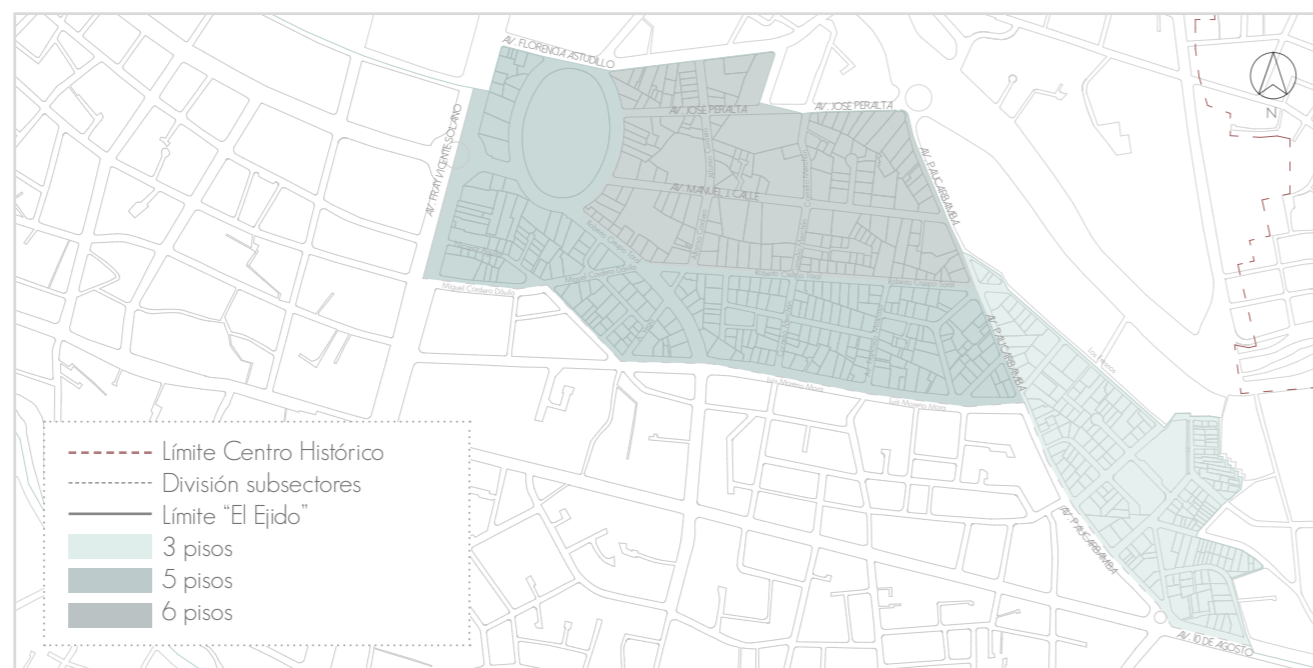
##### SUBSECTOR 2-1:

De acuerdo a la ordenanza este subsector limita, al Norte por las calles Florencia Astudillo, José Peralta avenida Paucarbamba y calle de los Fresnos; al Sur por las calles Miguel Cordero Dávila, Luis Moreno Mora y avenida Paucarbamba; al Oeste con el límite del Centro Histórico.

##### DETERMINANTES ADICIONALES

- 1) Por ningún motivo los retiros frontales de los predios podrán ser ocupados como parqueaderos y ser tratados con vegetación.
- 2) En todas las edificaciones la altura al alero considera: 0,90 metros de sobrecimiento y máximo 3,20 metros por piso; la altura del alero al cumbretero considera: una pendiente promedio del 30% (Siendo las alturas máximas de la edificación las que se indican en esta tabla).
- 3) Las edificaciones serán completamente aisladas a partir de la primera planta alta de la edificación.
- 4) Las edificaciones de 5 y más pisos se admitirán solamente en predios con frente a vías de anchos iguales o mayores a 12 metros y en predios que den frente a espacios urbanos cubiertos como son parques y plazas.

CARACTERÍSTICAS DE OCUPACIÓN DE SUELO PARA EL SUBSECTOR DE PLANEAMIENTO 2-1.									
ALTURA DE LA EDIFICACIÓN	ALTURA MÁXIMA DE LA EDIFICACIÓN (m)	LOTE MÍNIMO (m <sup>2</sup> )	FRENTE MÍNIMO (m)	COS MÁXIMO (%)	TIPO DE IMPLANTACIÓN	RETIROS MÍNIMOS: FRONTALES, POSTERIORES Y LATERALES (m)			DENSIDAD NETA DE VIVIENDA (DV)
						FRONTAL	LATERAL	POSTERIOR	MÍNIMA
1 a 2 pisos	9m	200m <sup>2</sup>	12m	70%	Continuos con retiro frontal.	5m	3m	3m	33 Viv/Ha.
3 pisos	13m	400m <sup>2</sup>	15m	60%	Pareada con retiro frontal.	5m	3m	3m	75 - 100 Viv/Ha.
4 pisos	16m	400m <sup>2</sup>	15m	60%	Aislada con retiro frontal.	5m	3m	3m	75 - 100 Viv/Ha.
5 pisos	19m	500m <sup>2</sup>	20m	60%		6m	4m	5m	70 - 85 Viv/Ha.
6 pisos	22m	500m <sup>2</sup>	20m	60%		6m	4m	5m	70 - 85 Viv/Ha.



##### USOS DE SUELO COMPLEMENTARIOS

- Equipamiento comunitario de alcance barrial o parroquial
- Servicios de transporte y comunicaciones
- Servicios de alimentación.
- Servicios financieros.
- Servicios personales y afines a la vivienda
- Comercio cotidiano de productos de aprovisionamiento a la vivienda al por menor (Productos alimenticios y no alimenticios).
- Comercio de materiales de construcción y elementos accesorios

##### USOS DE SUELO COMPATIBLES

- Comercio ocasional de productos de aprovisionamiento a la vivienda al por menor.
- Comercio de maquinaria liviana y equipos en general, repuestos y accesorios.
- Servicios Profesionales.
- Servicios de seguridad.
- Servicios industriales.
- Servicios de Turismo y recreación.
- Producción artesanal y manufactura de bienes compatibles con la vivienda.

##### ASIGNACIÓN DE USOS DE SUELO PARA EL SUBSECTOR DE PLANEAMIENTO 2-1.

USO DE SUELO ASIGNADO	
Residencial 1.	El uso predominante es la vivienda. En caso de actividades complementarias o usos permitidos y condicionados no residenciales el Coeficiente de Uso del Suelo será hasta el 30%.
Residencial 2.	El uso predominante es la vivienda. En caso de actividades complementarias o usos permitidos y condicionados no residenciales el Coeficiente de Uso del Suelo será hasta el 50%.
Residencial 3.	El uso predominante es la vivienda. En caso de actividades complementarias o usos permitidos y condicionados no residenciales el Coeficiente de Uso del Suelo será hasta el 60%.
Gestión y administración, servicios generales, comercio.	Estos usos se destinan para actividades comerciales, de servicio y administrativas.



### 3.2.2 ANÁLISIS DE LA NORMATIVA MUNICIPAL

Análisis de Normativas

#### SUBSECTOR 2-2:

De acuerdo a la ordenanza este subsector limita, al Norte por las calles Miguel Cordero Dávila, Luis Moreno Mora y avenida Paucarbamba; al Sur por las márgenes (Sur) de protección de los ríos Tarqui y Yanuncay; al Este por la avenida Paucarbamba y avenida 10 de Agosto, y al Oeste por la avenida Fray Vicente Solano.

#### DETERMINANTES ADICIONALES

1) Los retiros frontales de los predios de este sector no podrán ser ocupados como parqueaderos de ningún tipo y ser tratados con vegetación.

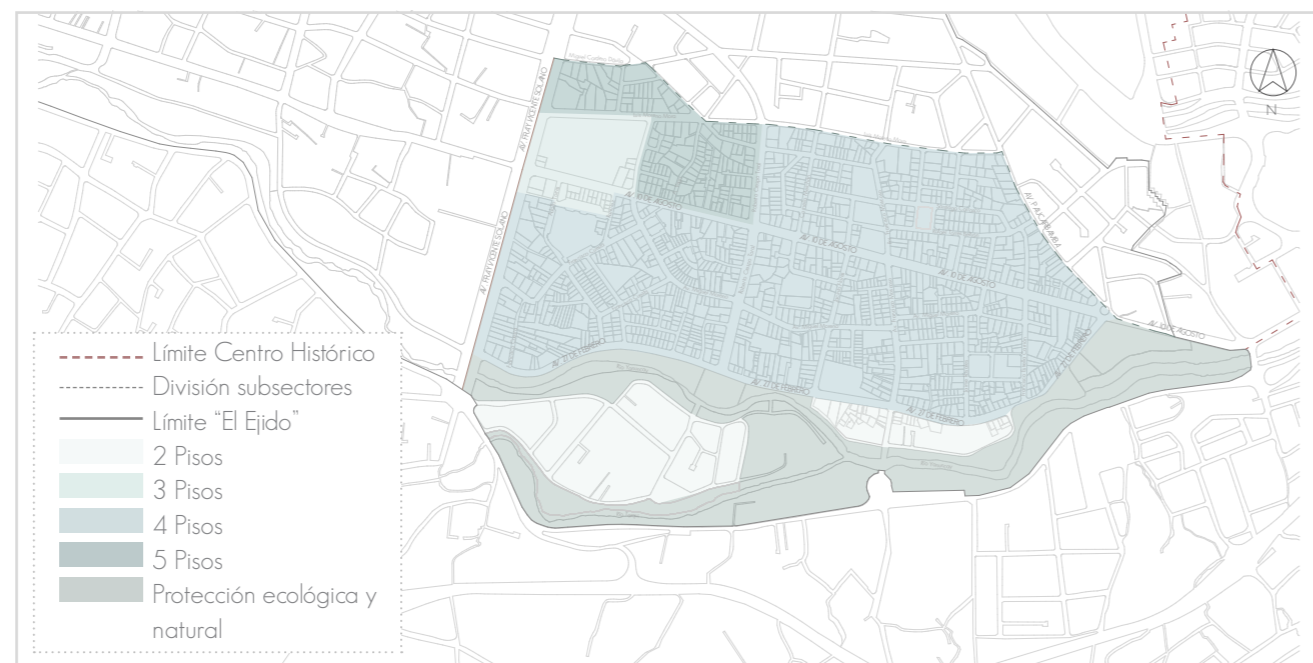
2) En todas las edificaciones la altura al alero considera: 0,90 metros de sobrecimiento y máximo 3,20 metros por piso; la altura del alero al cubrero considera: una pendiente promedio del 30%; siendo las alturas máximas de la edificación las que se indican en esta tabla.

3) Las edificaciones serán completamente aisladas a partir de la primera planta alta de la edificación.

4) Las edificaciones de 5 y más pisos se admitirán solamente en predios con frente a vías de anchos iguales o mayores a 12 metros y en predios, que den frente a espacios urbanos abiertos como son parques y plazas.

5) En los predios comprendidos total o parcialmente en las franjas de 50 metros de ancho adyacentes a las márgenes de protección de ríos y/o quebradas existentes en este subsector de planeamiento con o sin vía de por medio, la altura máxima de la edificación será de 4 pisos.

CARACTERÍSTICAS DE OCUPACIÓN DE SUELO PARA EL SUBSECTOR DE PLANEAMIENTO 2-2.									
ALTURA DE LA EDIFICACIÓN	ALTURA MÁXIMA DE LA EDIFICACIÓN (m)	LOTE MÍNIMO (m <sup>2</sup> )	FRENTE MÍNIMO (m)	COS MÁXIMO (%)	TIPO DE IMPLANTACIÓN	RETIROS MÍNIMOS: FRONTALES, POSTERIORES Y LATERALES (m)			DENSIDAD NETA DE VIVIENDA (DV)
						FRONTAL	LATERAL	POSTERIOR	MÍNIMA
1 a 2 pisos	9m	200m <sup>2</sup>	9m	65%	Continuos con retiro frontal.	5m	-	3m	50 Viv/Ha.
3 pisos	13m	400m <sup>2</sup>	15m	60%	Pareada con retiro frontal.	5m	3m	3m	75 - 100 Viv/Ha.
4 pisos	16m	400m <sup>2</sup>	15m	60%	Aislada con retiro frontal.	5m	3m	3m	75 - 100 Viv/Ha.
5 pisos	19m	500m <sup>2</sup>	20m	60%		6m	4m	5m	80 - 100 Viv/Ha.



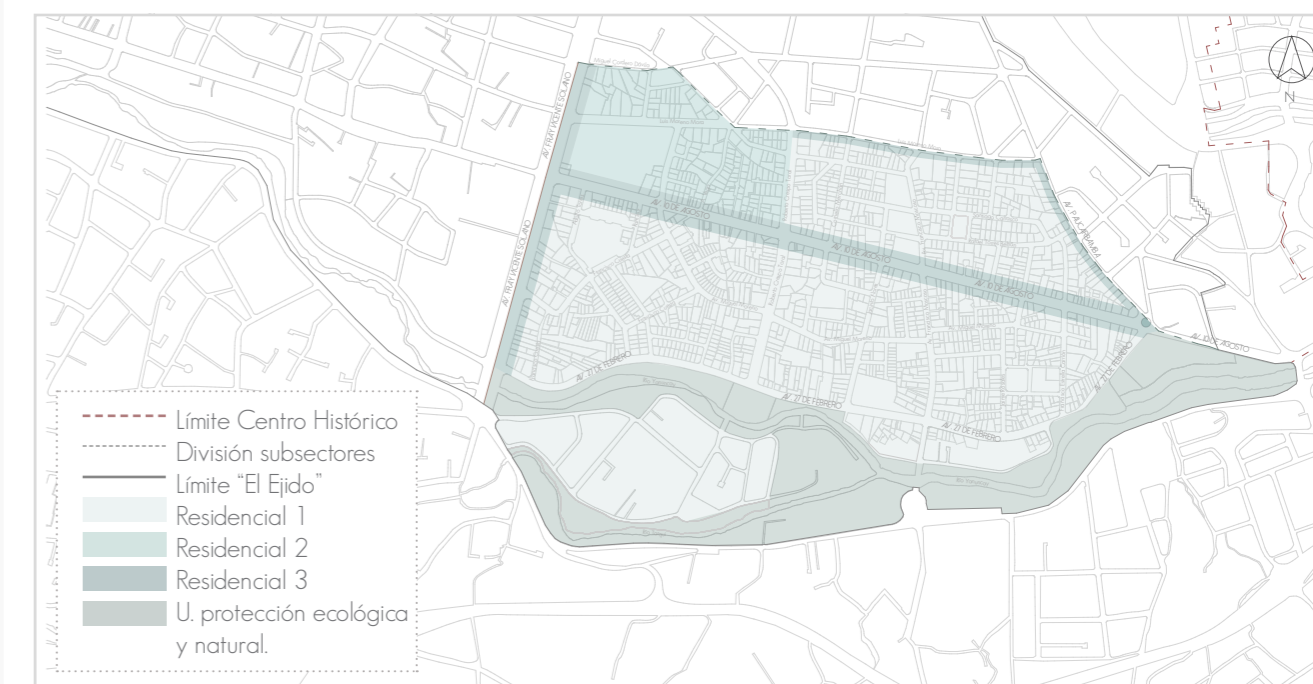
#### USOS DE SUELO COMPLEMENTARIOS

- Equipamiento comunitario de alcance barrial o parroquial
- Servicios de transporte y comunicaciones
- Servicios de alimentación.
- Servicios financieros.
- Servicios personales y afines a la vivienda
- Comercio cotidiano de productos de aprovisionamiento a la vivienda al por menor
- Comercio de materiales de construcción y elementos accesorios.
- Recreación pasiva.
- Recreación turística.
- Parque Urbano y Reserva visual paisajística

#### USOS DE SUELO COMPATIBLES

- Comercio cotidiano de productos de aprovisionamiento a la vivienda al por menor
- Comercio de maquinaria liviana y equipos en general, repuestos y accesorios.
- Servicios Profesionales.
- Servicios de seguridad.
- Servicios industriales.
- Usos culturales al aire libre
- Usos deportivos
- Viveros al aire libre
- Ciclovías

ASIGNACIÓN DE USOS DE SUELO PARA EL SUBSECTOR DE PLANEAMIENTO 2-2.	
USO DE SUELO ASIGNADO	
Residencial 1.	El uso predominante es la vivienda. En caso de actividades complementarias o usos permitidos y condicionados no residenciales el Coeficiente de Uso del Suelo será hasta el 30%.
Residencial 2.	El uso predominante es la vivienda. En caso de actividades complementarias o usos permitidos y condicionados no residenciales el Coeficiente de Uso del Suelo será hasta el 50%.
Residencial 3.	El uso predominante es la vivienda. En caso de actividades complementarias o usos permitidos y condicionados no residenciales el Coeficiente de Uso del Suelo será hasta el 60%.
Uso de protección ecológica y natural.	Son áreas de especial interés ambiental destinadas a la protección, por aportar gran calidad ambiental y equilibrio ecológico.



### 3.2.2 ANÁLISIS DE LA NORMATIVA MUNICIPAL

*Análisis de Normativas*

#### EJES URBANOS

Este cuerpo normativo considera como Ejes Urbanos los siguientes:

1. **Av. Paucarbamba:**  
Desde la Av. José Peralta a la Av. 10 de Agosto.
2. **Av. Fray Vicente Solano:**  
Desde la intersección de la Av. Florencia Astudillo a la Av. 27 de Febrero.
3. **Av. 10 de Agosto:**  
Desde la Av. Lorenzo Piedra a la Calle de Las Herrerías.
4. **Av. Remigio Crespo Toral:**  
Desde la Av. Lorenzo Piedra a la Av. Fray Vicente Solano.
5. **Av. Roberto Crespo:**  
Desde la Av. Del Estadio a la Av. 27 de Febrero.

#### Determinaciones adicionales

Los retiros frontales que den hacia estos ejes deberán ser libres de cerramientos y tratados con vegetación.

Los retiros frontales no podrán ser ocupados como parqueaderos de ningún tipo.

En todas las edificaciones la altura al alero considera: 0,90m. de sobrecimiento y máximo 3,20m. por piso.

La altura del alero al cumbrero considera: una pendiente promedio del 30%; siendo las alturas máximas de la edificación las que se indican en las tablas adjuntas.

Las edificaciones serán completamente aisladas a partir de la primera planta alta de la edificación, a excepción de la Av. Fray Vicente Solano, en donde las edificaciones serán completamente aisladas desde la planta baja.

Las edificaciones de 5 y más pisos se admitirán solamente en predios con frente a vías de anchos iguales o mayores a 12m. y en predios, que den frente a espacios urbanos abiertos como son parques y plazas.

En los predios comprendidos total o parcialmente en las franjas de 50m. de ancho adyacentes a los márgenes de protección de ríos y/o quebradas existentes en este subsector de planeamiento con o sin

vía de por medio, la altura máxima de la edificación será de 4 pisos.

Las determinantes de este eje prevalecerán sobre los tramos de otros ejes con los cuales este se cruce.

CARACTERÍSTICAS DE OCUPACIÓN DEL SUELO PARA LOS EJES URBANOS - (Av. 10 de Agosto)									
ALTURA DE LA EDIFICACIÓN	ALTURA MÁXIMA DE LA EDIFICACIÓN (m)	LOTE MÍNIMO (m <sup>2</sup> )	FRENTE MÍNIMO (m)	COS MÁXIMO (%)	TIPO DE IMPLANTACIÓN	RETIROS MÍNIMOS: FRONTALES, POSTERIORES Y LATERALES (m)			DENSIDAD NETA DE VIVIENDA (DV)
						FRONTAL	LATERAL	POSTERIOR	MÍNIMA
1 a 2 pisos	9m	300m <sup>2</sup>	12m	40%	Pareada con retiro frontal.	7m	3m	3m	75 - 100 Viv/Ha.
3 pisos	13m	400m <sup>2</sup>	12m	40%	Pareada con retiro frontal.	7m	3m	3m	75 - 100 Viv/Ha.
4 pisos	16m	400m <sup>2</sup>	15m	40%	Aislada con retiro frontal.	7m	3m	3m	75 - 100 Viv/Ha.
5 pisos	19m	500m <sup>2</sup>	15m	35%	Aislada con retiro frontal.	7m	4m	5m	80 - 100 Viv/Ha.
6 pisos	22m	500m <sup>2</sup>	20m	35%	Aislada con retiro frontal.	7m	4m	5m	80 - 100 Viv/Ha.
7 pisos	25m	900m <sup>2</sup>	25m	35%	Aislada con retiro frontal.	7m	6m	6m	80 - 100 Viv/Ha.

Mapa 10: Características de ocupación de suelo para los Ejes Urbanos.



Fuente: "Ordenanza que determina y regula el uso y ocupación del suelo en el área de El Ejido (área de influencia y zona tampón del Centro Histórico).

Elaboración: Autoras

CARACTERÍSTICAS DE OCUPACIÓN DEL SUELO PARA LOS EJES URBANOS - (Av. Fray Vicente Solano)									
ALTURA DE LA EDIFICACIÓN (m)	ALTURA MÁXIMA (m)	LOTE MÍNIMO (m <sup>2</sup> )	FRENTE MÍNIMO (m)	COS MÁXIMO (%)	TIPO DE IMPLANTACIÓN	RETIROS MÍNIMOS: FRONTALES, POSTERIORES Y LATERALES (m)			DENSIDAD NETA DE VIVIENDA (DV)
						FRONTAL	LATERAL	POSTERIOR	MÍNIMA
1 a 2 pisos	9m	300m <sup>2</sup>	15m	40%	Aislada con retiro frontal.	7m	3m	3m	75-100 Viv/Ha.
3 pisos	13m	400m <sup>2</sup>	15m	40%	Aislada con retiro frontal.	7m	3m	3m	75-100 Viv/Ha.
4 pisos	16m	400m <sup>2</sup>	15m	40%	Aislada con retiro frontal.	7m	3m	3m	75-100 Viv/Ha.
5 pisos	19m	500m <sup>2</sup>	20m	35%	Aislada con retiro frontal.	7m	4m	5m	80-100 Viv/Ha.
6 pisos	22m	500m <sup>2</sup>	20m	35%	Aislada con retiro frontal.	7m	4m	5m	80-100 Viv/Ha.
7 pisos	25m	900m <sup>2</sup>	25m	35%	Aislada con retiro frontal.	7m	6m	6m	80-100 Viv/Ha.



CARACTERÍSTICAS DE OCUPACIÓN DEL SUELO PARA LOS EJES URBANOS - (Av. Roberto Crespo)									
ALTURA DE LA EDIFICACIÓN (m)	ALTURA MÁXIMA (m)	LOTE MÍNIMO (m <sup>2</sup> )	FRENTE MÍNIMO (m)	COS MÁXIMO (%)	TIPO DE IMPLANTACIÓN	RETIROS MÍNIMOS: FRONTALES, POSTERIORES Y LATERALES (m)			DENSIDAD NETA DE VIVIENDA (DV)
						FRONTAL	LATERAL	POSTERIOR	MÍNIMA
1 a 2 pisos	9m	300m <sup>2</sup>	12m	70%	Aislada con retiro frontal.	7m	3m	3m	33 Viv/Ha.
3 pisos	13m	400m <sup>2</sup>	15m	60%	Aislada con retiro frontal.	7m	3m	3m	75-100 Viv/Ha.
4 pisos	16m	400m <sup>2</sup>	15m	60%	Aislada con retiro frontal.	7m	3m	3m	75-100 Viv/Ha.
5 pisos	19m	500m <sup>2</sup>	20m	60%	Aislada con retiro frontal.	7m	4m	5m	80-100 Viv/Ha.
6 pisos	22m	500m <sup>2</sup>	20m	60%	Aislada con retiro frontal.	7m	4m	5m	80-100 Viv/Ha.



CARACTERÍSTICAS DE OCUPACIÓN DEL SUELO PARA LOS EJES URBANOS - (Av. Paucarbamba)									
ALTURA DE LA EDIFICACIÓN (m)	ALTURA MÁXIMA (m)	LOTE MÍNIMO (m <sup>2</sup> )	FRENTE MÍNIMO (m)	COS MÁXIMO (%)	TIPO DE IMPLANTACIÓN	RETIROS MÍNIMOS: FRONTALES, POSTERIORES Y LATERALES (m)			DENSIDAD NETA DE VIVIENDA (DV)
						FRONTAL	LATERAL	POSTERIOR	MÍNIMA
1 a 2 pisos	9m	300m <sup>2</sup>	12m	70%	Aislada con retiro frontal.	7m	3m	3m	75-100 Viv/Ha.
3 pisos	13m	400m <sup>2</sup>	15m	60%	Aislada con retiro frontal.	7m	3m	3m	75-100 Viv/Ha.
4 pisos	16m	400m <sup>2</sup>	15m	60%	Aislada con retiro frontal.	7m	3m	3m	75-100 Viv/Ha.
5 pisos	19m	500m <sup>2</sup>	20m	60%	Aislada con retiro frontal.	7m	4m	5m	80-100 Viv/Ha.
6 pisos	22m	500m <sup>2</sup>	20m	60%	Aislada con retiro frontal.	7m	4m	5m	80-100 Viv/Ha.

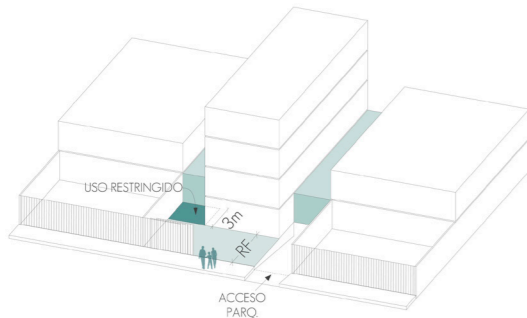
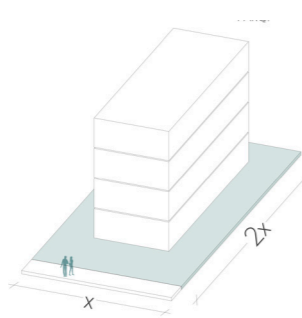
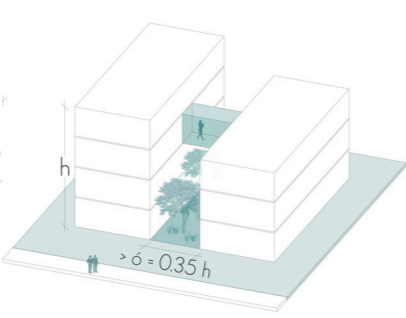
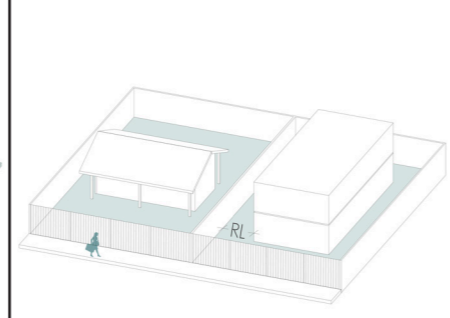


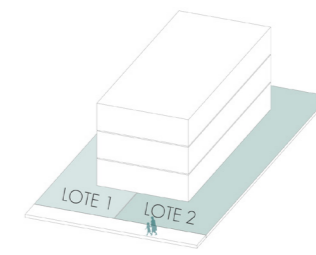
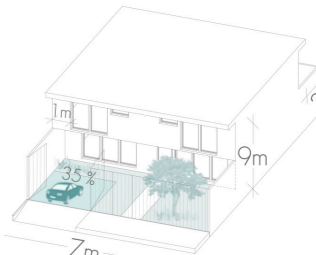
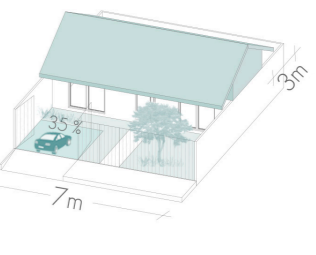
CARACTERÍSTICAS DE OCUPACIÓN DEL SUELO PARA LOS EJES URBANOS - (Av. Remigio Crespo)									
ALTURA DE LA EDIFICACIÓN (m)	ALTURA MÁXIMA (m)	LOTE MÍNIMO (m <sup>2</sup> )	FRENTE MÍNIMO (m)	COS MÁXIMO (%)	TIPO DE IMPLANTACIÓN	RETIROS MÍNIMOS: FRONTALES, POSTERIORES Y LATERALES (m)			DENSIDAD NETA DE VIVIENDA (DV)
						FRONTAL	LATERAL	POSTERIOR	MÍNIMA
1 a 2 pisos	9m	400m <sup>2</sup>	15m	65%	Aislada con retiro frontal.	7m	3m	3m	33 Viv/Ha.
3 pisos	13m	400m <sup>2</sup>	15m	60%	Aislada con retiro frontal.	7m	3m	3m	75-100 Viv/Ha.
4 pisos	16m	400m <sup>2</sup>	15m	60%	Aislada con retiro frontal.	7m	3m	3m	75-100 Viv/Ha.
5 pisos	19m	500m <sup>2</sup>	15m	60%	Aislada con retiro frontal.	7m	4m	5m	80-100 Viv/Ha.
6 pisos	22m	500m <sup>2</sup>	20m	60%	Aislada con retiro frontal.	7m	4m	5m	80-100 Viv/Ha.
7 pisos	25m	900m <sup>2</sup>	25m	60%	Aislada con retiro frontal.	7m	6m	6m	90 Viv/Ha.

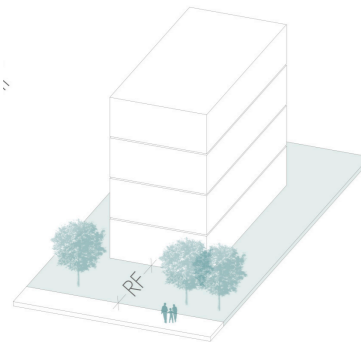
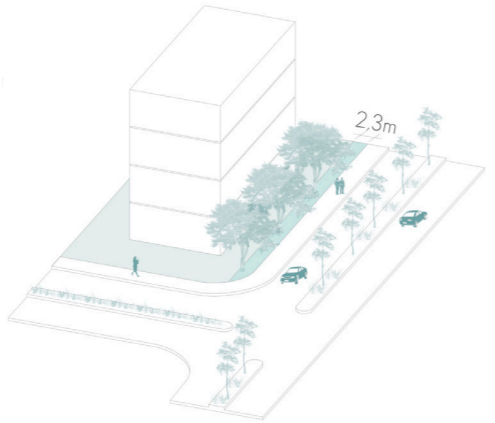
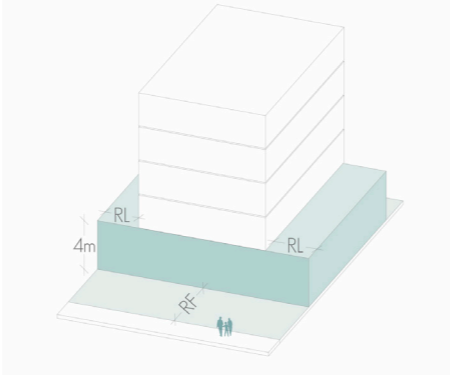


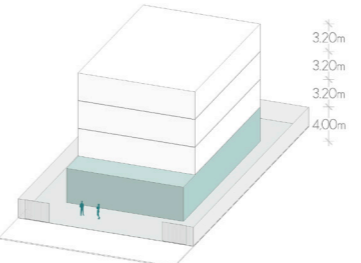
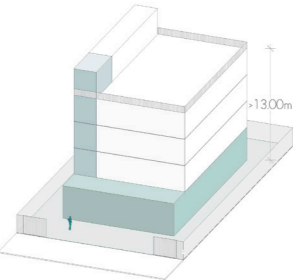
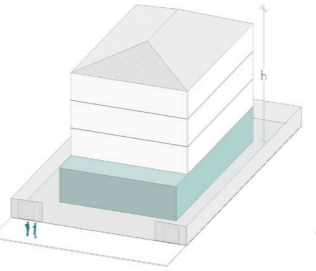
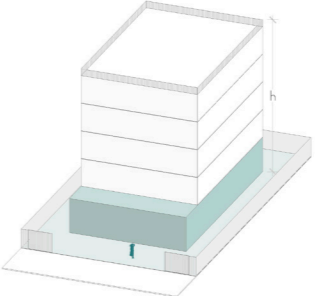
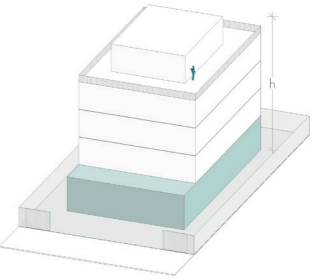
### 3.2.2 ANÁLISIS DE LA NORMATIVA MUNICIPAL DEL SECTOR EL EJIDO

*Análisis de normativas.*

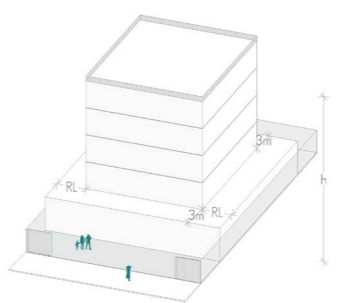
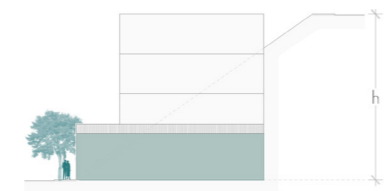
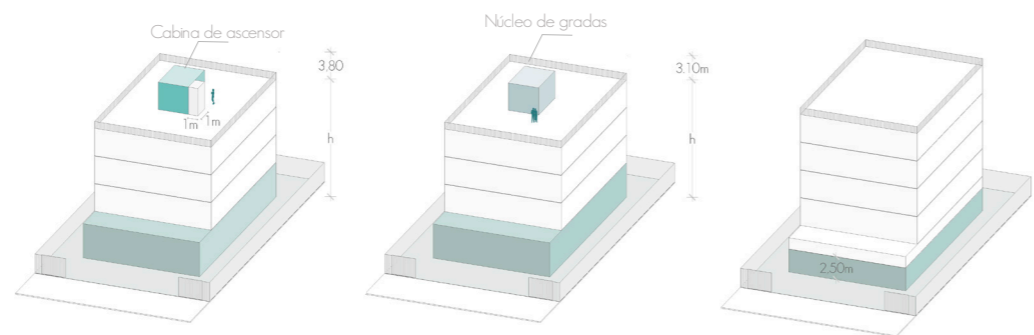
NORMAS GENERALES PARA EL USO Y OCUPACIÓN DE SUELO	
<b>CAPÍTULO II: AREAS MÍNIMAS</b>	
Art 24.	a.- El Área mínima para oficinas será de de 40m <sup>2</sup> . b.- E l Área mínima para locales comerciales será de 65m <sup>2</sup>
<b>CAPÍTULO III: OCUPACIÓN DEL SUELO</b>	
Art 26.	<p>a. Para las edificaciones de 4 pisos en adelante podrán adosarse en planta baja hacia los dos lados del predio. Uno de estos deberá retranquearse en distancia igual 3m a partir del retiro frontal y para el retiro lateral lo establecido en el Capítulo I y II Usos y Ocupación del Suelo de esta ordenanza para formar un área de uso restringido, la que no será utilizada para el ingreso al parqueadero.</p> <p>b. Las áreas de uso restringido podrán ser ocupadas con cerramiento móvil únicamente por las noches. No podrán tener cerramientos frontales las edificaciones de cuatro pisos en adelante. Únicamente podrán disponer de cerramientos móviles de protección en horas nocturnas o en casos fortuitos.</p> <p>d. La relación volumétrica del ancho y fondo se debe mantener en un máximo de 1:2 o viceversa. Si sobrepasase esta relación deberán construirse dos torres o más con una separación entre estas no menor a 0.35 veces la altura máxima del bloque de mayor altura.</p> <p>e. La separación entre torres podrá ser utilizada de la siguiente manera: -Uso restringido de recreación pasiva o área verde. -Espacio de integración social -Servicios complementarios al aire libre.</p> <p>f. Podrá implementarse un puente de circulación, como máximo, para conexión entre bloques.</p> <p>g. En predios colindantes a una edificación patrimonial, la nueva edificación deberá respetar obligatoriamente los retiros laterales desde planta baja.</p>
	   

NORMAS GENERALES PARA EL USO Y OCUPACIÓN DE SUELO	
Art 27.	<p>Se permitirá realizar proyectos en conjunto, edificados simultáneamente entre los copropietarios de lotes adyacentes, para que puedan cumplir con el área y frente del lote mínimo establecido</p> 
Art 28.	<p>Los predios existentes entre 120m<sup>2</sup> y 150m<sup>2</sup>, y que tengan un frente mínimo de 7m, se permite la siguiente ocupación:</p> <p>a.- Serán de tipo continuo con retiro frontal según los Capítulos I y II Características de Ocupación del Suelo, un retiro posterior de 3m, con un COS máximo del 70%.</p> <p>b.- Se permite hacer un voladizo, el mismo que no podrá ser mayor a 1.50m, sobre el retiro, se deberá mantener muros ciegos hacia los colindantes y los vanos deberán estar separados como mínimo un metro del colindante</p> <p>c.- Podrá realizarse buhardillas.</p> <p>d.- Las culatas que se generen por las cubiertas de las edificaciones y los volados deberán ser tratados.</p> <p>e.- Podrán utilizar máximo el 35% del área de retiro frontal para parqueadero, dejando el 65% del retiro frontal restante para área verde, misma que deberá ser ocupada con vegetación media y baja.</p> <p>f.- Por ningún motivo estos predios podrán ser fraccionados o divididos.</p> <p>h.- La altura máxima de la edificación será de 9m y se permitirá únicamente 2 pisos.</p>  

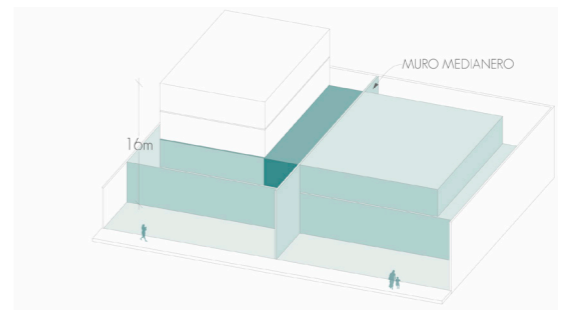
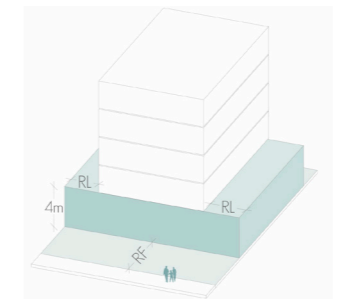
NORMAS GENERALES PARA EL USO Y OCUPACIÓN DE SUELO			
Art 29.	Las determinaciones de la presente Ordenanza y que correspondan a dimensiones de longitud y superficie tendrán una tolerancia de un 10% en más o en menos, con excepción de los retiros, alturas y proporción volumétrica.		
<b>CAPÍTULO IV: RETIROS</b>			
Art 32.	Los retiros frontales no deberán ser ocupados con ningún tipo de edificación, y si se encontrasen estos en los ejes urbanos determinados se podrá incorporar cerramientos móviles únicamente por las noches.		
Art 33.	Los retiros frontales no podrán ser ocupados como parqueaderos y deberán ser tratados con vegetación, a excepción de lo establecido en el ART 31 de la presente ordenanza	Art 34.	Deberá proponerse vegetación alta en los 2.30 primeros metros del retiro frontal en caso de lotes esquineros esta se aplicará en el frente de la vía con mayor jerarquía
			
			

NORMAS GENERALES PARA EL USO Y OCUPACIÓN DE SUELO			
<b>CAPÍTULO V: ALTURAS</b>			
Art 38.	La planta baja es considerada como un piso y no podrá sobrepasar la altura de 4m, y cada piso tendrá una altura máxima de 3.20m, medidos de piso terminado a piso terminado.	Art 39.	Las edificaciones que superen los 13.00m. de altura (altura máxima de la edificación - 3 pisos, y que tengan cubierta plana tendrán acceso a esta desde el vestíbulo del último piso por medio de una grada ; dicho acceso será únicamente para fines de mantenimiento. Las cubiertas planas deberán ser tratadas.
			
Art 40	a. La altura máxima permitida será la establecida en los Capítulos I y II Usos y Ocupación del Suelo, que incluye:		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumbre en cubiertas inclinadas.</li> <li>- Losa en caso de cubierta plana.</li> <li>- Sala de condóminos.</li> <li>- Sobrecimiento.</li> <li>- Instalaciones: gas centralizado, cisternas, y cualquier otro tipo de elementos como antenas y otros, los cuales por ningún motivo excederá la altura establecida.</li> </ul>		
			

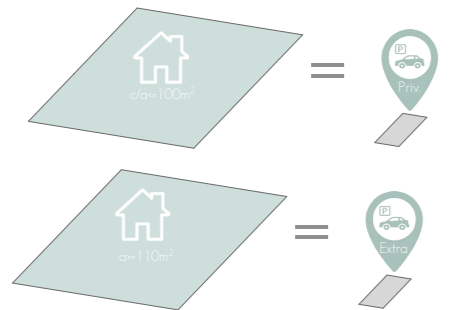
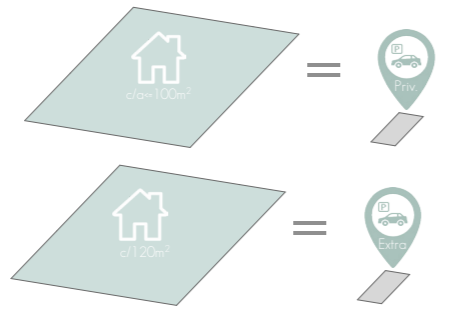
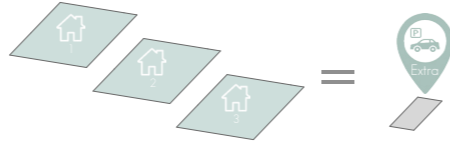
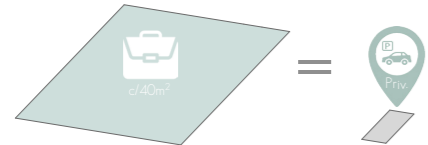
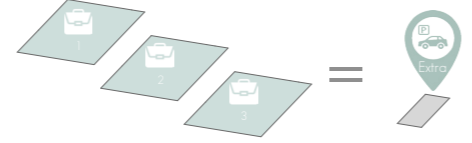
NORMAS GENERALES PARA EL USO Y OCUPACIÓN DE SUELO	
Art 40.	<p>b.-Únicamente podrá sobrepasar la altura antes descrita la cabina del ascensor en una altura no mayor a 3.80m y la cubierta de la grada en una altura no mayor a 3.10m</p> <p>c.-Podrá emplazarse un cuarto de mantenimiento que no sobrepasará el 1.00m de ancho a lo largo de uno de los lados de la cabina del ascensor, con una altura máxima de 3.80m.</p> <p>d.-La altura mínima de locales habitables será de 2.50m, entendiéndose por tal, la distancia comprendida entre el nivel de piso terminado y la cara inferior del cielo raso.</p>
Art 41.	<p>En terrenos con inclinación positiva o negativa respecto de la vía, se considerara para la altura máxima por establecer, el trazado de una línea imaginaria perpendicular desde la línea de fábrica hasta el extremo posterior del lote y la altura máxima permitida estará enmarcada dentro de la línea paralela a la inicialmente descrita.</p>
Art 42.	<p>La altura de los adosamientos no podrá por ningún motivo ser mayor a 4m.</p>
Art 43.	<p>En edificaciones de cubierta plana se podrá llegar a la altura establecida en los Capítulos I y II Usos y Ocupación del Suelo siempre y cuando se retranquen tres metros en el retiro frontal y posterior y que no sobrepase el 50% de la superficie construida del piso inmediato inferior.</p>



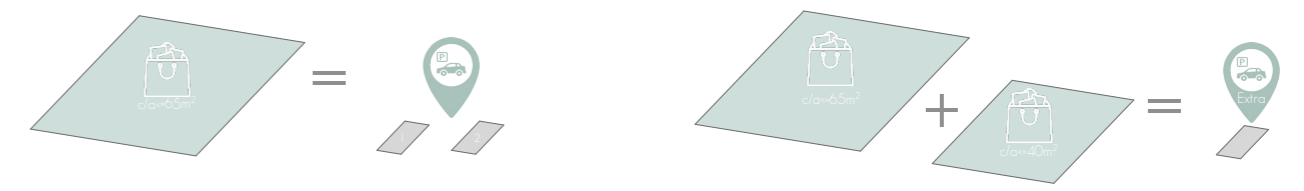
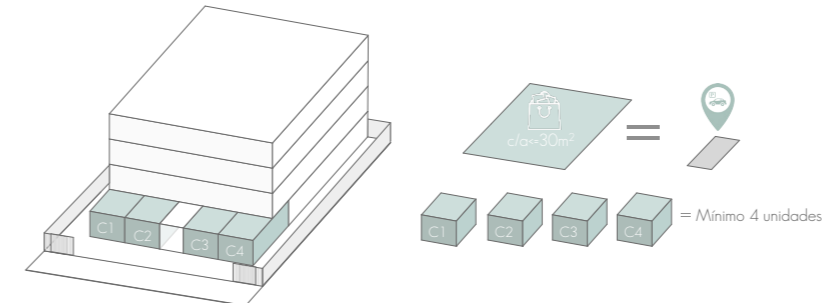
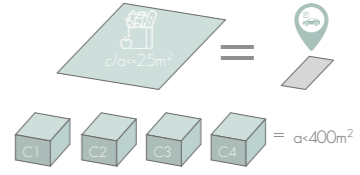
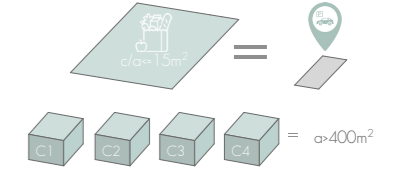
NORMAS GENERALES PARA EL USO Y OCUPACIÓN DE SUELO	
CAPÍTULO VI: ADOSAMIENTOS	
Art 44.	<p>El adosamiento únicamente será permitido en planta baja, estableciendo una altura máxima de 4m., que incluye la altura al cumbrero en caso de cubierta inclinada, y en caso de cubierta plana esta será inaccesible.</p>
Art 45.	<p>En edificaciones desde los 16.00m de altura (altura máxima de la edificación - 4 pisos), deberá retranquearse los adosamientos a una distancia igual a 3m, para crear un área de uso restringido, la que no será utilizada para el ingreso al parqueadero.</p>
Art 46.	<p>En edificaciones desde los 16.00m de altura (altura máxima de la edificación - 4 pisos), podrán adosarse hasta un piso, siempre y cuando exista una edificación que se encuentre ya adosada.</p>
Art 47.	<p>Si es que los adosamiento generen paredes laterales y culatas, estas deberán ser tratadas.</p>





NORMAS GENERALES PARA EL USO Y OCUPACIÓN DE SUELO		
CAPÍTULO VII: PARQUEADEROS		
Para el emplazamiento de parqueaderos deberán cumplir las siguientes condiciones:		
<b>Vivienda</b>		
<p>a. Para los edificios de vivienda debe existir un puesto de estacionamiento por cada unidad de vivienda menor o igual a 100 m<sup>2</sup> y un puesto adicional si se excediese el 10% de esta área.</p>	<p>b. En conjuntos habitacionales deberá existir un puesto de estacionamiento por cada unidad de vivienda de hasta 100 m<sup>2</sup> y un puesto adicional por cada fracción de 120 m<sup>2</sup>.</p>	<p>c. Adicionalmente deberán existir un puesto de estacionamiento para visita por cada tres unidades de vivienda, los mismos que serán de uso comunal.</p>
		
<b>Oficinas</b>		
<p>d. Para edificios de oficina debe existir un puesto de estacionamiento por cada 40 m<sup>2</sup> o fracción mayor de 40 m<sup>2</sup>.</p>	<p>e. Adicionalmente para edificios de oficina debe existir un puesto de estacionamiento para visita por cada tres unidades de oficina.</p>	
		

Art 48.

NORMAS GENERALES PARA EL USO Y OCUPACIÓN DE SUELO			
Comercio			
f. Para comercio en general debe existir dos puestos de estacionamiento por cada 65 m <sup>2</sup> o fracción de 40 m <sup>2</sup> .			
			
Art 48.	Un puesto por cada 30 m <sup>2</sup> de local para áreas que agrupen comercios mayores a 4 unidades en sistema de centro comercial o similar.	Un puesto por cada 25 m <sup>2</sup> de local para comercios al por menor y similares, cuyas área de venta o atención sea menor a 400 m <sup>2</sup>	Un puesto por cada 15m <sup>2</sup> de local para comercios al por menor o similares, cuya área de venta o atención sea mayor a 400 m <sup>2</sup>
			

### 3.3.1 SÍNTESIS DE NORMATIVA BACS

Análisis de normativas.

#### ELEMENTOS PROGRAMÁTICOS:

• Los tres instrumentos fundamentales de una vivienda colectiva son:

- Bloque habitable
- Espacio vacío
- Conexiones.

• El bloque habitable se puede dividir en zona residencial o zona terciaria.

• Todas las viviendas deben tener circulación cruzada de aire e iluminación natural.

#### ALTURAS MÍNIMAS:

- **Altura mínima para vivienda:** 2,20 m
- **Altura mínima para local comercial:** 2,40 m

#### ÁREAS MÍNIMAS:

- **Área mínima para un patio privado:** 9 m<sup>2</sup>
- **Área mínima para un patio compartido:** 36 m<sup>2</sup>
- **Área mínima para un patio colectivo:** 90 m<sup>2</sup>

#### TIPOLOGÍAS DE LOTES:

• La normativa BACS plantea determinantes de uso y ocupación de suelo acuerdo a 6 tipologías de lote y las dimensiones de su frente:

- **Lote Tipo 1:** Lote individual regular.
- **Lote Tipo 2:** Lote combinado regular.
- **Lote Tipo 3:** Lote individual adyacente a p. de bolsillo.
- **Lote Tipo 4:** Lote irregular de centro de manzana.
- **Lote Tipo 5:** Lote no susceptible de intervención.
- **Lote Tipo 6:** Lote para generación de área verde.

#### TIPOS DE EDIFICACIONES:

- Edificio Estrecho
- Edificio Continuo
- Edificio Poroso

#### IMPLANTACIÓN DE TIPOLOGÍAS:

- El edificio estrecho puede ser implantado en lotes tipo 1 y tipo 3.
- El edificio continuo puede ser implantado en lotes tipo 2.
- El edificio poroso puede ser implantado en lotes tipo 4.

• Las circulaciones verticales colectivas siempre deben ubicarse en los patios.

### SÍNTESIS DE NORMATIVA MUNICIPAL

Análisis de normativas.

### 3.1.2

• La **altura máxima permitida** en El Ejido es: 7 pisos (25 m) pero únicamente se permite en el subsector 1-2 y en dos tramos que corresponden a lotes con frente a los ejes urbanos (*Av. Remigio Crespo y Av. Solano*), además en lotes con un área mínima de 900 m y frente mínimo de 25m.

• El **lote mínimo** para todo el sector y que corresponde únicamente para edificaciones de 1-2 pisos es de 200 m con un frente mínimo de 9m.

• Las edificaciones son completamente aisladas a partir de la primera planta alta, sin embargo, en edificaciones con más de 4 pisos se permite adosamiento únicamente en la primera planta alta si es que ya existe otra edificación adosada. En el caso de los predios que tengan frente hacia la Av. Fray Vicente Solano la edificación será completamente aislada desde la planta baja.

• La **densidad neta de vivienda** mínima promedio está entre 75 - 100 viv/ha.

• El **COS máximo permitido** es de 70 % y se aplica únicamente en construcciones de 1-2 pisos en el subsector 1-2.

• El **tipo de implantación** que predomina en todo el sector es aislado con retiro frontal.

• El uso de suelo Residencial 1 es el que predomina en tres de los subsectores, a excepción del subsector 1-1 en donde predomina el uso de suelo Residencial 2. El uso de suelo residencial 3 únicamente está permitido para predios con frente a los ejes urbanos

• El uso de suelo destinado a gestión, administración, comercio, servicios generales y vivienda únicamente está permitido en el subsector 1-2, además es la única zona permitida para parqueo público.

• El **retiro frontal mínimo** para predios con frente a los ejes urbanos es de 7m, para el resto de casos es de 5m.

• Las edificaciones de 5 y más pisos se admitirán solamente en predios con frente a vías de anchos iguales o mayores a 12 metros y en predios que den frente a espacios urbanos abiertos como son parques y plazas.

• En todos los subsectores en El Ejido las edificaciones de 4 y 5 pisos son las que predominan.

• En los predios comprendidos total o parcialmente en las franjas de 50 metros de ancho adyacentes a los márgenes de protección de ríos y/o quebradas existentes en este subsector de planeamiento con o sin vía de por medio, la altura máxima de la edificación

será de 4 pisos

• Las **edificaciones patrimoniales** presentes en el sector deben regirse a lo establecido en la **Ordenanza de Gestión y Conservación de las Áreas Históricas y Patrimoniales del Cantón Cuenca**.

• Las **áreas de protección ecológica y natural** que se encuentran inventariadas no podrán ser intervenidas sin previa autorización del municipio ni destinadas a otro uso.

• En cada subsector se definen los usos principales, compatibles y complementarios.

• En el caso de **oficinas** el área mínima será de 40 m<sup>2</sup> y para locales comerciales de 65 m<sup>2</sup>.

• Los **retiros frontales** deben ser tratados con vegetación y el parqueadero no debe superar el 35 % del área del retiro.

• Los lotes frentistas a las avenidas: Remigio Crespo Toral, Ricardo Muñoz, Agustín Cueva, Fray Vicente Solano, 10 de Agosto, 27 de Febrero, Roberto Crespo, Luis Moreno Mora, Paucarbamba y calle Padre Julio Matovelle son los únicos permitidos para **parqueaderos públicos**.

### 3.3.3 CONCLUSIONES

*Análisis de normativas.*

La normativa municipal concibe a la vivienda como una unidad individual por lo cual plantea dimensiones mínimas únicamente considerando el aspecto funcional. Del mismo modo la normativa BACS propone medidas mínimas para optimizar el uso del suelo sin embargo esta normativa no busca definir especificidades funcionales sino potenciar la calidad del espacio vacío. Su enfoque está dirigido principalmente a las relaciones de convivencia de los usuarios por lo que profundizan más en temas como conexiones y espacios colectivos y su relación con la ciudad.

Es importante destacar que El Ejido al ser un sector especial de planeamiento se rige a su propia normativa en cuanto a retiros, alturas, adosamientos que corresponden de acuerdo a su contexto por lo que algunas características de los tipos de edificios que se mencionan en la normativa BACS deben ajustarse a lo que rige esta normativa. A continuación, se mencionan las diferencias encontradas entre ambas normativas.

Cabe mencionar que para la realizar la comparación entre ambas normativas se ha tomado en cuenta que la ordenanza municipal del sector asigna diferentes valores para cada una de estas variables (*alturas, medidas mínimas de lote, frente, COS, retiros, densidad*) dependiendo del número de pisos y del subsector en el cual esté ubicado el predio.

Por otro lado, la normativa BACS ofrece medidas únicas y características de ocupación del suelo dependiendo de los seis tipos de lote que ellos definen, por lo cual para la aplicación del ejercicio de diseño es necesario identificar si es que los lotes vacantes del sector corresponden a alguna de estas tipologías de lote para posteriormente aplicar las diferentes determinantes. Este proceso se realizará en el siguiente capítulo.

#### MOVILIDAD:

- Con respecto al tema de movilidad se puede concluir que la normativa municipal destina una gran cantidad de espacio para la ubicación de parqueaderos llegando así a promover un sistema urbano en el cual se prioriza el uso del automóvil, mientras que, la normativa BACS como parte de su reflexión sobre el cambio del modelo urbano actual, promueve una ciudad orientada hacia las personas, por lo que propone la creación de barrios sustentables, diversos, cohesionados y amables con el ciudadano a pie, incentivando el uso del transporte alternativo y mejorando las condiciones de las ciclovías y el transporte público.

#### RETIROS:

- En la normativa BACS para los tres tipos de edificios (estrecho, poroso, y continuo) se menciona que la planta baja con frente a la calle no debe poseer retiro, sin embargo, en la normativa de El Ejido se determina de forma obligatoria que todas las edificaciones deben poseer un retiro mínimo. De igual forma en la normativa BACS para el caso de lotes adyacentes a parques no es necesario el retiro en planta baja y deberá destinarse el mismo a usos terciarios.

- En la normativa BACS plantean al retiro frontal como un espacio que podrá ser destinado a usos terciarios, en cambio en la normativa municipal se permite únicamente el uso de vegetación para el mismo. Hay ciertas determinantes adicionales de la Ordenanza Municipal que no se han cumplido en gran medida como es el caso de los retiros frontales que den hacia los ejes urbanos los cuales deben ser libres de cerramientos, deben ser tratados con vegetación y no pueden ser ocupados como parqueaderos de ningún tipo.

#### ADOSAMIENTOS:

- En la normativa BACS, para el edificio estrecho y continuo se define como parte de sus características un modelo de implantación con posibilidad de adosamiento en todas sus plantas, aunque según la normativa esto no es posible ya que únicamente se permite adosar hasta un piso y dos en caso de edificaciones mayores a 4 pisos y que ya cuenten con adosamiento.

#### ALTURAS:

En la normativa BACS plantean modelos de densificación de de 4 pisos (14,4m).

Por otro lado, para el sector de El Ejido se define una altura máxima de 7 pisos (25m), estas alturas varían en función de la ubicación de la edificación. Permitiendo mayor altura en función de la distancia de la misma con la zona del Barranco debido a criterios de preservación del Paisaje Urbano Histórico desde el sitio.

Por ello, es importante destacar que al ser "El Ejido" considerada una zona especial de planeamiento estos criterios deben respetar la normativa Municipal.

CUADRO RESUMEN									
NORMATVA	ALTURA MÁXIMA DE LA EDIFICACIÓN (m)	DIMENSIONES FRENTE DE LOTE (m)	COS MÁXIMO (%)	CUS MÁXIMO (%)	ADOSAMIENTOS	TIPO DE IMPLANTACIÓN	RETIROS MÍNIMOS: FRONTALES, POSTERIORES Y LATERALES (m)		
							FRONTAL	LATERAL	POSTERIOR
<b>NORMATIVA BACS</b>	Hasta 14,4m (4 pisos) en todos los casos.	Varía de 7m a 18m de acuerdo al tipo de lote.	Varían entre el 60 y 70% de acuerdo a la tipología del lote.	De 220 a 230%	<u>Edificio estrecho:</u> Posibilidad de adosamiento en todas sus plantas.	Plantea un solo tipo de implantación: continua con adosamiento en todas sus plantas.	La normativa BACS plantea que no es obligatorio el retiro frontal en planta baja, siempre que ese espacio se determine para zona terciaria.  Y 3m de retiro apartir de la primera planta alta.	<b>3m:</b> Desde la planta alta únicamente en el frente hacia el parque de bolsillo, el retiro en planta baja deberá ser ocupado para zonas terciarias.  <b>3m:</b> Desde la segunda planta alta únicamente hacia donde los lotes contiguos posean retiro.	<b>3m:</b> En planta baja para las tipologías de lote 1, 2 y 3.  <b>3m:</b> Desde la primera planta alta para la tipología de lote 4 ( Lote irregular de centro de manzana).
<b>NORMATIVA MUNICIPAL</b>	Hasta 25m (7 pisos).  Depende de su ubicación y sección de la vía.  A partir de 5 pisos, la sección mínima de la vía debe ser 12m, o encontrarse al frente de un parque o plaza.	Varía entre 9 a 25m, de acuerdo a la altura de la edificación.	Varían entre el 60 y 70% de acuerdo al nro de pisos.	No se establecen valores para este indicador.	Adosamiento hasta un piso.  Es posible el adosamiento hasta dos pisos en casos de edificaciones mayores a 4 pisos y que las edificaciones contiguas estén adosadas.	Puede ser: Aislada, continua, pareada o adosada con retiro frontal.	Retiro frontal obligatorio mínimo de 5m y en ejes viales de 7m. Varían de acuerdo a la altura de la edificación.  Deberán ser tratados únicamente con vegetación.	<b>3m:</b> Edificaciones de 1 a 4 pisos.  <b>4m:</b> Edificaciones de 5 y 6 pisos.  <b>6m:</b> Edificaciones de 7 pisos.	<b>3m:</b> Para edificaciones de 1 a 4 pisos  <b>5m:</b> Para edificaciones de 5 y 6pisos  <b>6m:</b> Para edificaciones de 7 pisos.



## SELECCIÓN DE LOTE PARA DISEÑO

### 4.1.1 CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE LOTE. *Selección de lote para diseño.*

Para la selección del sitio a intervenir se consideraron diversos aspectos para que el lote seleccionado permita cumplir el objetivo de densificar el sector el Ejido mediante estrategias de diseño arquitectónico y criterios de vivienda sostenible.

Los 3 aspectos principales para los criterios de selección de lote a intervenir fueron: la normativa vigente, los criterios de vivienda sostenible tratados en el capítulo 2 de este documento y finalmente la edificabilidad del lote.

En este caso la densidad no se aplicó como una condición inicial, debido a que todos los subsectores son menores a los valores esperados.

#### NORMATIVA VIGENTE

Como primer filtro se descartan los lotes que no cumplan con lo establecido en la normativa del Sector El Ejido en función del medio físico y categorías de usos de suelo asignadas.



- Criterio 1:** Superficie y frente mínimo del lote permitido.
- Criterio 2:** Categorías asignadas de uso de suelo.

- Residencial 1
- Residencial 2
- Residencial 3
- Gestión y administración, servicios generales, comercio.

#### CRITERIOS DE VIVIENDA SOSTENIBLE

Al tratarse del sitio, en este caso se toman las variables de la categoría *-Relación con la Ciudad-* de la metodología usada.



- Criterio 3:** Valores de proximidad
  - Usos Mixtos.
  - Proximidad al transporte público.
  - Proximidad a ciclovías.

- Criterio 4:** Relación con el espacio público
  - Accesibilidad a espacios naturales.
  - Relación con la calle.

#### EDIFICABILIDAD DEL SITIO

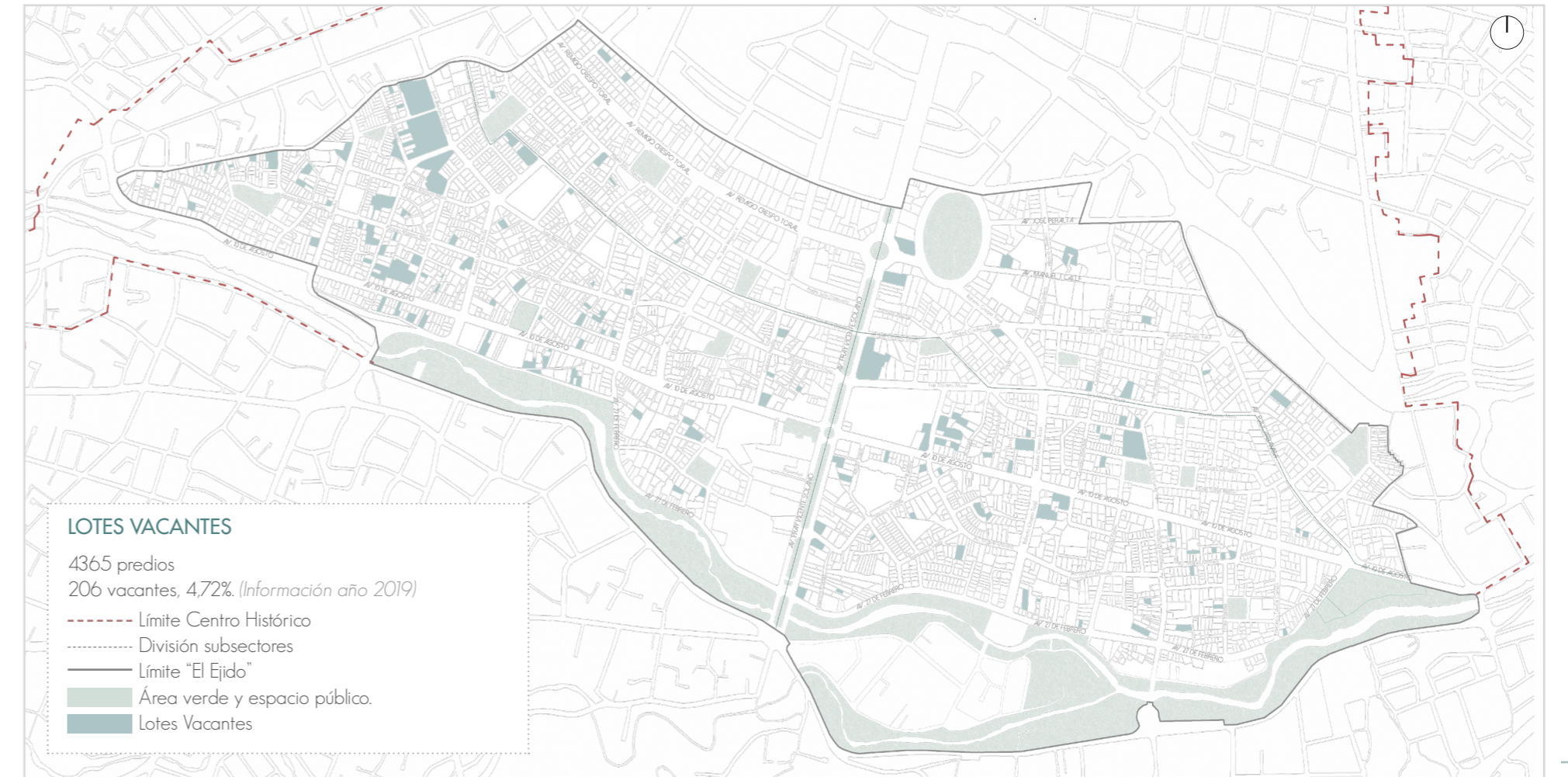
Al cumplir los lotes con los criterios anteriores, cualquiera de ellos son aptos para ser intervenidos, por ello la decisión final se da en función de la edificabilidad del lote, para que el lote seleccionado permite densificar más.



- Criterio 5:** Mayor altura permitida, retiros y COS.
- Criterio 6:** Superficie del lote.

### IDENTIFICACIÓN DE LOTES VACANTES EN EL SECTOR EL EJIDO *Selección de lote para diseño.* 4.1.2

Mapa 01: Identificación de lotes vacantes



Fuente: LactaLAB 2014 / Actualización autoras 2019  
Elaboración: Autoras

### 4.1.3 APLICACIÓN DE CRITERIOS Y SELECCIÓN DE LOTE DE ACTUACIÓN

*Selección de lote para diseño.*

#### APLICACIÓN DE CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOTE

Para el primer criterio, se realizó una depuración de los lotes vacantes identificados descartando aquellos que no cumplieron con la superficie y frente mínimo que establece la normativa.

El segundo criterio consistió en analizar las Categorías Asignadas establecidas en la norma vigente del sector El Ejido. En este paso, se descartan los lotes del Subsector 2-1 debido a que la norma establece que se reserva el suelo vacante para uso de suelo en Gestión y administración, servicios generales y comercio.

Con este criterio no se descartó ningún lote pues en este caso el abastecimiento de equipamientos, la presencia de usos de suelo mixtos y la cobertura de transporte público tienen una buena cobertura. En el caso de ciclovías a pesar de no ser suficiente, el Sector El Ejido cuenta con la mayor infraestructura para este sistema de transporte.

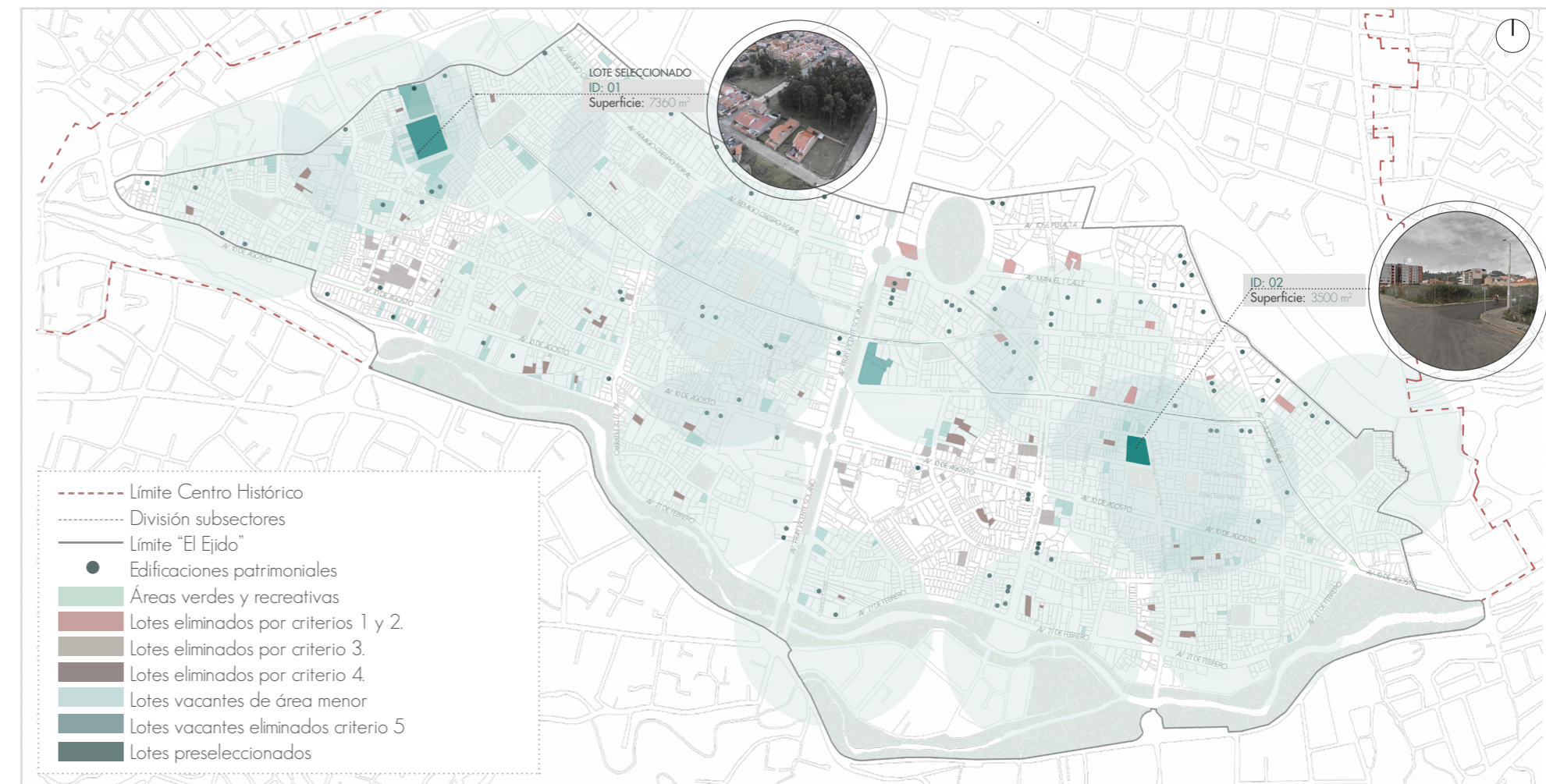
Posteriormente se analizó la relación de los lotes con el espacio público, se eliminaron los lotes ubicados en centros de manzanas o lotes sin frente a ejes Urbanos o calles de mayor jerarquía. Además en el caso de accesibilidad a espacios naturales, se identifica lotes lejanos a estas a más de 500m, distancias que no se consideran caminables.

En este paso al cumplir con las variables más importantes, de los lotes que no han sido descartados, se eligen los de mayor superficie para evaluar su edificabilidad de los cuales se descarta 2 de ellos al tener uno de ellos una edificación patrimonial y el otro un uso actual importante de parqueadero público en la Av Solano. Por lo cual finalmente se consideran 2 lotes posibles a ser intervenidos, para ello se analizó los valores establecidos en la normativa de acuerdo a su ubicación, en este caso los valores coincidentalmente son los mismos por lo que no fue un criterio decisivo en la elección.

Finalmente se valoró a los lotes acorde a las variables utilizadas anteriormente, en donde la valoración es ligeramente mayor en el caso del Lote 01 y a su vez al poseer una superficie considerablemente mayor, se tomó como razón suficiente para ser seleccionado, pues al cumplir con todos los condicionantes y al tener una gran superficie es posible obtener mejores resultados a nivel de espacio público y los valores de unidades de vivienda de la propuesta pueden ser mayores.

APLICACIÓN DE CRITERIOS DE SELECCIÓN A LOTES SUCEPTIBLES DE INTERVENCIÓN															
INFORMACIÓN DEL LOTE									INDICADORES				VALORACIÓN FINAL		
Datos Generales			Normativa Vigente						Relación con la ciudad						
ID.	Ubicación	Superficie	Altura máxima permitida	Retiros mínimos			COS Máximo (%)	Densidad de vivienda neta mínima (viv/Ha)	Valores de Proximidad		Relación con el E. público			Superficie mayor	
			Frontal	Lateral	Posterior	Usos mixtos			Proximidad a T. público	Proximidad a ciclovías	Accesibilidad a E. naturales	Relación con la calle			
01	Subsector 1.2	7360m <sup>2</sup>	4 pisos	5m	3m	3m	60%	75-100	1	1	1	1	1	x	5.00
02	Subsector 2.2	3500m <sup>2</sup>	4 pisos	5m	3m	3m	60%	75-100	1	0.50	0.75	1	1		4.25

Mapa 02: Aplicación de criterios de selección de lote vacante.



Fuente: LactaLAB 2014 / GAD Municipal de Cuenca, 2019 / Actualización autoras, 2019  
Elaboración: Autoras

# ANÁLISIS DEL SITIO

## 4.2.1 UBICACIÓN, CONTEXTO Y NORMATIVA VIGENTE. ANÁLISIS DEL LOTE SELECCIONADO Y SU CONTEXTO INMEDIATO.

### Análisis de geometría y topografía del terreno.

El lote de intervención posee una superficie aproximada de 7360 m<sup>2</sup>. Posee 3 frentes que dan hacia las calles Juan Bautista Vásquez, Luis Jaramillo y Timoleón Carrera. La acera que da hacia la calle Luis Jaramillo es la que tiene mayores dimensiones llegando a tener 5,30 m, seguida por la que da hacia la calle Juan Bautista Vásquez que tiene 3,30m.

Con respecto a las características geométricas del lugar, el terreno es de proporción regular, con lados no paralelos entre sí. Su topografía posee un terraplén natural bastante marcado en la esquina de la intersección de las calles Juan Bautista Vásquez y Timoleón Carrera (3 a 4m aproximadamente).

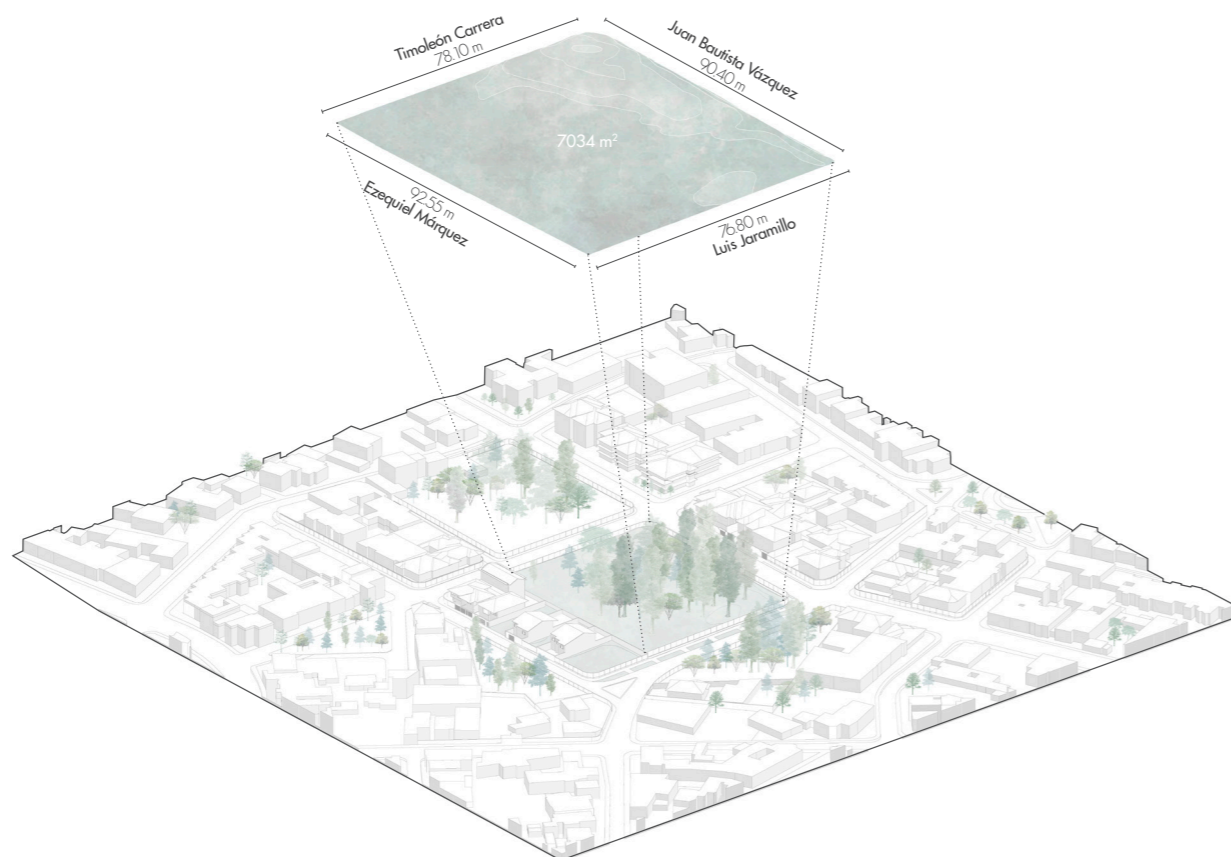
El lindero colindante cuenta con la presencia de 4 viviendas de 2 pisos ubicadas en hilera y un edificio de 4 pisos localizado en la esquina del lote. De igual forma existe la presencia de otros 3 lotes vacantes, siendo uno de ellos de propiedad municipal, el mismo que cuenta con un frente de 10 m y un fondo de 30 m.

### Determinaciones para el uso y ocupación del suelo urbano

La normativa vigente para el subsector 1-2 de El Ejido, subsector en donde se ubica el lote, establece que la altura máxima de pisos permitida es de 4 pisos. Sin embargo, este es uno de los subsectores de El Ejido que tiene mayor número de edificios construidos en los últimos años, siendo su altura predominante 4-5 pisos.

Además, los usos de suelo asignados para esta zona urbana son de carácter residencial y uso de protección ecológica y natural en parques, margen del Río Yanuncay y el Mirador de la Virgen de Bronce.

DETERMINACIONES PARA EL USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO URBANO.							
Datos Generales		Normativa Vigente					
Ubicación	Superficie (m <sup>2</sup> )	Altura máxima permitida (nro. de pisos)	Retiros mínimos			COS Máximo (%)	Densidad de vivienda neta mínima (viv/Ha)
			Frontal	Lateral	Posterior		
Subsector 1.2	7360m <sup>2</sup>	4 pisos	5m	3m	3m	60%	75-100



↓ Imagen 01: Ortofoto contexto lote.



Fuente: Google Earth - Arq. José Maldonado, 2019

↓ Imagen 02: Ortofoto lote.



Fuente: Arq. José Maldonado, 2019

↓ Imagen 03: Esquina Timoleón Carrera y Ezequiel Márquez.



Fuente: Arq. José Maldonado, 2019

↓ Imagen 04: Esquina Juan Bautista Vásquez y Luis Jaramillo.



Fuente: Arq. José Maldonado, 2019

↓ Imagen 05: Esquina Timoleón Carrera y Juan Bautista Vásquez.



Fuente: Arq. José Maldonado, 2019

↓ Imagen 06: Esquina Luis Jaramillo y Ezequiel Márquez.



Fuente: Arq. José Maldonado, 2019

## USOS Y OCUPACIÓN DE SUELO

ANÁLISIS DEL LOTE SELECCIONADO Y SU CONTEXTO INMEDIATO.

### Análisis de equipamientos

Analizando los usos de suelo del sector se puede notar que además de la vivienda existe la presencia de diversas categorías afines a la misma y que se mencionan en la ordenanza del sector como usos complementarios y compatibles. Algunos de los que se pueden mencionar corresponden a servicios de alimentación (restaurantes, cafeterías) equipamientos comunitarios de alcance barrial (escuelas, canchas deportivas, parques urbanos) comercio cotidiano al por menor (minimercados, bazares, panaderías, comerciales, papelerías); servicios personales (lavanderías, peluquerías), entre otros. Las vías que se mencionaron anteriormente como la Av. Loja y la calle Pichincha son las más cercanas y las que albergan en su gran mayoría estos usos.

Es importante destacar que alrededor de la manzana no existen usos comerciales y que hay gran cantidad de terrenos libres.



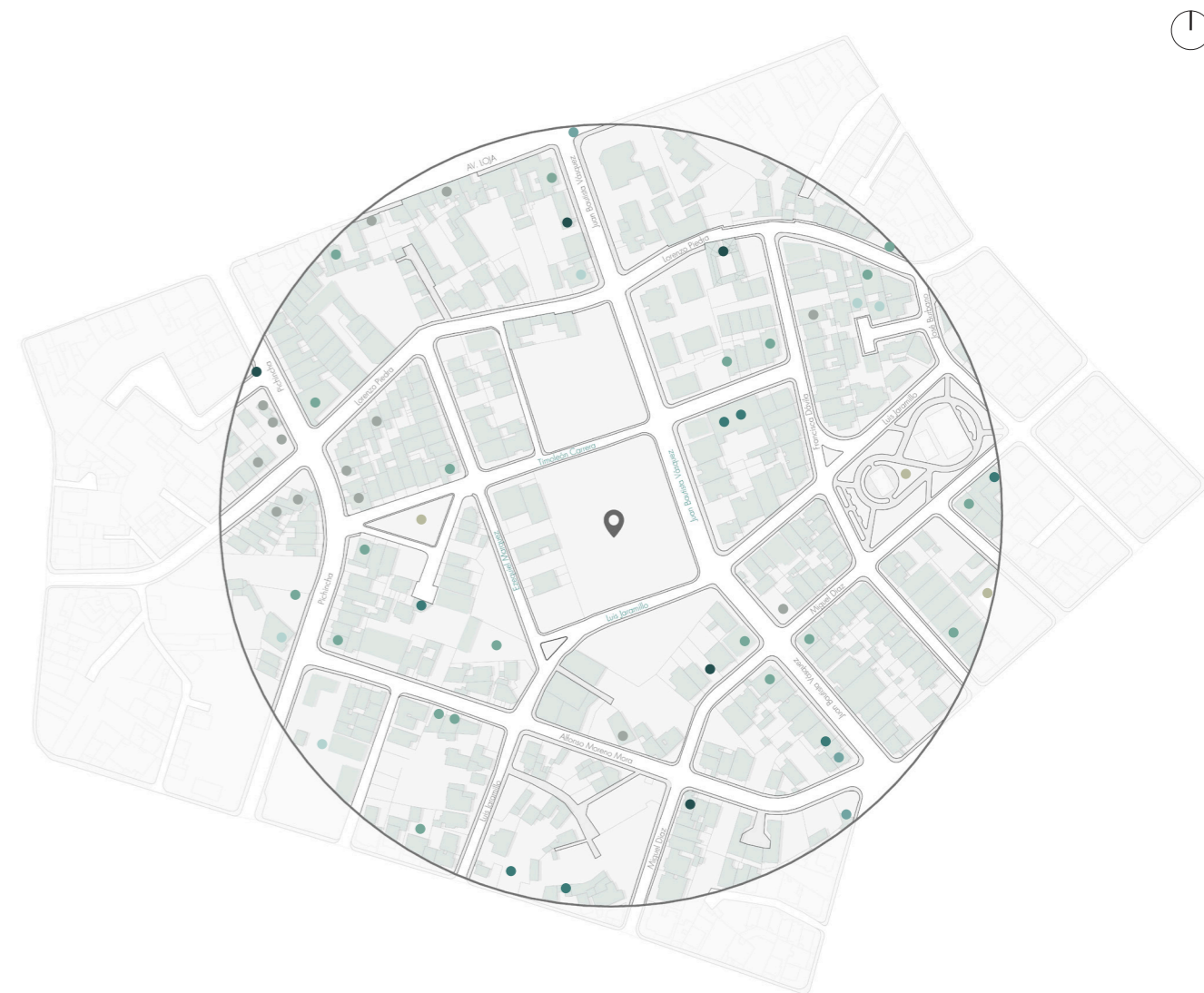
#### > SIMBOLOGÍA

- Administración y gestión
- Salud
- Educación
- Bienestar social
- Cultura
- Recreación

### Análisis de usos de suelo

Analizando los usos de suelo del sector se puede notar que además de la vivienda existe la presencia de diversas categorías afines a la misma y que se mencionan en la ordenanza del sector como usos complementarios y compatibles. Algunos de los que se pueden mencionar corresponden a servicios de alimentación (restaurantes, cafeterías) equipamientos comunitarios de alcance barrial (escuelas, canchas deportivas, parques urbanos) comercio cotidiano al por menor (minimercados, bazares, panaderías, comerciales, papelerías); servicios personales (lavanderías, peluquerías), entre otros. Las vías que se mencionaron anteriormente como la Av. Loja y la calle Pichincha son las más cercanas y las que albergan en su gran mayoría estos usos.

Es importante destacar que alrededor de la manzana no existen usos comerciales y debido a la gran cantidad de terrenos libres.



#### > SIMBOLOGÍA

- Comercio al por menor
  - Tiendas de abarrotes
  - Papelerías
  - Almacenes textiles
- Educación
  - Educación inicial
  - Educación regular
  - Educación superior
- Recreación
  - Parques
  - Canchas deportivas
- Salud
  - Consultorios
  - Laboratorios
  - Farmacias
- Servicios
  - Servicios profesionales
  - Transporte
- Talleres de oficios
  - Zapaterías
  - Carpinterías
  - Talleres Mecánicos
- Venta de comida
  - Restaurantes
  - Cafeterías



MOVILIDAD

ANÁLISIS DEL LOTE SELECCIONADO Y SU CONTEXTO INMEDIATO.

Jerarquía Vial

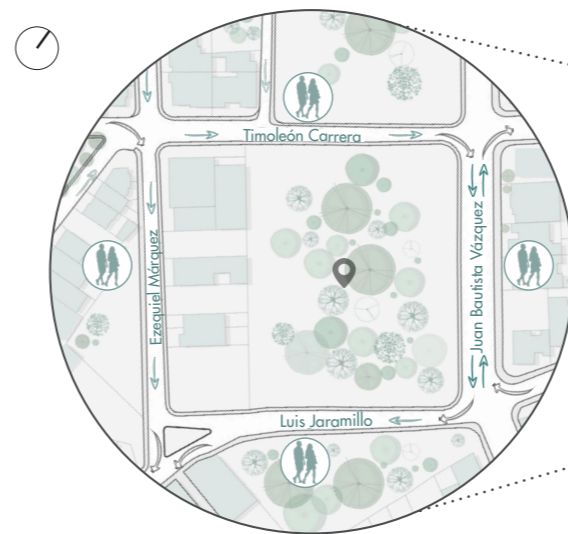
Se puede evidenciar las jerarquías viales diferenciando entre vías arteriales, colectoras y locales. Esto influye en la toma de decisiones funcionales del proyecto ya que se necesita entender estas conexiones para la ubicación de los diferentes usos terciarios o de vivienda en planta baja. La vía arterial más cercana al sitio es la Av. 10 de Agosto y existen algunas vías colectoras importantes como son la Av. Loja, Av. Juan Bautista Vasquez, Av. Ricardo Muñoz y calle Pichincha. Por último las calles Timoleón Carrera, Luis Jaramillo y Ezequiel Márquez son vías locales.



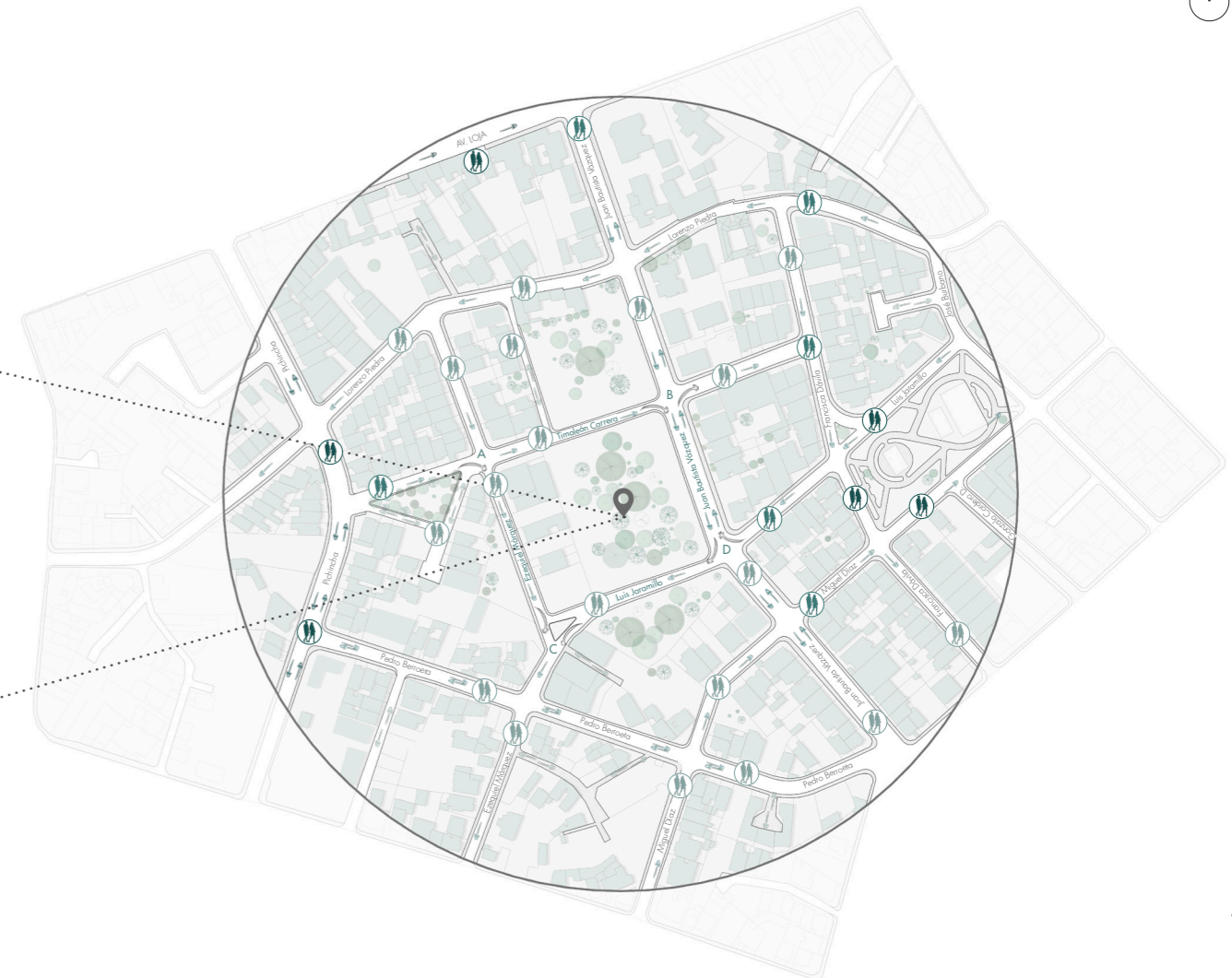
- > SIMBOLOGÍA
- 📍 Ubicación
  - Vías Arteriales
  - - - Vías Colectoras
  - Vías Locales

Análisis de flujos vehiculares y peatonales

Alrededor del sitio, la vía colectora Juan Bautista Vásquez al ser la de mayor jerarquía y dimensión es la única vía de doble sentido de circulación vehicular y por donde recorre el transporte público. Como consecuencia es la que tiene mayor flujo y se conecta directamente con vías importantes como Av. Loja y Av. Ricardo Muñoz que son vías de alto tráfico. Por otra parte, se evidencia que al existir varios lotes vacantes de gran dimensión alrededor de la manzana el flujo vehicular y sobre todo peatonal es bastante bajo en la zona. Como resultado las calles Timoleón Carrera y Luis Jaramillo son vías de tráfico moderado.



- > SIMBOLOGÍA
- ➔ Vías de mayor tráfico.
  - ➔ Vías de tráfico medianamente moderado.
  - ➔ Vías de tráfico moderado.
  - ➔ Vías de tráfico leve.
  - ↻ Giro permitido.



### Análisis de intersecciones

Como se mencionó anteriormente, al existir lotes vacantes de gran superficie frente al lote a intervenir, el tráfico vehicular en las calles adyacentes al lote es moderado, a excepción de la calle Juan Bautista Vázquez que posee un tráfico medianamente moderado.

Los recorridos vehiculares predominantes son hacia la Av. Loja y calle Pichincha, vías a las que se acceden directamente desde la Av. Juan Bautista Vázquez hacia la Av. Loja y para la calle Pichincha en su mayoría a través de las calles Lorenzo Piedra y Pedro Berroeta. Como consecuencia de esto, no existen intersecciones conflictivas en las esquinas del lote.

✓ INTERSECCIÓN A: Timoleón Carrera - Ezequiel Márquez - Juan V. Morales.



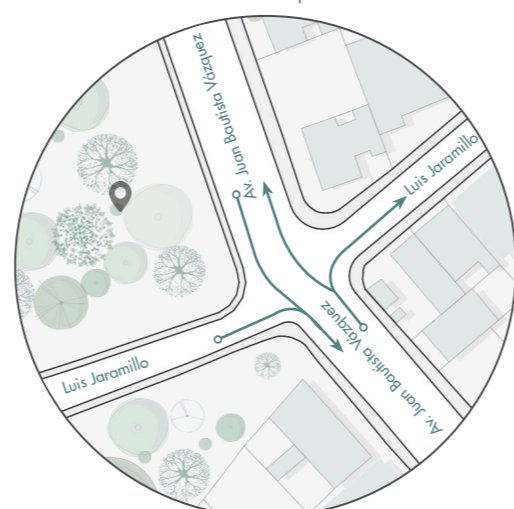
✓ INTERSECCIÓN B: Timoleón Carrera - Juan Bautista Vázquez.



✓ INTERSECCIÓN C: Ezequiel Márquez - Luis Jaramillo.



✓ INTERSECCIÓN D: Juan Bautista Vázquez - Luis Jaramillo.



### SIMBOLOGÍA

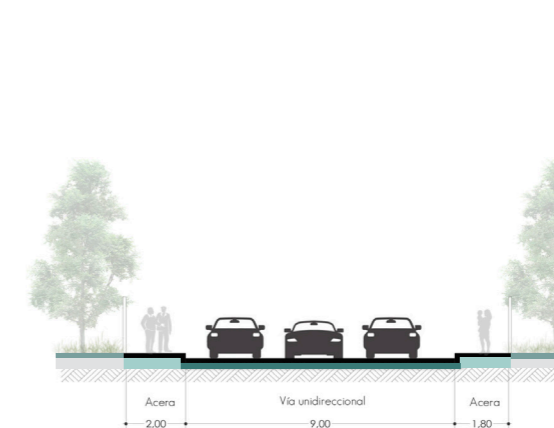
- Ubicación
- Movimientos permitidos
- Edificaciones
- Vegetación

### Secciones viales

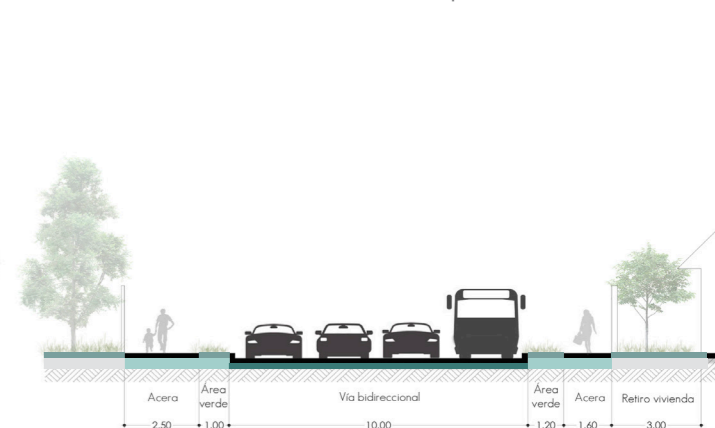
La vía de mayor sección es la Juan Bautista Vázquez con doble sentido de circulación y la posibilidad de parqueo en ambos lados de la vía. Las aceras de esta calle son amplias y se componen de una franja verde. La segunda vía de mayor dimensión es la calle Timoleón Carrera con 9 m seguida de las calles Luis Jaramillo y Ezequiel Márquez, ambas con 7m. Todas ellas tienen un solo sentido de circulación y sus medidas permiten tener parqueo a un lado de la vía.

De igual forma las aceras cumplen con las medidas mínimas requeridas. La acera alrededor del lote que tiene la mayor dimensión es la que se encuentra en la calle Luis Jaramillo con 5,30 m.

✓ SECCIÓN A-A: Calle Timoleón Carrera.



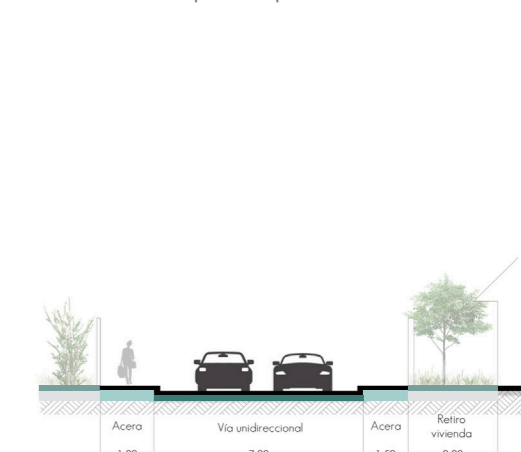
✓ SECCIÓN B-B: Calle Juan Bautista Vázquez.



✓ SECCIÓN C-C: Calle Luis Jaramillo.



✓ SECCIÓN D-D: Ezequiel Márquez.



### SIMBOLOGÍA

- Ubicación
- Retiro
- Acera
- Área verde
- Calle

## ENTORNO NATURAL Y CONSTRUIDO

### ANÁLISIS DEL LOTE SELECCIONADO Y SU CONTEXTO INMEDIATO.

#### Análisis de Áreas verdes

Para analizar las áreas verdes se tomó un radio mayor de 2000m, en donde se puede constatar la vegetación del margen del Río Yanuncay, en los parques, parterres y jardines particulares de las viviendas, así como en algunos predios desocupados y dentro del mismo lote. El Ejido es un sector de la ciudad que tiene gran cantidad de zonas verdes especialmente por su concepción de ciudad jardín.

Algunas de las especies de árboles nativos identificados en los márgenes de los ríos y que se mencionan en el libro "Árboles y Arbustos de los ríos de Cuenca Azuay-Ecuador" de Danilo Minga son: *Cedrillo*, *Aliso*, *Cañaro*, y *Bayán*.

Además en las zonas más urbanas se pueden encontrar árboles de especies introducidas como: *Molle*, *Jacaranda*, *Ciprés*, *Roble Australiano*, *Sauce*, *Acacias Australianas*; así como especies nativas cultivadas como: el *Fresno*, *Guabisay*, *Capulí* y *Arupo*. Finalmente dentro del predio y en las zonas aledañas existe gran cantidad de especies de *Eucalipto*.



#### > SIMBOLOGÍA

- Ubicación
- Áreas verdes y márgenes de protección dentro de la zona de estudio.
- Zonas con vegetación

#### Análisis de Llenos y vacíos

Para analizar la relación entre área construida y área vacía alrededor del predio se utiliza un radio de 250m a partir del mismo.

Se determina que en esta área de estudio el 65,41% de la misma se encuentra construida y el 34,59% es área libre. Dentro de los predios no construidos se consideran dos parques y los 3 lotes vacantes aledaños al sitio mismos que poseen grandes extensiones de vegetación.



#### > SIMBOLOGÍA

- Ubicación
- Edificaciones
- Predios

### Escala y materialidad

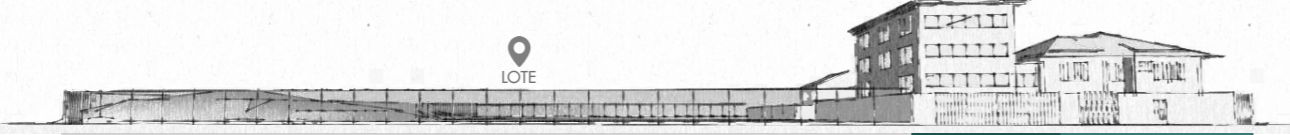
Como se mencionó en el capítulo 1, al Ejido se lo conoce como "la ciudad roja" debido a que la cromática del sector en su gran mayoría es de tonos rojizos-anaranjados producto de la materialidad de las viviendas que generalmente son de muros de ladrillo y cubiertas de teja, aunque también existe en menor cantidad algunas cubiertas de eternit que generan una apariencia más oscura (esto se puede evidenciar en las imágenes aéreas del sitio). Por otro lado, en el tratamiento de algunas fachadas de las viviendas del sector se manejan tonos claros y colores pasteles.

Con respecto a las alturas del sector, el terreno está localizado en una zona residencial en donde las construcciones tienen una escala media entre 3 y 5 pisos. Cabe destacar que este es uno de los subsectores de El Ejido que tiene mayor número de edificios construidos en los últimos años, siendo su altura predominante 4-5 pisos.

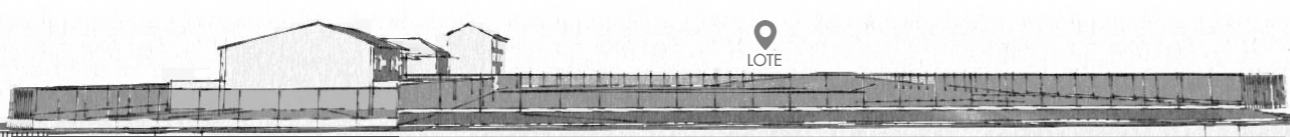
➤ TRAMO 1: Calle Ezequiel Márquez



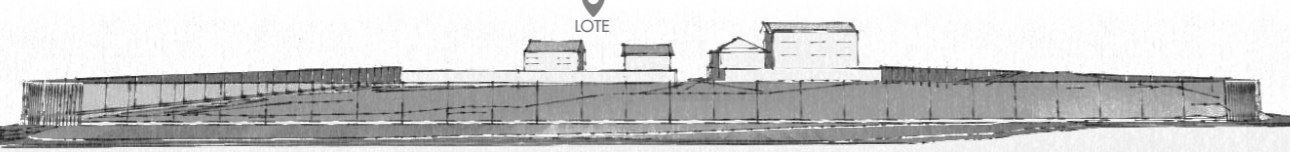
➤ TRAMO 2: Calle Timoleón Carrera



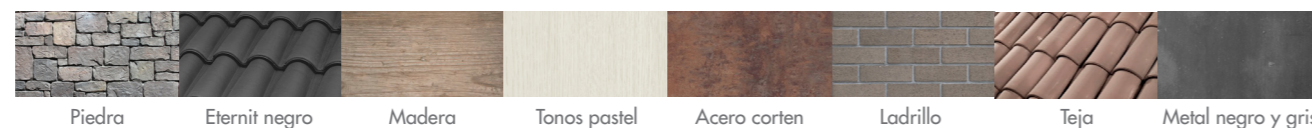
➤ TRAMO 3: Calle Luis Jaramillo



➤ TRAMO 4: Juan Bautista Vázquez



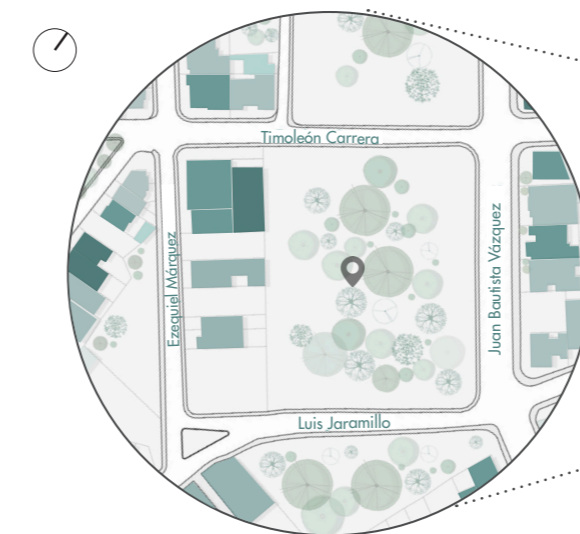
➤ MATERIALIDAD IDENTIFICADA



#### ➤ SIMBOLOGÍA

- 📍 Ubicación
- Lote vacante
- Lote de intervención
- 1 piso
- 2 pisos
- 3 pisos
- 4 pisos

También la calidad del paisaje es alta debido a que esta zona de El Ejido se encuentra en un nivel superior, lo que permite tener puntos favorables de visualización. En el caso del terreno hacia el lado noreste se observa el parque San Marcos y parte del Centro Histórico. En contraparte, hacia su lado sureste se puede evidenciar el sector de Turi.



#### ➤ SIMBOLOGÍA

- 📍 Ubicación
- 1 piso
- 2 pisos
- 3 pisos
- 4 pisos



### Análisis de preexistencias ambientales.

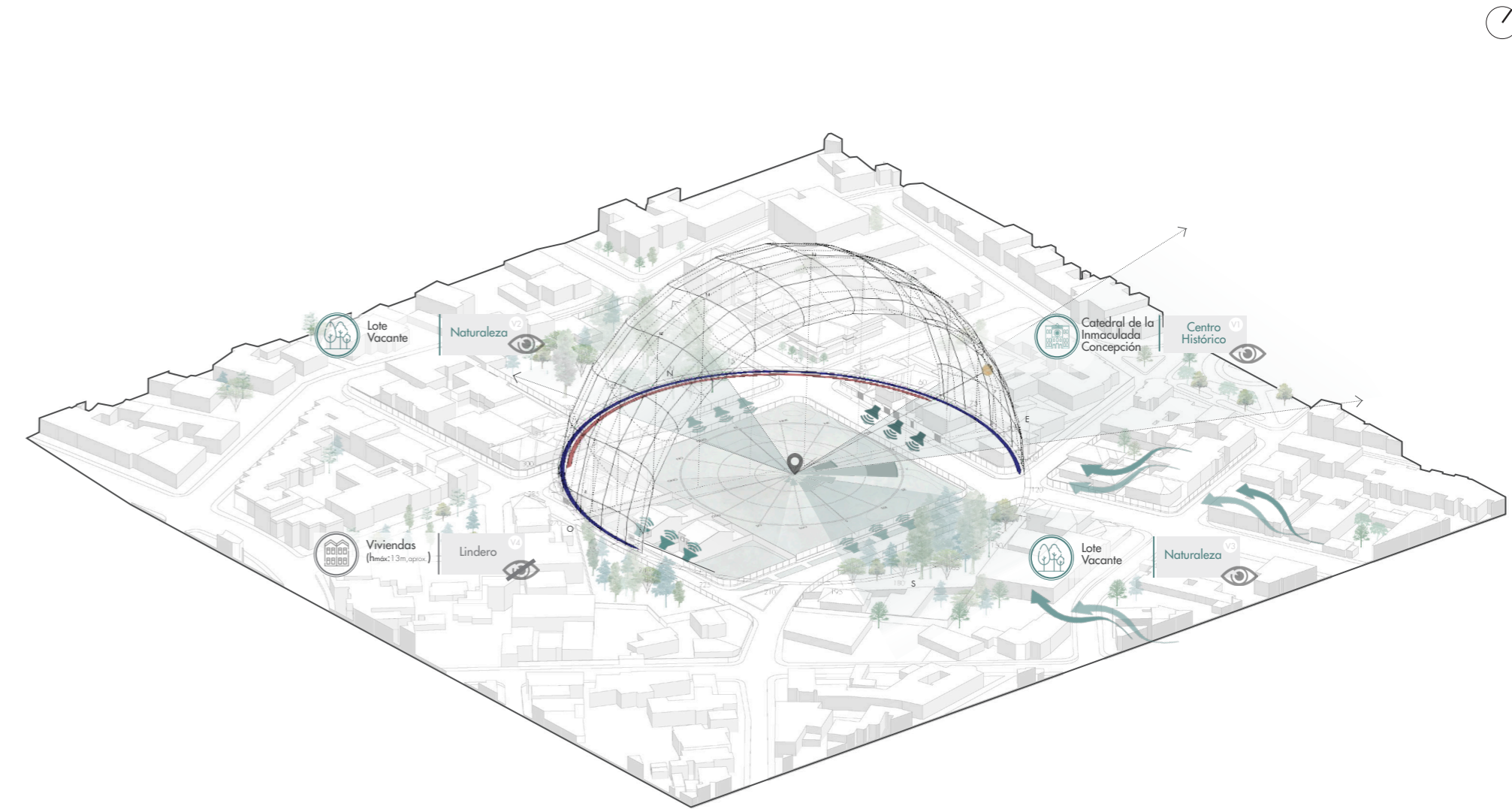
La evaluación de los condicionantes climáticas del lugar, así como de el paisaje y ruido permiten marcar las estrategias proyectuales que se van a utilizar en la etapa de diseño.

El clima en la ciudad de Cuenca es cálido-templado. La temperatura mínima promedio anual es 10°C y la máxima promedio anual de 19°C. Hay precipitaciones durante todo el año, en mayor cantidad en el mes de marzo y en menor cantidad en los meses de julio y agosto. La luz natural dura aproximadamente 12 horas diarias y la dirección del viento predominante en Cuenca es desde el Sureste hacia el Noroeste, generalmente a velocidades menores a 12km/h, a excepción de los meses de junio, julio, agosto y septiembre en donde la velocidad en ciertos días alcanza a 19km/h.

En relación a la contaminación sonora en el predio, ninguna de las vías tiene alto tráfico vehicular o equipamientos que provoquen este tipo de contaminación, por lo cual es un sitio bastante tranquilo y silencioso. Con respecto a las visuales favorables, el sitio al estar ubicado en una zona residencial de escala media y al no tener construcciones por la cantidad de espacio vacío alrededor se puede aprovechar las visuales hacia distintos puntos entre ellos el Centro Histórico y el parque San marcos (noroeste) y el sector de Turi (sureste).

#### > SIMBOLOGÍA

- Rosa de los vientos
- Diagrama solar
- Ubicación lote
- Ruido bajo
- Ruido medio
- Ruido alto
- Visuales favorables
- Visuales desfavorables
- Dirección de los vientos



# DISEÑO DEL MODELO ARQUITECTÓNICO

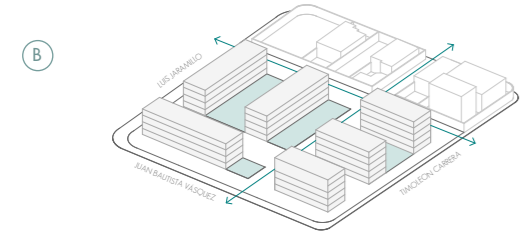
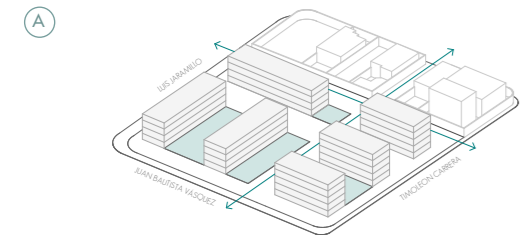
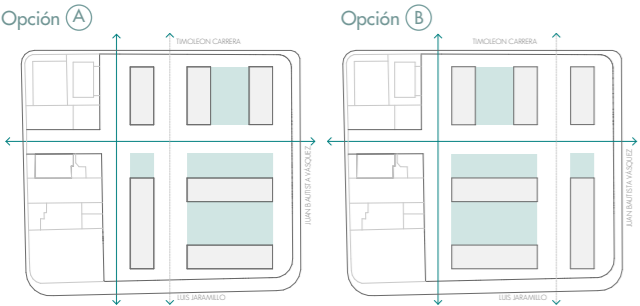
## 4.3.1 OPCIONES DE IMPLANTACIÓN

ESTRATEGIAS CONCEPTUALES

Todos las posibles implantaciones presentadas a continuación se basan en tres estrategias claras y concisas: 1. Respetar los dos ejes principales definidos 2. Manejar la escala actual del contexto y crear barras que varían entre los 4 - 5 pisos, y 3. Aprovechar la planta baja y generar grandes áreas públicas y semipúblicas que favorezcan la colectividad y correspondan al modelo de ciudad jardín sobre el cual fue concebido El Ejido.

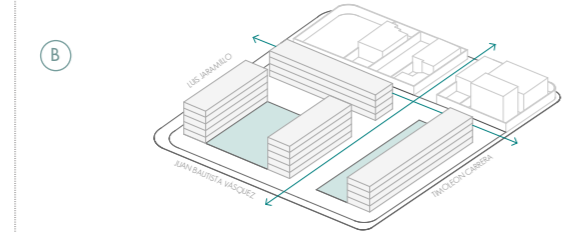
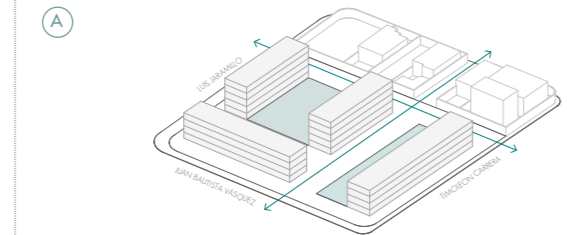
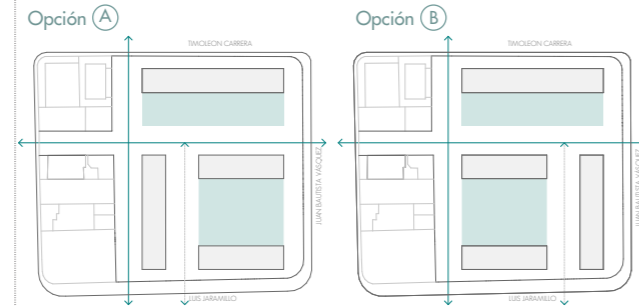
### > TIPOLOGÍA 1

- Privacidad
  - 3 espacios públicos.
  - 1 circulación secundaria.
  - Apertura del espacio público hacia las calles T. Carrera y J.B. Vásquez generan sombra sobre las viviendas adyacentes.
- + Privacidad
  - 2 espacios públicos
  - 1 espacio semipúblico
  - 1 circulación secundaria.
  - Apertura del espacio público hacia las calles T. Carrera y J.B. Vásquez El eje secundario separa lo comercial de lo residencial Comercio hacia la calle J.B. Vasquez



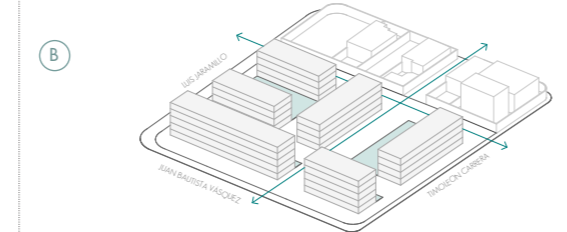
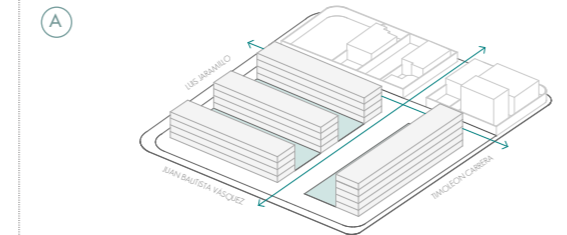
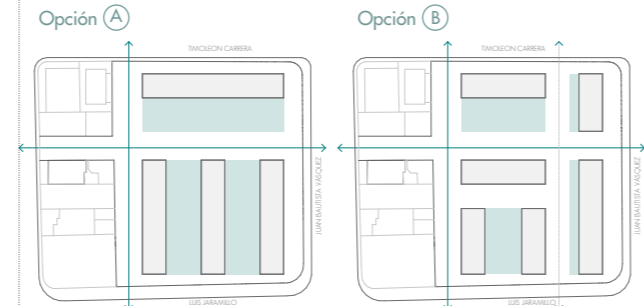
### > TIPOLOGÍA 2

- Privacidad
  - 2 espacios públicos
  - 1 circulación secundaria.
  - Apertura del espacio público hacia las calles T. Carrera y J.B. Vásquez La barra paralela a la J.B. Vasquez genera sombra sobre las viviendas adyacentes.
- + Privacidad
  - 1 espacio público
  - 1 espacio semipúblico
  - 1 circulación secundaria.
  - Apertura del espacio público hacia la calle J.B. Vásquez Las barras no generan sombra sobre las viviendas adyacentes. Comercio hacia la calle J.B. Vasquez



### > TIPOLOGÍA 3

- Privacidad
  - 3 espacios públicos.
  - Las 3 barras paralelas por su cercanía producen sombra en los espacios intermedios.
  - Apertura del espacio público hacia las calles J.B. Vásquez y Luis Jaramillo Comercio hacia la calle principal J.B. Vasquez
- + Privacidad
  - 1 espacio público
  - 1 espacio semi público
  - 1 circulación secundaria.
  - Apertura del espacio público hacia las calles J.B. Vásquez y Luis Jaramillo Comercio hacia la calle J.B. Vasquez



## IMPLANTACIÓN ESCOGIDA

ESTRATEGIAS CONCEPTUALES: Criterios de intervención Urbana-Arquitectónica

La implantación escogida es la Tipología 2B, debido a que de acuerdo al soleamiento, tres de las cuatro barras cumplen con la dirección favorable y por su ubicación no generan sombra sobre las viviendas colindantes. Por otra parte se tomó en cuenta la cercanía al lote de dos parques urbanos por lo que se decidió que el proyecto a pesar de ofrecer espacios públicos debe procurar mantener la privacidad de sus usuarios.

### 4.3.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO Y ZONIFICACIÓN

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO Y ORGANIGRAMA FUNCIONAL

### ORGANIGRAMA FUNCIONAL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO Y ORGANIGRAMA FUNCIONAL

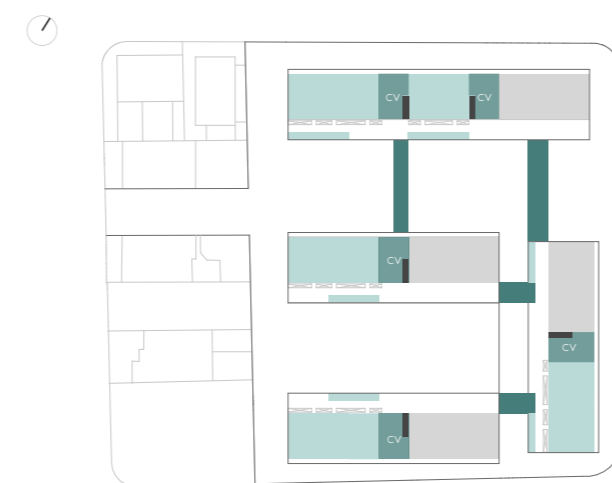
#### SIMBOLOGÍA

- Vivienda
  - Usos terciarios (Locales comerciales, co working y cafetería)
  - Sala de condominos
  - Área para instalaciones en cubierta
  - Plaza
  - Conexión vertical (Gradas/Ascensor)
  - Conexión horizontal (Puentes)
  - Ductos
  - Área Verde
  - Cubierta verde para recreación
  - Cubierta para huertos
- ↔ Circulaciones principales  
 ↔ Circulaciones secundarias  
 ↘ Visuales favorables

PLANTA BAJA: Comercio - Viviendas - Plaza (pública) - Á. verde (semipública).



PRIMERA PLANTA ALTA: Viviendas - Salas de condomínios.



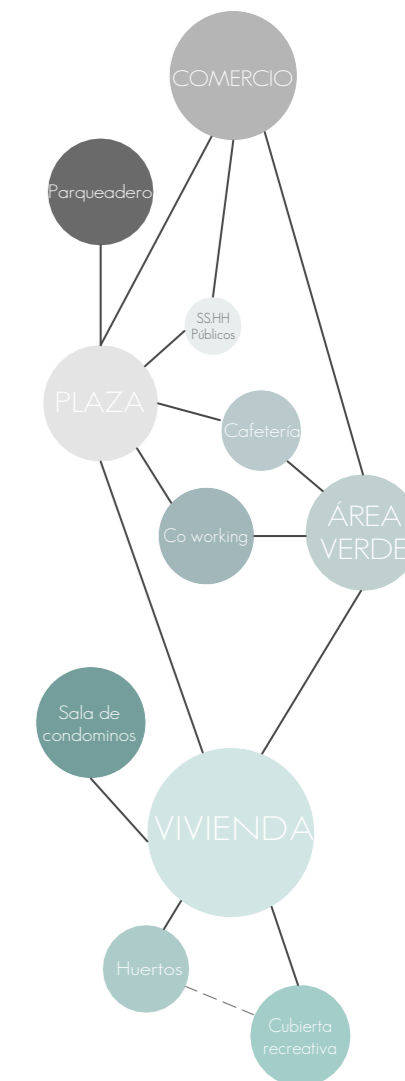
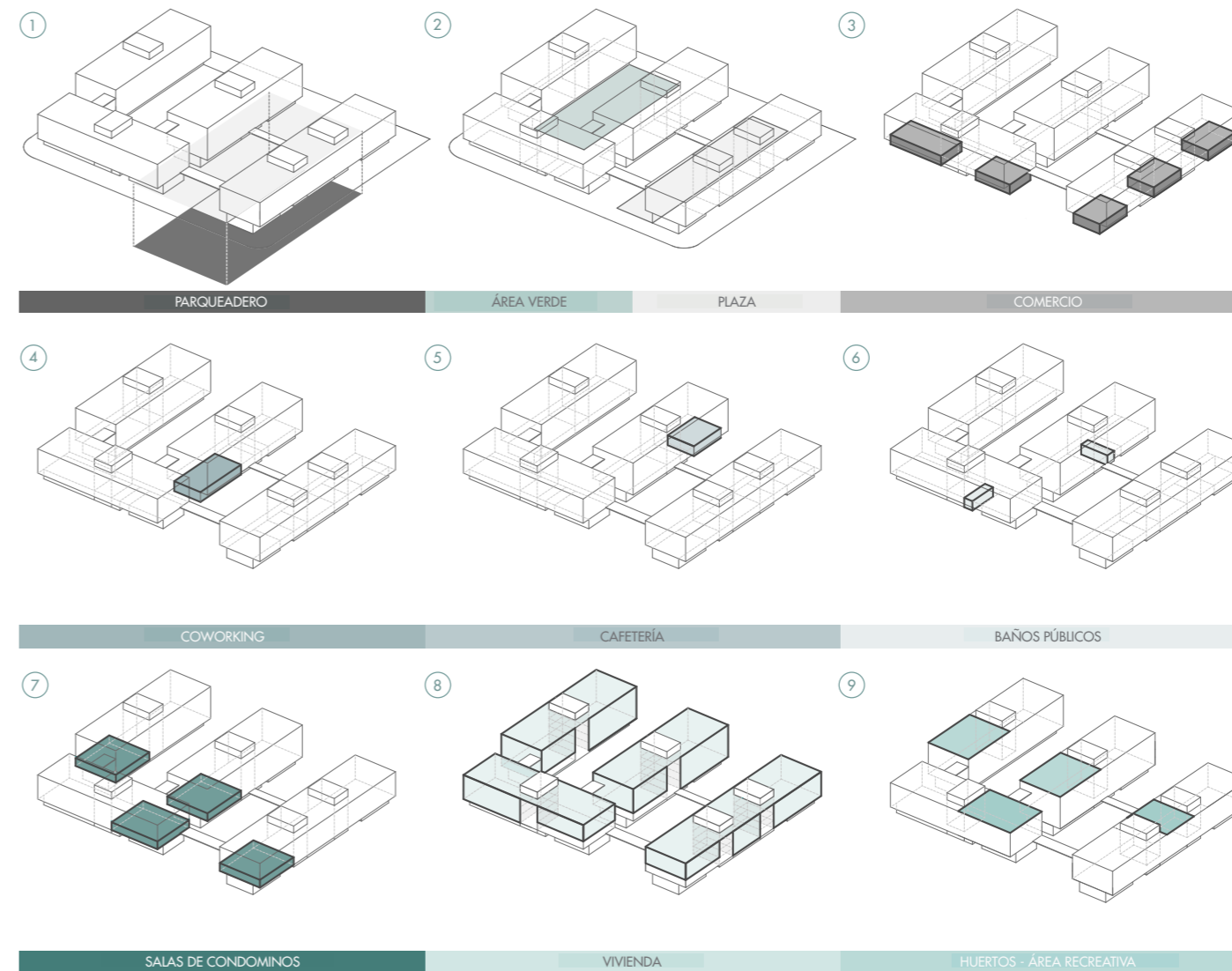
PLANTA TIPO, SEGUNDA Y TERCERA PLANTA ALTA: Viviendas.



CUARTA PLANTA ALTA: Viviendas - Huertos e instalaciones (Cubiertas).



QUINTA PLANTA ALTA: Instalaciones y Área recreativa.



# PROPUESTA

## DESCRIPCIÓN GENERAL Y UBICACIÓN

ANTEPROYECTO



218 Imagen 07: Plaza y zona de comercio  
Fuente: Autoras

UBICACIÓN:	Cuenca, Ecuador
VIVIENDAS:	84 viviendas
ÁREA DE TERRENO:	703401 m <sup>2</sup>
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN:	14355 m <sup>2</sup>
DENSIDAD DE VIVIENDA:	119 viv/ha

Desde la perspectiva de la densificación, la concepción histórica del sector y considerando las normativas analizadas, la propuesta abarca todas las variables de la metodología antes definida. El punto de partida para la misma, fue el énfasis en la relación del proyecto con su contexto inmediato, en donde se buscaba marcar ejes organizadores de circulaciones peatonales, que fragmentaran la manzana y permitan accesibilidad a los espacios públicos que ofrece la propuesta, generando encuentros y relación entre los habitantes. De acuerdo al análisis del contexto inmediato, existen canchas y parques con mobiliario infantil cercanos, por lo que la propuesta aporta espacios de esparcimiento carácter distinto, es decir, lugares de permanencia corta o larga, para realizar actividades de descanso, lectura, socialización, etc.

En consecuencia, el proyecto se organiza a partir de una plaza de carácter público y una área verde de carácter semipúblico (bosque urbano), la orientación de las barras parte del análisis de soleamiento, y la zonificación de la propuesta en esencia busca aportar espacios de uso terciario en planta baja que aporten a los valores de proximidad del contexto, y a su vez viviendas en planta baja con criterios de accesibilidad. Además, cubiertas transitables que ofrecen la posibilidad de huertos urbanos y espacios recreativos que permiten aprovechar las visuales potenciales hacia el Centro Histórico y la Iglesia de Turi. Mientras que, a nivel de viviendas se propone una serie de posibilidades para la relación entre los habitantes de las mismas y a su vez con los moradores del sitio.



Imagen 26: Edificio residencial, calle Luis Jaramilla  
Fuente: Autoras



VIZULIZACIÓN GENERAL EXTERIOR E INTERIOR DEL PROYECTO

PROPUESTA



↑ **Imagen 09:** Edificio residencial, Calle Luis Jaramillo.  
Fuente: Autoras.



↑ **Imagen 10:** Edificio residencial y comercial, Calle Timoleón Carrera.  
Fuente: Autoras.



↑ **Imagen 11:** Plaza interior y conexión entre edificaciones.  
Fuente: Autoras.



↑ **Imagen 12:** Vista interior - Coworking.  
Fuente: Autoras.



↑ **Imagen 13:** Vista interior - Cafetería.  
Fuente: Autoras.

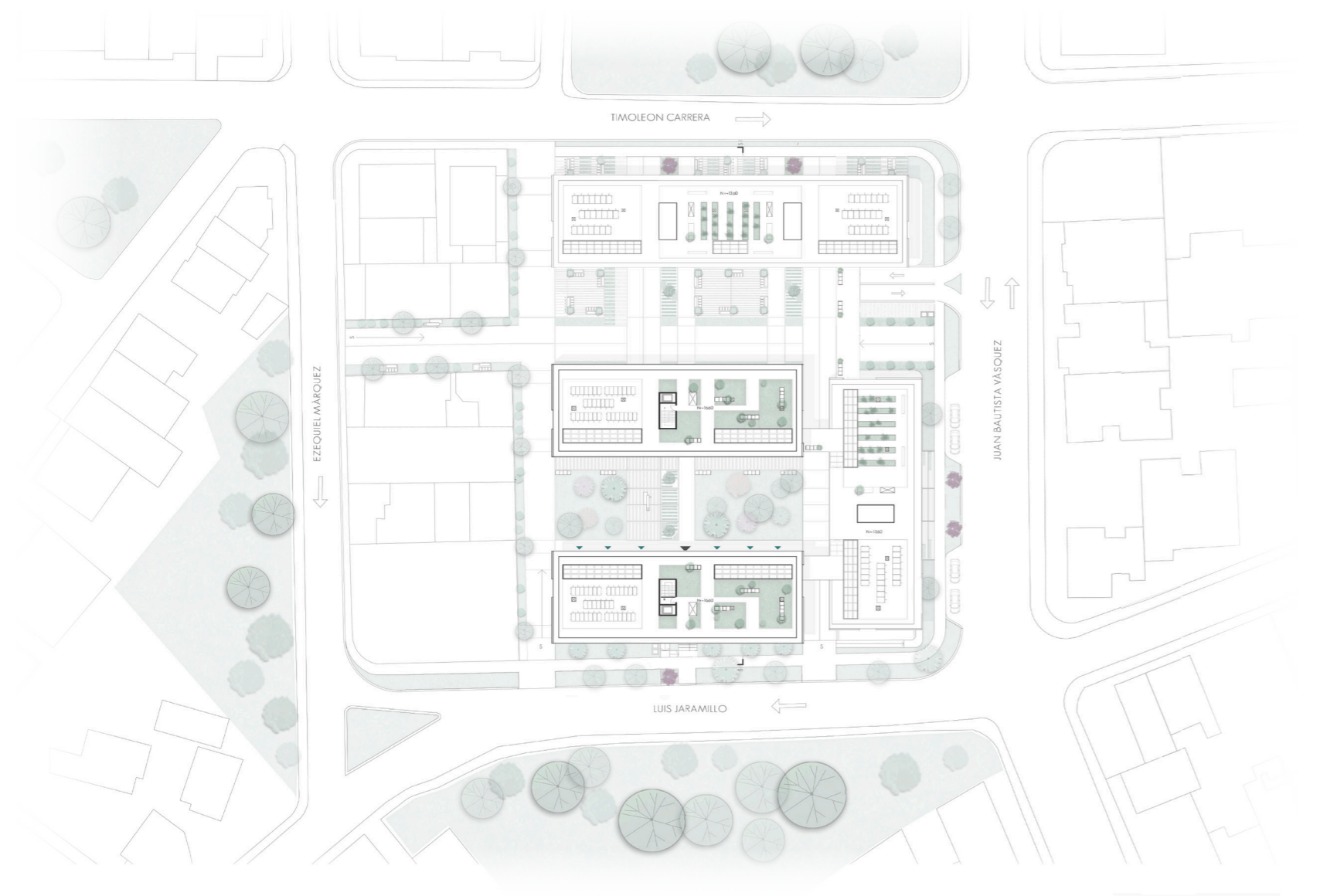


↑ **Imagen 14:** Vista interior - Vivienda.  
Fuente: Autoras.

# ANTEPROYECTO - PLANOS ARQUITECTÓNICOS

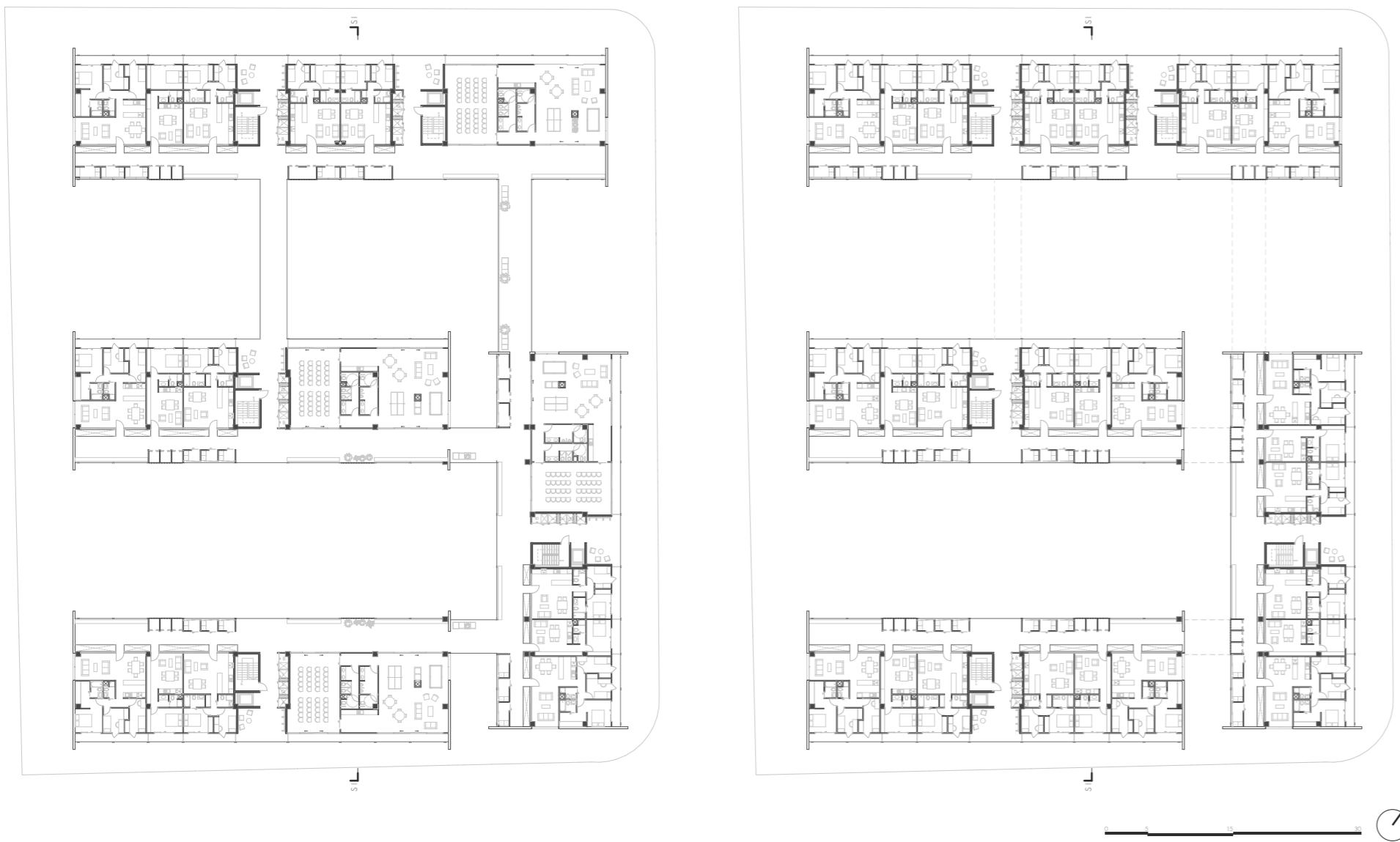
## 4.3.3 EMPLAZAMIENTO Y PLANTA DE CUBIERTAS N= +19.00 m

## PLANTA BAJA N= 0.00



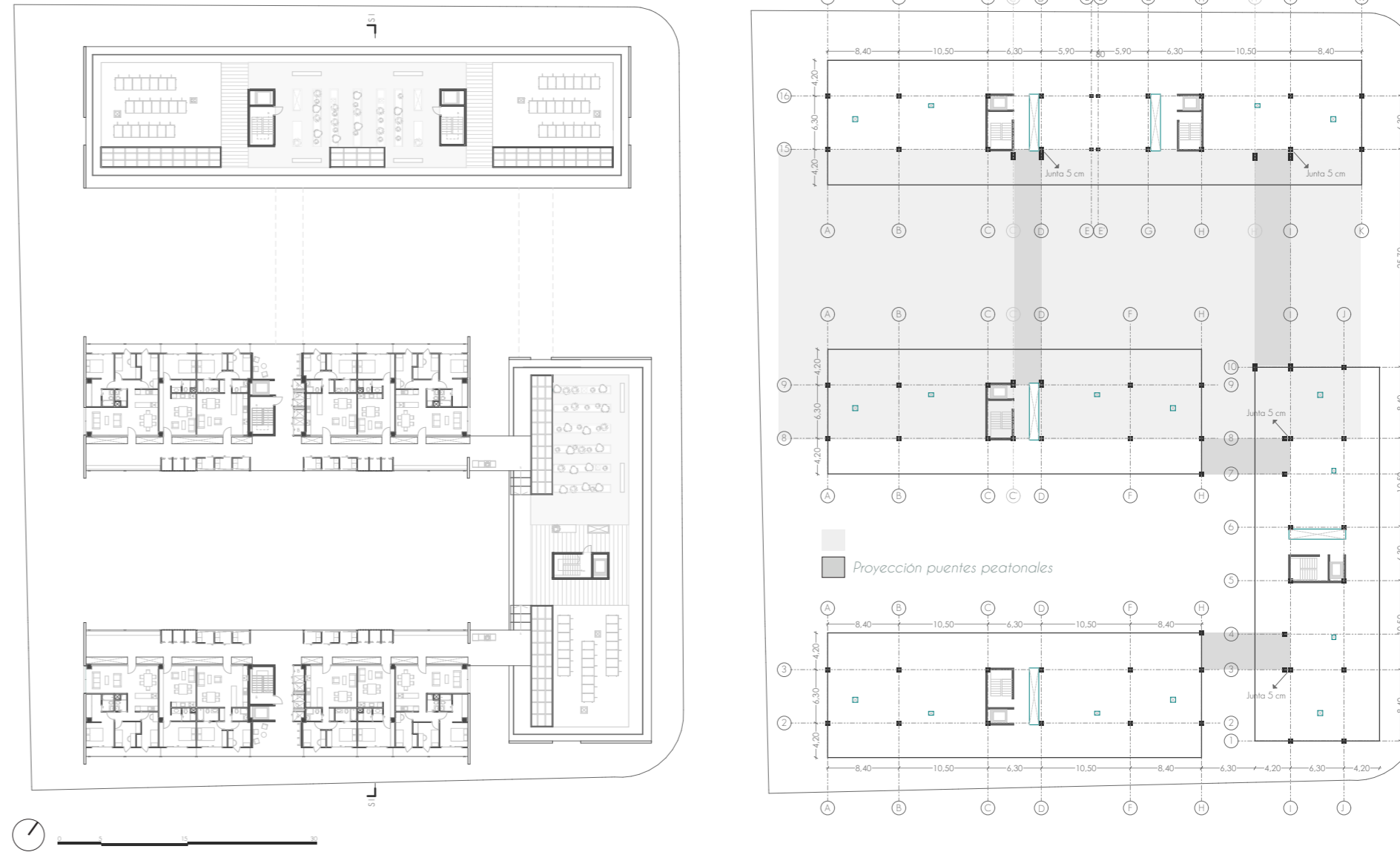
PRIMERA PLANTA ALTA Y PLANTA TIPO

N= + 4.00 m / +7.00 m / + 10.00 m

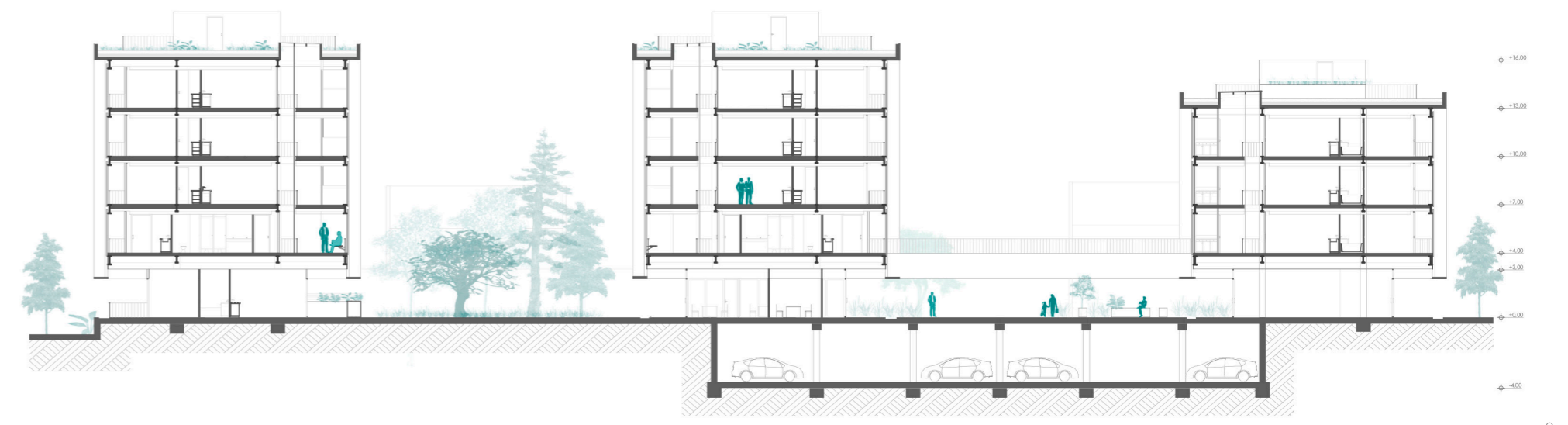
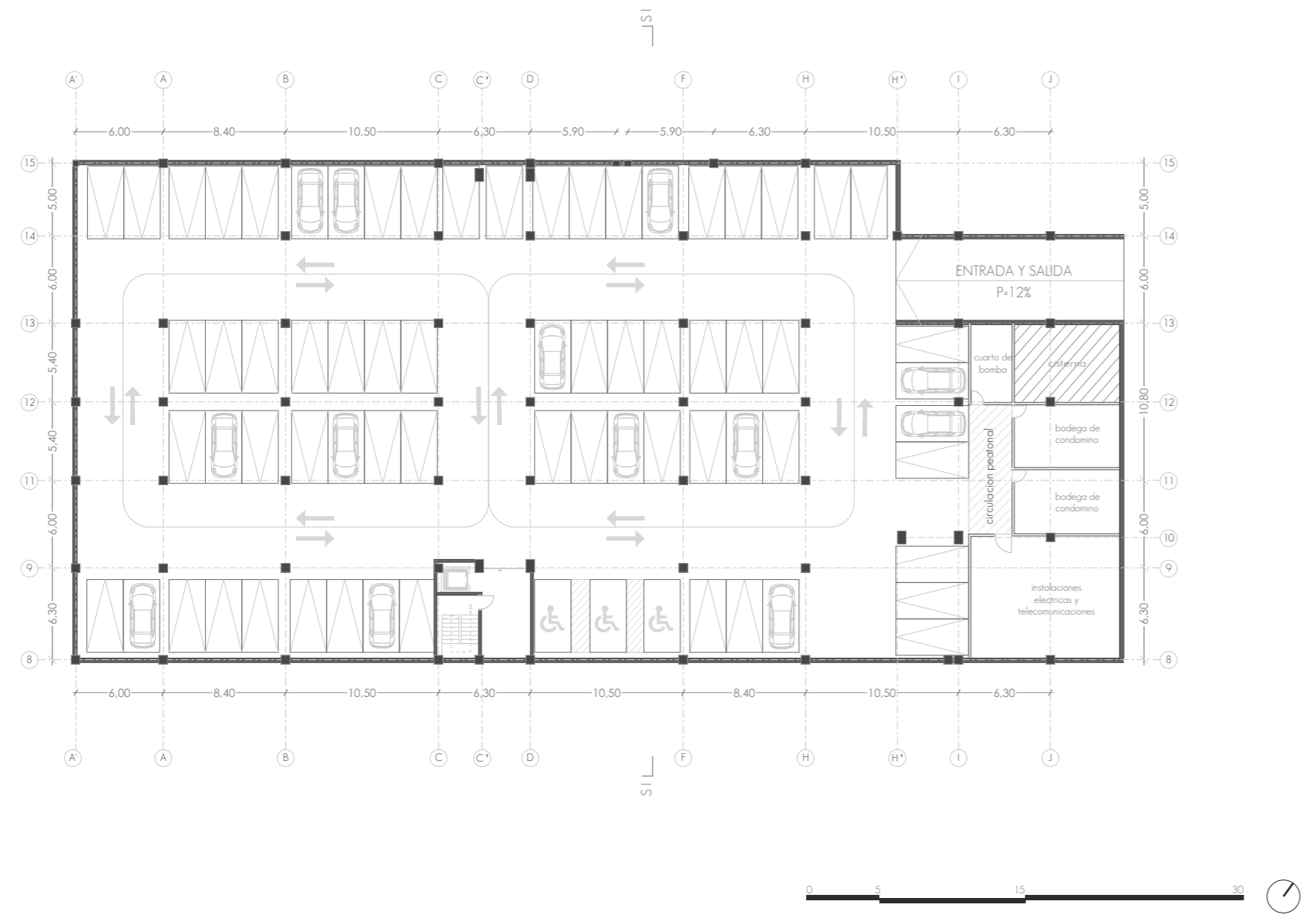


CUARTA PLANTA ALTA Y ESQUEMA ESTRUCTURAL

N= +13.00 m

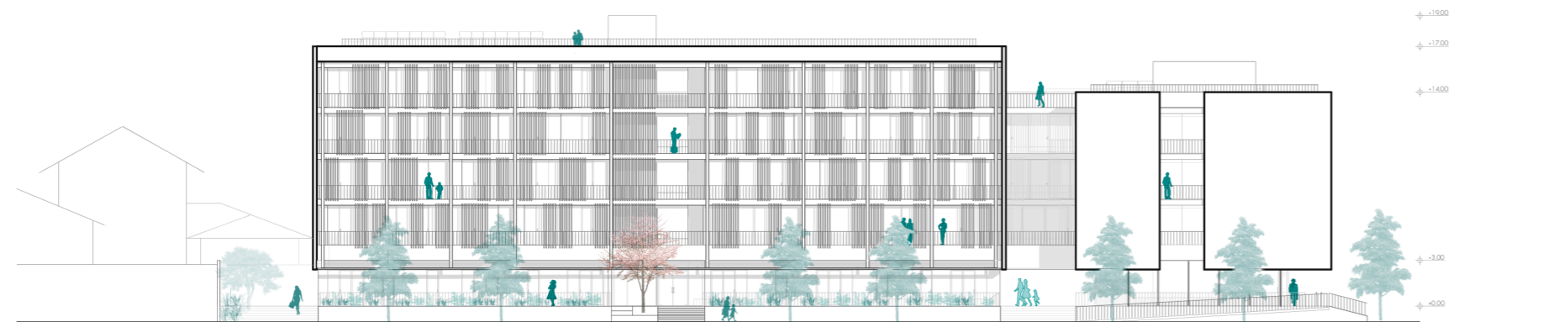
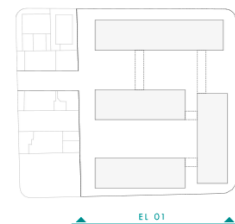


SECCIÓN 01  
PROPUESTA



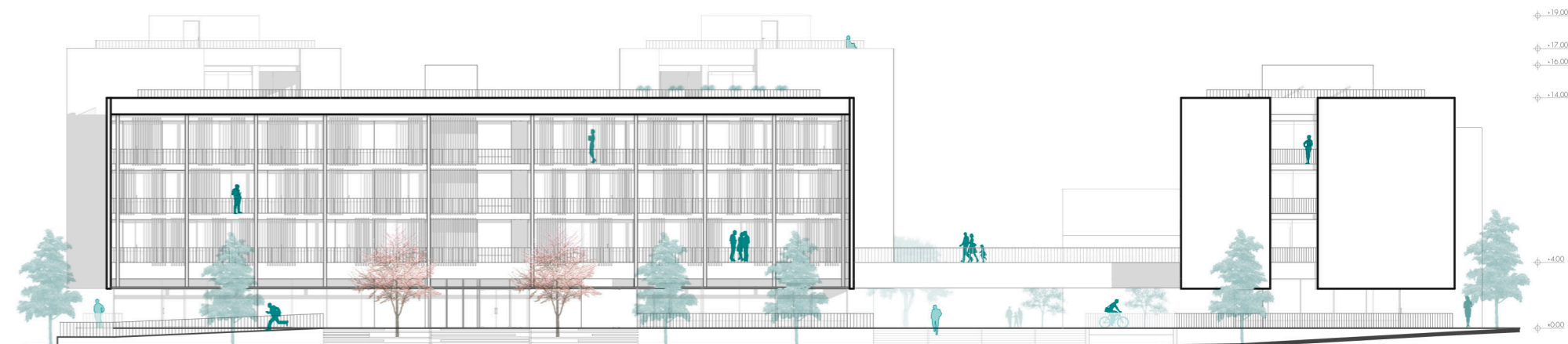
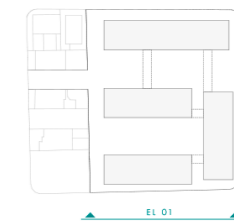
ELEVACION DESDE LA CALLE LUIS JARAMILLO

PROPUESTA



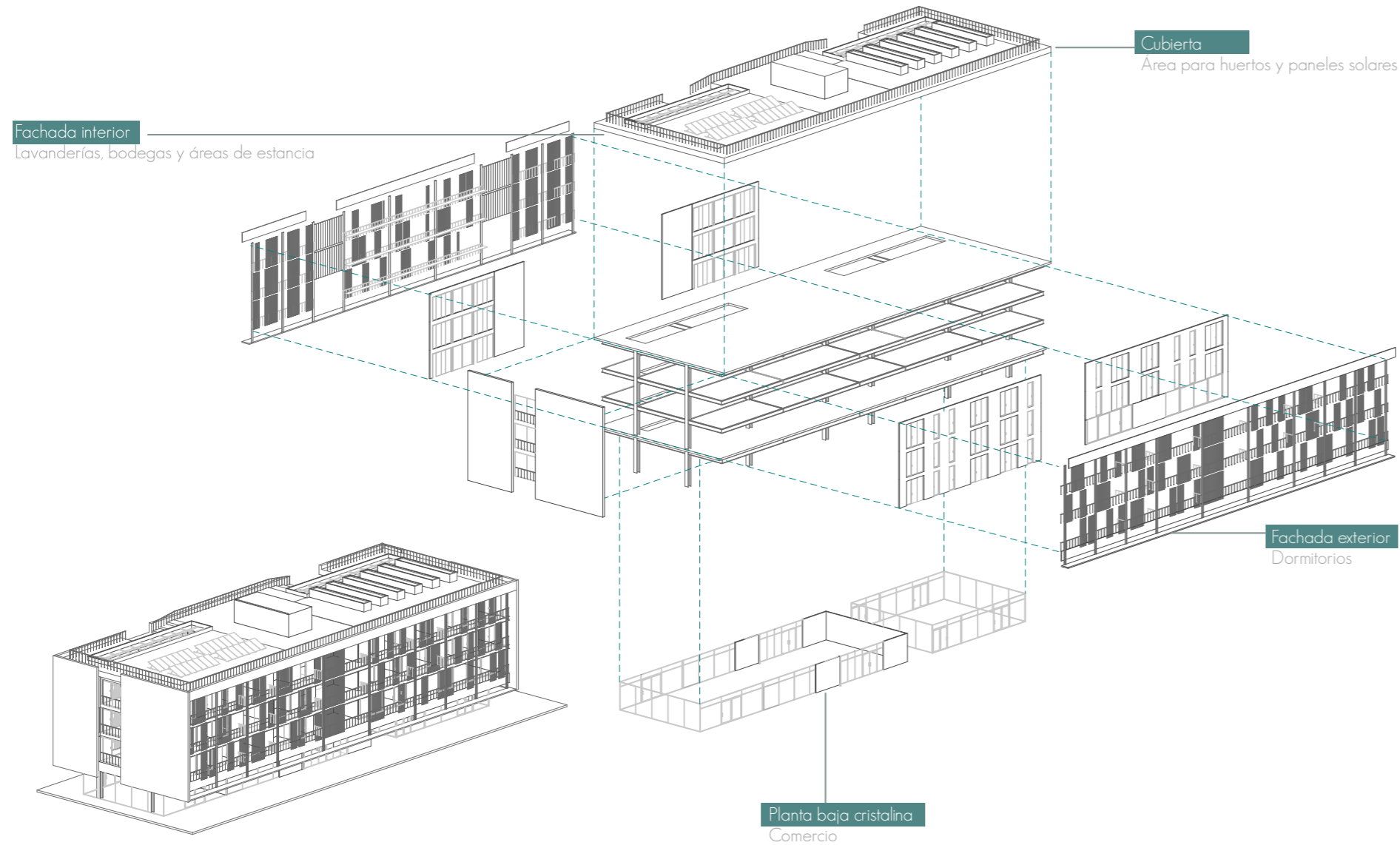
ELEVACION DESDE LA CALLE JUAN BAUTISTA VÁSQUEZ

PROPUESTA



AXONOMETRÍA EXPLOTADA

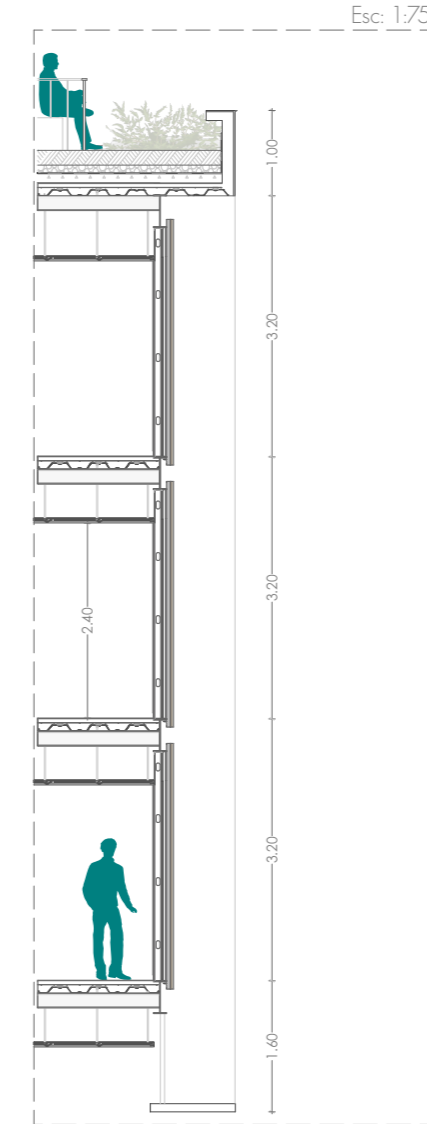
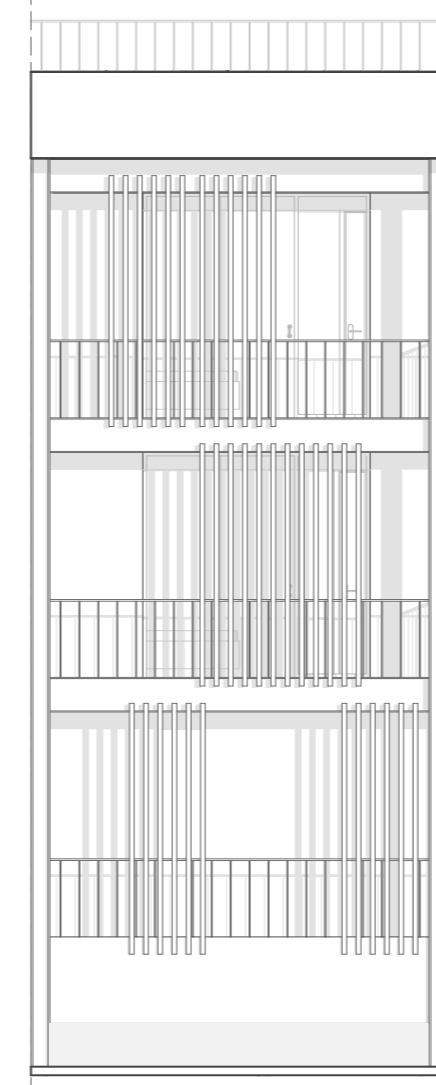
PROPUESTA



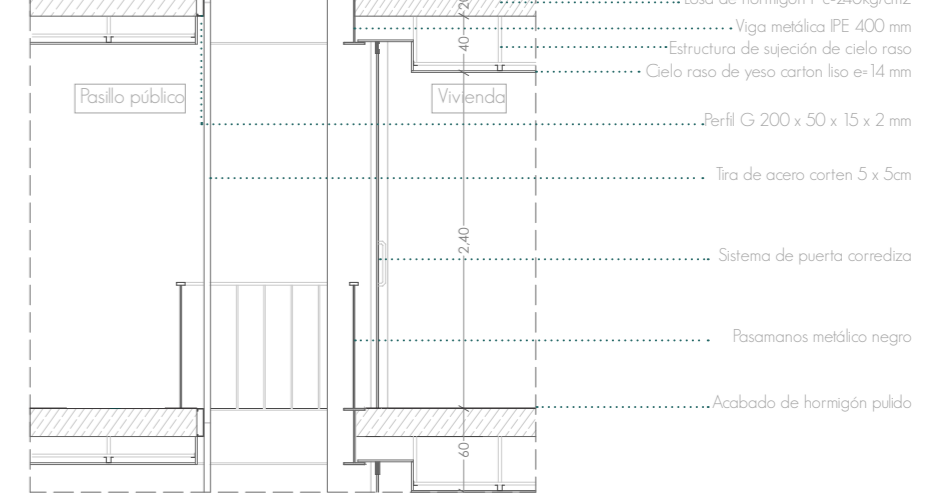
SECCIONES CONSTRUCTIVAS

PROPUESTA

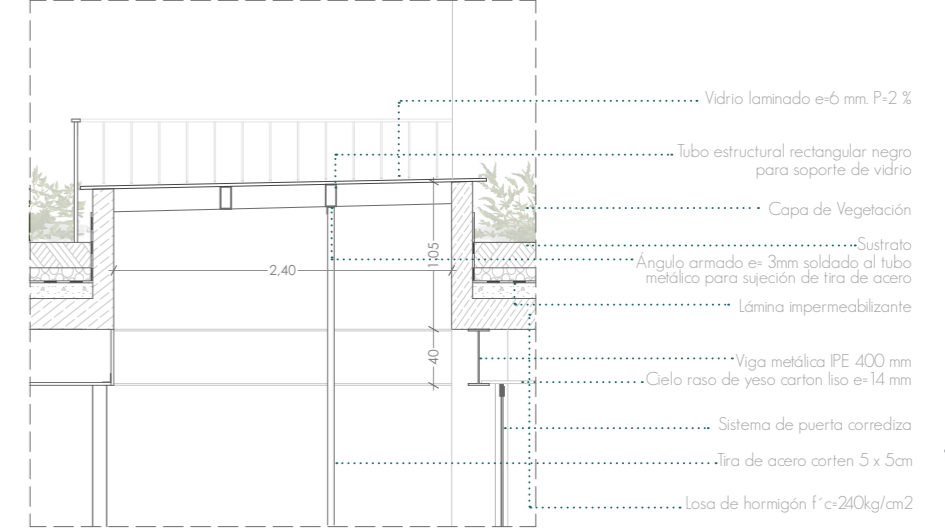
Detalle 01 - Sección Constructiva y Elevación.



Detalle 02



Detalle 03

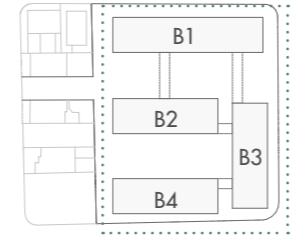
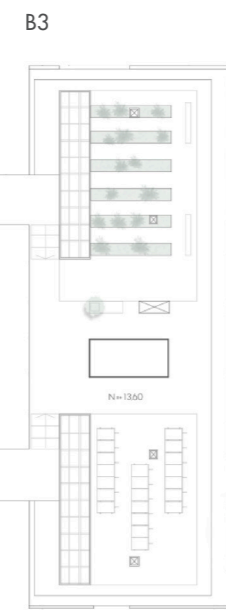
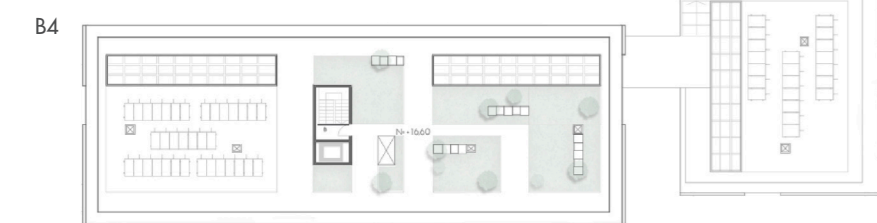
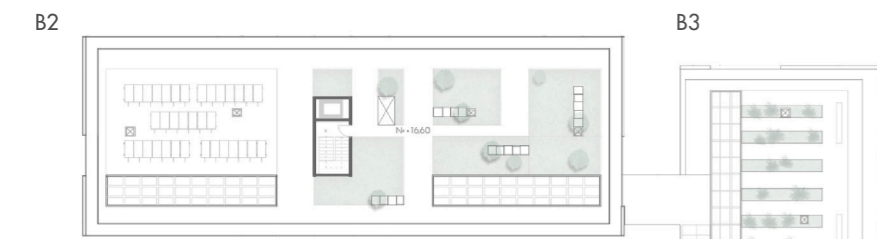
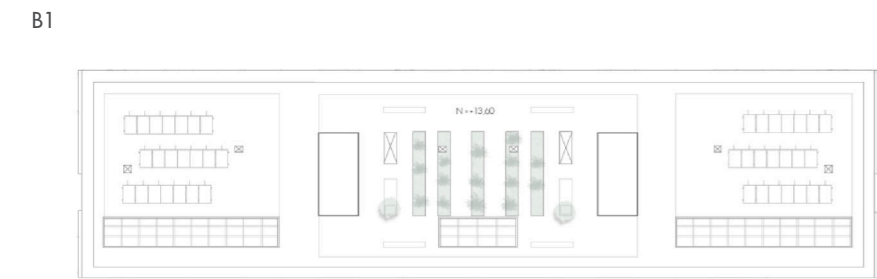


PLANTAS DE CUBIERTA

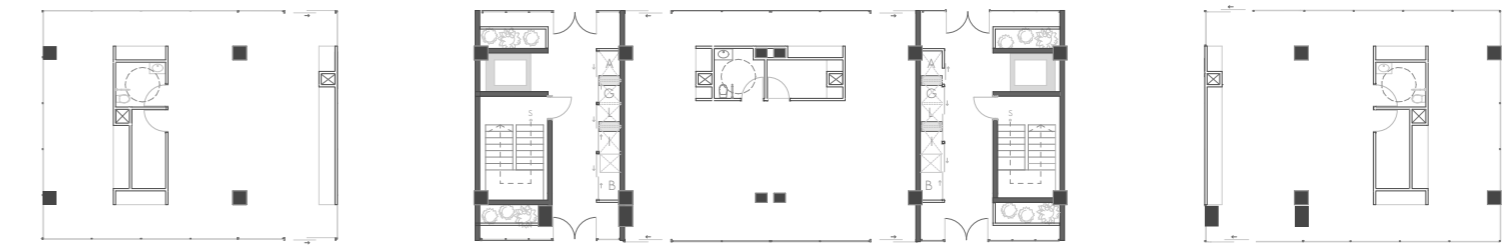
N= + 13.60 m / +16.60 m

PLANTAS ARQUITECTÓNICAS - BARRA LARGA

N= + 13.00 m



Ubicación



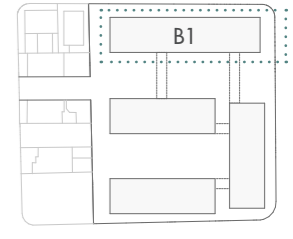
Planta Baja



Primera Planta Alta



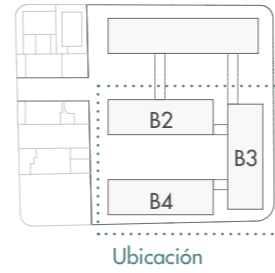
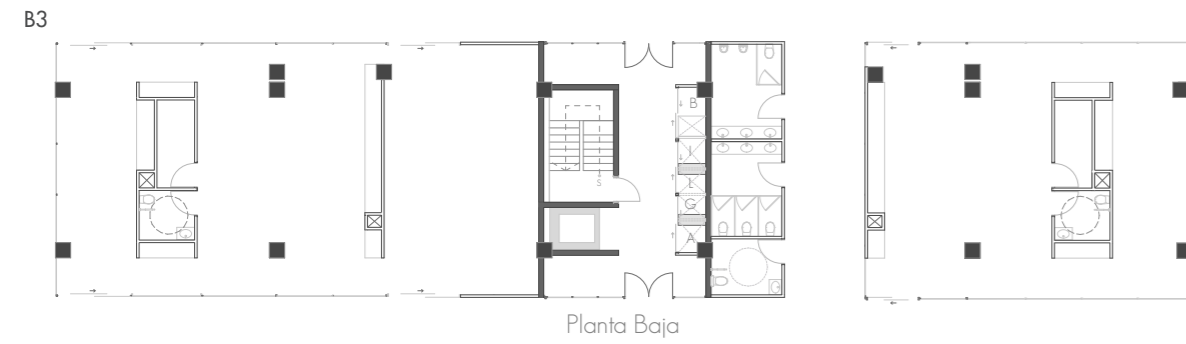
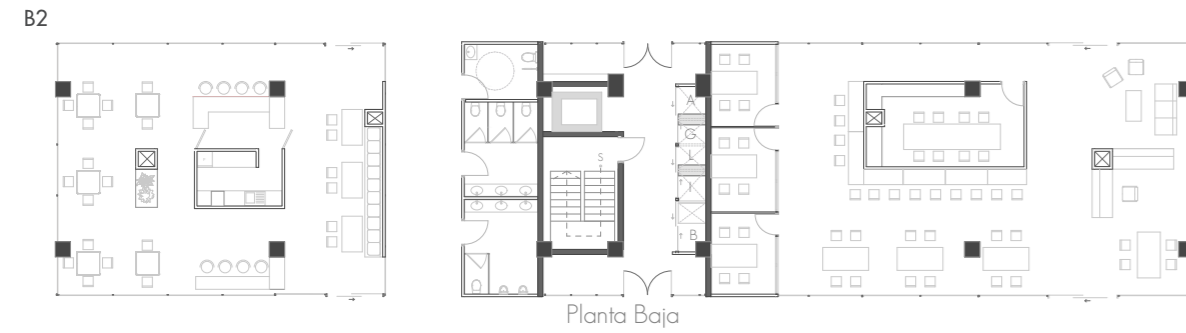
Planta Tipo



Ubicación

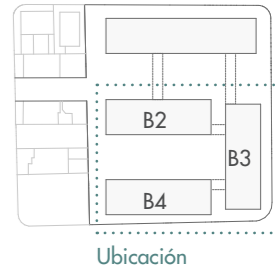
BARRAS CORTAS - PLANTA BAJA

N= +0.00 m



BARRAS CORTAS - PRIMERA PLANTA ALTA Y PLANTA TIPO

N= +13.00 m





# ASPECTOS FUNCIONALES

## EQUIDAD SOCIAL

### PROPUESTA

#### Diversidad de grupos familiares:

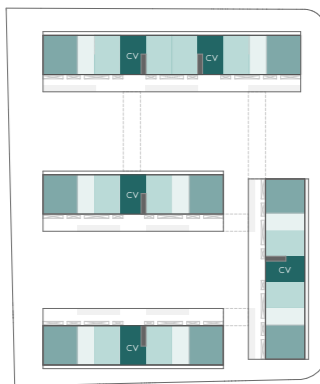
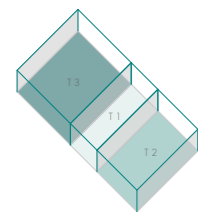
El proyecto cuenta con 3 tipologías de vivienda de una, dos y tres habitaciones distribuidas de forma equitativa en todos los edificios. En total existen 84 unidades de vivienda de las cuales 26 unidades son de la tipología 1 y de la tipología 3; y 32 unidades de la tipología 2. También se ha diseñado una segunda variable de las tres tipologías que se utiliza únicamente en la planta baja y que cuenta con medidas óptimas y adecuadas para favorecer la accesibilidad universal.

Todas las unidades habitacionales se conforman de un núcleo húmedo central que permite diferenciar entre la zona privada (dormitorios) y la zona social (cocina-comedor-sala).

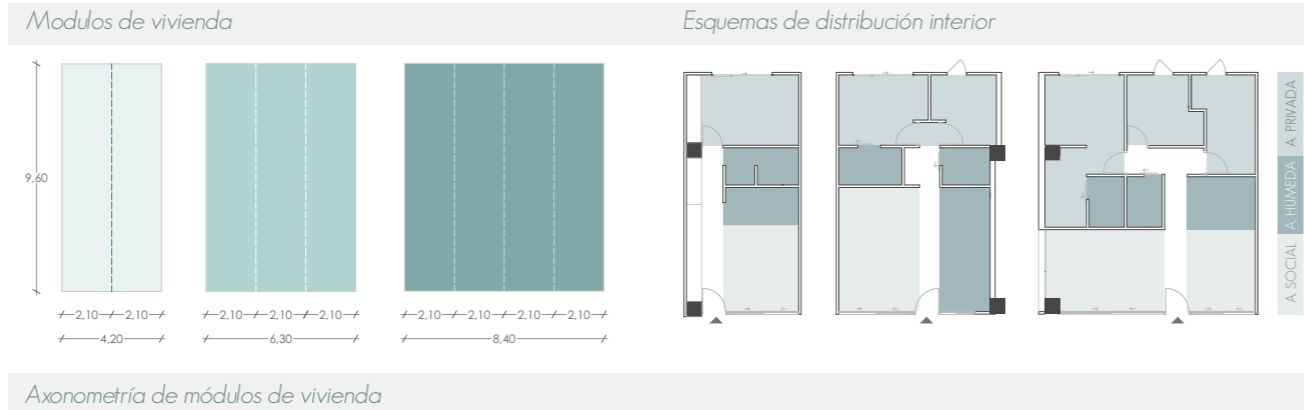
Para diseñar todos los espacios interiores se ha tomado en cuenta las medidas mínimas de vivienda social que nos presenta el libro "La Ciudad Empieza Aquí" y que se mencionaron en el capítulo anterior.

#### SIMBOLOGÍA

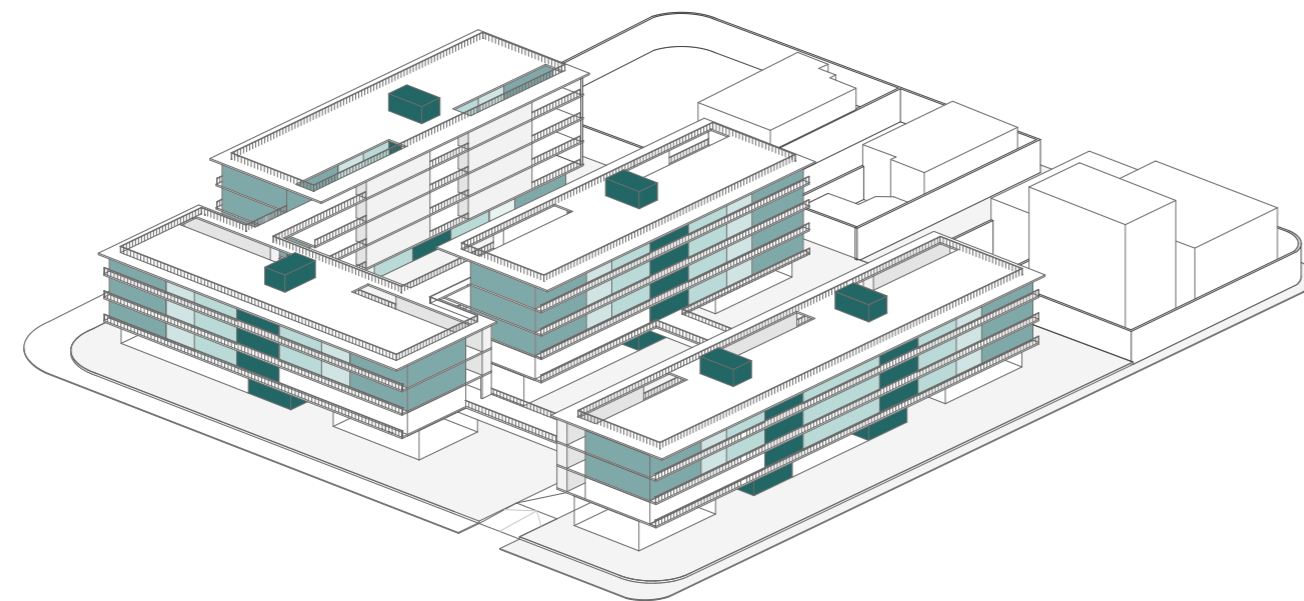
- Tipología 1
- Tipología 2
- Tipología 3
- Conexión vertical



Planta tipo



Axonometría de módulos de vivienda



#### TIPOLOGÍA 1 2 Ambientes (45 m<sup>2</sup>)



#### TIPOLOGÍA 2 3 Ambientes (65 m<sup>2</sup>)

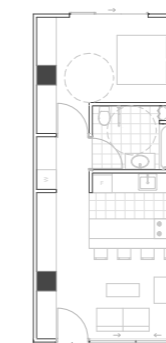


#### TIPOLOGÍA 3 4 Ambientes (90 m<sup>2</sup>)

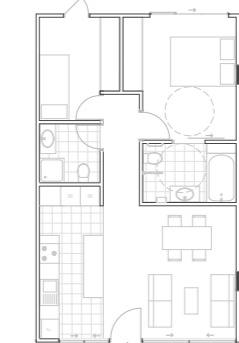


Todas las tipologías de vivienda cuentan con una lavandería y una bodega localizadas en el pasillo exterior. El valor total del área ya incluye estos espacios.

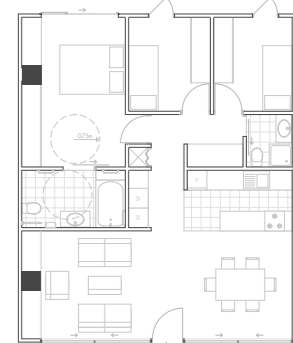
Planta Baja



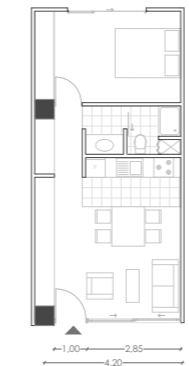
Planta Baja



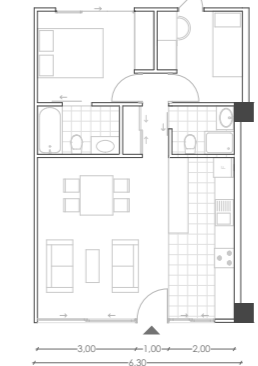
Planta Baja



Planta Tipo



Planta Tipo



Planta Tipo



## EQUIDAD SOCIAL

### PROPUESTA

#### 2 Desjerarquización:

En todas las tipologías de vivienda, la cocina se integra completamente al comedor y sala al no estar separada mediante muros o tabiquerías, esto con la finalidad de tener una sola área en donde se pueda permitir el uso compartido. Los dormitorios de hijos cuentan con medidas similares, y en cada vivienda existe un baño común que se comparte entre el área privada y el área social, ahorrando espacio y favoreciendo la posibilidad de usos simultáneos al separar en dos funciones el baño (como es el caso del baño de la tipología 1).

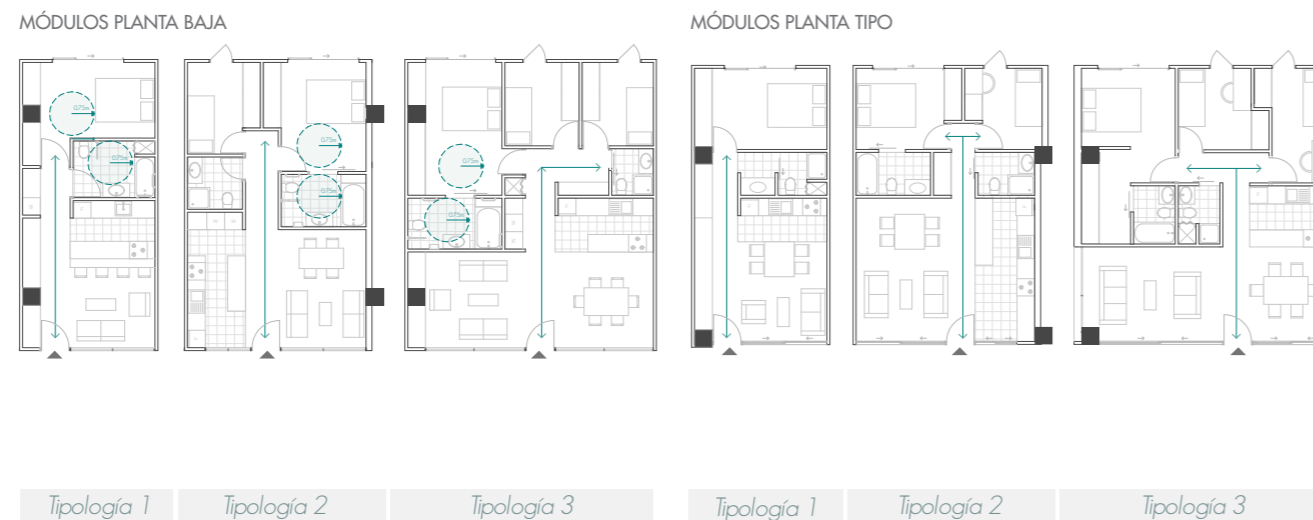
#### SIMBOLOGÍA

- ▲ Acceso
- Dormitorio hijos
- Baño compartido (área social y privada)
- Cocina-comedor



#### 3 Accesibilidad:

La circulación en todo el proyecto, ya sea interna o externa, ha sido concebida de acuerdo a criterios y medidas de accesibilidad universal establecidas en la **Guía de Accesibilidad al medio físico y normativa la Técnica Ecuatoriana del Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, CONADIS**. El proyecto resuelve la adaptación y conexión del espacio público y las edificaciones con el nivel actual de las aceras y calzadas del sitio en dos escalas. A gran escala, la accesibilidad al espacio público del proyecto se resuelve mediante corredores continuos de gran sección perpendiculares entre sí, los mismos que fraccionan la manzana estratégicamente para generar una conexión directa entre las calles paralelas colindantes al lote. De esta manera se redireccionan los recorridos peatonales y se reducen los trayectos habituales de los habitantes del sector, transformándolos en espacios más seguros y activando a su vez el espacio público del proyecto.



#### ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN PLANTA BAJA



Por otro lado, la accesibilidad a las edificaciones desde el nivel público se resuelve usando conexiones como rampas y escaleras de acuerdo a las características funcionales de la propuesta y a la topografía del lote. El proyecto destina usos terciarios en planta baja en las edificaciones de las calles Timoleón Carrera y Juan Bautista Vázquez, por lo que la primera se conecta directamente mediante el espacio público planteado en el retiro verde de esta calle debido a que no existe ningún cambio de nivel brusco. Mientras que la accesibilidad a la edificación de la Calle Juan Bautista Vázquez, propone un recorrido continuo mediante rampas con pendientes mínimas a lo largo de la fachada. La planta baja de la edificación colindante a la Calle Luis Jaramillo se destina exclusivamente para uso residencial, con el fin de brindar viviendas de fácil acceso para personas con capacidades diferentes. Asimismo, el diseño de los espacios interiores de estas viviendas ha sido diseñado en base a la normativa técnica del CONADIS, citada anteriormente.

Finalmente y a menor escala, la accesibilidad dentro de las edificaciones, es decir para el caso de las unidades de vivienda de las plantas superiores y las cubiertas verdes transitables, la accesibilidad en todos los edificios se da mediante escaleras y ascensores ubicados en puntos centrales y pasillos con medidas cómodas para la circulación, asegurando que la distancia de estos núcleos verticales no sea mayor a 25 m de la vivienda más lejana a estos. Por otra parte, dentro de las viviendas, las circulaciones son lineales y simples

#### SIMBOLOGÍA

- Núcleos de circulación
- |||| Rampas de acceso al proyecto
- Ejes de circulación principal
- Ejes de circulación secundaria
- Conexión entre bloques
- Circulación en aceras

RELACIÓN CON LA CIUDAD

PROPUESTA

Valores de proximidad:

A nivel de ciudad, el lote está localizado en una zona mayoritariamente residencial aunque próxima a ejes viales importantes como es la Av. Loja, Av. Remigio Crespo, Av. Ricardo Muñoz y Av. 10 de Agosto y calle Pichincha. De igual forma como puntos destacados se han identificado 4 equipamientos educativos cercanos al lugar (Colegio Miguel Merchán, Escuela Fiscal Básica Panama, Escuela Eugenio Espejo y Unidad Educativa Ángel Polivio Chávez), así como también la presencia de 3 equipamientos de recreación que corresponden a los parques San Marcos, Latinoamericano y La Huaira. Los dos primeros están localizados a 50 y 100 m respectivamente.

Además, el sector cuenta con otros usos diversos como restaurantes, mini mercados, farmacias, peluquerías, talleres mecánicos, lavanderías, bazares, canchas deportivas, etc., todos localizados en un radio de 500 m máximo, es decir distancias fácilmente caminables.

Finalmente, las paradas de bus también están ubicadas en puntos cercanos, principalmente en las avenidas ya mencionadas. Sin embargo, existen dos que se encuentran a 80 y 150 metros del lote. La más cercana está en la calle Juan Bautista Vásquez.

VÍAS



Calle Pichincha Av. Remigio Crespo Av. Loja Av. Ricardo Muñoz

EQUIPAMENTOS EDUCATIVOS



U.E. Angel Polivio Chávez U.E. Eugenio Espejo Escuela Panamá Colegio Miguel Merchán

Imagen 15: Contexto del lote a intervenir.



Fuente: Google Maps, 2020.

## RELACIÓN CON LA CIUDAD

### PROPUESTA

## 2 Relación con el espacio público:

Este punto ha sido muy importante en el proyecto ya que El Ejido, debido a su concepción de ciudad jardín, es un sector que cuenta con una gran cantidad de áreas verdes, parques, plazas y espacios que propician la vida pública.

Es así que, en la propuesta se han generado dos grandes espacios centrales en planta baja que se localizan entre los edificios y que dan una primera escala comunitaria, en donde el interior de la manzana se convierte en una

- 1 Plaza (Carácter público).
- 2 Área o núcleo verde (Carácter semipúblico).

La plaza es el espacio público que se conecta directamente con la calle Juan Bautista Vásquez, la que tiene mayor jerarquía alrededor del lote, y con los usos terciarios en planta baja. Por el contrario el área verde al estar concentrada entre tres de los cuatro edificios tiene un carácter semipúblico ya que para acceder a ella se debe atravesar los pasos libres de la planta baja propuestos dentro del conjunto. De esta manera, todos los habitantes pueden acceder a estos grandes espacios desde los cuatro límites del lote, generando lugares de encuentro, cruces, y zonas de estancia con maceteros de flores, bebederos y mobiliario. Además, cabe destacar que al contar con la presencia de dos parques urbanos cercanos al terreno, se ha priorizado la creación de un espacio verde destinado principalmente para los usuarios del proyecto, es por eso que esta zona se vuelve un poco más privada a diferencia de la plaza.

El proyecto se compone de una serie de circulaciones principales y secundarias que atraviesan el lote en distintas direcciones. Una de ellas es el corredor

peatonal público ubicado en la colindancia que conecta dos vialidades y que permite que el conjunto se ligue con la comunidad.

Los retiros se diseñan con vegetación baja y media y en el caso del retiro de la calle Timoleon Carrera, al tener uso comercial en planta baja, el retiro es aprovechado para generar zonas de estancia y de permanencia corta. Todos estos espacios actúan como zonas intermedias que solucionan el traspaso secuencial entre calle y vivienda. Para el caso de la calle Juan Bautista Vásquez, se han destinado ciertas zonas como parqueadero público temporal.

También una decisión importante fue aprovechar el lote municipal existente dentro de la manzana como paso libre hacia el proyecto, de esta manera se genera permeabilidad desde todos los puntos alrededor del lugar.

Los locales comerciales, el espacio de coworking, y la cafetería son los usos mixtos localizados en la planta baja que complementan y contribuyen a la función residencial.

Las áreas sociales de las viviendas están orientadas hacia los patios comunitarios (plaza y área verde), siguiendo la lógica de estos espacios sociales de encuentro y llevando las áreas más privadas y de descanso hacia las calles circundantes que ofrecen mayor tranquilidad debido a que no existe flujos vehiculares altos en las mismas.

Por otro lado, para la resolución de fachadas internas y externas de los edificios se han planteado balcones, corredores y áreas de estancia, de manera que propicie no solo la relación entre residentes, sino la relación con

la ciudad y con los espacios públicos generados dentro del lote.

Estos espacios corresponden a las características de las conexiones que se presenta en la normativa BACS en donde se define el camino en planta baja, que son los que se encuentran localizados en la parte comercial; y el camino elevado de circulación y estancia que son los pasillos públicos que dan hacia la plaza y el área verde y que cuentan con la presencia de mobiliario y vegetación.

Por último, el proyecto destina todas sus cubiertas como áreas de recreación y áreas para huertos, aprovechando así también las visuales favorables que se tiene con respecto al centro histórico y al resto del sector.

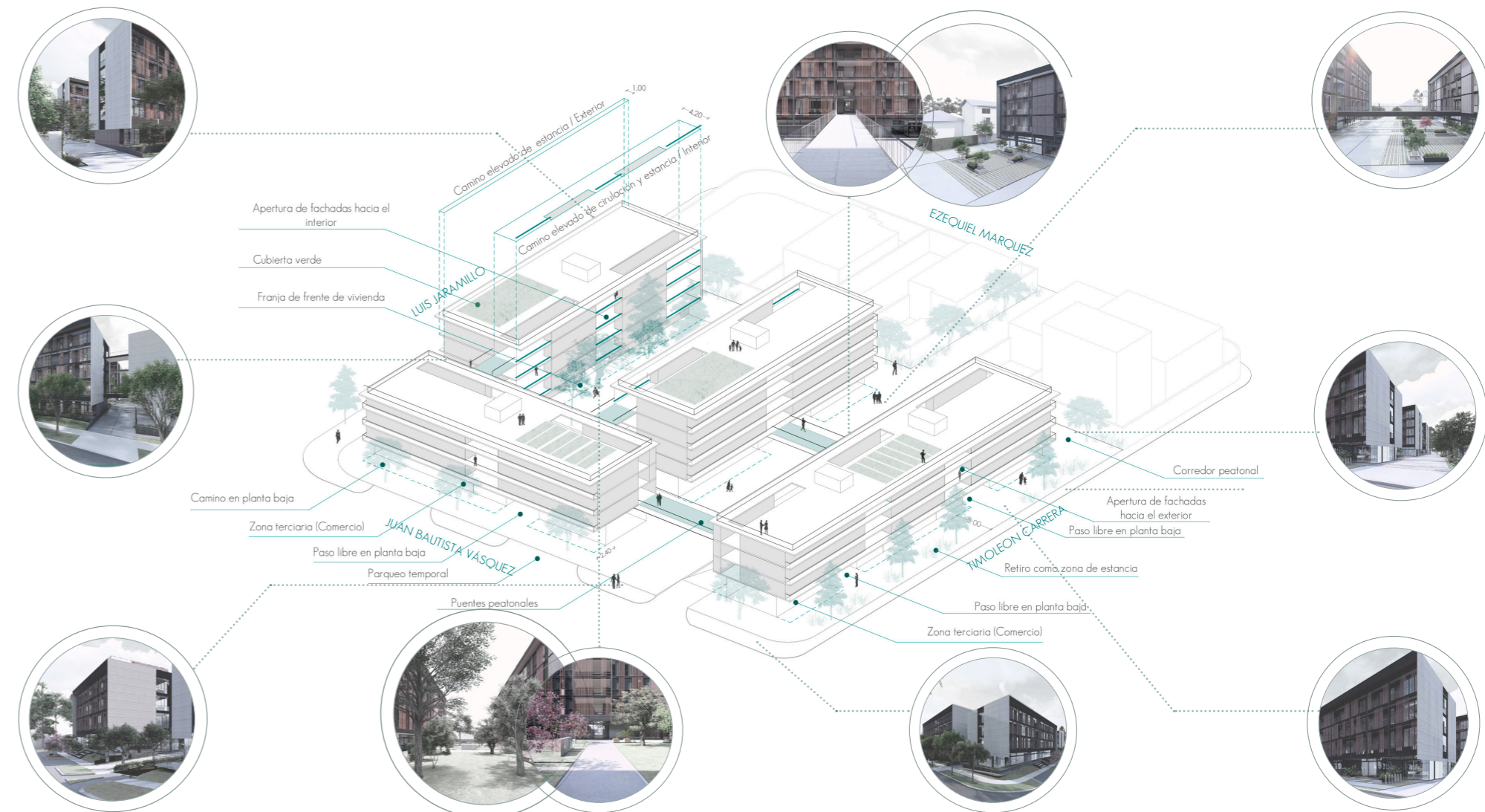
El diseño del espacio público, considerando planta baja y cubiertas transitables posee el siguiente tratamiento de pisos:

1	Área verde:	2287 m <sup>2</sup> (33%).
2	Pavimento filtrante:	831 m <sup>2</sup> (12%).
3	Pavimento sólido:	3093 m <sup>2</sup> (55%).

• Incluye circulaciones, pasos libres, rampas y aceras.

> Área total espacio público: 7023 m<sup>2</sup>.

En resumen, en el modelo de densificación la innovación central está dada por los espacios públicos, externos y compartidos entretejidos a través del grupo de edificios desde la planta baja hasta el nivel de cubierta. El diseño urbano y arquitectónico es una de las herramienta que permite generar ese vínculo entre la ciudad y los habitantes



## RELACIÓN CON LA CIUDAD

### PROPUESTA

## 3 Áreas Verdes

Con el objetivo de obtener óptimas condiciones de habitabilidad del espacio público y mantener la biodiversidad del sector El Ejido, el proyecto brinda espacios naturales a nivel de planta baja con una especie de bosque urbano que cuenta con diversas especies vegetales y a nivel de cubierta espacios más privados que funcionan como una terraza jardín comunitaria compuesta de áreas de recreación y zona de huertos. Con ello se busca mejorar en los siguientes aspectos:

- Aspecto Medioambiental:** Crear corredores de biodiversidad que permiten mantener la continuidad y la diversidad de especies vegetales debido a que estos espacios son el hogar de aves e insectos que se encuentran en constante movimiento, además evitan la creación de islas de calor y brindan sombra.
- Aspecto social y económico:** Brindar espacios de corta, mediana y larga permanencia ante el confort. Los huertos fomentan la producción agrícola y son generadores de actividades económicas y sociales.
- Aspecto paisajístico:** Ordenar, dar valor estético al espacio público y crear escalas.

Con estos criterios se determinó las especies a utilizar, de acuerdo a sus características específicas y a su ubicación, por lo que se planteó las siguientes estrategias:

**Vegetación baja tipo setos** para destacar puntos ciegos del proyecto o delimitar zonas. **Vegetación baja** para destacar ejes de interés del diseño. **Vegetación media con colores** para destacar puntos visuales de interés, como los accesos principales a las edificaciones. **Vegetación media-alta** en espacios de estancia para generar sombra, en donde se proponen además algunas especies con fruto para que exista apropiación de los usuarios con el mismo.

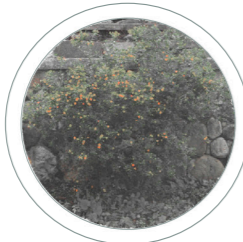


**Nombre común:** Duco

**Nombre científico:** *Clusia ducu*

**Ubicación:** Macetas, corredores peatonales, límites, jardín viviendas y área verde.

**Beneficios para el espacio:** No atrae plagas, frondoso, no necesita podarse y ornamental.



**Nombre común:** Lluvia de Estrellas

**Nombre científico:** *Streptosolen jamesonii*

**Ubicación:** Macetas, corredores peatonales, límites, jardín viviendas

**Beneficios para el espacio:** Atractivo para colibríes y flores abundantes.



**Nombre común:** Salvia Amarilla

**Nombre científico:** *Salvia ochrantha*

**Ubicación:** Macetas jardín viviendas, mobiliario,

**Beneficios para el espacio:** Usos medicinales, atrae colibríes, repele insectos y ornamental.



**Nombre común:** Dononea, Hayuelo

**Nombre científico:** *Dodonaea viscosa*

**Ubicación:** Macetas, corredores peatonales, límite de jardín viviendas y área verde.

**Beneficios para el espacio:** Medicinal, abundante follaje, atrae avifauna.



**Nombre común:** Cedrón

**Nombre científico:** *Aloysia triphylla*

**Ubicación:** Área verde y corredores peatonales.

**Beneficios para el espacio:** Uso ornamental y medicinal, olor agradable y flores llamativas.



**Nombre común:** Quinti Sungana

**Nombre científico:** *Salvia corrugata*

**Ubicación:** Muros verdes en corredores peatonales.

**Beneficios para el espacio:** Planta trepadora, atractiva para avifauna especialmente para quindis



**Nombre común:** Lechero Blanco

**Nombre científico:** *Euphorbia laurifolia*

**Ubicación:** Mobiliario.

**Beneficios para el espacio:** Repele insectos y ornamental.



**Nombre común:** Arupo

**Nombre científico:** *Chionanthus pubescens* Kunth

**Ubicación:** Accesos edificaciones.

**Beneficios para el espacio:** Ornamental y colorido.



**Nombre común:** Aliso

**Nombre científico:** *Betulaceae*

**Status:** Nativa (Az.)

**Ubicación:** Retiros y área verde.

**Beneficios para el espacio:** Ornamental, frondoso y colorido



**Nombre común:** Quishuar

**Nombre científico:** *Buddleja incana*

**Status:** Nativa (Az.)

**Ubicación:** Corredores peatonales

**Beneficios para el espacio:** Flores coloridas, ofrece sombra.



**Nombre común:** Cantua

**Nombre científico:** *Cantua pyrifolia*

**Status:** Nativa (Az.)

**Ubicación:** Retiros

**Beneficios para el espacio:** Flores atractivas, atrae la avifauna, tienen propiedades medicinales.



**Nombre común:** Guaylug

**Nombre científico:** *Delostoma integrifolium*

**Status:** Nativa (Az.)

**Ubicación:** Retiros

**Beneficios para el espacio:** Ornamental, frondoso y colorido



**Nombre común:** Nogal, tocte

**Nombre científico:** *Juglans neotropica*

**Status:** Nativa (Az.)

**Ubicación:** Una especie en el área verde.

**Beneficios para el espacio:** Fruto comestible y sombra.



**Nombre común:** Arrayán, Huahual

**Nombre científico:** *Podocarpus sprucei*

**Status:** Nativa (Az.)

**Ubicación:** Mobiliario, macetas y área verde.

**Beneficios para el espacio:** Aromático, atractivo visual sombra.



**Nombre común:** Guabisay

**Nombre científico:** *Alnus acuminata*

**Status:** Nativa (Az.)

**Ubicación:** Área verde.

**Beneficios para el espacio:** Abundante follaje, porte, sombra.



**Nombre común:** Capulí

**Nombre científico:** *Prunus serotina*

**Status:** Nativa (Az.)

**Ubicación:** Una especie en el área verde.

**Beneficios para el espacio:** Sombra y fruto comestible.



**Nombre común:** Sauce Blanco, Sauce Real.

**Nombre científico:** *Salix humboldtiana* (variedad piramidal).

**Ubicación:** Retiro edificación residencial

**Beneficios para el espacio:** Color de follaje, ofrece sombra y follaje denso.



**Nombre común:** Fresno, Cholán Amarillo

**Nombre científico:** *Tecoma stans*

**Status:** Nativa (Az.)

**Ubicación:** Área verde

**Beneficios para el espacio:** Florece todo el año, atractivo para la avifauna, colorido.



**Nombre común:** Álamo

**Nombre científico:** *Populus balsamifera* L.

**Ubicación:** Retiros

**Beneficios para el espacio:** Ofrece sombra y hojas fragantes.

\*La información y fotografías de las especies propuestas fueron consideradas a partir de los trabajos de titulación "Árboles y arbustos de los ríos de Cuenca Azuay-Ecuador" (Minga, D. & Verdugo A, 2016), "Guía de utilización de vegetación en espacio públicos urbanos" (Carrion & Mosquera, 2018) y finalmente la asesoría de la Arq. Ma. Elisa Rodas Correa.

## RELACIÓN CON LA CIUDAD

### PROPUESTA

#### 1 Diversidad de Usos

El diseño del modelo de densificación busca aportar mixtidad en usos de suelo para el barrio y la ciudad, por lo que 3 de los 4 edificios que conforman el proyecto han sido destinados en sus plantas bajas como usos terciarios para contribuir en la dinámica de la zona y convertirse en una zona de actividad. Los edificios localizados hacia las calles Juan Bautista Vásquez y Timoleon Carrera cuentan con espacios flexibles que pueden ser ocupados por locales comerciales. Es importante mencionar que el comercio de barrio de menor escala es un elemento imprescindible para la cohesión y relación vecinal.

Se debe tomar en cuenta que para la ocupación de estos espacios existen usos complementarios y compatibles para el sub sector 1-2 determinados en el anexo 2 de la ordenanza municipal y que deben ser respetados.

En cambio, en el edificio central se han propuesto otros usos de permanencia mas larga como una cafetería y un coworking. Lo que se busca con estos usos mixtos es intensificar el uso del suelo, generar actividad económica y social.

#### SIMBOLOGÍA

##### Uso principal

Vivienda

##### Uso colectivo

Sala de condominos

##### Usos terciarios

Coworking

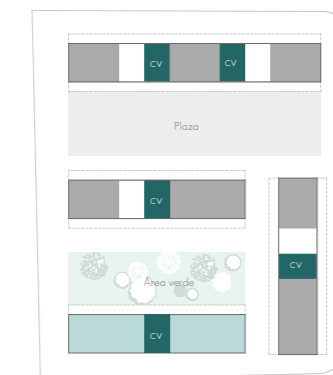
Cafetería

Locales comerciales

Núcleo de circulación vertical

#### ZONIFICACIÓN DE USOS DE SUELO ASIGNADOS

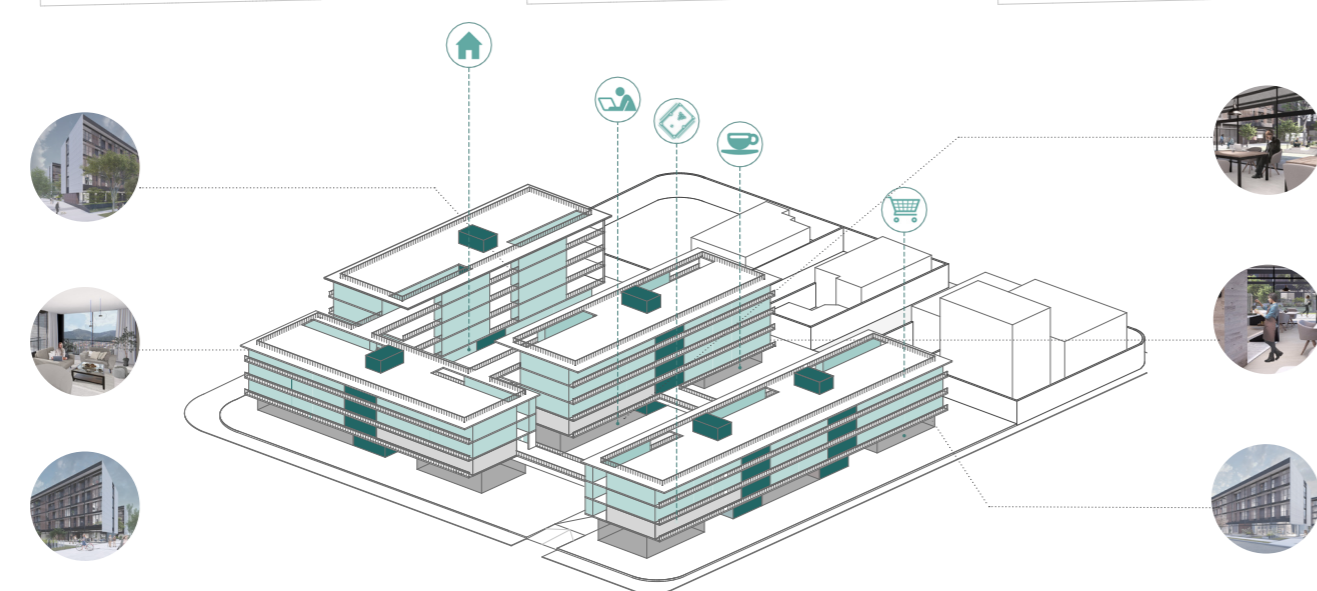
##### Planta baja



##### Primera planta alta



##### Planta tipo



#### 2 Espacios Intermedios

El proyecto propone una extensión de las viviendas en una serie de espacios intermedios que hacen que la misma no se limite solamente a su espacio interior. Los pasillos, balcones, terrazas verdes, vestíbulos, plaza, áreas verdes y puentes peatonales son espacios que han sido pensados en función de las actividades y los encuentros que se buscan generar dentro del proyecto. Especialmente los puentes tienen gran protagonismo ya que permiten que todos los edificios se conecten y actúen como un solo conjunto ensamblado. También que los habitantes puedan transitar entre ellos sin necesidad de utilizar el área pública de planta baja (como por ejemplo el caso de los dos puentes que están sobre la plaza).

Los puentes están ubicados en la primera planta alta debido a que en este piso también se encuentran las salas de condóminos, por lo que la conexión se da principalmente hacia las áreas comunes. De igual manera los puentes ubicados en la última planta favorecen la conectividad entre las dos barras más altas de 5 pisos hacia la cubierta de la barra más baja de 4 pisos.

#### 3 Aparcamiento de bicicletas

Dentro del proyecto se han destinado zonas específicas para el aparcamiento de bicicletas, ya sea en los espacios públicos como los retiros y la plaza, así como también dentro de cada edificio utilizando los vestíbulos de los núcleos de circulación.

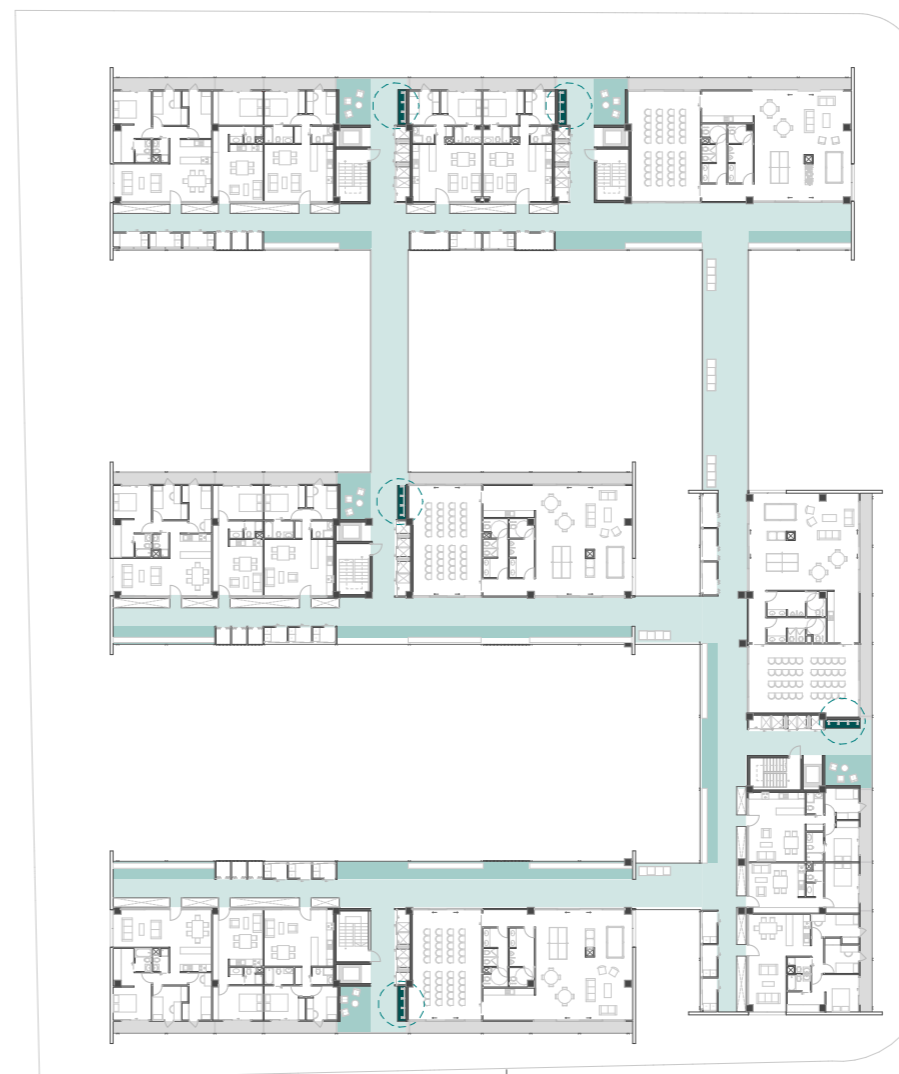
#### SIMBOLOGÍA

Pasillos privados

Pasillos públicos

Áreas de estancia

Espacios para aparcamiento de bicicletas



## CONCEPCIÓN ESPACIAL

### PROPUESTA

#### Espacios de Trabajo

Este punto fue imprescindible dentro del proyecto debido a la situación actual que estamos viviendo a nivel mundial en medio de una pandemia, en donde el home office se ha vuelto una práctica muy común para la población, por lo tanto se debe prever dentro de la vivienda espacios que propicien esta actividad. Las viviendas además de contar con espacios netamente residenciales, pueden contar con otras áreas que permitan el desarrollo de actividades laborales y que pueden estar dentro de la misma como un estudio u oficina. Según la composición familiar, las habitaciones más pequeñas pueden ser utilizadas como áreas de trabajo, en caso de ser necesario.

Por otra parte, las lavanderías son áreas que dentro del proyecto están localizadas en los pasillos comunes con la finalidad de generar encuentros e interacción entre vecinos, pero sin dejar de tener un uso privado.

Módulos Planta tipo Variable a



Módulos Planta tipo Variable b



**SIMBOLOGÍA**  
 E. trabajo reproductivo  
 Cocina ●  
 Lavandería ●  
 E. trabajo productivo  
 Oficina o estudio ●



#### Almacenamiento 2

Todas las habitaciones cuentan con clóset personal, en el caso de las cocinas alacenas y también se ha ubicado mobiliario en los pasillos que pueden ser aprovechados según las necesidades del usuario.

#### Agrupación de áreas húmedas 3

Todas las viviendas se componen de un área social, área privada y área húmeda, funcionando esta última como el eje central que separa los otros dos ámbitos. Es decir que se ha procurado que todas las cocinas, lavaderos y baños, estén agrupados y sistematizados, favoreciendo el traslado de las instalaciones mediante los ductos ubicados en estos espacios.

Módulos Planta tipo Variable a



Módulos Planta tipo Variable b



# ASPECTO CONSTRUCTIVO

## TECNOLOGÍA

### PROPUESTA

#### Sistema Constructivo Flexible

El sistema estructural de todo el proyecto es el que ordena el programa y se resuelve en todos los cuatro edificios a partir de dos ejes centrales de columnas de acero.

Las dimensiones de las columnas se disponen de la siguiente manera:

- 1 Columnas rectangulares de 40 x 50 cm en casi todos los ejes.
- 2 Columnas cuadradas de 60 x 60 cm, en el eje más grande de 10,50 m en donde se utilizan columnas.

Por otro lado, como estrategia formal se ha resuelto la estructura con dos voladizos laterales de 4,20 m cada uno. Para soportar estos voladizos se utilizan:

- 1 Vigas IPN de borde de 50 cm de peralte.

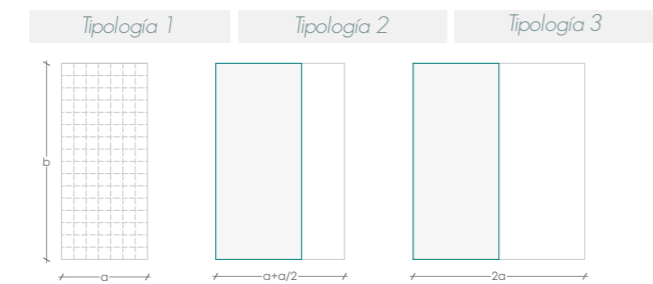
La elección del acero como material estructural fue con la finalidad de manejar luces grandes y evitar que la estructura interfiera en los espacios interiores, generando así mayor libertad para realizar posibles transformaciones.

Si bien las tipologías tienen distintas configuraciones interiores, todas fueron resueltas a partir de una malla de 60 x 60 cm y que llevó a la conformación del módulo inicial de 4,20 x 9,60 m.

#### SIMBOLOGÍA

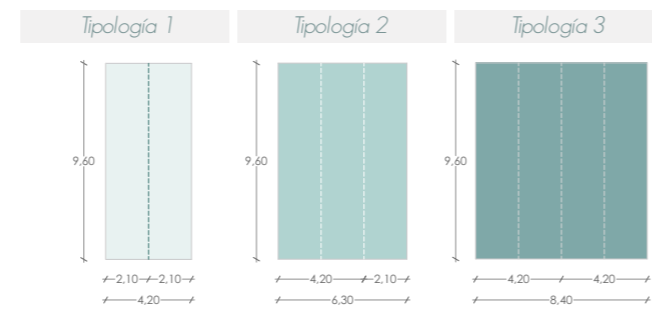
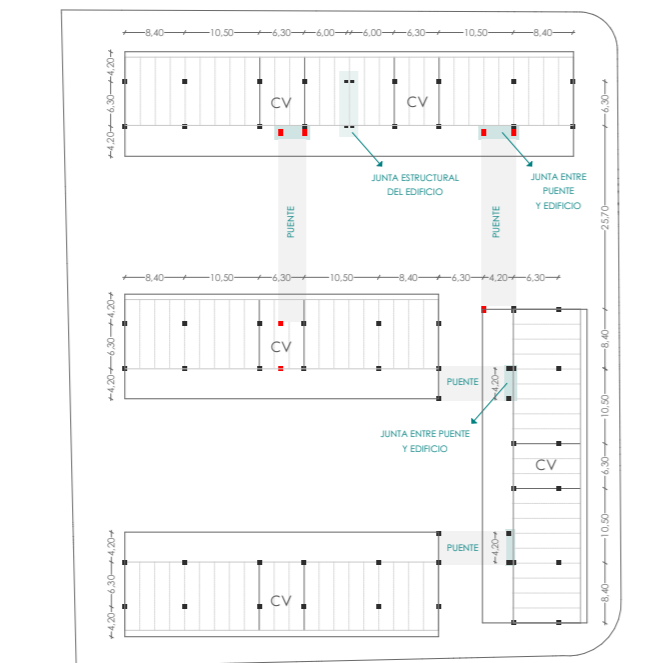
- Tipología 1
- Tipología 2
- Tipología 3
- Núcleo de circulación vertical

#### MODULACIÓN TIPOLOGÍAS DE VIVIENDA Y ESTRUCTURA



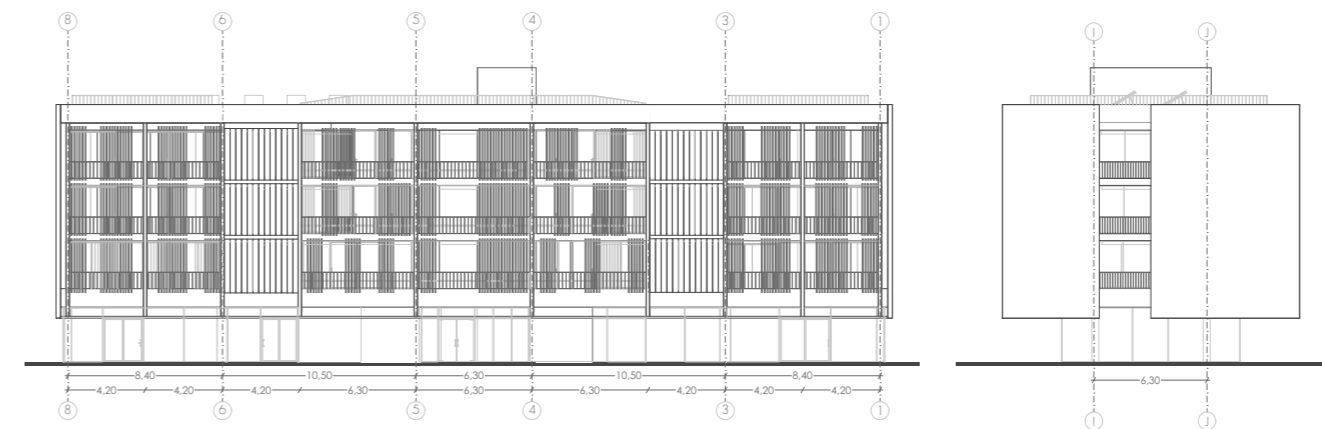
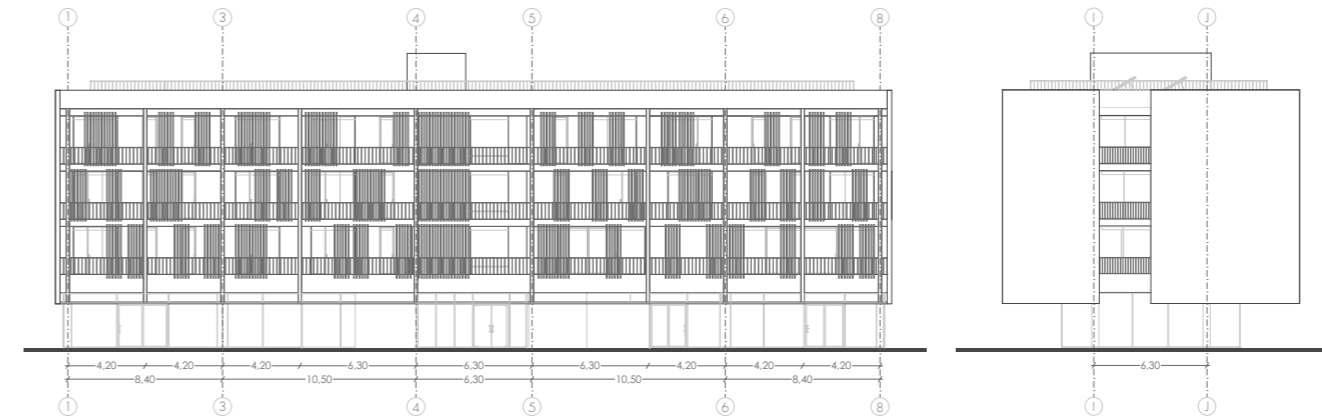
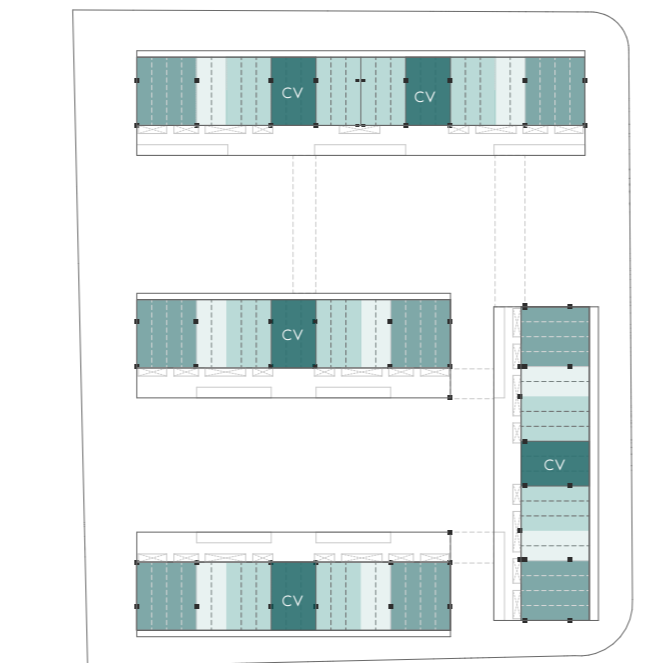
#### PLANTA ESTRUCTURAL

Planta tipo



#### DISTRIBUCIÓN DE LOS MÓDULOS DE VIVIENDA EN LA PLANTA TIPO

Planta tipo



Es decir que las tipologías de vivienda son el resultado de la agrupación de varios módulos y el sistema estructural va de acuerdo a los espacios residenciales.

La barra más larga tiene una junta estructural en la mitad de su longitud total y las tres barras más cortas son idénticas por lo que manejan las mismas luces.

Para el caso de los puentes peatonales se ha decidido evitar el uso de columnas para liberar la planta baja y así no interferir en la plaza. Por tanto, se ha previsto el predimensionamiento de estos puentes en base a cerchas metálicas de 1,60 m de peralte que permiten salvar la longitud total de los puentes de mayor dimensión.

Finalmente, la estructura ha sido un punto clave en el proyecto que además influyó directamente en la resolución formal de las fachadas ya los perfiles que se visualizan en estas han sido ubicados alineándose con la estructura interna. Es decir que las fachadas muestran la modulación del proyecto y estos perfiles son los elementos que les otorgan un orden y ritmo específico. Además, funcionalmente los perfiles ayudan en otros aspectos como: sostener la bandeja metálica que se encuentra suspendida a 2,40 de la planta baja, sujetar los pasamanos y el mobiliario de los pasillos y conducir las bajantes de agua lluvia desde las cubiertas.



TECNOLOGÍA

PROPUESTA

2 Adaptabilidad, perfectibilidad, flexibilidad

Todas las viviendas ofrecen las prestaciones mínimas y con la ubicación del núcleo húmedo central se deja todo el espacio alrededor con el objetivo de que pueda ser utilizado según como se necesite. Cada tipología tiene opciones de variabilidad que demuestran su capacidad de adaptación para diversas situaciones. Los diseños flexibles permiten la diversidad de tamaños de familias y varios estilos de vida, pudiendo funcionar como oficina en el hogar, vida en loft, etc. Estas adecuaciones son posibles gracias al uso de tabiquería ligera con el sistema Steel Frame para las divisiones. Este sistema además de ser flexible y durable es liviano en comparación al tradicional lo cual favorece en el ámbito sísmico resistente del edificio, es de fácil mantenimiento y arreglo de instalaciones.

En el tema de instalaciones, en el proyecto se ha buscado el correcto tratamiento de la red mediante la ubicación de los ductos de revisión de gas, agua, electricidad, internet, en los espacios comunes de cada edificio, logrando así que desde estos espacios las instalaciones sean fácilmente accesibles y registrables.

Finalmente los comercios son espacios libres y fácilmente transformables, teniendo cada uno de ellos únicamente un módulo interior que cuenta con mobiliario y estanterías y que a su vez alberga un baño y bodega.

SIMBOLOGÍA

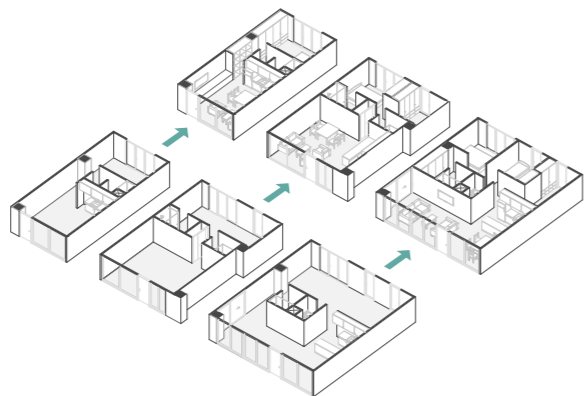
- Planta baja
  - Espacios flexibles comercio
- Plantas tipo
  - Baños
  - Habitación principal
  - Habitación simple 1
  - Habitación simple 2
  - Oficina

➤ ESPACIOS CON CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN

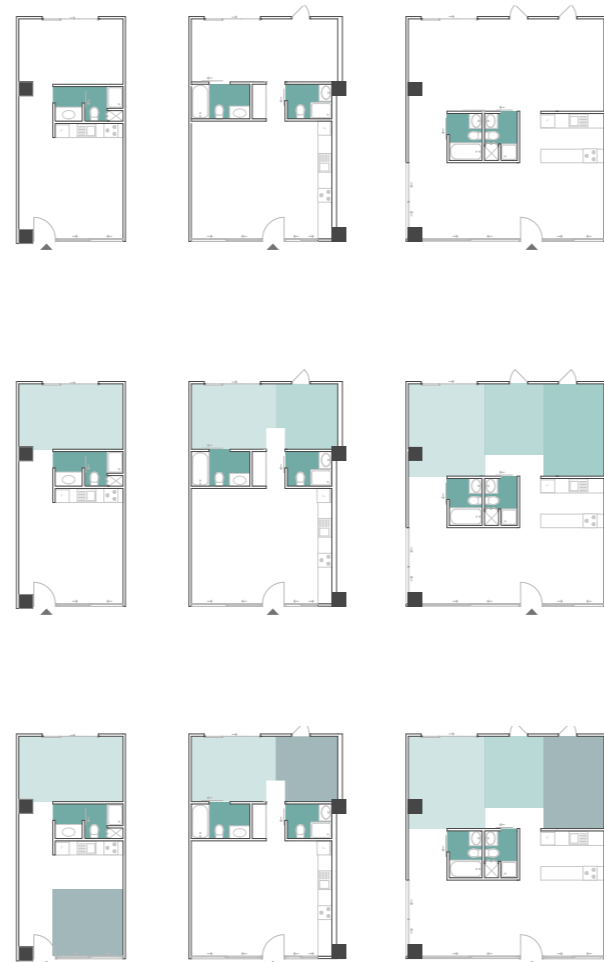
LOCALES COMERCIALES - PLANTA BAJA



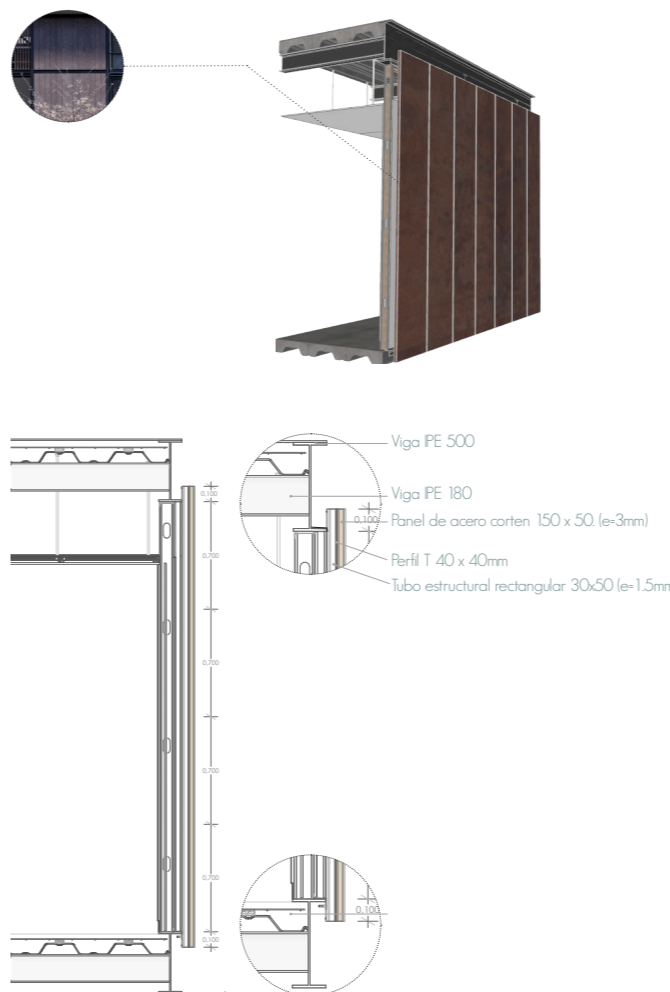
MÓDULOS DE VIVIENDA EN LA PLANTA TIPO



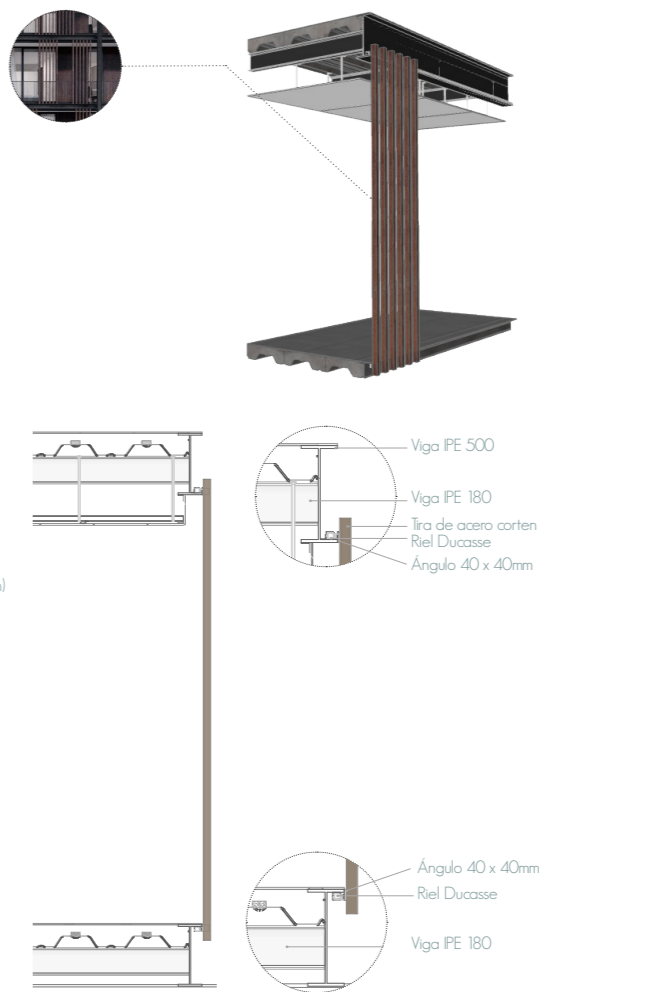
Tipología 1      Tipología 2      Tipología 3



PANELES FIJOS - ACERO CORTEN



PANELES MÓVILES - ACERO CORTEN



Adecuación Tecnológica 3

El proyecto utiliza sistemas prefabricados con acero corten para las fachadas largas; y sistemas tradicionales con hormigón, utilizado para las fachadas más cortas y los núcleos de circulación vertical.

Con ese criterio, se ha escogido a el acero corten pues permite este tipo de construcción en seco y posee una tonalidad rojiza-anaranjada, misma que corresponde a la que se maneja en todo el sector. Además, al tener fachadas de grandes dimensiones su ligereza es ideal y su apariencia de oxidación natural favorece su uso ya que le genera una autoprotección, haciéndolo resistente a la intemperie. Mientras que, la fachada de hormigón contrasta el uso del acero, con su tonalidad gris-blanquecina que le otorga un carácter más cálido al proyecto. Por otro lado, al ser un material ignífugo, lo hace seguro para evacuaciones en casos de incendio por lo que es utilizado en los núcleos de circulación vertical.

Innovación Tecnológica 4

El acero corten es uno de los materiales más utilizados en la arquitectura contemporánea. Dentro de sus características está su ligereza y versatilidad como revestimiento. Es por esto que en el proyecto, las fachadas de los edificios se configuran en base a este material el cual es usado de distintas maneras, ya sea como paneles corredizos, paneles fijos, o paneles sólidos, dependiendo del espacio en donde se lo va a emplear. Los paneles corredizos son utilizados en los pasillos públicos y privados logrando así que las fachadas tengan un carácter dinámico y que los paneles se puedan mover fácilmente gracias a los mismos usuarios. Los paneles fijos igualmente conformados por tiras de acero corten son empleados en las aperturas de los núcleos verticales y en las lavanderías y finalmente los paneles sólidos se los utiliza en las bodegas que se ubican en los pasillos.

EFICIENCIA ENERGÉTICA

PROPUESTA

1 Aprovechamiento pasivo de recursos bioclimáticos

El emplazamiento de todos los edificios está en función del soleamiento, es por ello que se ha buscado la adecuada orientación para aprovechar de mejor manera la iluminación natural en las fachadas más largas.

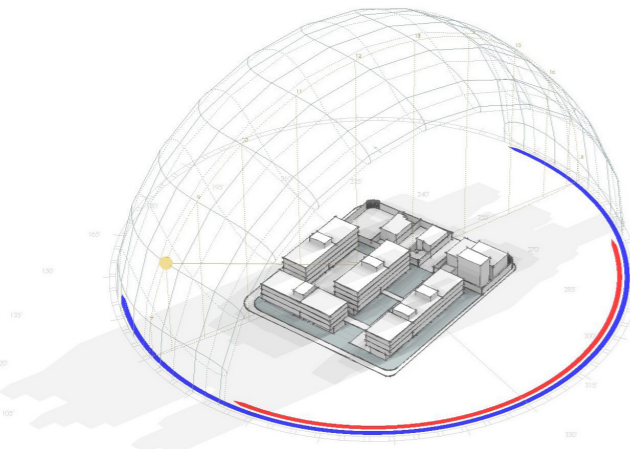
De igual forma para estas fachadas se utilizan recursos como los paneles de tiras de acero corten corredizos y que ayudan al control solar según se requiera. Esta decisión complementa la idea de que una de las partidas más importantes para que la arquitectura del proyecto tenga cualidades bioclimáticas es las características de la piel. Por lo que se buscó que las fachadas actúen como membranas semipermeables, transformables y versátiles, y que cada una de ellas sea tratada en función de su orientación.

Las terrazas ecológicas y con suelo vegetal también son un punto favorable y esencial en el proyecto ya que las cubiertas ajardinadas ofrecen la protección térmica de la quinta fachada.

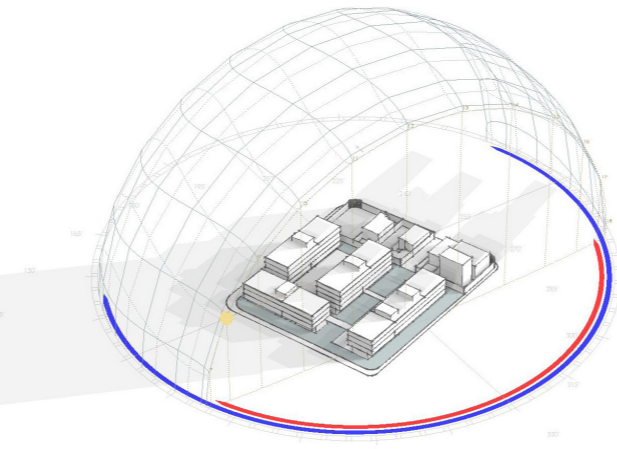
2 Aprovechamiento activo de recursos bioclimáticos

Las cubiertas de todos los edificios cuentan con espacio destinado para la ubicación de instalaciones como paneles fotovoltaicos que sirven para abastecer de energía limpia a cada edificio. También se ha tomado en cuenta un sistema de riego para las áreas verdes a partir de la recuperación del agua lluvia. El agua lluvia que se capta desde la cubierta baja con una tubería de 110 mm a través de los perfiles de las fachadas y llegan hasta un canal ubicado en la primera planta alta. Este canal se localiza dentro de una bandeja metálica que está suspendida y sujeta a los perfiles y que cuenta con perforaciones en la parte inferior que permiten que el agua lluvia se filtre y caiga hasta el piso de grava de la planta baja.

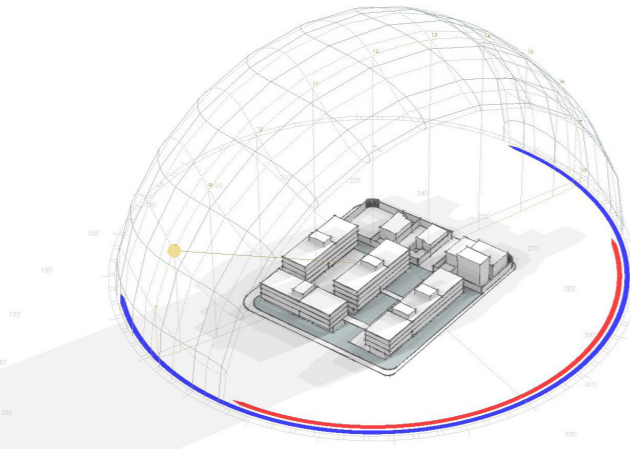
Equinoccio 21 de marzo  
12 horas de luz solar aproximadamente.



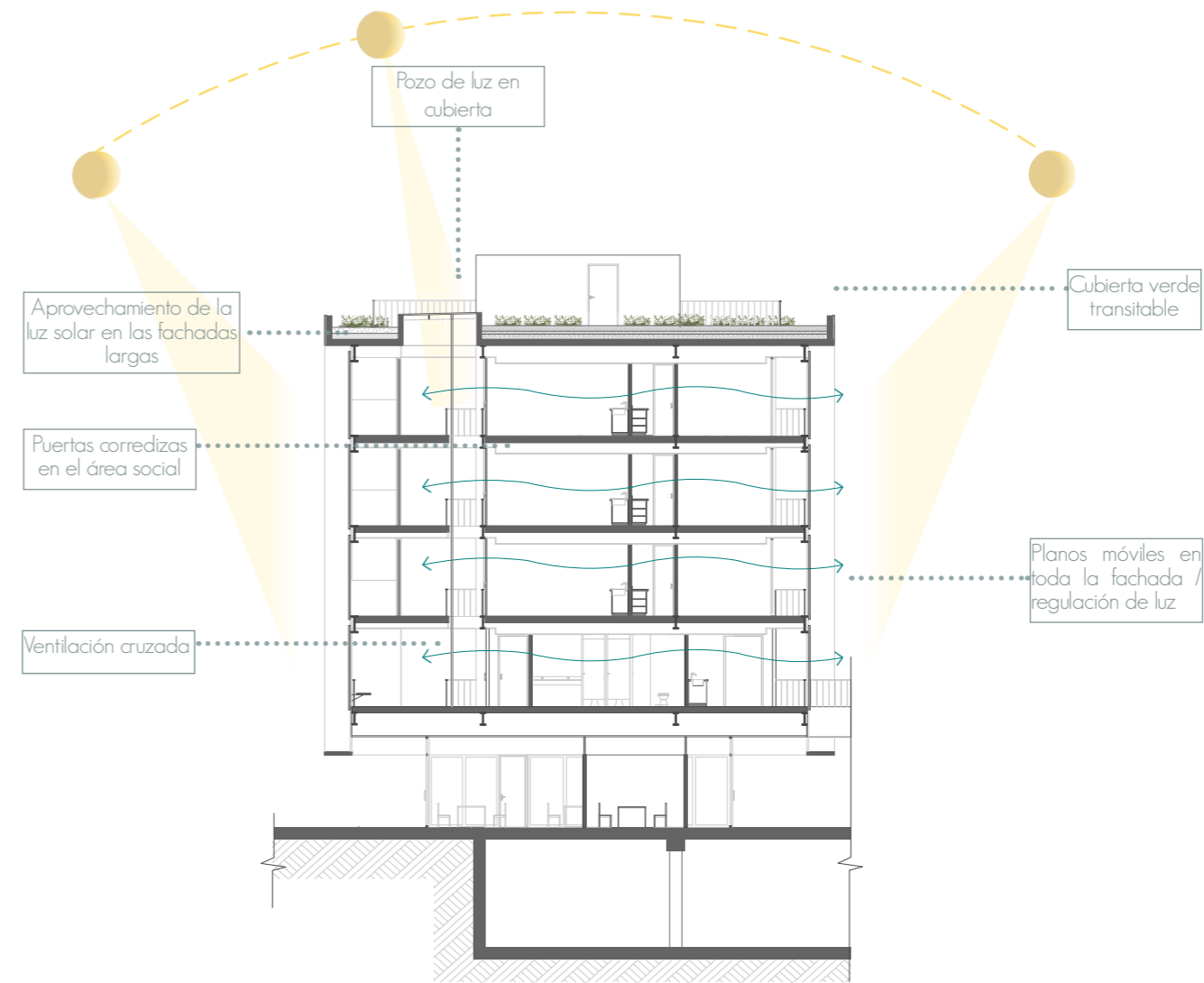
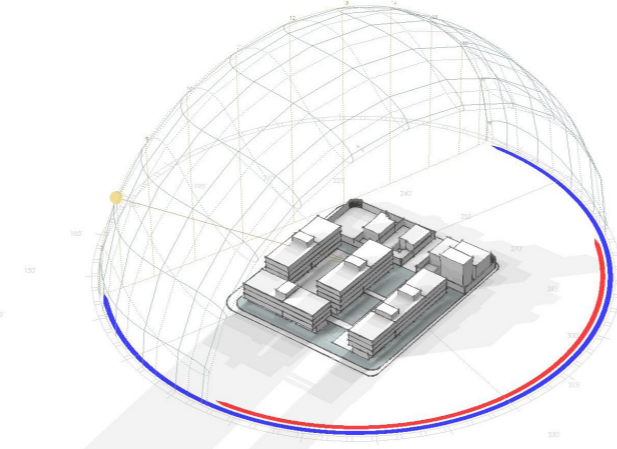
Solsticio 21 de junio  
12 horas de luz solar aproximadamente.



Equinoccio 21 de septiembre  
12 horas de luz solar aproximadamente.



Solsticio 21 de diciembre  
12 horas de luz solar aproximadamente.



Ventilación cruzada 3

Todas las viviendas son unidades habitacionales pasantes, es decir que tienen doble fachada lo que favorece el cruce de la ventilación. En el área social se aprovecha al máximo la ventilación con puertas corredizas piso techo que permitan el ingreso y salida de aire de forma continua controlando la temperatura.

Gestión de recursos 4

El acero corten es el material predominante en las fachadas del proyecto y tiene la propiedad de ser reciclable, reutilizable, y resistente, lo que lo hace un material de fácil mantenimiento. De igual forma, el Steel Frame utilizado para las divisiones interiores de las viviendas es un material eficiente energéticamente ya que brinda confort térmico y acústico. En Cuenca al ser una ciudad sin temperaturas extremas se puede utilizar un nivel de aislamiento medio como la lana de vidrio. Por último, es un sistema sustentable ya que además de significar un ahorro energético sus materiales empleados son reciclables y amigables con el medio ambiente.

Además, el lote actualmente cuenta con la presencia de árboles de Eucalipto, por lo que se prevé el uso posterior de la madera para el mobiliario en pasillos o el mobiliario de la vivienda, con la finalidad de evitar el desperdicio de este recurso que puede ser reutilizado posteriormente.

Recursos y reciclaje 5

Se destina zonas para el almacenamiento y evacuación de residuos en los vestíbulos de cada piso. Estos espacios se localizan junto a los ductos de instalaciones con una medida de 2m de ancho para poder realizar esta función. Estos 2 m se dividen en 1,20 m destinado para el almacenamiento que puede ser en forma de repisas y en los 0,80 m el espacio por donde se evacua la basura desde todos los pisos hacia la planta baja.

# RENDERS

RENDERS DISEÑO FACHADAS EXTERIORES Y ESPACIO PÚBLICO.

PROPUESTA



RENDERS DISEÑO FACHADAS EXTERIORES Y ESPACIO PÚBLICO.

PROPUESTA



RENDERS EXTERIORES - CAMINOS ELEVADOS Y PLAZA.

PROPUESTA



RENDERS CAMINO ELEVADO Y CORREDORES DEL PROYECTO.

PROPUESTA



RENDERS EXTERIORES - CAMINOS ELEVADOS Y PLAZA.

PROPUESTA



RENDERS INTERIORES CAFETERÍA Y COWORKING.

PROPUESTA





RENDERS EXTERIORES ÁREA VERDE DEL PROYECTO

PROPUESTA



ÁREA VERDE DEL PROYECTO Y DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDA

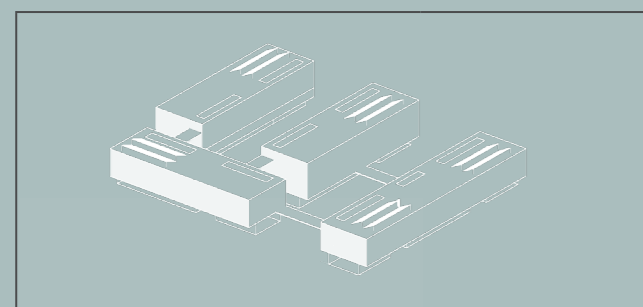
PROPUESTA



RESUMEN DE LA PROPUESTA: MEMORIA TÉCNICA

RESUMEN DE LA PROPUESTA: MEMORIA DESCRIPTIVA

DATOS GENERALES DEL PROYECTO



Área terreno	7034.01 m <sup>2</sup>
Área construcción	14.355 m <sup>2</sup>
Área vivienda	5.590 m <sup>2</sup>
Área comercio	670 m <sup>2</sup>
Área cafetería	125 m <sup>2</sup>
Área coworking	185 m <sup>2</sup>
Área subterráneo	2.250 m <sup>2</sup>
Área Verde Planta Baja	1.880 m <sup>2</sup>
Área Verde Cubierta	480 m <sup>2</sup>
Número de pisos	4 -5 Pisos
Número de Viviendas	84
Número de habitantes	252
Densidad de vivienda	119 viv/ha
Densidad poblacional	358 hab/ha
COS	28 %
CUS	172 %
Número de plazas de parqueo	71

CÁLCULO PARQUEOS

De acuerdo a la Ordenanza		# Parqueos
Vivienda	1 puesto por cada 100 m <sup>2</sup>	56
Comercio	2 puestos por cada 65 m <sup>2</sup> o fracción de 40 m <sup>2</sup>	15
TOTAL PARQUEOS		71

**Nota:** Para el cálculo de puestos de parqueo se omite plazas de parqueo para visitas. Además se asigna 1 plaza de parqueo para discapacitados por cada 25 plazas de parqueo como indica el CONADIS.

CUADRO DE ÁREAS

Por tipología de vivienda	
Tipología 1	45 m <sup>2</sup>
Tipología 2	65 m <sup>2</sup>
Tipología 3	90 m <sup>2</sup>
Comercio	
Comercio 1	185 m <sup>2</sup>
Comercio 2	125 m <sup>2</sup>

CÁLCULO VIVIENDAS

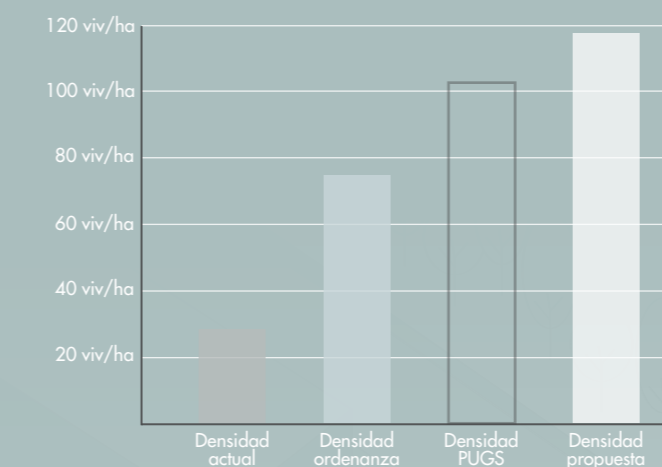
ID	Descripción	Planta baja			# Viviendas en planta baja	Planta tipo			# Viviendas por planta tipo	# pisos	Total viviendas por edificio
		Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3		Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3			
Edificio 1 (barra larga)	Vivienda + comercio	0	0	0	0	2	4	2	8	3	24
Edificio 2 (barra corta)	Vivienda + comercio	0	0	0	0	2	2	2	6	3	18
Edificio 3 (barra corta)	Vivienda + coworking + cafetería	0	0	0	0	2	2	2	6	4	24
Edificio 4 (barra corta)	Vivienda	2	2	2	6	2	2	2	6	4	30
<b>Nota:</b> En cada edificio se restan 3 viviendas debido a que en la primera planta alta de cada uno de ellos se ocupa para la sala de condominos.									TOTAL VIVIENDAS PROYECTO		84

TOTAL VIVIENDAS POR TIPOLOGÍA DE VIVIENDA	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Total habitantes proyecto
	26	32	26	252

En cuanto al tema de densidad de vivienda, el subsector 1-2 de El Ejido en el cual está emplazado el proyecto, actualmente tiene un valor de 28,94 viv/ha como densidad neta.

La densidad neta que se propone para este subsector en la ordenanza vigente es de 75 - 100 viv/ha, por lo cual se necesitaría cumplir con un rango entre 52 y 70 viviendas de acuerdo al tamaño del lote.

En el caso de esta propuesta se ofrecen 84 viviendas lo que da como resultado una densificación de vivienda de 119 viv/ha, valor que corresponden al rango de densidad media que propone el Plan de Uso y Gestión de Suelo (PUGS) para este sector en específico, documento que tiene como uno de sus objetivos aumentar los valores de densidad propuestos en las normativas anteriores, incluida la vigente en la ordenanza.



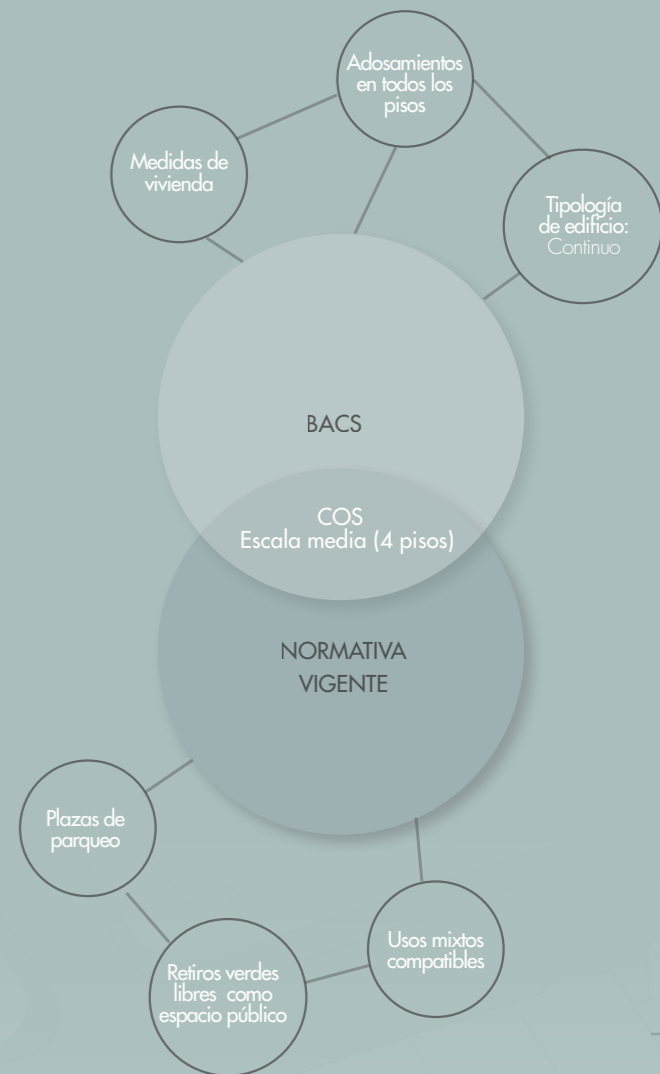
Como se mencionó anteriormente, la propuesta de densificación busca incrementar el número de viviendas de la zona utilizando diversas estrategias urbano-arquitectónicas que surgen de la aplicación de dos normativas. Se toman ciertos aspectos clave de cada una y se adaptan dependiendo de la situación.

Principalmente se buscó un óptimo aprovechamiento del suelo, liberando la mayor cantidad de superficie en planta baja para espacio público y otros usos. Mediante diferentes criterios de intervención el proyecto plantea espacios públicos, privados y colectivos, así como también áreas verdes y usos mixtos para el barrio y la ciudad.

Así también, se respetó el contexto a intervenir concibiendo los edificios con relación a la escala urbana actual del lote 4-5 pisos, tomando la normativa vigente del subsector y considerando el paisaje y las visuales favorables hacia el centro histórico y hacia el resto del sector.

El resultado son cuatro edificios con diversidad de tipologías de vivienda, que conectados entre ellos mediante puentes peatonales y espacios intermedios que generan encuentros e interacción entre los usuarios del proyecto, lo que se complementa con la presencia de dos grandes espacios públicos que son generadores de vida en comunidad.

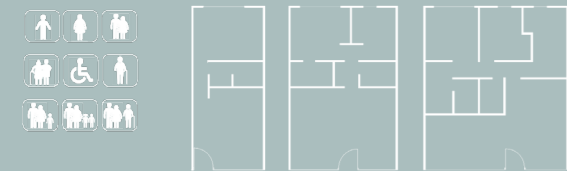
Si la pandemia COVID-19 ha demostrado algo es que los espacios al aire libre son una gran necesidad para la salud mental de los habitantes, es por ello que el diseño funcional y formal de la propuesta considera terrazas, balcones, pasillos, y otros lugares exteriores adquieren gran relevancia dentro de la propuesta.



RESUMEN DE LA PROPUESTA: ASPECTO FUNCIONAL

**EQUIDAD SOCIAL**

**Diversidad de grupos familiares:** 3 Tipologías de vivienda para adecuación de diferentes grupos sociales.



**Accesibilidad:** Recorridos claros, lineales y de dimensiones óptimas. Accesibilidad universal. Núcleos de circulación vertical centralizados.



**Desjerarquización:** Cocina integrada al área social. Baño compartido entre lo social y privado.

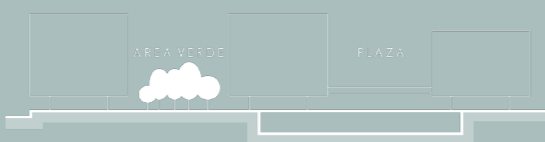


**RELACIÓN CON LA CIUDAD**

**Proximidad:** Lote ubicado en una zona con alto grado de consolidación y cercana a ejes viales importantes.



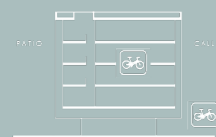
**Espacio Público:** Patios comunitarios: plaza y área verde.



**Áreas Verdes:** Terrazas, retiros, patios colectivos.



**Aparcamiento de bicicletas:** Al interior y exterior de los edificios.



**Diversidad de usos:** Vivienda, comercio, coworking y cafetería.



**Espacios intermedios:** Puentes peatonales, pasillos públicos y privados, cubiertas accesibles, vestíbulos, salas de uso común.



**CONCEPCIÓN ESPACIAL:**

**Espacios de trabajo:** Los espacios interiores pueden convertirse en oficinas si se requiere. Las lavanderías se localizan en los pasillos exteriores.



**Almacenamiento:** Cada vivienda cuenta con espacios de almacenamiento interiores (closets en dormitorios / alacenas en cocinas) y bodegas exteriores en pasillos.



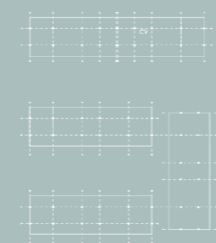
**Agrupación de áreas húmedas:** Núcleo central húmedo (cocina-baños) que separa lo social de lo privado.



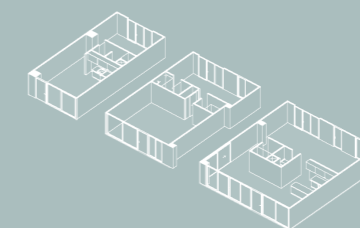
RESUMEN DE LA PROPUESTA: ASPECTO CONSTRUCTIVO

**TECNOLOGÍA:**

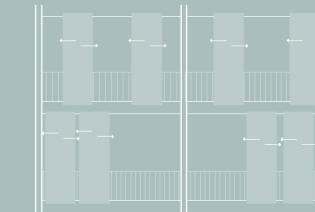
**Sistema constructivo flexible:** La estructura responde a las unidades habitacionales modulares. La estructura ordena el proyecto e incide en la formalización de las fachadas.



**Adaptabilidad, perfectibilidad, flexibilidad:** El núcleo central húmedo libera todo el espacio alrededor dando flexibilidad a los espacios interiores que pueden ser fácilmente transformables.

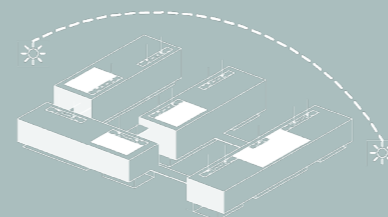


**Innovación tecnológica:** Sistemas prefabricados, fachadas ligeras y versátiles. Sistema de paneles corredizos de tiras de acero corten para controlar la transparencia de las fachadas.

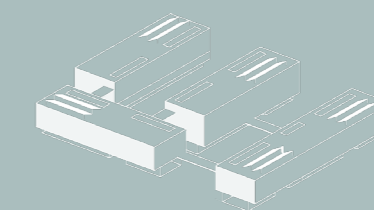


**EFICIENCIA ENERGÉTICA:**

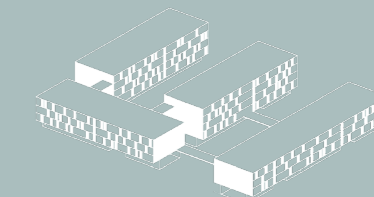
**Estrategias pasivas:** Implantación en función del soleamiento. Iluminación y ventilación natural. Cubiertas verdes y huertos.



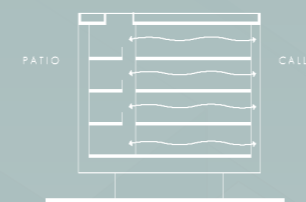
**Estrategias activas:** El material predominante es el acero corten. El mismo recurso se utiliza de diversas maneras (panel corredizo, panel sólido, tiras). Es reciclable, reutilizable, durable y no requiere mantenimiento.



**Adecuación tecnológica:** Materiales que favorecen la eficiencia de la edificación. Acero corten= fachadas largas / Hormigón= fachadas cortas.



**Ventilación cruzada:** Unidades habitacionales pasantes de calle a patio.



**Gestión de recursos:** Paneles fotovoltaicos (energía limpia). Uso de materiales reciclables, reutilizables, durables y de bajo mantenimiento.



**Residuos y reciclaje:** En cada piso se destina un área para la recolección, clasificación y eliminación de la basura.





## CONCLUSIONES FINALES

El estudio histórico de El Ejido nos permitió entender como se ha desarrollado el sector desde sus inicios hasta la actualidad y que criterios se deben ser respetados en las decisiones proyectuales para lograr adaptar la propuesta a este sector especial de intervención:



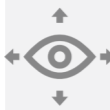
### 1. Concepción de ciudad jardín

El proyecto prioriza la creación de áreas públicas y zonas verdes dentro del lote y el uso de retiros.



### 2. Usos de suelo.

El proyecto ofrece mixtidad de usos además de la vivienda. Usos que son compatibles.



### 3. El Ejido como sector especial de planeamiento y zona de amortiguamiento del Centro Histórico.

Debido a la importancia de las visuales el proyecto aprovecha las cubiertas verdes.



### 4. Escala urbana

Los edificios de 4-5 pisos se adaptan a la altura predominante de los últimos años, en el subsector 1-2.



### 5. Materialidad y cromática

Se utiliza el acero corten como material predominante debido a su tonalidad rojiza-anaranjada que corresponden al Ejido.



### 6. Proximidad

Aprovechamiento de la cobertura de equipamientos, vías importantes, paradas de bus, e infraestructura de ciclovías, agua potable, etc.

Los distintos procesos de transformación que ha atravesado la ciudad y este sector en particular indican como ha ido variando la densidad dependiendo de cada época hasta llegar a la problemática actual de expansión hacia las periferias y baja densidad.

Como parte de la solución, el **PUGS** plantea la densificación en sectores consolidados de la ciudad.

Con el estudio del sector en el capítulo 1 se pudo evidenciar que es una zona con amplia cobertura de servicios, infraestructura, transporte público, diversidad de usos y excelentes condiciones de vialidad por lo tanto se recalca la importancia de usar su suelo vacante.

Por otra parte el densificar no consiste únicamente en intensificar el uso del suelo sino va complementado con una serie de variables, las mismas que se muestran en la metodología de selección de casos estudio del capítulo dos. Esto permitió analizar un proyecto desde diferentes enfoques para poder implementar ciertas estrategias en la propuesta. Algunas de ellas son:

- a. Módulos de vivienda que ordenan el proyecto
- b. Accesos centralizados
- c. Áreas húmedas agrupadas
- d. Accesibilidad universal/ vivienda en planta baja
- e. Soleamiento favorable para fachadas largas
- f. Sistema de fachadas móviles para control climático
- g. Flexibilidad en los ambientes interiores
- h. Viviendas doble fachada
- i. Comercio en planta baja
- j. Espacios intermedios colectivos y áreas verdes
- k. Aprovechamiento activo en cubiertas
- l. Uso de sistemas prefabricados

En la actualidad, las nuevas intervenciones deben buscar adaptarse a la escala urbana, fomentar la colectividad y tomar en cuenta estrategias que permitan contribuir al desarrollo de barrios sostenibles.

Como parte de esta reflexión se tomó en cuenta la **Normativa BACS**, la misma que hace énfasis en aspectos que aseguran la funcionalidad y habitabilidad de las viviendas, así como también otros parámetros fundamentales de la **Normativa Municipal** vigente como: dimensiones de retiros, alturas, plazas de parqueo, y usos. Concluyendo que las dimensiones establecidas en la normativa municipal deben partir desde la visión de crear ciudad y no solo edificaciones aisladas que provocan la dispersión y desperdicio del suelo vacante.

Es así que se desarrolló la propuesta de un modelo arquitectónico sobre uno de los lotes vacantes del sector y que densifica llegando a tener un valor de **119 viv/ha** y **358 hab/ha** tomando en cuenta estas dos normativas.

Es importante tener en cuenta que en una propuesta de densificación de gran escala se necesita analizar la incidencia que tendría en el sector y si existe la capacidad necesaria en la infraestructura. En este caso particular, con relación a la vialidad, no existen flujos vehiculares altos ni intersecciones conflictivas alrededor del lote y todas las calles aledañas cuentan con características y medidas óptimas que posibilitan recibir una mayor afluencia vehicular, especialmente la calle principal Juan Bautista Vásquez que es la que tiene mayor sección y es en la cual se ubicó la entrada y salida del parqueadero subterráneo.

Además se ofrecen lugares de parqueo para bicicletas para promover este tipo de movilidad sostenible ya que al ubicarse en una zona con gran cobertura de equipamientos y diversidad de usos de suelo, las distancias de recorrido son menores y es factible este tipo de movilidad, evitando la contaminación y minimizando el aumento de vehículos en el sector. Sin embargo se evidencia que a pesar que el sector El Ejido es el que cuenta con mayor infraestructura de ciclovías en la ciudad, este tipo de movilidad sigue siendo insuficiente e inseguro en ciertos aspectos, por lo que es necesario considerar posibles soluciones para mejorar el servicio.

Otro condicionante indispensable que debe ser tomado en cuenta para poder densificar, y encaminarse al modelo de ciudad compacta, es la dotación de servicios básicos en tema de la red pública y alcantarillado. De acuerdo a la empresa **ETAPA** el Sector El Ejido, para el año 2050 cuenta con una capacidad de cobertura de la red de agua potable de **70 - 120 hab/Ha**, el subsector 1-2 con el aumento de 252 habitantes a este eleva la densidad del mismo a **73.37 hab/Ha**, es decir que el proyecto cuenta con la cobertura suficiente de este servicio básico.

Finalmente, se puede decir que los puntos mencionados significan un limitante, ya que si un terreno no presenta las condiciones favorables no puede ser apto para densificar a pesar de que cumpla con el resto de indicadores definidos en este documento.

RECOMENDACIONES: NORMATIVA MUNICIPAL

RECOMENDACIONES: NORMATIVA BACS

TABLA 02: RECOMENDACIONES NORMATIVA MUNICIPAL

La Ordenanza de el Ejido (Área de influencia y zona tampón del Centro Histórico) al estar vigente durante ya una década necesita ser actualizada y reformulada en base a un diagnóstico completo del sector. Esto permitiría resolver las especificidades de este territorio y plantear nuevos condicionantes que respondan a las dinámicas de crecimiento y regulen los procesos inevitables de renovación urbana. También esta ordenanza debe abordar nuevos enfoques que fomenten la colectividad para así no centrarse tanto en la privatización del espacio.

**Art 26. Literal f.** -Podrá implementarse un puente de circulación, como máximo, para conexión entre bloques.

**Recomendación:** Los puentes peatonales propuestos en cualquier edificación corresponden a una estrategia de diseño, por lo cual no se debe limitar la cantidad ya que son elementos que favorecen la relación entre habitantes.

**Art. 39.-** Las edificaciones que superen los 13.00m de altura, y que tengan cubierta plana tendrán acceso a esta desde el vestíbulo del último piso por medio de una grada; dicho acceso será únicamente para fines de mantenimiento.

**Recomendación:** La grada de acceso para la cubierta en edificios puede ser de uso comunal y no únicamente para fines de mantenimiento, ya que así se lograría que tengan un uso colectivo y sean fácilmente aprovechadas.

**Art. 44.-** El adosamiento únicamente será permitido en planta baja, estableciendo una altura máxima de 4m, que incluye la altura al cumbrero en caso de cubierta inclinada, y en caso de cubierta plana esta será inaccesible.

**Recomendación:** Las cubiertas planas pueden funcionar como patios, por lo que deben tener condiciones de accesibilidad para fomentar su uso y mejorar la relación con la ciudad.

**Art. 48.-** Parqueaderos. **Literal c**  
 : c.- Adicionalmente deberán existir un puesto de estacionamiento para visita por cada tres unidades de vivienda, los mismos que serán de uso comunal

**Recomendación:** Se destina un excesivo uso del espacio para parqueadero lo cual no favorece la construcción de una ciudad sostenible en donde se busca disminuir la contaminación ambiental, fomentar el uso de transporte alternativo y priorizar al peatón. Al revisar el documento PUGS, nos hemos dado cuenta que una alternativa para optimizar el número de plazas de parqueo es no destinar espacio para parqueadero de visitas.

**Recomendación General:** Al diseñar vivienda sostenible uno de los aspectos que se deben garantizar es la diversidad (diferentes necesidades, edades, orígenes de los usuarios, poder adquisitivo), por lo que es importante considerar un porcentaje de vivienda de interés social dentro los modelos de vivienda colectiva, para evitar la segregación social. Por tal motivo se podría incluir este criterio en una posterior actualización de la ordenanza.

TABLA 03: RECOMENDACIONES NORMATIVA BACS

Para el caso de la normativa BACS, como se menciona en el documento, es un modelo de intervención flexible y aplicable para diferentes escenarios, por lo que está claro que existen ciertos aspectos que no se pueden generalizar ya que van a depender del contexto en donde se emplace la propuesta y de las estrategias que se decidan utilizar.

**Uso de los retiros:** Se menciona que los edificios no deben poseer retiro en la planta baja con frente hacia la calle.

**Recomendación:** Los retiros pueden ser aprovechados como áreas de estancia y permanencia corta para potenciar y activar la relación con la ciudad.

**Conexiones:** Las escaleras colectivas son uno de los 3 tipos de conexiones y se establece que al ser una actividad que no requiera privacidad puede ser visible para los usuarios por lo que se debe evitar la construcción de núcleos cerrados.

**Recomendación:** Para el caso de propuestas de gran escala como la presentada en este trabajo, la escalera colectiva puede convertirse también en escalera de emergencia que se conecta directamente con el exterior y favorece la evacuación. Por lo tanto si necesita ser un espacio cerrado y controlado.

**Vacios:** El uso de patios es una herramienta para garantizar la iluminación y ventilación, además estos espacios en sus distintas escalas garantizan la relación entre los residentes del proyecto así como también el proyecto y la ciudad.

**Recomendación:** En casos donde la tipología de la edificación es continua, el objetivo de iluminación y ventilación ya se resuelve con la doble fachada por lo tanto se pueden plantear otras alternativas de espacios que garanticen la socialización y encuentro.

**Recomendación General:** Analizando la situación actual a nivel global por el confinamiento, es importante considerar que existen actividades indispensables y que se pueden desarrollar desde la vivienda, como el trabajo y estudio, los mismos que demandan un espacio específico y con características óptimas. Por lo tanto, la normativa BACS necesita tomar en cuenta las dimensiones que demanda el mobiliario necesario para un buen desempeño de estas actividades, si es que no existe la opción de un espacio exclusivo como un estudio u oficina.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abril, J., & Auquilla, D. (2013). Diseño de modelos de bloques de media altura como una respuesta a la necesidad de densificación para zonas consolidadas de la ciudad de Cuenca.
- Arévalo, M. (2019). Cuenca pondrá un límite a su crecimiento urbanístico. El tiempo. Recuperado de <https://www.eltiempo.com.ec/noticias/cuenca/2/cuenca-crecimiento-urbanistico?fbclid=IwAR0r4NF06c7XRB8VhHMivelmUO3ZcHAa8JGjZykIpsYh4GXPvYLcfOzdgM>
- Álvarez, A., & Serrano, J. (2010). Cuenca, su crecimiento urbano y paisajístico desde 1950 - 2008.
- Borrero, A. L. (2006). Cambios históricos en el paisaje de Cuenca, siglos XIX-XX.
- Borsdorf, A. (2003). Como modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana. *Eure*, XXIX(86), 37-49.
- Calderón, V., Chica, J., & Roche, K. (2016a). Plan de Conservación de El Ejido.
- Calderón, V., Chica, J., & Roche, K. (2016b). Plan de Conservación de El Ejido.
- Cardenas, P., & Pillco, H. (2016). Anteproyecto de readecuación urbano-arquitectónica del Complejo Deportivo Bolivariano de la ciudad de Cuenca. 15-40.
- Chávez, P. (2018). de estudio : El Ejido ( primera mitad del SXX Cuenca - Ecuador )".
- Cordero, S., & Peñaherrera, M. I. (2017). Incidencia de las alturas de las edificaciones en el paisaje urbano historico. Caso El Ejido en la ciudad de Cuenca. 182.
- Cordero, S., Peñaherrera, M. I., & Astudillo, S. (2017). INCIDENCIA DE LA ALTURA DE LAS EDIFICACIONES EN EL PAISAJE URBANO HISTÓRICO. 14, 167- 182.
- Diario El Tiempo. (2019). El Ejido, una visión nueva de patrimonio. Recuperado de <https://www.eltiempo.com.ec/noticias/cuenca/2/el-ejido-una-vision-nueva-de-patrimonio>
- Donoso, M. (2016a). Análisis crítico de la planificación urbana de la ciudad de Cuenca. *Maskana*, 7(1), 107-122. Retrieved from <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/maskana/article/view/920>
- Donoso, M. (2016b). Análisis crítico de la planificación urbana de la Ciudad de Cuenca. In *MASKANA* (Vol. 7).
- Hermida, A. Ca. C. C. N. (2015). La Ciudad Empieza Aquí: Metodología para la construcción de Barrios Compactos Sustentables (BACS) en Cuenca (Vol. 91). Cuenca.
- Hermida, M. A., Hermida, C., Cabrera, N., & Calle, C. (2015). La densidad urbana como variable de análisis de la ciudad. El caso de Cuenca, Ecuador. *Eure*, 41(124), 25-44.
- Jara, F. (2019). Identificación de los impactos que genera el patrimonio cultural en el territorio: el caso de estudio del barrio de San Roque.
- Lloret, G. (2015). Cuenca: Patrimonio Mundial a 15 años de su declaratoria. *Estoa*, (6), 81-87.
- Mejía Juárez, V. (2014). El proceso de urbanización en Cuenca, Ecuador.
- Montaner, J. M., Muxí, Z., & Falagán, D. H. (2011). Herramientas para habitar el presente: la vivienda del siglo XXI = Tools for inhabiting the present: housing in the 21st century.
- Neira, E. (2016). La evolución del paisaje urbano histórico de Cuenca desde el siglo XIX hasta la actualidad. Aplicación a un barrio tradicional de Cuenca "El Vado".
- Paniagua, Á., & Moyano, E. (2000). Medio ambiente, desarrollo sostenible y escalas de sustentabilidad. *Revista CEPAL*, 1(102), 180-205. <https://doi.org/10.15446/cuadecon.v34n64.45942> Este
- Rodas, P., Pérez, G., & Torres, G. (2020). El Ejido De Cuenca: Valoración Y Gestión En Su Declaratoria Como Patrimonio Cultural Del Ecuador. *DAYA. Diseño, Arte Y Arquitectura*, 6, 257-272. <https://doi.org/10.33324/daya.vi8.289>
- Terraza, H., Blanco, D. R., & Vera, F. (2016). De ciudades emergentes a ciudades sostenibles. *Educatio Siglo XXI*, 32(1), 287-290.
- Vicuña, A. C. (2000). Cuenca: Patrimonio Cultural De La Humanidad. 12(12).
- Plan de Desarrollo Urbano Sostenible. Guía de Diseño para la Densificación (2016). Ciudad Juarez
- Alcaldía de Cuenca. Plan de Ordenamiento Urbano de Cuenca. (2014) Fase I Diagnostico. Cuenca
- Alcaldía de Cuenca. Plan de Ordenamiento Urbano de Cuenca. (2016) Fase II Prognosis e Imagen Objetivo. Cuenca
- Municipalidad de Cuenca (2010). Ordenanza que determina y regula el uso y ocupación del suelo en el área de El Ejido (área de influencia y zona tampón del centro histórico). Cuenca

- Alcaldía de Cuenca & ONU - Habitat (2020). Memoria Técnica Plan de Uso y Gestión del Suelo del Cantón Cuenca 2019 - 2030. Cuenca
- Banco Interamericano de Desarrollo & Alcaldía de Cuenca (2015). Cuenca ciudad sostenible / Plan de Acción. Cuenca

### SITIOS WEB

- "Edificio la vecindad plaza Mafalda / Adamo Faiden" 05 jun 2019. Plataforma Arquitectura. Accedido en: Diciembre de 2019. <<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/918518/la-vecindad-plaza-mafalda-adamo-faiden>> ISSN 0719-8914
- "Co-Vivienda Nanterre / MaO architectes + Tectône" [Nanterre Co-Housing / MaO architectes + Tectône] 09 ene 2016. Plataforma Arquitectura. Accedido en: Diciembre de 2019. <<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/780128/co-vivienda-nanterre-mao-architectes-plus-TECTONE>> ISSN 0719-8914
- "Edificio 03 98 / Espinoza Carvajal Arquitectos" 06 jul 2012. Plataforma Arquitectura. Accedido en: Diciembre de 2019. <<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-168649/edificio-03-98-espinoza-carvajal-arquitectos>> ISSN 0719-8914
- "3104 flats / A3 LUPPI UGALDE WINTER" 10 abr 2018. Plataforma Arquitectura. Accedido en: Diciembre de 2019. <<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/892279/3104-flats-a3-luppi-ugalde-winter>> ISSN 0719-8914
- "PRO.CRE.AR Estación Buenos Aires Sector 10 / MSGSSS" 02 nov 2017. Plataforma Arquitectura. Accedido en: Diciembre de 2019. <<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/882798/prrr-estacion-buenos-aires-sector-10-msgsss>> ISSN 0719-8914
- "Lisbon Stone Block / Alberto de Souza Oliveira" 18 oct 2011. Plataforma Arquitectura. Accedido en: Diciembre de 2019. <<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/882798/prrr-estacion-buenos-aires-sector-10-msgsss>> ISSN 0719-8914
- "Sentmenat / MIRAG" 04 Jun 2013. ArchDaily. Accedido en: Diciembre de 2019. <<https://www.archdaily.com/379885/sentmenat-mirag>> ISSN 0719-8884
- "Vivazz, Mieres Social Housing / Zigzag Arquitectura" 28 Jun 2013. ArchDaily. Accedido en: Diciembre de 2019. <<https://www.archdaily.com/393277/vivazz-mieres-social-housing-zigzag-arquitectura>> ISSN 0719-8884



- 
- “Carabanchel Housing / Foreign Office Architects” 30 May 2008. ArchDaily.  
Accedido en: Diciembre de 2019.  
<<https://www.archdaily.com/1580/caranbachel-housing-foreign-office-architects>> ISSN 0719-8884
  - “Lisboa 7 / at.103” 08 jul 2010. Plataforma Arquitectura.  
Accedido en: Diciembre de 2019.  
<<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-47578/lisboa-7-at-103>> ISSN 0719-8914
  - “Cenon / Habiter Autrement + Ateliers Jean Nouvel” [Cenon / Habiter Autrement + Ateliers Jean Nouvel] 16 jul 2013. Plataforma Arquitectura.  
Accedido en: Diciembre de 2019.  
<<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-278602/cenon-habiter-autrement-ateliers-jean-nouvel>> ISSN 0719-8914
  - “Conjunto de Viviendas Valenton / Gelin-Lafon” [Valenton Housing / Gelin-Lafon] 25 nov 2013. Plataforma Arquitectura.  
Accedido en: Diciembre de 2019.  
<<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-312366/conjunto-de-viviendas-valenton-gelin-lafon>> ISSN 0719-8914
  - “Entreverde / Estudio Abramzon + ZZarq” [Entreverde / Estudio Abramzon + ZZarq] 18 ene 2017. Plataforma Arquitectura.  
Accedido en: Diciembre de 2019.  
<<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/803616/entreverde-estudio-abramzon-plus-zzarq>> ISSN 0719-8914
  - “Social Housing in Valleca´s Eco-boulevard / Olalquiaga Arquitectos” 14 Jul 2013. ArchDaily.  
Accedido en: Diciembre de 2019.  
<<https://www.archdaily.com/399109/social-housing-in-valleca-s-eco-boulevard-olalquiaga-arquitectos>> ISSN 0719-8884
  - “3104 flats / A3 LUPPI UGALDE WINTER” 10 abr 2018. Plataforma Arquitectura. .  
Accedido en: Diciembre de 2019.  
<<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/892279/3104-flats-a3-luppi-ugalde-winter>> ISSN 0719-8914
  - “46 Viviendas Sociales / Gabriel Verd” [46 Social Houses / Gabriel Verd] 10 abr 2013. Plataforma Arquitectura.  
Accedido en: Diciembre de 2019.  
<<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-250265/46-viviendas-sociales-gabriel-verd>> ISSN 0719-8914
  - “132 Viviendas de Protección Pública en Vallecas. Parcela 5.16 / estudio.entresitio” 07 sep 2010. Plataforma Arquitectura.  
Accedido en: Diciembre de 2019.  
<<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/626376/132-viviendas-de-proteccion-publica-en-vallecas-parcela-6-estudi-ntresitio>> ISSN 0719-8914

- “Escherpark / E2A ” [Escherpark / E2A ] 23 jun 2016. Plataforma Arquitectura.  
Accedido en: Diciembre de 2019.  
<<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/790056/escherpark-e2a>> ISSN 0719-8914
- “Viviendas Sociales en Vallecas / Vázquez Consuegra” 14 jun 2015. Plataforma Arquitectura  
Accedido en: Diciembre de 2019.  
<https://www.alisonbrooksarchitects.com/project/ely-court/>
- “ Ely Court London” 2016. Alison Brooks Architects  
Accedido en: Diciembre de 2019.  
<<https://www.alisonbrooksarchitects.com/project/ely-court/>