



EDIFICIO MULTIFORMATO ARTICULADOR COMUNA DE ESTACIÓN CENTRAL

Alberto José Jerčić Martinić

Profesores guía:
Juan Pedro Sabbagh B. y Juan Sabbagh P.

Escalas
Complejas estructuras que unen nuestras extremidades inferiores.
Permiten los movimientos de flexión, extensión y rotación de las piernas.

Indígenas por el nombre;
Indígenas por el nombre; (Mapudungun) "donde se paró el agua" (agua que cubre y ya no era) ¿donde quedo el mar?

Favorece la suavidad del mov. de allí se podría ver como las aguas del río Mapocho
Favorece la suavidad del mov. de allí se podría ver como las aguas del río Mapocho

Artículo de Planteronero
- Espacio Verde (vegetación, iluminación de agua (sonido, temperatura y calma).
- Actividad Familiar (pedest) -
- Ejercicio /carrera /estudios
- POCO TRÁFICO; TABLEROS, S
→ "PARKOUR ALTERNATIVO"

Artículo de Pensamiento
- Actividad Comercial
- Regulación de tráfico /fluidez
- Pileta de agua + JUEGOS INFANTILES + BANCA (actividad familiar)

Artículo de Análisis (plaza crucer
- Llegada de transporte público
- Encuentro social
- ESTAL (OBSERVACIÓN /CONTEMPLACIÓN)

Artículo de Pensamiento
- Actividad Comercial
- Regulación de tráfico /fluidez
- Pileta de agua + JUEGOS INFANTILES + BANCA (actividad familiar)

Trabajo
Trabajo
Trabajo

Estimulosa
Estimulosa

Metas: MÁS ALTA
Metas: MÁS ALTA

Monte: FORMA / FORMA
Monte: FORMA / FORMA

Obj: Cambio de escala
Obj: Cambio de escala

Artículo de Análisis (plaza crucer
- Llegada de transporte público
- Encuentro social
- ESTAL (OBSERVACIÓN /CONTEMPLACIÓN)

Artículo de Pensamiento
- Actividad Comercial
- Regulación de tráfico /fluidez
- Pileta de agua + JUEGOS INFANTILES + BANCA (actividad familiar)

Trabajo
Trabajo
Trabajo

Estimulosa
Estimulosa

Metas: MÁS ALTA
Metas: MÁS ALTA

Monte: FORMA / FORMA
Monte: FORMA / FORMA

Obj: Cambio de escala
Obj: Cambio de escala

Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Memoria de Proyecto de Título de Arquitectura 2018

EDIFICIO MULTIFORMATO ARTICULADOR COMUNA DE ESTACIÓN CENTRAL

Alberto Jose Jercic Martinic

Profesores guía: Juan Pedro Sabbagh B. y Juan Sabbagh P.

“La ciudad del mañana será densa, verde y conectada”

Vincent Callebaut

Índice

	Página
Capítulo I - Presentación	8
1.1 Introducción	8
1.2 Tema: Edificio Multiformato	9
Capítulo II - Marco Teórico	11
2.1 Usos mixtos en la ciudad	11
2.2 Propuesta de Localización	14
2.2.1 Estación Central	16
2.2.2 Contexto Histórico	17
2.2.2.1 Territorio Rural de vocación agrícola (1800-1840)	17
2.2.2.2 Primeros indicios de la ciudad hacia los territorios del poniente (1840-1850)	18
2.2.2.3 Construcción de la Estación Central de Ferrocarriles (1850-1900)	19
2.2.2.4 Barrios obreros (1900-1940)	22
2.2.2.5 Desde 1940 hasta el Golpe Militar y la actualidad (1940-1973-2018)	24
2.2.2.5.1 Décadas del 40 - 50	24
2.2.2.5.2 Década del 60	24
2.2.2.5.3 Década del 70	24
2.2.2.5.4 Entre 1973 y la actualidad	25
2.2.2.5.4.1 Aumento de población	25
2.2.2.5.4.2 Hiper-densificación	26
2.2.3 Contexto Urbano	27
2.2.3.1 Fortalezas del Contexto Urbano	28
2.2.3.1.1 Localización estratégica	28
2.2.3.1.2 Especialización en la actividad de transporte	28
2.2.3.1.3 Diversidad Funcional	28
2.2.3.1.4 Patrimonio Cultural y Arquitectónico	28
2.2.3.1.5 Suficiencia de Equipamiento	29

	Página
2.2.3.2 Debilidades del Contexto Urbano	29
2.2.3.2.1 Deficiente conectividad intercomunal	29
2.2.3.2.2 Deficiente conectividad interna	29
2.2.3.2.3 Problemas ambientales y Deterioro del espacio público	29
2.2.4 Problemática	30
2.3 Idea: Edificio Multiformato Articulador	34
2.4 El terreno	35
2.4.1 Elevaciones	36
2.4.2 Programas	38
2.4.3 Normativa	41
Capítulo III - Proyecto	42
3.1 Elementos Claves	42
3.2 Primeras Estrategias de Intervención	42
3.3 Propuesta Arquitectónica General (partido general)	43
3.4 Desarrollo del Proyecto	44
3.4.1 Control de radiación directa	54
3.4.2 Fachada verde	56
3.4.3 Ventilación Natural	57
3.4.4 Pase del Proyecto	58
3.4.5 Aumento de Altura	64
3.4.6 Superficie Compartida	65
3.4.7 Programas Propuestos	70
3.5 Referentes	74
Capítulo IV - Bibliografía	76

CAPÍTULO I - PRESENTACIÓN

1.1 INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene por objetivo dar a conocer los criterios y actuaciones realizadas para tomar las decisiones principales que fundamentan y justifican el Proyecto de Título de Arquitectura: “Edificio Multiformato Articulador. Estación Central”.

La comuna de Estación Central es un lugar icónico y atractivo en cuanto a dinámicas urbanas. Genera relaciones comerciales (formales e informales) a escalas comunales, nacionales e internacionales; goza de una localización estratégica en base a una excelente accesibilidad, debido a su especialización histórica en terminales de transporte (terminales de buses, metro, la emblemática Estación Central de Ferrocarril, locomoción colectiva, etc.). Cuenta con una gran variedad de equipamientos y servicios (diversidad funcional), también con una gran cantidad de población flotante (en un fin de semana festivo pueden circular hasta un millón de personas) y es una amplia plataforma de intercambio social, comercial y cultural (destacando el Eje Cultural y Educativo Matucana y Universidad de Santiago).

Si bien es cierto, en los últimos años la comuna, considerada como la “Puerta de Acceso a la ciudad de Santiago”, ha mostrado un crecimiento demográfico y urbano muy dinámico, también se identifican ciertas debilidades del sector, como una deficiente conectividad a nivel intercomunal e intracomunal, problemas ambientales y deterioro del espacio público (lo que se debe principalmente a una **baja capacidad de adaptación de la edificación existente a las nuevas funciones urbanas** que demanda dicha localización y a los impactos negativos de la actividad del transporte).

Así, el presente proyecto afronta la mayor problemática del sector: la deficiente conexión intracomunal originada por la **fragmentación de la trama urbana y del espacio público**, causada principalmente por la segregación de actividades y servicios dominantes a ambos lados de la Alameda. Hacia el sur dominan las actividades de transporte y servicios (centros de transporte y consolidados centros comerciales), mientras que hacia el norte dominan las educativas y culturales (USACH, Planetario y Eje Matucana). Esta falta de continuidad en la trama urbana es estimulada por la presencia de la Alameda como una barrera o frontera intracomunal, los grandes paños de suelo (como el caso de la USACH y Villa Portales) y la reducida superficie de uso para el encuentro y recreación de los peatones, debido a que el espacio urbano “adquiere funciones operacionales derivadas de la especulación inmobiliaria y la priorización de movilidad motorizada (y su infraestructura)” (Martínez, 2018).

Esto trae como consecuencia la fragmentación de la manzana ubicada entre las calles Alameda, Ecuador (como punta diamante al oriente) y Wenceslao Sánchez al poniente, que en su fachada norte (Av. Ecuador) ha provocado un mayor deterioro y abandono de las edificaciones y del espacio público y a una especialización en un comercio dirigido hacia los estudiantes, como fotocopias, impresiones y artículos de librería. Se mantiene en mayor medida, un carácter residencial en los segundos pisos. Mientras que la fachada sur (hacia la Alameda), presenta una mayor diversidad de programas y servicios, especializándose en venta de artículos y ropa deportiva y ofreciéndole a la población flotante una variedad de alternativas para satisfacer sus necesidades cerca a los centros de transporte: centros de llamados e internet, no-taría, banco, cocinerías, etc.

En base a lo expuesto anteriormente, se propone proyectar un **Edificio Multiformato Articulador**, comprendiendo que un edificio multiformato busca densificar (e intensificar) concentrando varios usos, servicios, equipamientos y usuarios dentro de una unidad espacial; dando la oportunidad de una renovación y re-activación urbana junto con un “ordenamiento de las ciudades” (Sabbagh & Sabbagh, 2018), disminuyendo la necesidad de desplazarse largas distancias, aportando seguridad y vitalidad al espacio público, preservando y potenciando áreas verdes y otorgando la posibilidad de adaptarse ante necesidades futuras, que aún son desconocidas.

Se propone la Articulación para enfrentar la problemática de la fragmentación del sector, mediante un **proyecto que integre y articule las situaciones pre-existentes a ambos lados de la Alameda**. Esto implica vincular sus servicios y programas en un edificio de usos mixtos (Multiformato) que tenga la capacidad de adaptarse a futuras nuevas funciones urbanas, con **un espacio público que tenga un rol fundamental para dar continuidad a la trama urbana**, con mejores espacios para la integración y realización de actividades sociales y con la renovación de la deteriorada fachada norte de la Alameda.

1.2 TEMA: EDIFICIO MULTIFORMATO

A principios del mes de abril del presente año, se da inicio al proceso de Proyecto de Título Otoño 2018, para el cual el equipo docente, compuesto por los arquitectos Juan Sabbagh P. y Juan Pedro Sabbagh B., establece un área temática para los proyectos a desarrollar: Edificio Multiformato.

Se aborda el tema a través del siguiente texto:

“Edificio multiformato.

Un proyecto en las dinámicas urbanas contemporáneas.

Las certezas que la arquitectura presta para vivir y conformar su interioridad no son nunca verdades absolutas, sino certezas prestadas por la observación de un lugar. No pueden constituir un método, tendencia o estilo transportable de un lugar a otro.

Intentaremos buscar lo que se presenta como inacabado, lo inacabado como aquello que queda abierto y no se agota, porque siempre se renueva.

Las formas que cuando se terminan quedan agotadas, agotan su potencial de contener. En la medida que se comprime el uso, un uso demasiado específico y poco amplio, se agota.

Se presenta la oportunidad de pensar en la coexistencia de usos que sean capaces de sustentar y responder adecuadamente a la yuxtaposición de funciones.

Hoy vemos como una serie de actos espontáneos e intuitivos crean necesidades que requieren de nuevos tipos de espacios.

Nociones de cercanía y distancia son relativas. Nuevas definiciones de espacios de trabajo e intercambio han transformado y dado origen a otros tipos de encargos, dando a los arquitectos la oportunidad de inventar.

El ser urbano el habitante moderno tecnológico prefiere la cercanía y la concentración de servicios. Ojalá vivir cerca de equipamientos y vías de transporte público, tener resuelto el ocio y el deporte en cercanía al lugar de trabajo. Ojalá desplazarse por medios sencillos como la bicicleta.

La densidad y concentración de servicios es una oportunidad para el ordenamiento de las ciudades versus la dispersión y las grandes demandas de tiempo requeridas en los desplazamientos.

Pero la pregunta que nace es cómo se debe plantear la nueva densificación para el nuevo habitante tecnológico que hoy además exige conceptos de sustentabilidad y eficiencia. Calidad de vida, recreación, equipamientos y re encantamiento con la ciudad.

Conectividad, inmediatez, simultaneidad y calidad de vida son los conceptos del nuevo usuario caracterizado por un hombre que usa la ciudad. Densidad, proximidad, diversidad son adjetivos de la ciudad futura que pensamos.” (Sabbagh & Sabbagh, 2018)



Imagen 2. Edificio Indesa. Sabbagh Arquitectos.
Fuente: “Presentación_Aula_Título_2018_03_04_18.ppt” (Sabbagh).

Para comprender este concepto, primero se indaga acerca de la etimología de las palabras “multi” y “formato”.

La palabra multi, de origen latino, significa “numeroso”; mientras que formato proviene del latín formatus: formado / formar (juntar y congregar personas o cosas, uniéndolas entre sí para que hagan aquellas un cuerpo y estas un todo) (RAE, 2017).

Esto ayuda a comprender el objetivo de un edificio multiformato: densificar (e intensificar) concentrando varios usos, servicios, equipamientos y usuarios dentro de una unidad espacial; dando la oportunidad de una renovación y re-activación urbana junto con un “ordenamiento de las ciudades” (Sabbagh & Sabbagh, 2018), disminuyendo la necesidad de desplazarse largas distancias, que hoy afecta a los ciudadanos chilenos, cada vez más “pobres de tiempo” (Tupper, 2018).

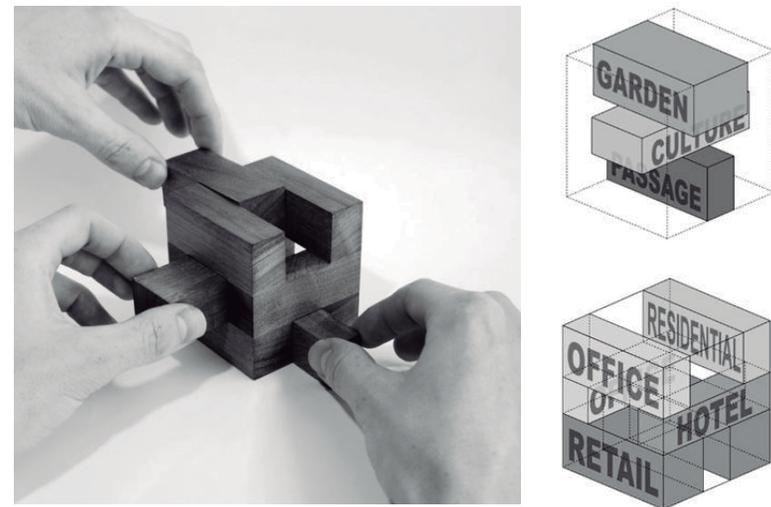


Imagen 2 y 3. Edificio Multiformato, coexistencia de usos.
Fuente: “Presentación_Aula_Título_2018_03_04_18.ppt” (Sabbagh).

CAPÍTULO II - MARCO TEÓRICO

2.1 USOS MIXTOS EN LA CIUDAD

El siglo XX estuvo marcado por la abundancia de energía barata, principalmente en forma de combustibles fósiles. Los edificios (y las ciudades) fueron diseñados sin pensar en su consumo energético ni en la emisión de elementos contaminantes y sin considerar la flexibilidad espacial, estructural y constructiva que permitan diferentes usos y futuras renovaciones; sufriendo deterioro y obsolescencia (Armijo, Whitman, & Barriga, 2011).

Al mismo tiempo, la planificación urbana fue dominada por los conceptos de los modernistas de zonificación con distritos mono-funcionales: de viviendas, de negocio, de cultura, etc.; por lo que el urbanismo modernista ha producido ciudades fragmentadas donde un gran porcentaje de los habitantes tiene que trasladarse distancias cada vez mayores; aumentando su dependencia del automóvil, sobrecargando la infraestructura del transporte público y aumentando los niveles de contaminación.

Al principio de los años 90 comenzó a desarrollarse conciencia, la que se originó en los años 70 con la primera crisis energética mundial, de que no era conveniente ni posible seguir por el mismo camino. Así surge la necesidad e iniciativa de diseñar edificios energéticamente eficientes y procesos de urbanización basados en el Desarrollo Sostenible, desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades (Informe de la Comisión Brundtland, 1987).

“Diversos autores plantean (Jacobs, 1961; Rueda, 1997; Fariña, 1998; Jenks y Burgess, 2000; Gehl, 2004; Wheeler, 2004; Henríquez, 2014), que el modelo de ciudad que más se adapta a la visión sustentable de ocupación del territorio, es aquel de tipo compacto y complejo.” (Martínez, 2018)

Las ciudades “compactas y complejas” poseen un patrón de crecimiento que no genera fragmentación física ni social, reconoce la importancia del ecosistema urbano, presenta diversidad de actividades (mezclando diferentes usos junto con edificios multiprogramas) y conserva el espacio público para el desarrollo de la vida urbana. Esto no significa la hiper-densificación urbana, un malentendido común en estos temas, sino la intensificación urbana, la creación de barrios efervescentes y activos, diseñando y pensando en la escala humana, donde solteros, parejas, familias y la tercera edad vivan, trabajen y sociabilicen en una ciudad vibrante de usos mixtos (Armijo, Whitman, & Barriga, 2011).

En *Muerte y Vida de las Grandes Ciudades*, la autora y activista Jane Jacobs aboga por los usos mixtos, en contra de la separación y dispersión de la metrópolis moderna, como medio para lograr **diversidad vital**:

“Es muy fácil caer en la trampa de considerar los usos de una ciudad cada uno por separado, por categorías. De hecho, el hacer esto –analizar las ciudades uso por uso- se ha convertido la táctica habitual para urbanizar. Las conclusiones de distintas categorías de usos se juntan entonces en un marco amplio y global. (...) Para entender una ciudad hemos de ocuparnos abiertamente, como su manifestación esencial, de las combinaciones o mezclas de usos, no de estos por separado.” (Jacobs, 2011)

Con lo dicho anteriormente, se pueden resumir ciertos beneficios de urbanizar en base a usos mixtos:

2.1.1 Movilidad

La superposición de usos en una ciudad densa, donde la presencia y distribución de distintas actividades y usos se encuentran situados de manera cercana, implica desplazamientos menores que pueden realizarse en bicicleta, a pie y/o en transporte público; dándole menor uso al automóvil. Esto mejora la movilidad tanto personal como de la ciudad, reduciendo la cantidad de contaminantes que emiten los vehículos a la atmósfera (gases tóxicos y material particulado). (UNAM, 2016)

“Cuando en el 2012 el Banco Mundial auspicio un foro basado en la idea de las “ciudades inteligentes” (Ciudades Inteligentes para Todos), al comparar la ciudad de Atlanta (extensa y dispersa) con Barcelona (compacta y densa), se pronunció a favor de ciudades de alta densidad y poca extensión, con una red eficaz de transporte público.” (Heywood, 2017)



Imagen 4 “77.Una ciudad activa es una ciudad saludable”. Fuente:“101 reglas básicas para edificios y ciudades sostenibles”Pag.169 (Heywood,2017).

2.1.2 Seguridad - Vitalidad del Espacio Público

Las actividades que prevalecen en del día y la noche, a lo largo del año, crea una mezcla de usos dinámicos en áreas urbanas más seguras y animadas (Heywood, 2017). Esto se debe a que, especialmente durante la noche, la presencia de diferentes actividades permite que los usuarios actúen como una “vigilancia informal”, observando lo que ocurre en el espacio público “efervescentes y activo” donde las personas se sientan más cómodas, seguras y protegidas, aunque no se conozcan entre sí. (Jacobs, 2011).

“Tiene que haber ojos en las calles, ojos pertenecientes a los que podríamos llamar los propietarios naturales de la calle. Los edificios deben estar orientados hacia la calle para garantizar la seguridad de los residentes y extranjeros. No pueden dar la espalda o tener lados en blanco y dejarlos ciegos”. (Jacobs, 2011)

2.1.3. Plusvalía - Renovación Urbana

Existe una mayor valorización por una nueva imagen urbana más atractiva y el fortalecimiento de equipamientos y servicios, por ejemplo: los empleados de oficinas que trabajan cerca de sus viviendas, constituyen un mercado para el pequeño comercio, las tiendas de productos frescos y el ocio (AMARILO, 2018). Ese dinamismo atrae a más gente y más negocios, y hace florecer un mercado, una cultura y acontecimientos locales (Heywood, 2017).

“El proceso de renovación genera cambios socioeconómicos que favorecen la venta de inmuebles y plusvalías inmobiliarias, por los atributos de localización y conectividad propios de estos en la ciudad.” (Heywood, 2017).

2.1.4 Preservación de Áreas Verdes

Los proyectos de uso mixto aportan al espacio público y promueven la preservación de áreas verdes, ya que una mayor densidad (e intensificación de usos) deja mayor espacio para la naturaleza.

Las pérdidas energéticas y el consumo de suelo son menores. Una huella más reducida en planta también permite liberar espacio sin construir y que la naturaleza crezca, incrementando las posibilidades de generar una mayor biodiversidad y aumentar la absorción de CO₂ con árboles de mayor envergadura. Estos son cimientos de una ciudad sostenible (Heywood, 2017).

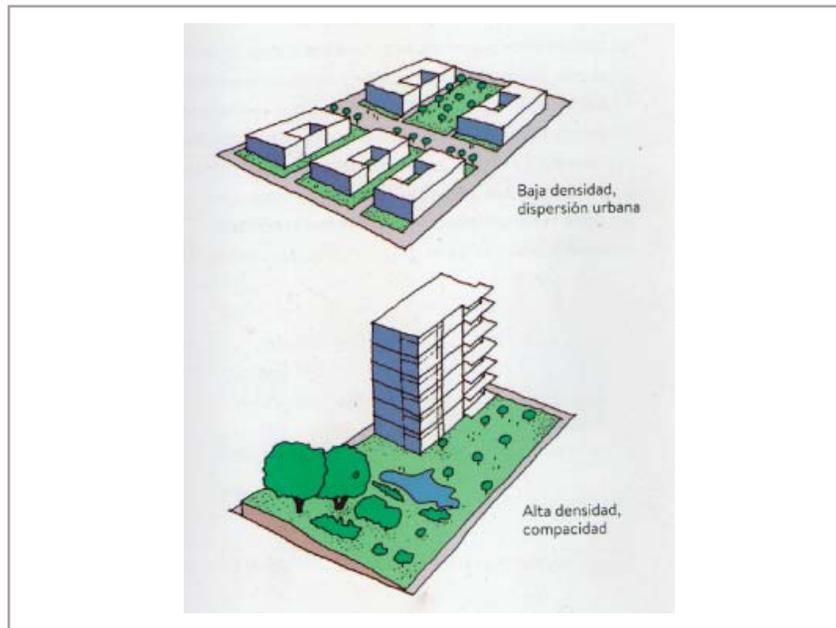


Imagen 5. “La alta densidad deja espacio a la naturaleza”. Fuente: “101 reglas básicas para edificios y ciudades sostenibles” Pag.115 (Heywood,2017).

2.1.5 Adaptabilidad

La adaptabilidad ante necesidades futuras, que aún son desconocidas, es fundamental para que los futuros usuarios puedan alargar la vida de los edificios, aprovechar las nuevas tecnologías y modificar sus espacios, entorno y estructuras para dar respuesta a los cambios de necesidades.

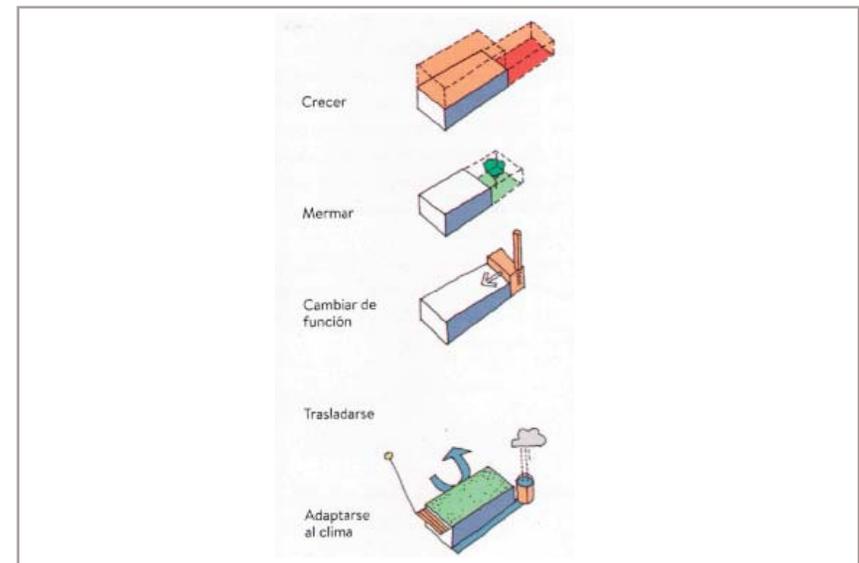


Imagen 6. “Diseño adaptable”. Fuente: “101 reglas básicas para edificios y ciudades sostenibles” Pag.47 (Heywood,2017).

“Los beneficios individuales y sociales asociados a “densificaciones inteligentes” (que promueven la generación de barrios compactos, mixtos en términos de uso y de su composición social, caminables y bien servidos) son mayores que los de modelos de ciudades extensas”. (CPP UC, 2017)

2.2 PROPUESTA DE LOCALIZACIÓN

Teniendo en consideración los beneficios de un Edificio Multiformato, se busca una posible localización, “un sector consolidado, con potencial y necesidades latentes que no se hayan enfrentado” (Sabbagh & Sabbagh, 2018), con la posibilidad de generar un impacto en la ciudad, una reactivación de sus usos, equipamientos y habitantes.

Es así como se decide trabajar en la comuna de Estación Central, ya que desde que llegué a Santiago para comenzar mis estudios en la Universidad de Chile, siempre me ha llamado mucho la atención. Es un lugar icónico y atractivo en cuanto a dinámicas urbanas; genera relaciones comerciales formales e informales a escalas comunales, nacionales e internacionales; posee gran accesibilidad debido a terminales de buses, metro, ferrocarril, locomoción colectiva, etc.; se encuentra cercano a Eje Cultural y Educativo Matucana y Universidad de Santiago (USACH); cuenta con gran variedad de Equipamientos y servicios; también con gran cantidad de población flotante (según la Ilustre Municipalidad de Estación Central, en un fin de semana festivo pueden circular hasta un millón de personas) y una amplia plataforma de intercambio social, comercial y cultural.

“Comparini, ¿te das cuenta que vamos por la calle más importante de Chile? ¡La Alameda!. Justo bajando, antes de llegar a General Velásquez. Y ¡por dios que deja que desear este sector de la Alameda! Porque este sector tiene un potencial gigantesco, es la calle más importante de Chile. Nada menos.

Estas son las cosas que a mí me cuesta entender... Cuando dicen que no quedan terrenos disponibles en Santiago. En zonas como esta... aquí se podría generar una ¡Renovación Urbana Extraordinaria!.

Estas junto a la calle más importante de Chile. Con niveles de conectividad extraordinarios. Con locomoción colectiva, metro, de todo...

Además con flujos extraordinarios, hay mucha gente, hay un comercio activo... ¿Cómo no entienden que tiene potencial de renovación? Estamos al lado de la Estación Central, al lado de todo!

Hay mucho potencial, hay mucha actividad.. Pero este borde (norte de la Alameda) está absolutamente consolidado comercialmente, sin embargo, en términos arquitectónicos, está absolutamente deteriorado; las veredas, la arborización, el equipamiento, en fin. Está todo muy deteriorado. Y después cuando uno ve los edificios nuevos que se hacen (vereda sur), por dios que dejan que desear.

Uno dice “Ok, hay que renovar”, pero ¿habrá que renovar de esa manera?... la anestésica de la arquitectura... (refiriéndose al Mall Plaza Alameda)”

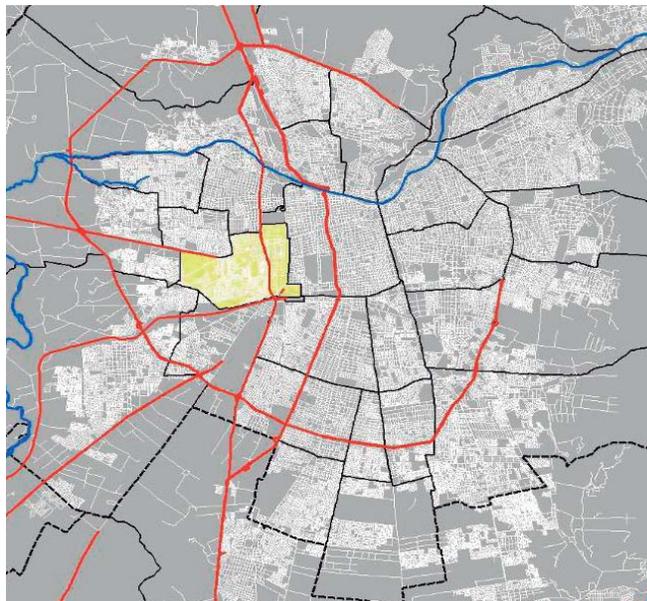
(Sánchez, 2013)



Imagen 7. Vista de la comuna de Estación Central (Av. Lib. General Bernardo O'Higgins o Alameda) hacia el poniente. Fuente: Google Earth.

2.2.1 Estación Central

Puerta de Acceso a la Ciudad de Santiago



Desde el punto de vista administrativo, la comuna de Estación Central es una de las comunas más jóvenes del país (1984). Ocupa 1.550 hectáreas, lo que representa aproximadamente un 0,4 % del área metropolitana de Santiago. Limita al norte con Quinta Normal y Lo Prado, al poniente con Pudahuel y Maipú, al sur con Cerrillos y Pedro Aguirre Cerda y con Santiago al oriente.

Su situación, respecto a las provincias de la Región Metropolitana y otras regiones del país, está estrechamente ligada a la buena accesibilidad que esta tiene como comuna. Es el punto neurálgico de conexión terrestre nacional, puesto que en su territorio se encuentran concentrados los terminales de buses más importantes de la región y la emblemática Estación de Ferrocarriles.

Desde hace más de dos siglos, la Estación Central de Ferrocarriles, ubicada frente a la Alameda, ha sido un hito urbano por excelencia. Durante mucho tiempo fue la única gran puerta de entrada a Santiago, por lo que fue protagonista de la migración campo-ciudad, en torno a la cual surge un barrio principalmente comercial, que finalmente dio su nombre a la comuna donde se emplaza; la que en los últimos años ha mostrado un crecimiento demográfico y urbano muy dinámico (PAC Ltda., 2015).

Imagen 8 y 9. Estación Central y su contexto Intercomunal. Fuente:-
“Memoria explicativa, P.R.C de Estación Central.” FADEU, PUC, 2006.

2.2.2 Contexto Histórico

El proceso de poblamiento de la comuna puede ser dividido en cinco periodos, asociados a diferentes momentos históricos nacionales y a etapas propias del crecimiento de la ciudad:

1. Territorio Rural de vocación agrícola (1800-1840)
2. Primeros indicios de la ciudad hacia los territorios del poniente (1840-1850)
3. Construcción de la Estación Central (1850-1900)
4. Los Barrios Obreros (1900-1940)
5. Desde 1940 hasta el Golpe Militar y la actualidad (1940-1973-2018)

2.2.2.1 Territorio Rural de Vocación Agrícola - Fundo San José de Chuchunco

(1800-1840)

Durante la primera mitad del siglo XIX, el territorio que actualmente ocupa la comuna era rural, con predominancia de grandes haciendas, propias del borde rural de la ciudad. El fundo de mayor importancia en esos tiempos era San José de Chuchunco, del que perduran ciertos edificios emblemáticos, reflejo de la arquitectura rural del valle central (SEREX, FADEU, PUC, 2006).

Luego de servir por muchos años como la casona principal de la Hacienda Chuchunco, la edificación pasa a formar parte de la Escuela de Artes y Oficios a principios del siglo XX, albergando en su comienzo a la Escuela Agrícola. Actualmente, se encuentra el Departamento de Ingeniería Geográfica de la Universidad de Santiago, constituyendo una de las fachadas de acceso del Campus USACH.

Típica casa colonial del valle central, conformada por un gran corredor que se extiende perimetralmente a un patio central (SEREX, FADEU, PUC, 2006).

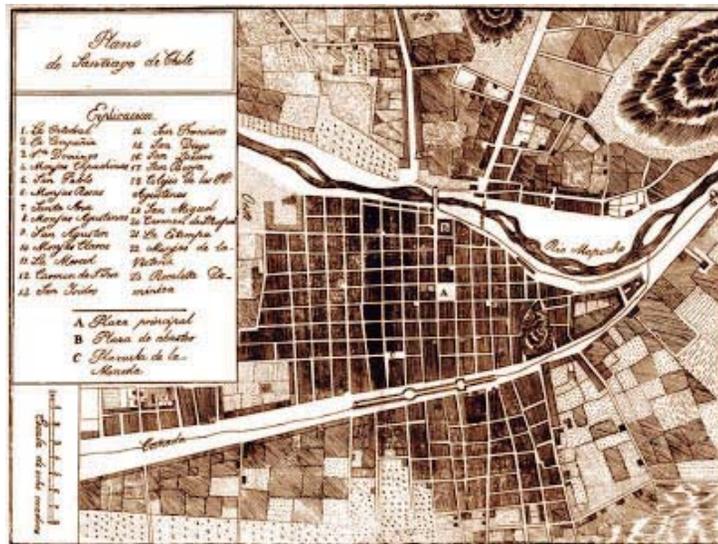


Imagen 10. Plano de Santiago de Guzmán, 1834. Muestra el aspecto rural del sector poniente; sector de Lo Chuchunco. Fuente: URBATORIUM, 2009.



Imagen 11 y 12. Corredor de Casona principal de la Hacienda Chuchunco y vista aérea actual. Fuente: USACH, 2005 y Google Earth respectivamente.

2.2.2.2 Primeros Indicios de la Ciudad hacia los Territorios del Poniente

(1840-1850)

En 1841, el Fisco desarrolla la Quinta Normal de Agricultura, diseñada por el naturalista francés Claudio Gay, con el objetivo de asentar la actividad científica y de fomento agrícola; marcando el inicio de la urbanización del poniente de la ciudad, a través de áreas verdes como plataforma para el desarrollo de actividades sociales.

“Uno de los primeros deberes que me he propuesto, ha sido la formación de un jardín modelo, en que se pudiesen cultivar y aclimatar la mayor parte de aquellas plantas útiles con que se enriquecen diariamente los países agrícolas, para propagarlas después en toda la extensión de esta República (...) La hermosa chacra que acaba de comprar y que ha destinado inmediatamente para la formación de este jardín, llenará sin duda los deseos y las miras de la Sociedad, y hará desaparecer en Santiago un vacío que los progresos de su civilización harían más sensible cada día (...) he creído un deber unir lo útil a lo agradable, y sin alejarme de su objeto, hacer de él un jardín público, un paseo de gusto (...) para despertar de este modo en los hacendados aquel gusto por el adorno y por la grandeza campestre que contribuye tanto a la felicidad de la vida del campo. Este modo de hablarles así a la vista y al corazón, es el único que podría hacerles olvidar que las grandes haciendas no son puras máquinas de productos, sino también manantiales de placeres y felicidad, y capaces además de moralizar a los campesinos acostumbrándolos a la comodidad de la vida, y a aquel bienestar que ignora.”

Claudio Gay Mouret. Ceremonia de inauguración de la Quinta Normal (1841). Fuente: ARQA, 2015.

El Estado intervino, con el “fin de fomentar su desarrollo y uso”, construyendo las calles y la infraestructura necesaria para incorporar la Quinta Normal adecuadamente a la trama de la ciudad (Necochea, 1986).

También de este período datan diversas edificaciones en el límite oriente de la comuna, resultado de la extensión de la ciudad hacia el poniente en base a nuevos barrios para clases altas y medias (De Ramón, 2001).

Cercana a Av. Matucana, surge la Escuela de Artes y Oficios (EAO), cuya construcción respondió a la necesidad de introducir la enseñanza técnica de la Sociedad Nacional de Agricultura. Su primer edificio se localizó en el centro de Santiago (1849), pero en 1886 se construyó el definitivo, ubicado en la entonces avenida Chuchunco (hoy Av. Ecuador). Actualmente, en este inmueble funciona un área administrativa y las escuelas de Periodismo y Psicología de la Universidad de Santiago de Chile (USACH).

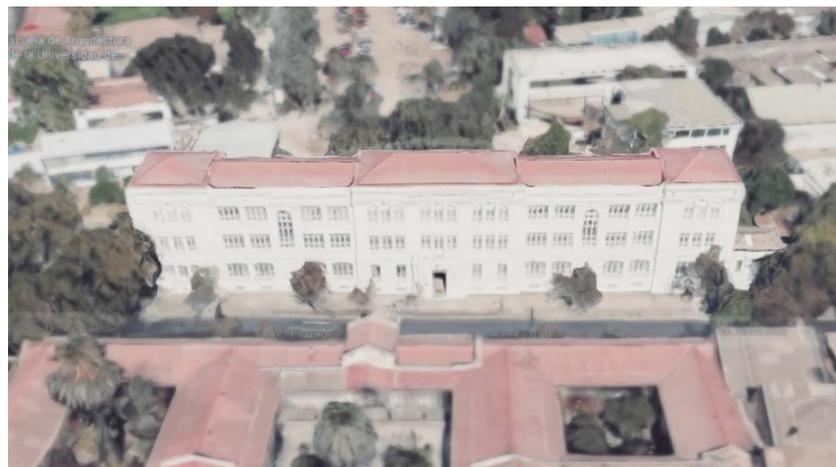


Imagen 13. Actual Escuela de Periodismo y Psicología de la USACH. Fuente: Google Earth.

Este período es el más importante de su historia, ya que es cuando se construye la Estación de Ferrocarriles, a mediados del siglo XIX. Su instalación fue el eje del proceso de ocupación del territorio y definió la función que este lugar debía cumplir en la ciudad. Aquí llegaban y salían viajeros hacia y desde Valparaíso o el sur del país, lo que prontamente la transformó en un hito de la ciudad (SEREX, FADEU, PUC, 2006).

La primera Estación Central de Ferrocarriles se situó en este extremo occidental de la ciudad de Santiago, al final de su principal paseo (la Alameda de las Delicias), lugar denominado “la Boca de la Alameda”, en el mismo sitio donde hoy se encuentra la Estación de Ferrocarriles o Estación Alameda. Fue construida en 1856, tenía 200 metros de frente y 800, de fondo hacia el sur. Los materiales de construcción usados para el edificio fueron “ladrillo y adobe, pero el techo era de hierro” (De Ramón, 2000).

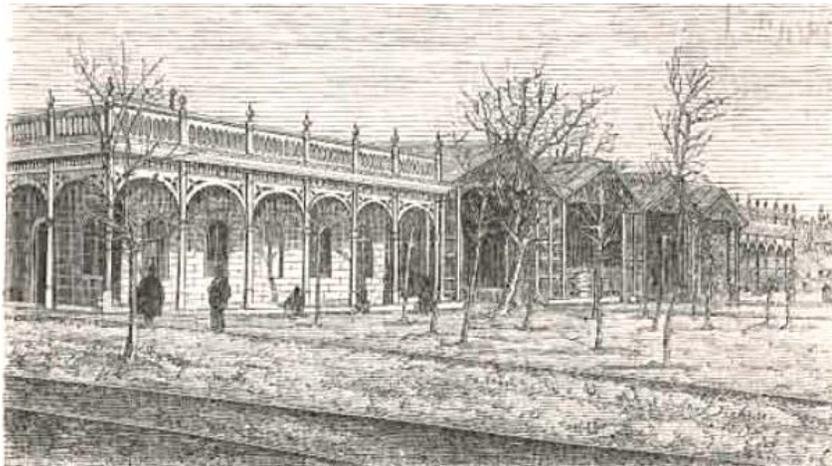


Imagen 14. Vista de la primera Estación Central de Ferrocarriles (1872). Fuente: “Chile Ilustrado”, Tornero, 1872.

En 1884 se realizó una intervención al edificio original, que debía responder a las mayores demandas de transporte. El proyecto de ampliación se alejó completamente de la concepción neoclásica simple, de carácter modesto del edificio anterior (De Ramón, 2000). Manteniendo el mismo esquema del existente, se antepusieron dos nuevos volúmenes hacia la Alameda, los que cumplían las funciones de boleterías y oficinas. Ambos sectores, que se conservan hasta hoy, fueron proyectados dentro de un lenguaje formal historicista de carácter monumental (Basáez & Amadori, 1995).



Imagen 15. Estación Central de Ferrocarriles (1885). Fuente: Archivo fotográfico “Andrés Bello” de la U. de Chile. Recuperado de Wikipedia.

En 1897 el edificio sufre una nueva intervención. Su diseño fue encargado al ingeniero francés Gustav Eiffel y la construcción estuvo a cargo de la compañía francesa Le Creuzot. Se reemplazaron las estructuras de techumbre por una gran estructura metálica que hasta hoy cubre todo el sector de los andenes (48 metros de luz, 160 metros de longitud y una altura de 21 metros).

En 1903 se inauguró, hacia la Alameda, la plaza Argentina, la cual jerarquizó este acceso.



Imagen 16. Vista de la Estación Central de Ferrocarriles (1910). Fuente: Colección de Biblioteca Nacional de Chile. Recuperado: MemoriaChilena.cl

El impacto de la Estación fue profundo y rápidamente, industrias y fábricas se fueron instalando en sus cercanías para sacar provecho de su accesibilidad a la red ferroviaria. Servicios asociados y comercio fueron instalándose en las cercanías, constituyendo un nodo muy importante de una red de transporte férreo que rodeaba la ciudad (SEREX, FADEU, PUC, 2006).

“Uno de los centros más importantes se había formado en torno a la plaza de la Estación Central de Ferrocarriles (plaza Estación o Argentina), situada en el extremo occidental de la Alameda. Confluía un escenario heterogéneo, ya que, mientras por el este de dicha estación se levantaban las poblaciones Echaurren y Ugarte, habitadas por familias de clase media, por su costado oeste existía una población brava llamada Chuchunco o Valdés. La existencia de numerosas fábricas en torno a la avenida Matucana, al norte de la estación, y de muchas bodegas y barracas de madera, más la feria de animales Tattersall por la avenida Exposición, hacía que la plaza fuera paso obligado de todo tipo de vehículos, desde los tranvías y coches de alquiler, carretas y carretones hasta piños de ganado que se llevaban a dicha feria...” (De Ramón, 2000)

No sólo fábricas y comercio sacaron provecho de la localización cercana a la Estación. Debido a su consolidación, este espacio rápidamente se constituyó en fuente de trabajo para los habitantes pobres de la ciudad. Gracias al mayor costo del suelo en el casco histórico y a un desarrollo incipiente del transporte, muchos de estos habitantes se instalaron cerca de la Estación, conformando un barrio con fuerte estigmatización social, revelado en algunos textos:

“A los clásicos (suburbios pobres en la periferia de Santiago) ubicados en los márgenes del Río Mapocho se agregaron a mitad del siglo XIX otras barriadas muy miserables. Una de estas situada al oriente de Santiago, era conocida con el nombre de “Chuchunco”. Nacida junto a la Estación Central de Ferrocarriles en la misma época en que esta fuera construida. Y que se la estimó como una de las peligrosas de la capital. Era evidente que estas poblaciones se habían instalado en las cercanías de las fuentes de ingreso para los más pobres: Chuchunco junto a la Estación Central de Ferrocarriles, donde siempre se requería mano de obra para diversos servicios.” (De Ramón, 2000)

“La ubicación de la Estación Central, cambió lentamente el carácter rural del sector por una zona implementada con comercio, hoteles, posadas, casas de huéspedes y viviendas. De cierta manera, se transformó en la puerta de entrada a Santiago para quienes venían desde Valparaíso o del sur del país, y también fue lugar de habitación para quienes llegaban a vivir a la ciudad sin tener un destino definido. (...) Lamentablemente, tanto las actividades que se desarrollaron en esta área, como el nivel socio-económico de quienes la habitaron, comprometieron los sectores más postergados de la sociedad santiaguina de mediados del siglo pasado. Fue lugar de bares, cantinas, fonas y prostíbulos; la pobreza y la peligrosidad terminaron siendo las características en los comienzos del barrio Estación Central.” (Basáez & Amadori, 1995)

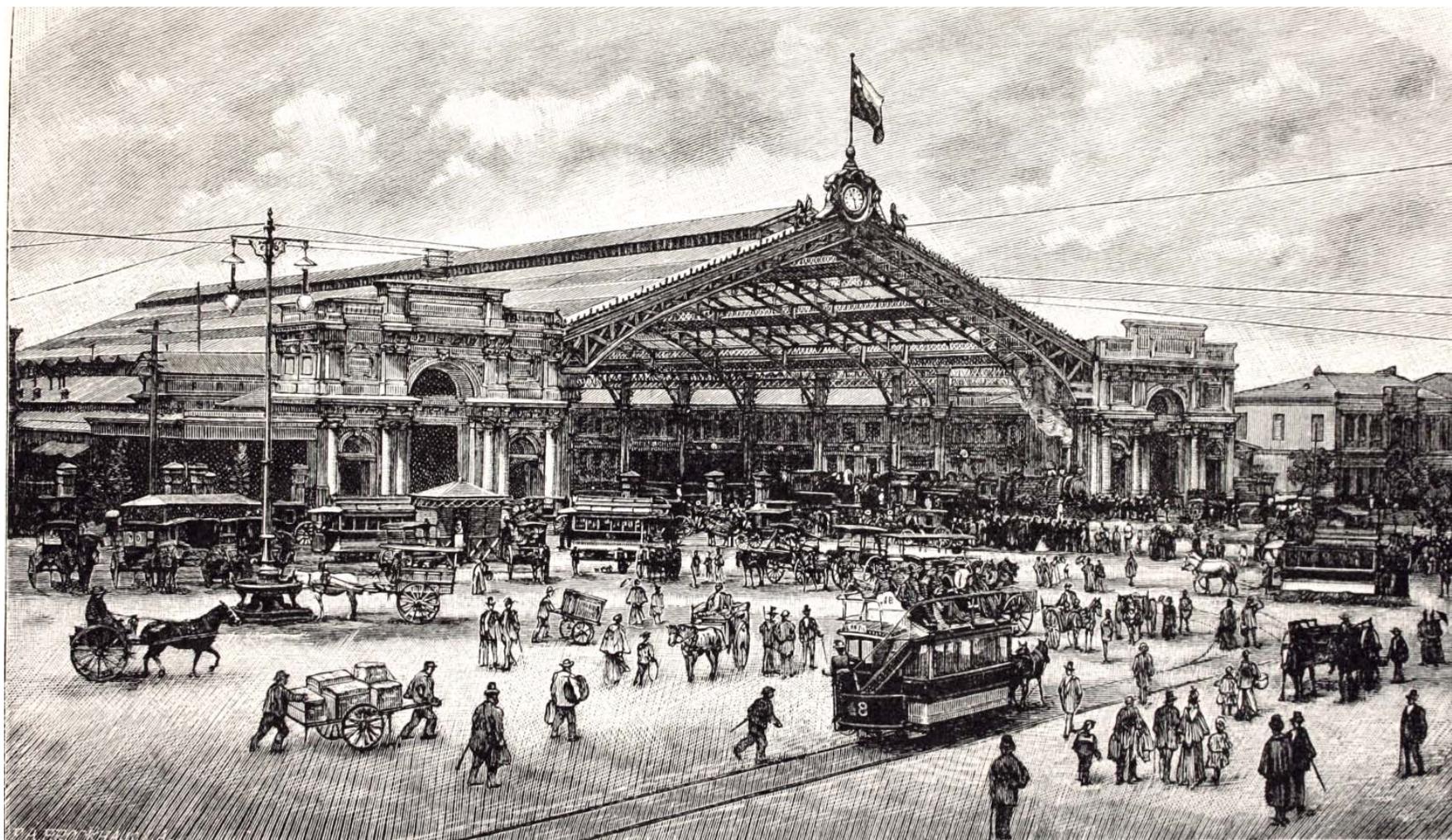


Imagen 17. Intensidad de actividades comerciales, sociales, culturales y de transporte frente a la Estación. Fuente: “Estación Central, Estación Mapocho. Construcciones ferroviarias en Santiago”, Figura 32, (Basáez & Amadori, 1995).

“Alrededor de la estación había un concurrido centro comercial con pequeñas tiendas que vendían ropa de trabajo barata, artículos de mercería y material eléctrico. También había farmacias, restaurantes de aspecto sospechoso y bares que permanecían abiertos toda la noche en los bajos de edificios destartalados cuyas plantas superiores se habían convertido en viviendas. Angostas y oscuras escaleras desaparecían en los altos entre desconchadas paredes. Era el distrito de las prostitutas. Los burdeles estaban concentrados en la calle Maipú, frente a la estación y era peligroso transitar de noche por allí.” (Jara, 1983)

2.2.2.4 Barrios Obreros

(1900-1940)

El desarrollo del transporte y el alza en los precios del suelo en el centro de Santiago, provocaron un explosivo crecimiento en extensión. Esto benefició a la comuna, ya que reforzó su carácter de lugar de intercambio modal de viajes. Además, la instalación de los tranvías eléctricos en septiembre de 1900, implicó un notorio progreso, tanto en la comodidad del viaje, como en la velocidad del mismo (SEREX, FADEU, PUC, 2006).

En los suelos cercanos a la línea férrea y a las industrias del área, se localizan las primeras viviendas sociales construidas en Chile, acción de beneficencia de la Iglesia Católica. Un ejemplo es la Población San Vicente, al este de la línea (cerca de la maestraza), habitada por personal de la Empresa de Ferrocarriles (Hidalgo, 2002).

Además, ante la necesidad de los obreros de vivir cerca de estas áreas industriales y productivas, se consolidaron en los terrenos que pertenecían al Arzobispado de Santiago, una serie de pasajes a través de la tipología arquitectónica del Cité. Estos, unos de los más antiguos de la Región Metropolitana, se extendían en el sector de la Alameda, atravesando todo el interior de la cuadra en sentido Sur-Norte.

Estas viviendas obreras y posadas temporales para los viajeros, se organizaron en torno a calles estrechas. Su construcción era de adobe con cubiertas de planchas metálicas y puertas y ventanas de madera (Salazar, 2008).

“La tipología se reduce a una expresión mínima que en su fachada ubica sólo un acceso y una ventana. Generalmente son unidades que cuentan con una habitación, sin adecuadas instalaciones de cocina y baño, no disponen asimismo de patio interior, y el espacio es dividido a distinta altura para proveer de dormitorios a los hijos y de este modo el espacio inferior al dormitorio de los padres, el comedor y la cocina” (Pizzi & Valenzuela, 2007)



Imagen 18. Plano de Santiago 1887. Fuente: “Geografía Descriptiva de la República de Chile”. Espinoza, Enriquez. 1897. Recuperado: “MAP-1887-FUE-BNF-00”. Archivo Visual de Santiago.

El surgimiento del cité deja de manifiesto el proceso de densificación urbana que, a fines del siglo XIX y principios del XX, se daba en la ciudad de Santiago, derivado especialmente de la migración campo-ciudad producida desde sectores rurales en búsqueda de mejores estándares de vida. Esta proliferación fue bastante exitosa, ya que constituía un negocio inmobiliario rentable para quienes edificaban estas residencias. Así suplían, por medio del arrendamiento, la carencia de vivienda, por lo que significaron, una solución habitacional para grupos de condición socioeconómica media y baja (Cultura Mapocho, 2011). Aunque actualmente, los habitantes de la comuna los identifican como cuna de hacinamiento, y deterioro (SEREX, FADEU, PUC, 2006).



Imagen 19. “Los maravillosos cités centenarios de Estación Central”.
Fuente: URBATORIUM, 2008.

“Por fin llegaba. Un viaje largo y aburrido en vagón de segunda, repleto de pasajeros sudorosos y fatigados, las fauces secas por el calor y el polvo, entre dos viajeras con sus equipajes de canastos y bolsas de ropa, utensilios de cocina, quitasoles y maletines de lona...Qué peste!.... En la puerta de la Estación titubeó un instante, recontando en la memoria el dinero que debía de sobrarle para elegir, según eso, su alojamiento...” (Santiván, 1913)



Imagen 20 y 21. “Los maravillosos cités centenarios de Estación Central”.
Fuente: URBATORIUM, 2008.

2.2.2.5.1 Décadas del 40 - 50

A partir de los años 40, el territorio comienza a ser ocupado con mayor energía. Se incorporan los terrenos situados al oeste de Matucana, que aunque ocupados desde antes, reciben nuevos edificios, como la Universidad de Santiago y la futura Villa Portales.

Además, se empieza a urbanizar por iniciativa privada, las poblaciones: Nogales, Santiago, Antonio Varas, General Velásquez y El Esfuerzo.

En la década siguiente, surgen la Villa O'Higgins, la Población Alessandri y la población Las Rejas, todas ubicadas en sectores que pertenecían a la comuna de Maipú. Asimismo, la comuna avanza hacia el sur, entre los límites del Zanjón de la Aguada y Av. Ferrocarril con poblaciones industriales (SEREX, FADEU, PUC, 2006).

2.2.2.5.2 Década del 60 - El Desarrollo Producto de la Gestión Estatal y la Arquitectura Moderna

La década de los 60 es la época de mayor expansión de la comuna, gracias a que la parte importante de las construcciones fueron realizadas por el Estado. Se construyen la Villa Vecinal Portales (1966), Villa Robert Kennedy (1967), Villa Suecia (1965), Villa Japón (1968), etc. Y gracias a la gestión privada, se constituye la población Mercedes, Risopatrón y Montero.

“Su valor patrimonial (de Villa Portales) radica en que es uno de los conjuntos habitacionales que mejor refleja los valores propios del movimiento moderno en Chile. El objetivo de los arquitectos era realizar un proyecto unitario para todo el terreno, preservando al máximo la arborización existente y consolidando los espacios exteriores como parque público. En 1970 se declaró las áreas verdes de la Villa como “Bienes Nacionales de uso público”. (SEREX, FADEU, PUC, 2006).

2.2.2.5.3 Década del 70

A partir de 1970, la edificación se ha concentrado en los sectores periféricos al poniente, como también se han rellenado aquellos espacios vacíos. También se han reemplazado algunas construcciones por obras nuevas como los hospitales del Profesor, Teletón y Mutual de Seguridad de la CChC.



Imagen 22. Villa Vecinal Portales, reflejo del movimiento moderno.
Fuente: Luis Ladrón de Guevara, 2012. Recuperado de Flickr.

2.2.2.5.4 Entre 1973 y la actualidad

A partir de 1973, producto de la fuerte apertura internacional instaurada por el gobierno militar, la industria chilena, antes protegida por aranceles y tasas de cambio preferenciales, sufre un fuerte impacto. Las industrias, bodegas y comercio, localizadas en el entorno de la Estación Central no escapan a este proceso y junto con la política de abandono del ferrocarril como principal medio de transporte de carga y pasajeros, se produce un fuerte deterioro y obsolescencia funcional de este espacio urbano (SEREX, FADEU, PUC, 2006).

En este contexto, es donde surge el municipio de Estación Central, fundado el 14 de diciembre de 1984. Su territorio se armó a partir de distintos sectores provenientes de cuatro comunas que poseían ya características propias. La comuna de Santiago contribuyó con 730 Há (47%), Maipú con 586 Há (38%), Quinta Normal con 86 Há (5%) y Pudahuel con 148 Há (10%).

Reconociendo el rol histórico de la comuna como puerta de entrada a la ciudad, condición potenciada aún más por la construcción del metro (inaugurado en 1975 con una afluencia promedio diaria, de las estaciones Estación Central a Pajaritos, de 201.156 personas); se instalan en la comuna los terminales de buses interregionales (Terminal de Santiago o Terminal Sur y Tur Bus) y se consolida el interprovincial San Borja Estación Central, lo que provoca un fuerte impacto en su entorno atrayendo comercio y servicios.

Este efecto, de alguna manera, mitigó el impacto negativo del declive de la estación ferroviaria. En especial, la Estación misma ha vuelto a adquirir importancia, la cual se manifiesta en el dinamismo del sector comercial (Barrio Meiggs, Persa Estación, Mall Plaza Alameda, Paseo Estación Central, Persa Estación, etc.)

2.2.2.5.4.1 Aumento de Población

La población de la comuna creció un 11% entre los años 2002 y 2012, lo que se contrapone a la baja de un 7% de la cantidad de habitantes entre los años 1992 y 2002. Este aumento se puede relacionar, entre otras razones, al crecimiento inmobiliario (específicamente a la construcción de edificios residenciales de departamentos en altura) y a la inmigración de personas provenientes de Centroamérica y de otros países de Sudamérica hacia la comuna. Es la comuna con mayor proporción de inmigrantes a nivel nacional, se calcula que una cifra cercana a los 6.000 extranjeros y extranjeras viven en Estación Central, número que representa el 4.1% de la población total (PAC Ltda., 2015).

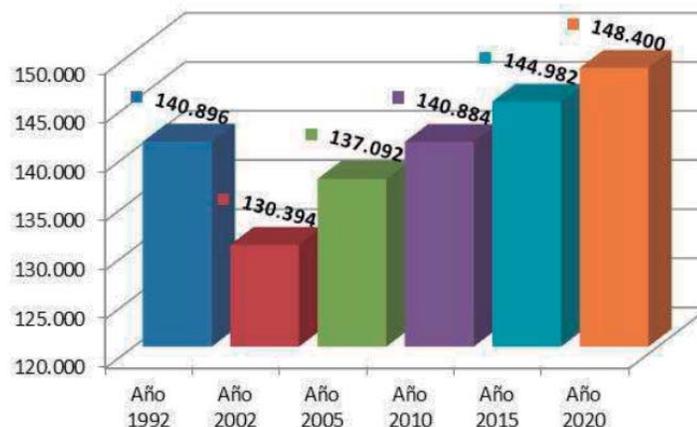


Imagen 23. Aumento de la población 1992-2020.

Fuente: Censos 1992, 2002 y Proyección de población 2016, Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Recuperado de "Plan de Desarrollo Comunal 2016-2021, Comuna de Estación Central. Tomo I (PAC Ltda., 2015).

2.2.2.5.4.2 Hiper-densificación

Bajo un vacío normativo de la comuna, la industria inmobiliaria, mediante la maximización de la rentabilidad del suelo, ha fomentado tipologías de edificación en altura denominadas “guetos verticales”, concepto que revela: la concentración de departamentos bajo condiciones homogéneas de habitabilidad (efecto panel), entornos deteriorados y desvalorización en el precio de viviendas (por baja calidad del edificio) y, “ruina prematura” por la caída los precios de los departamentos (recortes de presupuesto en mantención) (Poduje, 2017) (Martínez, 2018).

“Este afán inmobiliario por maximizar la rentabilidad del uso de suelo bajo la implementación de piezas verticales de alta densidad, donde, el espacio público pasa a ser un agregado del producto inmobiliario y no un espacio público abierto para la comunidad.” (Martínez, 2018)

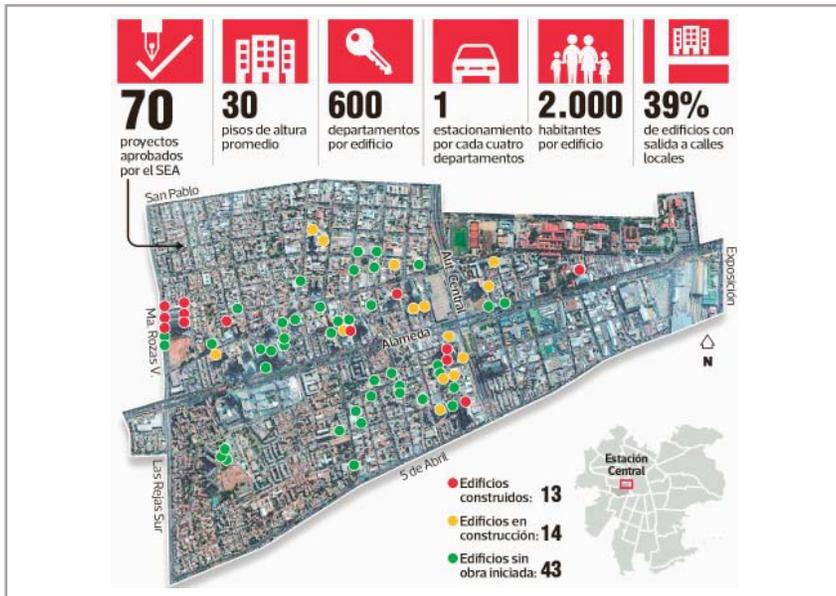


Imagen 24. “Megatorres de Estación Central podrían duplicar la población de la comuna” Fuente: Diario La Tercera, 2017.

Imagen 25 y 26. “La Nación recorrió los Guetos en altura de Estación Central” Fuente: La Nación, 2017. <http://lanacion.cl/2017/04/11/en-fotos-un-recorrido-por-los-guetos-en-altura-de-estacion-central/>

2.2.3 Contexto Urbano

Luego de revisar los antecedentes históricos expuestos anteriormente, junto con información bibliográfica (“Memoria Explicativa del P.R.C de Estación Central, 2006”, “Plan de Desarrollo Comunal 2016-2021”, Seminarios y Tesis Doctorales, etc.) y de realizar estudios de campo en la comuna (fotografías, entrevistas, croquis, observaciones, etc.), se decide tomar como área de trabajo la “Macrozona 1”, denominada por la memoria del PRC como “Puerta de Acceso a la Ciudad de Santiago”.

Este sector corresponde a los territorios más antiguos de la comuna y constituye el principal centro comercial y de servicios. Cubre desde Ecuador hasta 5 de Abril, entre San Borja por el este y Las Rejas por el oeste; concentrando casi el 50% del equipamiento comunal.

Se dispone principalmente a lo largo de la Av. Lib. Bernardo O’Higgins, donde la presencia de los terminales de buses, la Estación Central y centros comerciales (Mall Plaza Alameda, Mall Paseo Estación, Persa Estación y Barrio Meiggs), sumado a una excelente accesibilidad y transporte público, hacen de este sector un importante centro metropolitano, con alta atracción de población flotante y un número cada vez mayor de habitantes.

Se suma a ello la presencia de la USACH, eje cultural Matucana y colegios, los que atraen a una gran cantidad de estudiantes de diferentes áreas de la región, generando necesidades de servicios asociados con la alimentación, el alojamiento y el ocio. Es el área con mayor atracción de viajes de la comuna, atrayendo casi 4.800 viajes diarios por concepto laboral y educacional.

La actividad residencial representa ahí el 47.4% de los usos, lo que corresponde al 17% de dicho uso en la comuna; cifra que ha ido aumentando debido a la gran oferta inmobiliaria de densos edificios en altura (PAC Ltda., 2015).

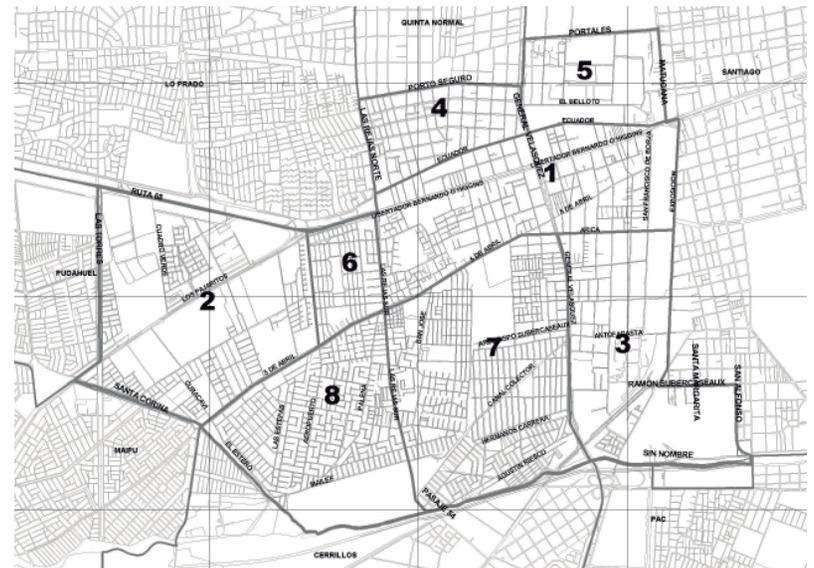


Imagen 27. “Definición de Macrozonas”. Fuente: “Memoria Explicativa del Plan Regulador Comunal de Estación Central”. SEREX, FADEU, PUC. 2006.

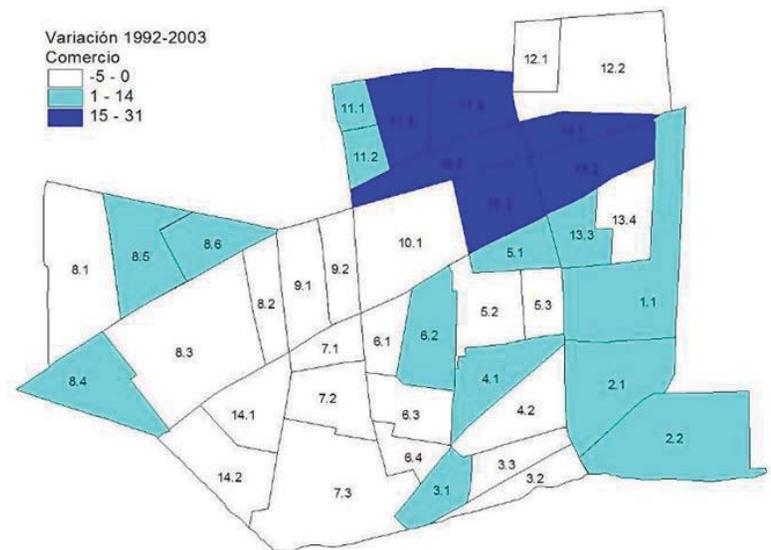


Imagen 28. Numero de Roles con destino comercial otorgados por el SII (1992-2003). Fuente: “Memoria Explicativa del P.R.C de Estación Central”. SEREX, FADEU, PUC. 2006.

2.2.3.1 Fortalezas del Contexto Urbano

2.2.3.1.1 Localización Estratégica

La comuna Estación Centra se encuentra localizada en un punto intermedio entre el centro de Santiago y una periferia en creciente expansión, posee características que la convierten no sólo en una prolongación especializada del centro de Santiago, sino también en una dinámica área de servicios del distrito poniente de la ciudad.

Posee muy buena accesibilidad a varios ejes viales de jerarquía metropolitana y carreteras nacionales: la autopista General Velásquez cruza en dirección norte - sur el sector oriente a la comuna y por el borde poniente, a continuación de la avenida Libertador Bernardo O'Higgins (donde se encuentra la red de metro), se conecta con la ruta 68 (Ruta CH-68, conocida como "camino a Valparaíso"). Por otro lado, más allá del límite sur, la Autopista del Sol (Ruta CH-78, que recorre las regiones de Valparaíso y Metropolitana de Santiago, por el Valle Central) se desplaza en forma paralela al límite comunal en dirección oriente - poniente.

2.2.3.1.2 Especialización en la Actividad de Transporte

Posee los principales terminales de transporte terrestre y ferroviario de la región. La especialización de la comuna en la actividad del transporte se considera una ventaja comparativa en relación al resto del territorio urbano. La oferta está constituida fundamentalmente por la única estación de ferrocarriles de la ciudad de Santiago y por tres centros de transferencia de pasajeros de transporte rural e interurbano: Terminal Alameda, Terminal San Borja y el Terminal Sur. La presencia de estos terminales **atrae gran cantidad de personas** a la comuna, especialmente a la Macrozona 1, siendo la demanda de los terminales, para un día normal de semana, de 10.763 usuarios/hora (CIPRES Ingeniería Ltda. 2004).

2.2.3.1.3 Diversidad Funcional

La condición de "centro potencial" de la comuna radica en gran medida en la diversidad de funciones que alberga, que le dan el potencial de convertirse en un **área integral y autosostenible del área Metropolitana**, concentrando una diversidad de funciones (residenciales, productivas, educacionales, culturales, comerciales y de infraestructura) que le otorgan autonomía como unidad territorial.

Igualmente, la comuna Estación Central presenta una oferta variada de equipamientos de escala metropolitana que refuerzan y diversifican su rol dentro de la ciudad, localizándose dentro de ella algunos tan variados como el Hospital de la Teletón, el de Trabajadores, la Universidad de Santiago, la Escuela de Investigaciones de Chile, la Casa de la Moneda, entre otros.

2.2.3.1.4 Patrimonio Cultural y Arquitectónico

Esta comuna posee una gran riqueza en lo que se refiere al patrimonio arquitectónico y cultural. Se concentran edificaciones que son testigos del pasado rural de Santiago, albergando antiguas casas patronales y ex parroquias rurales, además de numerosos inmuebles que dan cuenta del pasado ferroviario de la ciudad y las soluciones a la necesidad de vivienda obrera.

Entre estos destacan los cités, el edificio de la Estación Central y la Maestranza, diversas edificaciones de la USACH, el Planetario, los Gasómetros de la empresa GASCO, la Escuela de Artes y Oficios, entre otros.

Estas edificaciones no sólo presentan valores arquitectónicos, sino que también son valorados por la comunidad como **elementos importantes de identificación territorial**. A esto se suma la presencia del Santuario del Padre Hurtado, que luego de su canonización ha adquirido importancia a nivel metropolitano, nacional e internacional (SEREX, FADEU, PUC, 2006).

2.2.3.1.5 Suficiencia de Equipamientos

Estación Central se encuentra, desde el punto de vista de la provisión de servicios, preparada y en condiciones óptimas para **recibir mayor contingente habitacional y nuevas funciones urbanas**. Presenta una cobertura total de redes de servicios básicos, las cuales ofrecen un potencial de desarrollo amplio para gran parte del territorio comunal (SEREX, FADEU, PUC, 2006).

2.2.3.2 Debilidades del Contexto Urbano

2.2.3.2.1 Deficiente Conectividad Intercomunal

Estación Central tiene un bajo nivel de integración de sus bordes, es decir, con las comunas vecinas. La mayoría de sus bordes están constituidos por **barreras** que impiden un diálogo fluido con el espacio urbano adyacente. Por este motivo, las pocas vías que atraviesan la comuna se encuentran saturadas, ya que deben concentrar gran cantidad de flujos.

Las principales barreras físicas que debilitan la continuidad del espacio urbano intercomunal son: la línea del tren y la Maestranza San Eugenio por el oriente, el Zanjón de la Aguada y el Vertedero Lo Errázuriz por el sur, el canal Ortuzano por el sur poniente, la ruta 68 en el sector nor poniente y el parque de la Quinta Normal por el norte.

Esta situación ha llevado al deterioro físico y social de ciertos barrios, en donde las barreras traen asociados problemas ambientales (convirtiéndose en micro basurales irregulares), paraderos de micros espontáneos, lugares propicios para la delincuencia, etc. (SEREX, FADEU, PUC, 2006).

2.2.3.2.2 Deficiente Conectividad Interna

Además de la baja integración intercomunal, se presentan importantes problemas que se relacionan con la conectividad intracomunal. Estos se deben en gran medida al origen de la comuna como fragmentos urbanos, social y físicamente segregados.

La autopista General Velásquez, el canal Colector y la presencia de grandes paños de suelo (como el caso de la Universidad de Santiago y Villa Portales) y las barreras mencionadas anteriormente, fragmentan el espacio urbano formando verdaderas **fronteras interiores**. Especialmente interrumpida resulta la relación sentido norte – sur, lo que “potencia la segregación de ciertos sectores” (SEREX, FADEU, PUC, 2006).

2.2.3.2.3 Problemas Ambientales y Deterioro del Espacio Público

La vocación productiva de la comuna, la hace poseedora de un importante número de fuentes fijas de contaminación, que ponen en peligro la salud de sus habitantes y restringen las posibilidades de diversificar las actividades en ciertas zonas. Por otro lado, la gran cantidad de flujos de transporte que transitan por la comuna agudizan la **contaminación acústica y ambiental**, hecho que es reconocido por la ciudadanía como uno de los principales problemas de Estación Central.

Además existen importantes problemas de deterioro de del espacio público. En las zonas más centrales, esto se debe a dos hechos fundamentales;

1. **Una baja capacidad de adaptación de la edificación existente a las nuevas funciones urbanas que demanda dicha localización** (impide la renovación del stock construido)
2. Los impactos negativos de la actividad del transporte, producen deterioro de calles y veredas.

2.2.4 Problemática

Con lo expuesto anteriormente, se afronta la mayor problemática del sector: la **fragmentación de la trama urbana y del espacio público**, causada principalmente por la segregación de actividades y servicios dominantes a ambos lados de la Alameda. Hacia el sur dominan las actividades de transporte y servicios (centros de transporte y consolidados centros comerciales), mientras que hacia el norte dominan las educativas y culturales (USACH, Planetario y Eje Matucana). Esta falta de continuidad en la trama urbana es estimulada por la presencia de la Alameda como una barrera o frontera intracomunal, los grandes paños de suelo (como el caso de la USACH y Villa Portales) que datan del origen de la comuna como “fragmentos urbanos, social y físicamente segregados” y la reducida superficie de uso para el encuentro y recreación de los peatones, debido a que el espacio urbano “adquiere funciones operacionales derivadas de la especulación inmobiliaria y la priorización de movilidad motorizada (y su infraestructura)” (Martínez, 2018).



Imagen 29. Vista de la Macrozona 1 (hacia el norte). Fuente: Google Earth.

Esto trae como consecuencia la fragmentación de la manzana ubicada entre las calles Alameda, Ecuador y Wenceslao Sánchez al poniente.

En su fachada norte (Av. Ecuador) ha provocado un mayor deterioro y abandono de las edificaciones y del espacio público, favorecido por la baja capacidad de adaptación a las nuevas funciones urbanas que demanda dicha localización y a una especialización en un comercio dirigido hacia los estudiantes de: fotocopias, impresiones y artículos de librería. Se mantiene en mayor medida, un carácter residencial en los segundos pisos.

Mientras que la fachada sur (hacia la Alameda), presenta una mayor diversidad de programas y servicios, especializándose en venta de artículos y ropa deportiva, y ofreciéndole a la población flotante una variedad de alternativas para satisfacer sus necesidades cerca a los centros de transporte: centros de llamados e internet, notaría, banco, cocinerías, etc.

Cabe destacar la presencia de los cités como tipología arquitectónica que incorpora el espacio público al interior de la manzana, posibilitando el traspaso en sentido perpendicular a la Alameda.

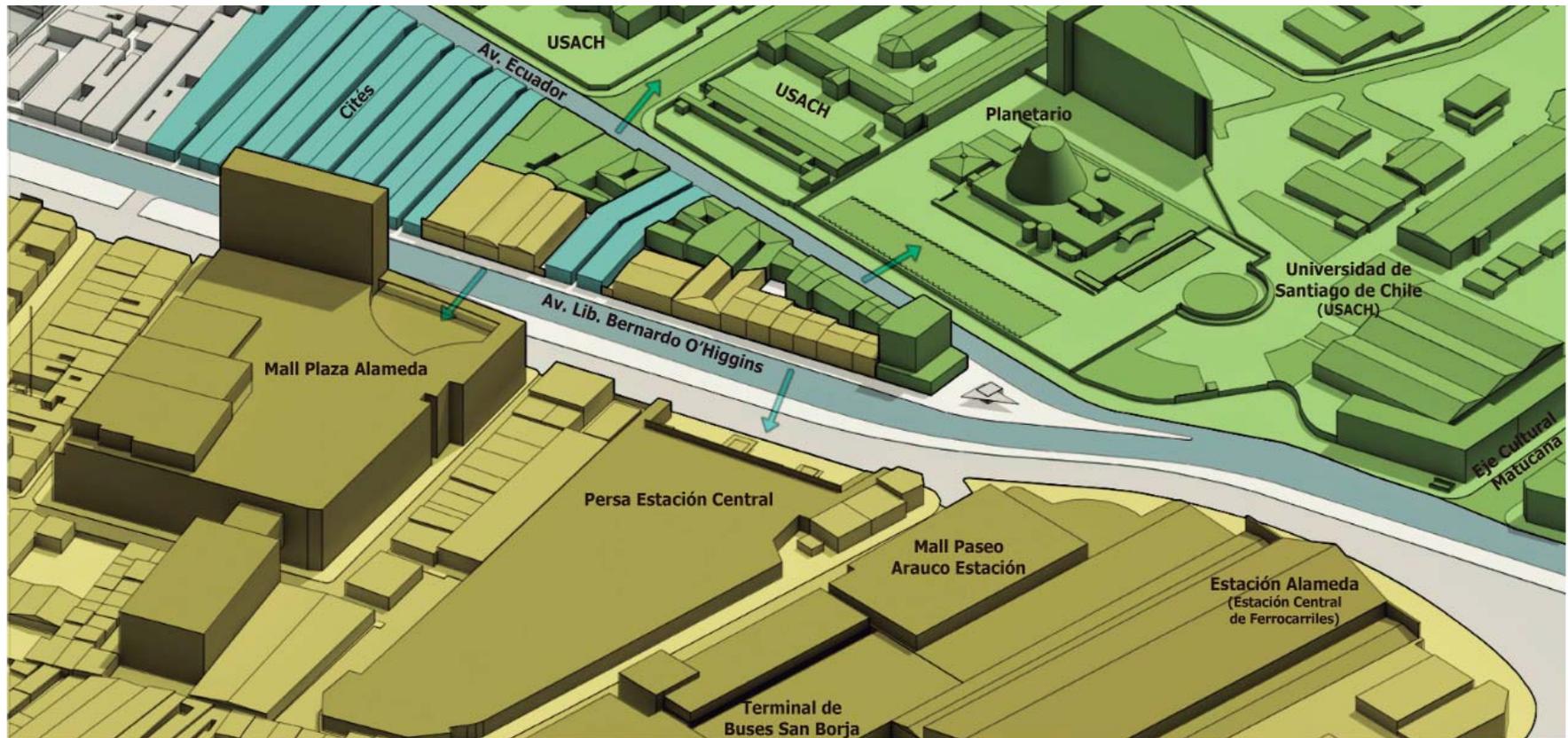


Imagen 30. Esquema 3D de problemática; segregación programática y fragmentación de la trama urbana y del espacio público. Fuente: Elaboración propia.

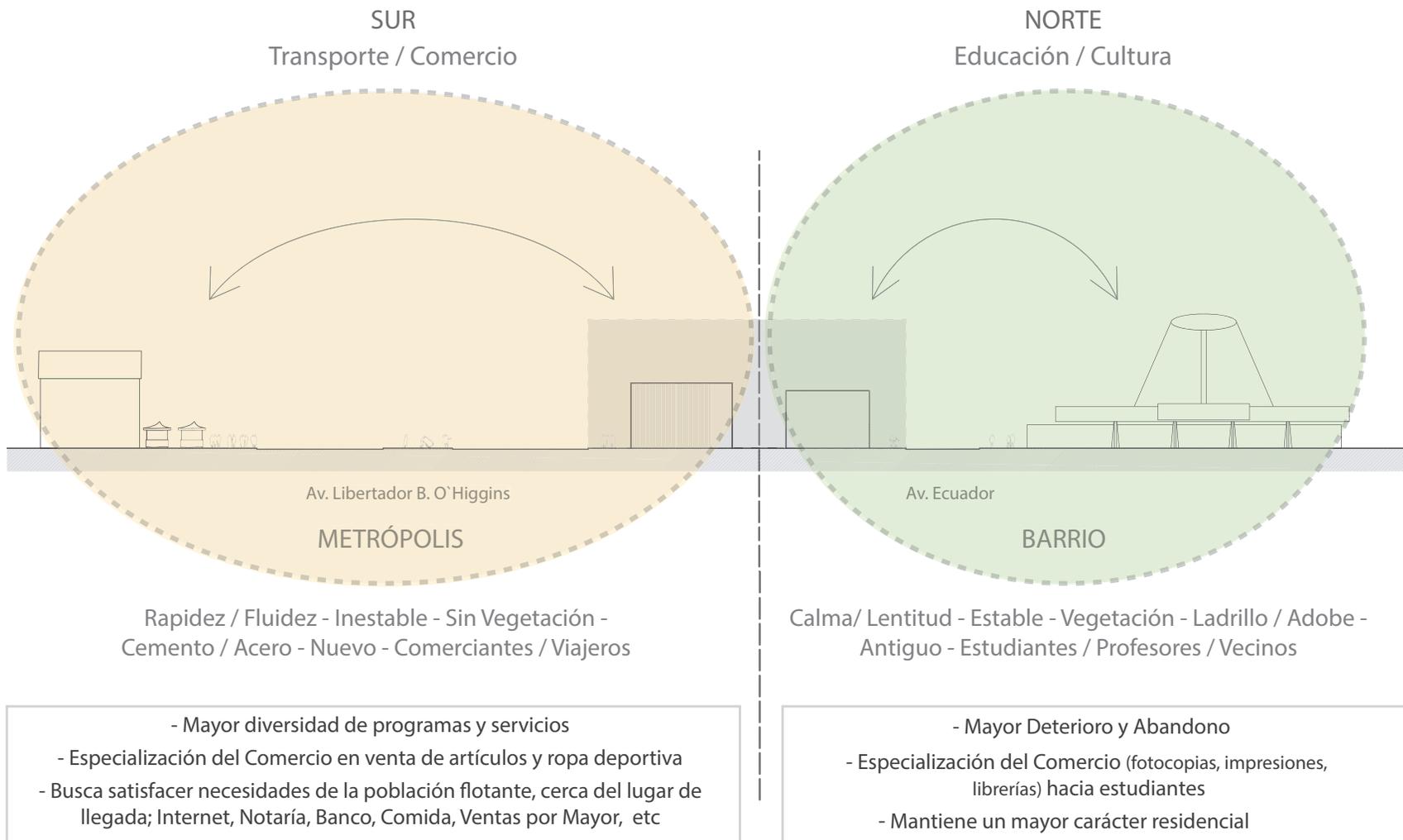


Imagen 31. Fragmentación de la manzana. Esquema resumen de problemática y observaciones del lugar. Fuente: Elaboración propia.



Imagen 32. Croquis realizado en la primera visita al lugar (5 de Mayo del 2018). Observaciones: Alameda como barrera / Contraste de usos, programas y diseño de ambos lados de la Alameda / Gran cantidad de peatones cruzando en sentido Norte - Sur / Escasa Arborización. Fuente: Elaboración propia.

2.3 IDEA: EDIFICIO MULTIFORMATO ARTICULADOR

Se propone enfrentar el problema mediante un proyecto que integre y articule las situaciones preexistentes a ambos lados de la Alameda. Esto implica vincular sus servicios y programas en un edificio de usos mixtos (Multiformato) que tenga la capacidad de adaptarse a futuras nuevas funciones urbanas, con un espacio público que tenga un rol fundamental para dar continuidad a la trama urbana, con mejores espacios para la integración y realización de actividades sociales y con la deteriorada fachada norte de la Alameda, totalmente renovada.

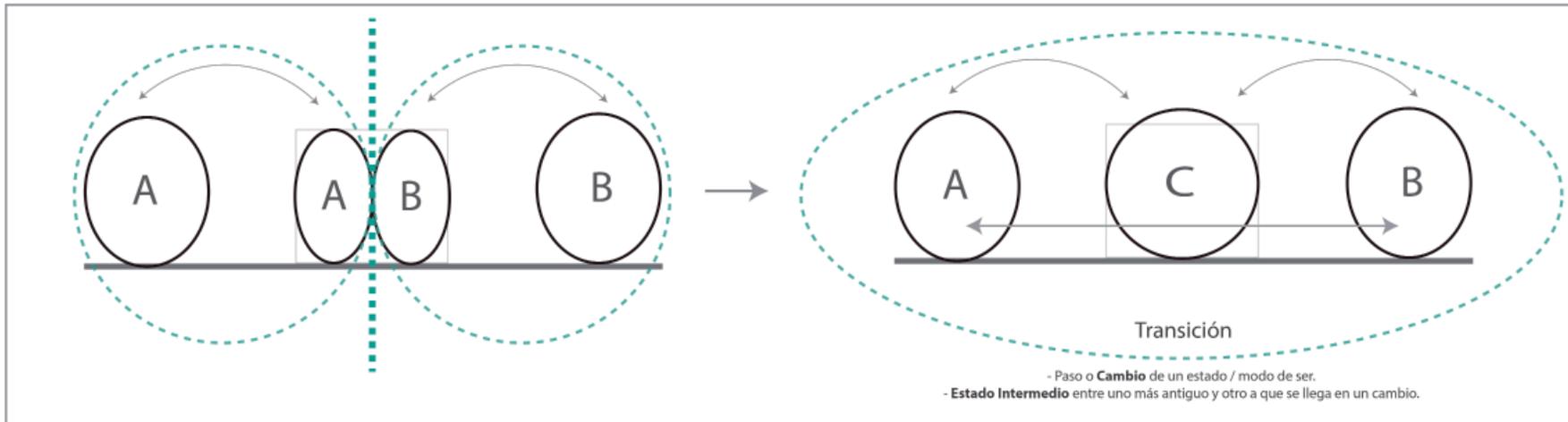


Imagen 33. Esquema de fragmentación existente v/s Articulación propuesta. Fuente: Elaboración propia.

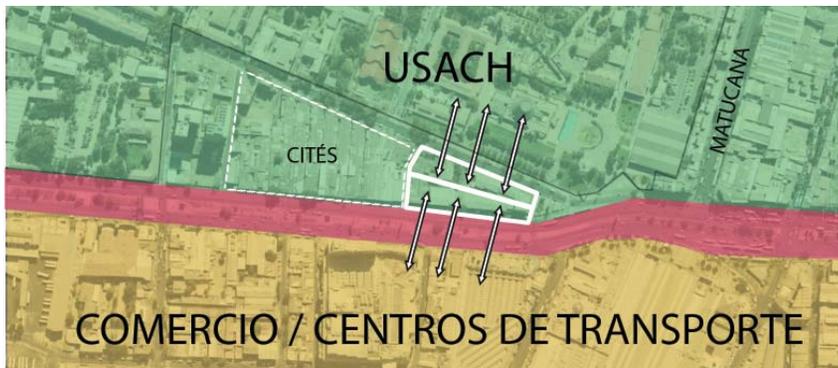


Imagen 34. Esquema de fragmentación existente. Fuente: Elab. propia.



Imagen 35. Esquema de articulación propuesta. Fuente: Elaboración propia.

2.4 El Terreno

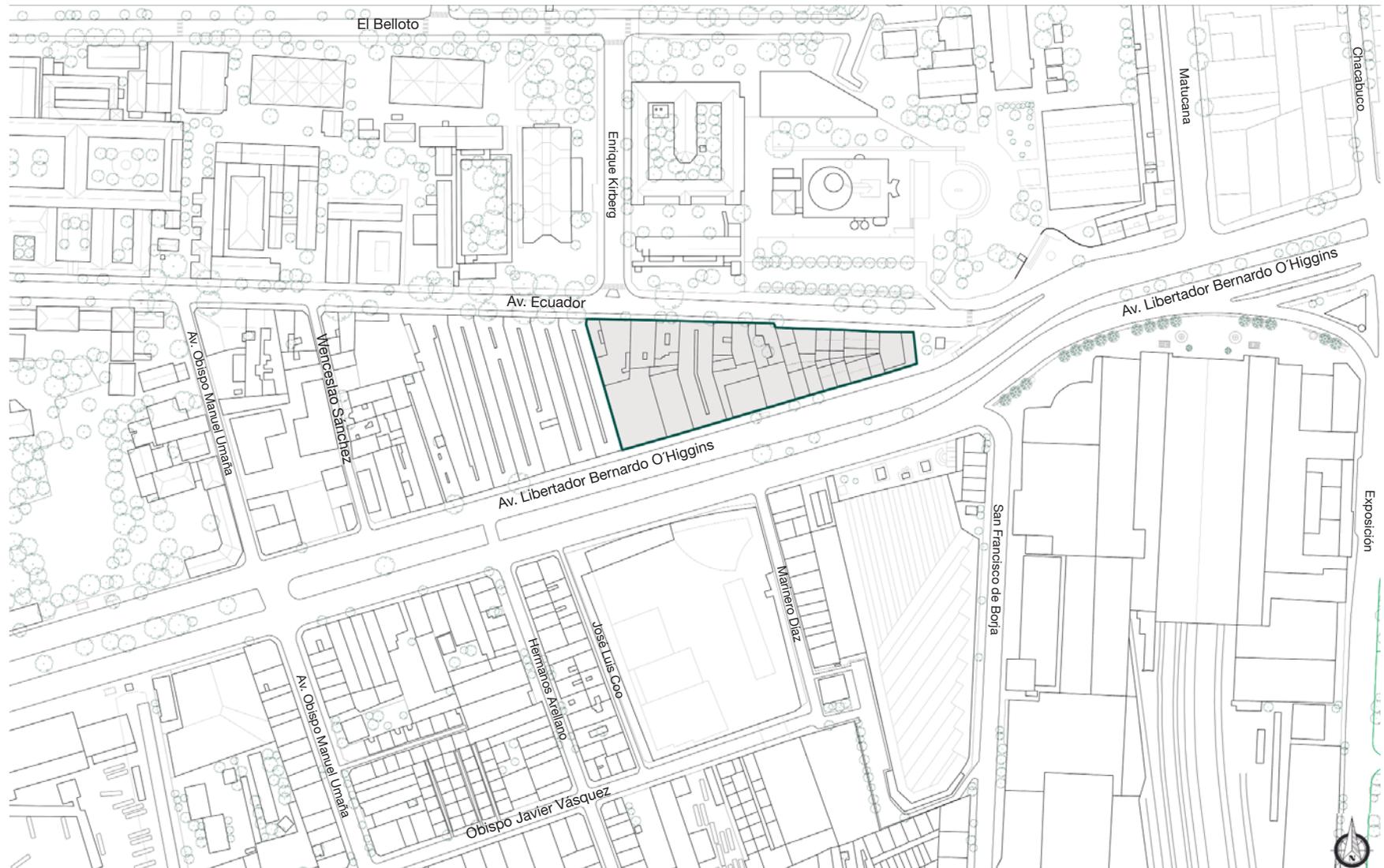


Imagen 36. Plano de terreno. Se toma la decisión de no intervenir los 7 pasajes de cités preexistentes hacia el poniente (de oriente a poniente: Pasaje Uno, Pasaje Dos, El Progreso, Las Carmelitas, Pasaje Cuatro, Pasaje Cinco y Pasaje Seis) debido a su valor patrimonial. Fuente: Elaboración propia.

2.4.1 Elevaciones



Imagen 37. Elevación de fachada Sur (Av. Lib. Bernardo O'Higgins) del terreno. Fuente: Elaboración propia.

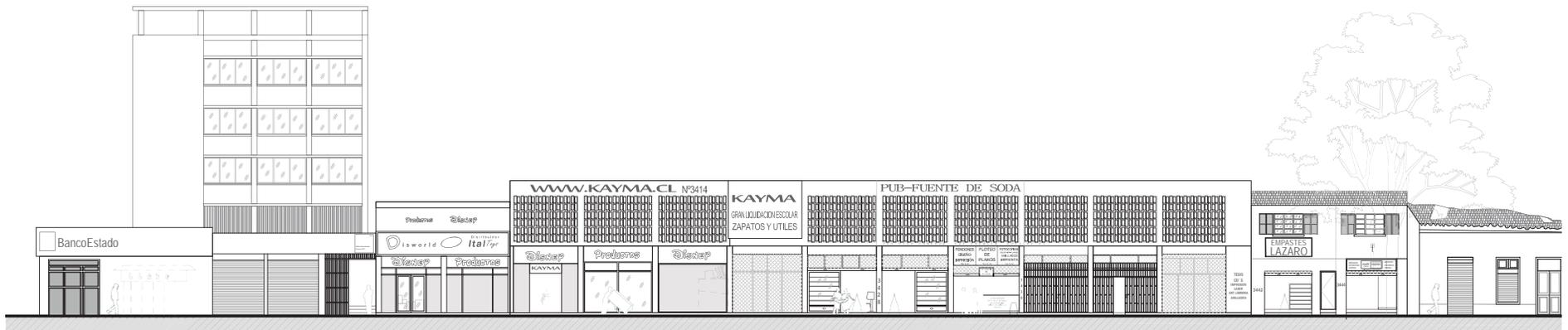


Imagen 38. Elevación de fachada Norte (Av. Ecuador) del terreno. Fuente: Elaboración propia.

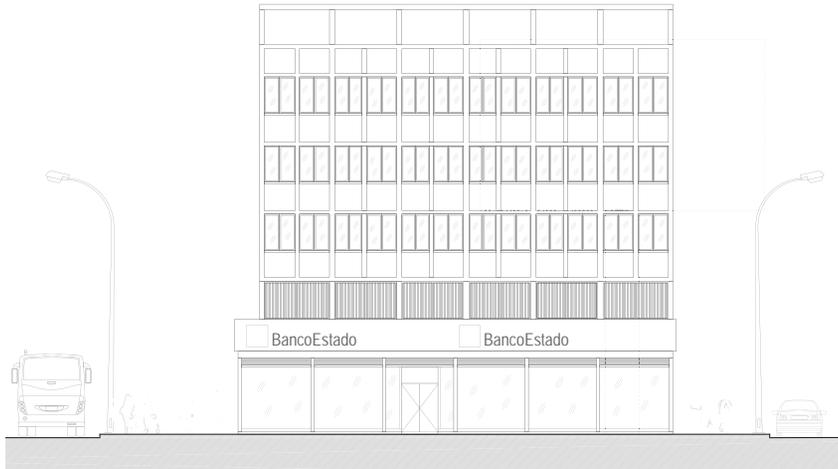


Imagen 39. Elevación de fachada Oriente (Esquina Crucero Alameda-Ecuador) del terreno. Fuente: Elaboración propia.

2.4.2 Programas Existentes

2.4.2.1 Primer Nivel



Imagen 39. Programas existentes en primer nivel. Fuente: Elaboración propia.

PRIMER NIVEL		
Programa	m2	%
RESIDENCIAL	2.510,3	25,8
PATIO	1.472,8	15,1
OFICINA	1.335,4	13,7
DESUSO	1.121,4	11,5
LOCAL DEPORTIVO	850,1	8,7
FOTOCOP./IMPRES./LIBRER.	650,5	6,7
IMPORTADORA	507,7	5,2
ENTRETENIMIENTO Y "CASINO"	416,7	4,3
BANCO	331,8	3,4
COMIDA / ALCOHOL	259,3	2,7
ALMACÉN	136,3	1,4
INTERNET / LLAMADOS	70,8	0,7
NOTARÍA	61,5	0,6
	9.724,5	100,0

Imagen 40. Cuantificación de programas existentes en primer nivel. Fuente: Elaboración propia.

2.4.2.2 Segundo Nivel

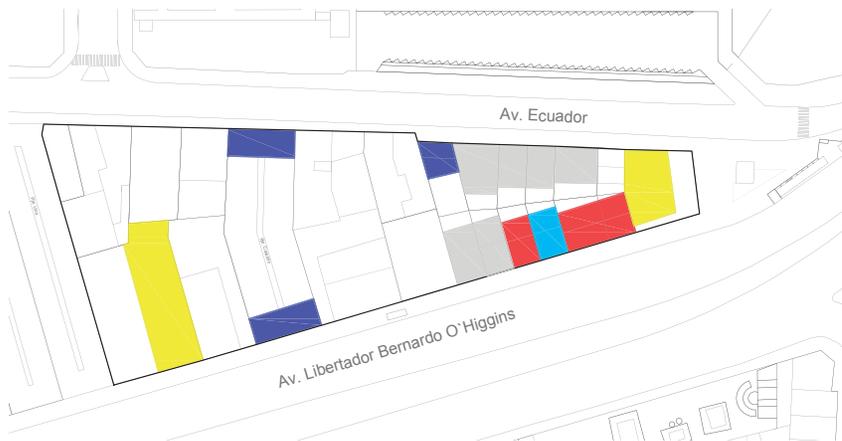


Imagen 41. Programas existentes en segundo nivel.
Fuente: Elaboración propia.

SEGUNDO NIVEL		
Programa	m2	%
OFICINAS	907,9	33,9
DESUSO	812,7	30,3
RESIDENCIAL	444,1	16,6
LOCAL DEPORTIVO	392,1	14,6
NOTARÍA	123,2	4,6
INTERNET / LLAMADOS	0,0	0,0
ENTRETENIMIENTO Y "CASINO"	0,0	0,0
IMPORTADORA (comercial)	0,0	0,0
PATIO	0,0	0,0
FOTOCOP./IMPRES./LIBRER.	0,0	0,0
BANCO	0,0	0,0
COMIDA / ALCOHOL	0,0	0,0
ALMACÉN	0,0	0,0
Total	2.680,0	100,0

Imagen 42. Cuantificación de programas existentes en segundo nivel.
Fuente: Elaboración propia.

2.4.2.3 Tercer Nivel (igual a 4° y 5°)

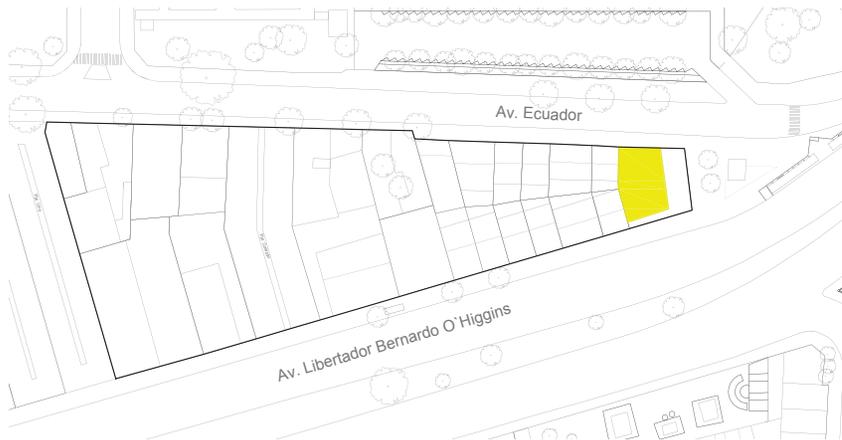
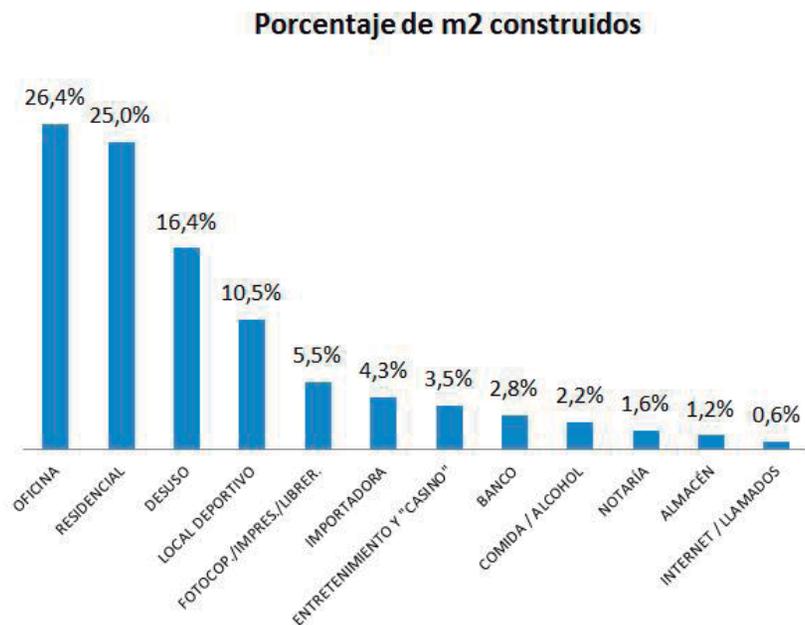


Imagen 43. Programas existentes en tercer, cuarto y quinto nivel.
Fuente: Elaboración propia.

TERCER NIVEL		
Programa	m2	%
OFICINAS	292,8	100,0
IMPORTADORA (local comercial)	0,0	0,0
DESUSO	0,0	0,0
LOCAL DEPORTIVO	0,0	0,0
RESIDENCIAL	0,0	0,0
ENTRETENIMIENTO Y "CASINO"	0,0	0,0
NOTARÍA	0,0	0,0
INTERNET / LLAMADOS	0,0	0,0
PATIO	0,0	0,0
FOTOCOP./IMPRES./LIBRER.	0,0	0,0
BANCO	0,0	0,0
COMIDA / ALCOHOL	0,0	0,0
ALMACÉN	0,0	0,0
Total	292,8	100,0

Imagen 44. Cuantificación de programas existentes en tercer, cuarto y quinto nivel. Fuente: Elaboración propia.

2.4.2.4 Programas preexistentes en relación al total de m² construidos del terreno (niveles 1, 2, 3, 4 y 5)



Programa	m ²	%
OFICINA	3.121,7	26,4
RESIDENCIAL	2.954,4	25,0
DESUSO	1.934,1	16,4
LOCAL DEPORTIVO	1.242,2	10,5
FOTOCOP./IMPRES./LIBRER.	650,5	5,5
IMPORTADORA	507,7	4,3
ENTRETENIMIENTO Y "CASINO"	416,7	3,5
BANCO	331,8	2,8
COMIDA / ALCOHOL	259,1	2,2
NOTARÍA	184,8	1,6
ALMACÉN	136,3	1,2
INTERNET / LLAMADOS	70,8	0,6
	11.810,1	100

Imagen 45. Porcentajes de programas preexistentes en todos los niveles. Fuente: Elaboración propia.

Imagen 46. Cuantificación de m² de los programas existentes en todos los niveles. Fuente: Elaboración propia.

Con lo expuesto anteriormente, cabe destacar la predominancia de m² construidos de Oficinas (26.4%) y Residencias (25%). Además, el 16,4% de los m² construidos del terreno se encuentran actualmente en desuso, lo que está relacionado directamente con el deterioro de las edificaciones y espacio público del sector.

Por otro lado, llama la atención que en el plano de usos existentes en el primer nivel del terreno (imagen 40), la segunda mayor superficie con un 15,1% del total, corresponda a **Patios** ubicados al interior de la manzana. Los que no sólo aportan asoleamiento y ventilación natural, para tener espacios habitables más saludables, sino que también son espacios verdes remitentes del pasado rural y agrícola de la comuna.

2.4.3 Normativa

Actualmente se ejecuta el proceso de modificación del Plan Regulador Comunal, bajo el estudio “Modificación del Área Urbana Comunal y Disminución de Normas Urbanísticas, Altura, Densidad y Otras Disposiciones”, que definiría un máximo de 11 pisos y 4.200 hab/ha para el área más saturada de la comuna (Ver Imagen 47), donde existen edificaciones construidas que superan enormemente esta nueva altura propuesta, como es el caso de: “Edificio Jardín del Centro”, de 38 pisos (125,4 metros de altura); “Alameda Urbano”, de 25 pisos (82,5 metros de altura); “Edificio Coronel Godoy”, de 24 pisos (79,2 metros de altura); “Edificio Pilares”, de 19 pisos (62,7 metros de altura), entre otros (Martínez, 2018).

El terreno escogido se encuentra en la nueva zona ZR-I (Ex “PPC-EC-01: Propuesta Postergación de Permisos En trámite Asesoría Urbana”). Bajo las siguientes normas urbanísticas:

- Altura máxima de edificación: 14 metros. (4 pisos)*
- Densidad Mínima: 150 hab/há*
- Densidad Máxima: 1.500 hab/há*
- Constructibilidad: -*
- Adosamiento: ART. 2.6.2 OGUC*
- Distanciamientos: ART. 2.6.3 OGUC*
- Rasante: ART. 2.6.3 OGUC*

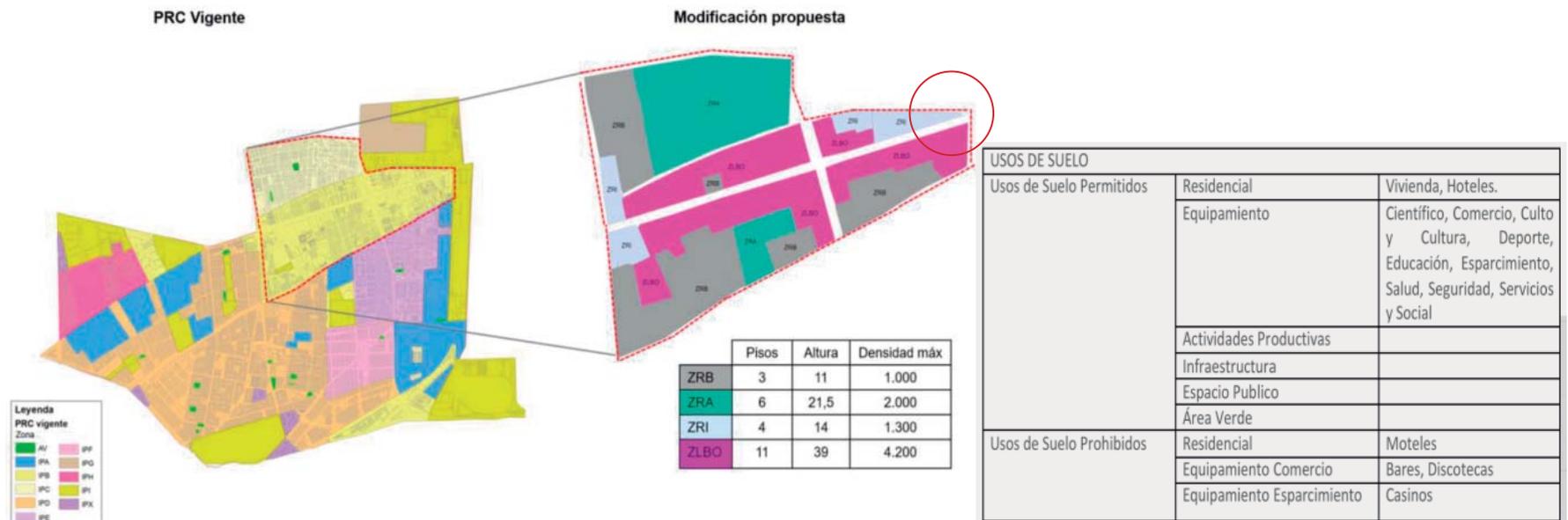


Imagen 47. P.R.C vigente y modificación de Abril del 2017. Fuente: (Martínez, 2018)

CAPÍTULO III - PROYECTO

3.1 Elementos Claves

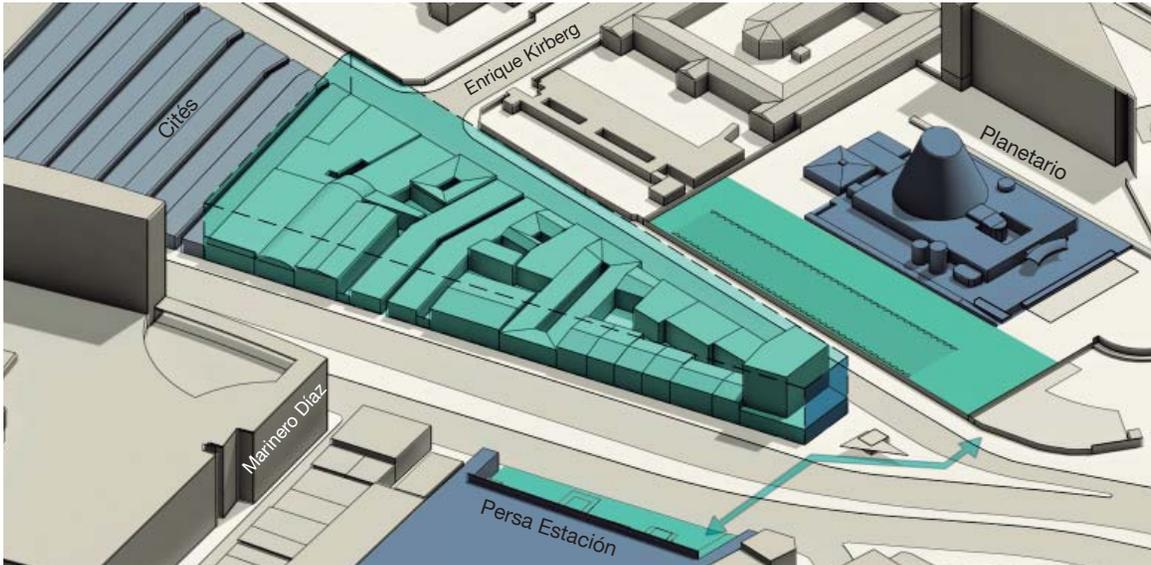


Imagen 48. Elementos Claves del sector. Fuente: Elaboración propia.

-**Cités:** Valor patrimonial. Cruce norte-sur.

-**Persa Estación:** Aporta constantes dinámicas comerciales al sector.

-**Planetario:** Hito cultural que atrae a una importante cantidad de público.

-**Esquina Crucero:** Gran presencia urbana. Potencial de Hito Urbano.

-**Cruce de la Alameda:** Punto clave del tránsito peatonal.

-**Calle Marinero Díaz:** Conserva carácter residencial y comercio a escala de barrio.

-**Calle Enrique Kirberg:** Eje de acceso a la Casa Central de la USACH y Villa Portales.

3.2 Primeras Estrategias de intervención

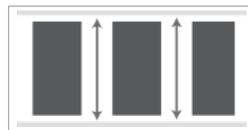
I. Habitar el interior de la manzana.

Situación propia del lugar:
Patios interiores.



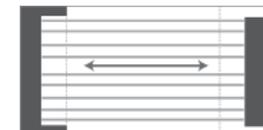
II. Atravesar la manzana perpendicular a la Alameda.

Situación propia de los cités.



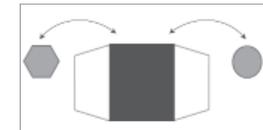
III. Integrar, a través del espacio público, el Persa Estación y el Planetario.

Ambos poseen plazas de acceso en sus frontis.



IV. Articular programas existentes, potenciando la Esquina Crucero.

Manteniendo las actividades: Residencial, Comercial y Servicios (Edificio Multiformato).



3.3 Propuesta Arquitectónica General (partido general)

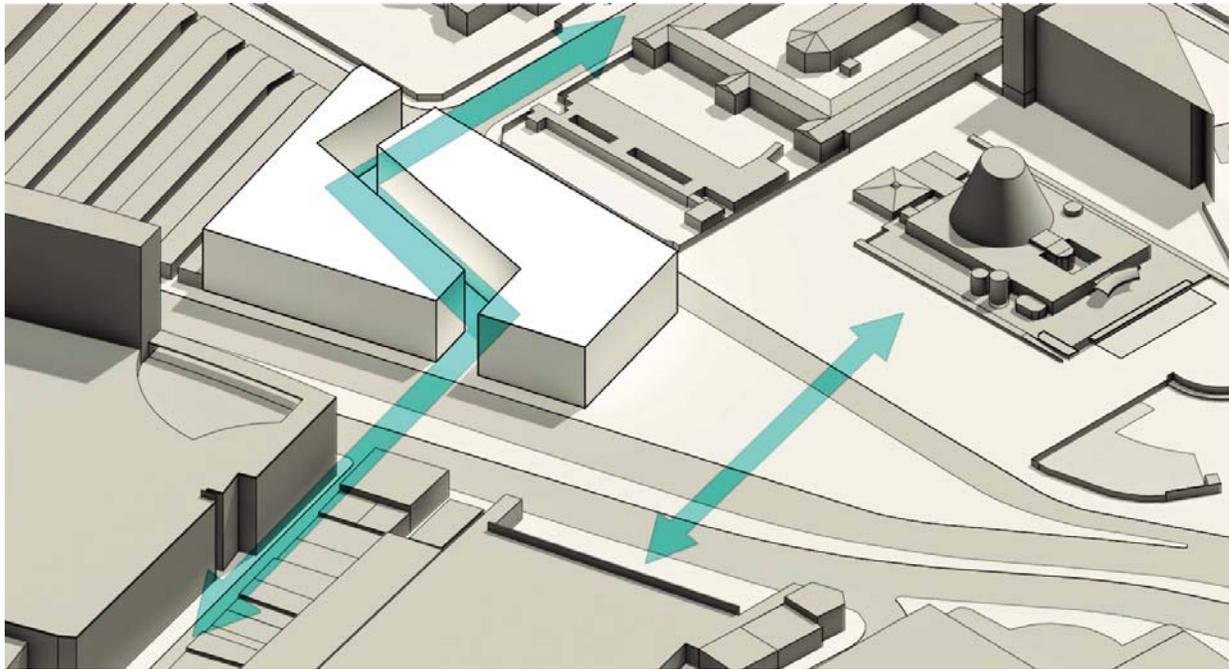


Imagen 49. Partido General. Modelo 3D. Fuente: Elaboración propia.

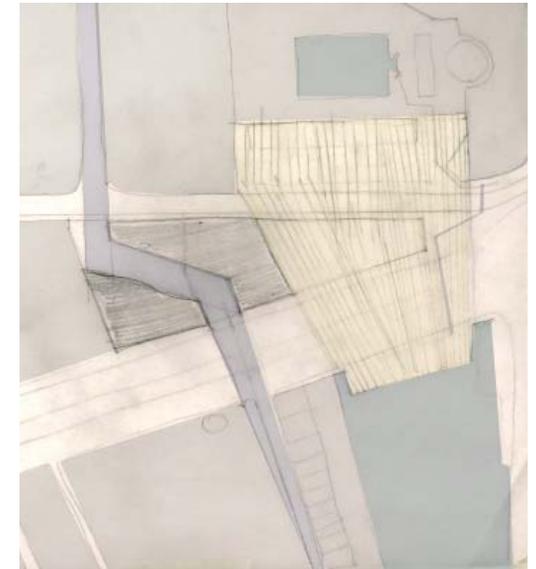


Imagen 50. Croquis de Partido General. Realizado el 25 de Mayo del 2018. Elab. Propia.

- Se libera un 27.86% de la superficie del terreno (2.710m^2) para vincular las plazas de acceso de Planetario y Persa Estación.
- Se da continuidad espacial a calle Marinero Díaz y Enrique Kirberg, tomando como lenguaje la diagonal preexistente que realizan los peatones al cruzar la Alameda.
- Se mantiene como altura máxima la misma altura del edificio crucero de oficinas preexistente: 20 metros.

3.4 Desarrollo del Proyecto

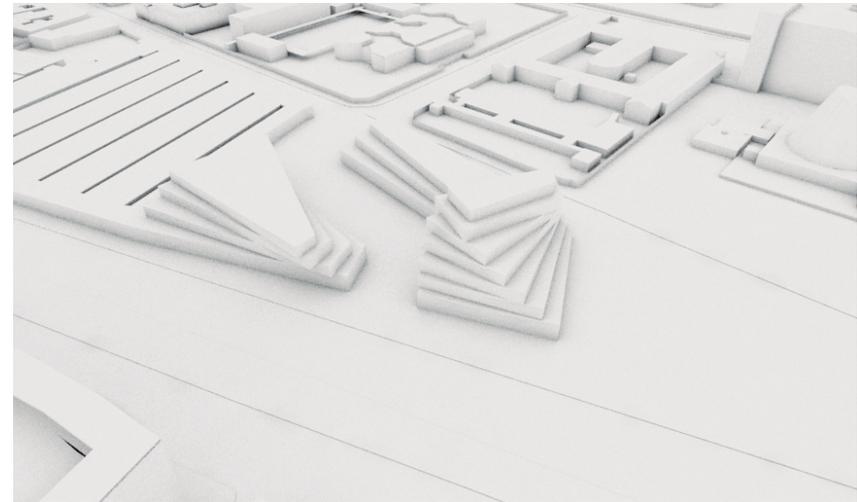


Imagen 51. Plano de Inserción Urbana. 28 de Junio del 2018. Elab. Propia.

Imagen 52. Imagen objetivo 3D. 26 de Junio del 2018. Elaboración Propia.

- Idea de **Articular = Transición** entre dos situaciones / mundos (al Sur y al Norte de la Alameda).
- La rotación de niveles permite configurar diferentes fachadas abalconadas que aportan “ojos hacia la calle”.
- La estructura en base a muros no posibilita la flexibilidad de usos y reciclaje del edificio.
- Se establece una mayor altura de volúmenes hacia la esquina Crucero y una menor altura del volumen norte (Av. Ecuador) permite el asoleamiento del volumen sur.
- En planta (Imagen 51) se establece la voluntad de vincular el Planetario y Persa Estación a través del espacio público.
- Distanciarse de cités para evitar gran muro medianero ciego.

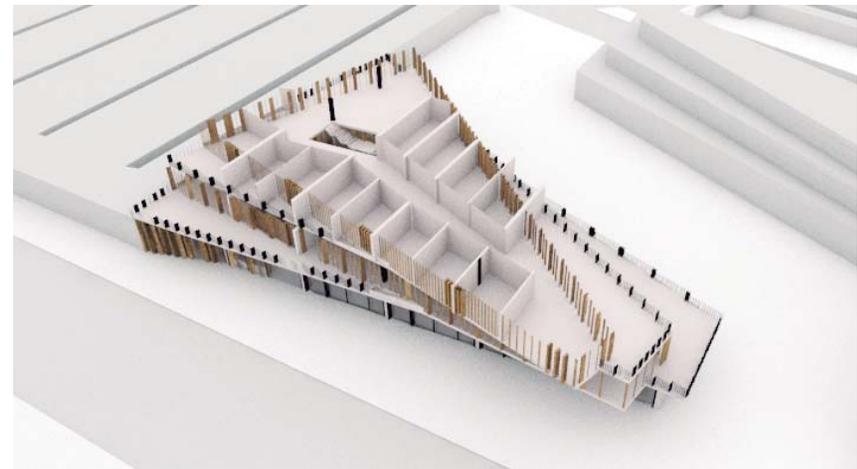


Imagen 53. Imagen objetivo 3D. 27 de Junio del 2018. Elaboración Propia.

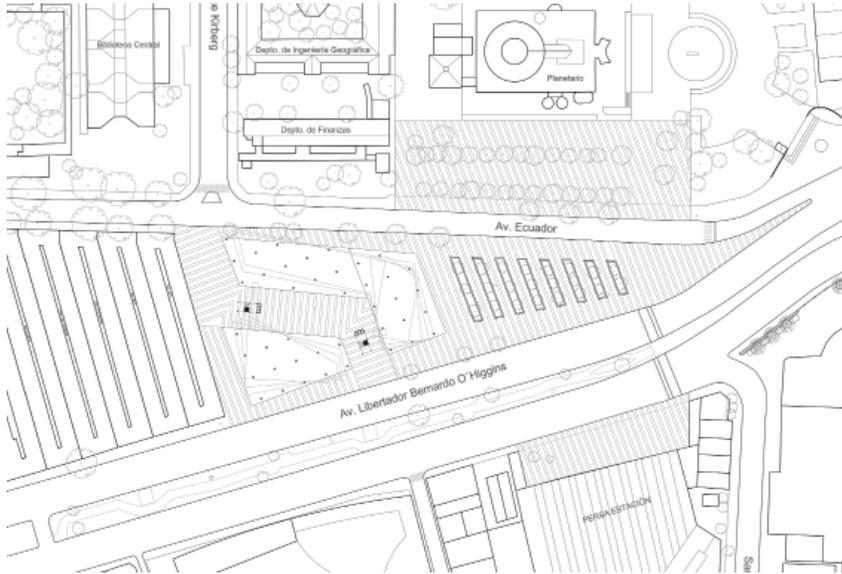


Imagen 54. Plano de Inserción Urbana. 1 de Julio del 2018. Elab. Propia.

- Distanciamiento de cités aporta nueva fachada hacia el espacio público (al poniente). Esta acción permite la observación / contemplación de estos (Puesta en valor).
- Una estructura en base a vigas y pilares de Hormigón Armado, en base a grilla de 10x10 metros, posibilita la flexibilidad y adaptabilidad de diversas actividades (usos) en base a plantas libres.
- Se explora un trabajo de pavimento común para las áreas a intervenir en búsqueda de Unidad.
- Los núcleos de circulaciones se sacan del edificio hacia espacio público.
- Las jardineras lineales del espacio público buscan marcar el vínculo del Persa con Planetario, pero “estrangula” el espacio público, no deja espacios abiertos y no permite flexibilidad de usos en este espacio.

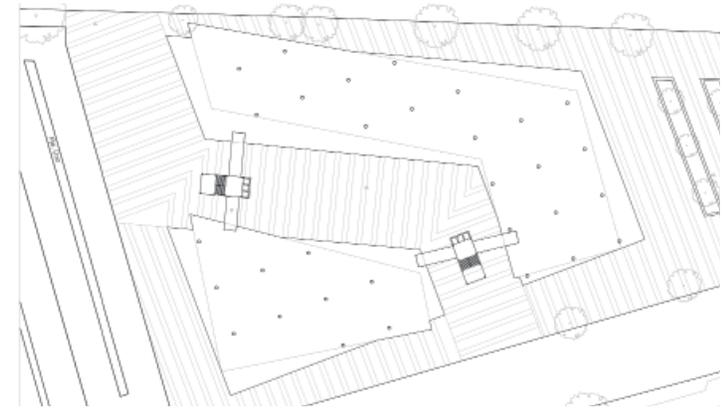


Imagen 55. Planta de segundo nivel. 1 de Julio del 2018. Elab. Propia.

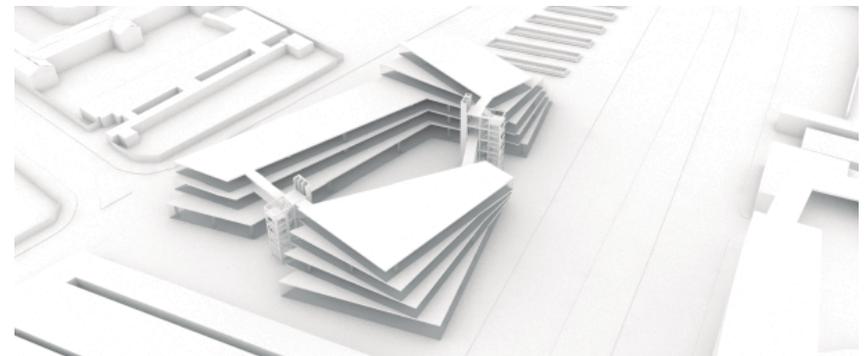
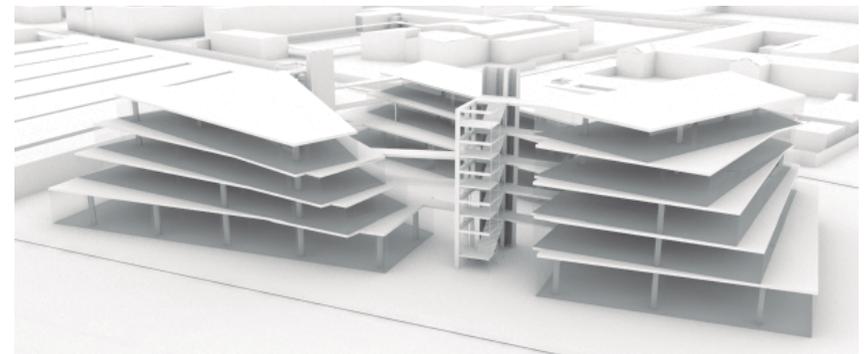


Imagen 56. Imágenes objetivo 3D. 2 de Julio del 2018. Elaboración Propia.

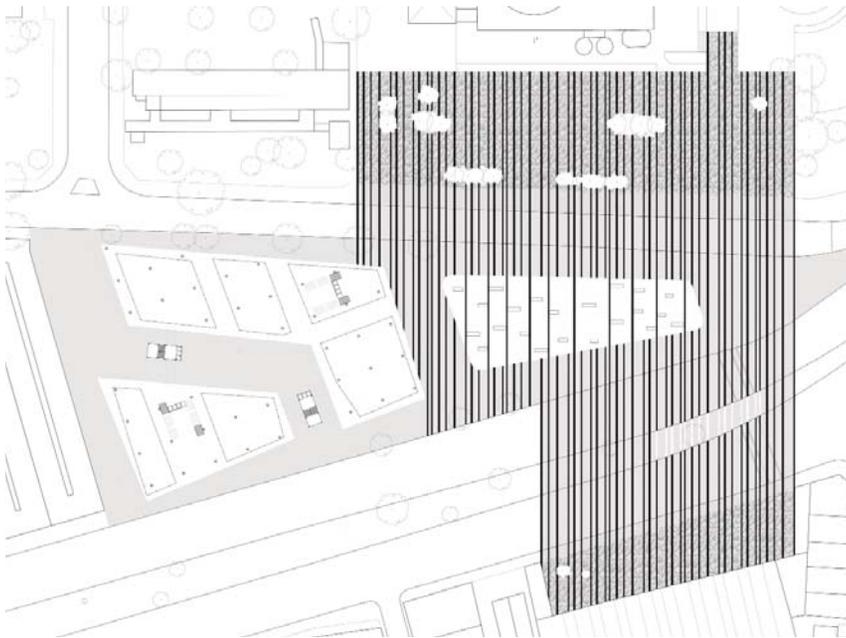


Imagen 57. Plano de Inserción Urbana. 12 de Julio del 2018. Elab. Propia.

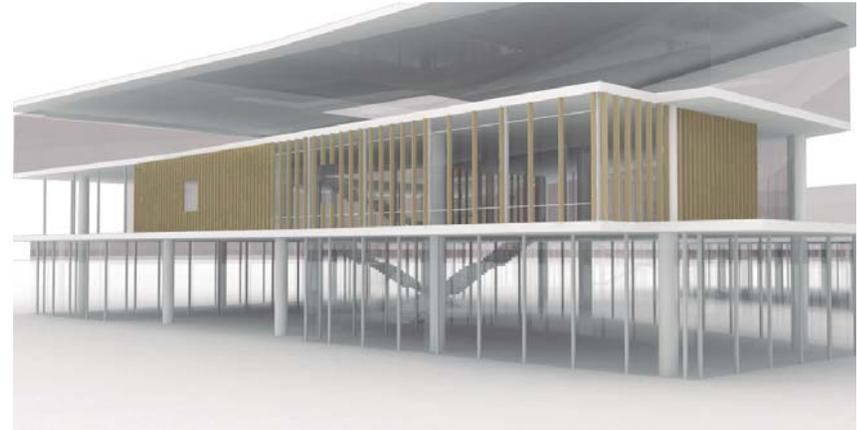


Imagen 58. Imagen objetivo 3D. 12 de Julio del 2018. Elaboración Propia.

- Se aborda el concepto de la transición a través de elementos verticales en la fachada, variando el distanciamiento de estos para marcar ciertos ritmos.
- Se mantiene la presencia de los balcones como espacios intermedios (entre exterior e interior) y plataforma de actividades de encuentro social enfrentada al espacio público.



Imágenes 59 y 60. Referentes Diseño de Espacio Público. Revisados el 8 de Julio. Fuente: Pinterest.

Imágenes 61 y 62. Referentes Elementos de fachada. Revisados el 8 de Julio. Fuente: Pinterest.

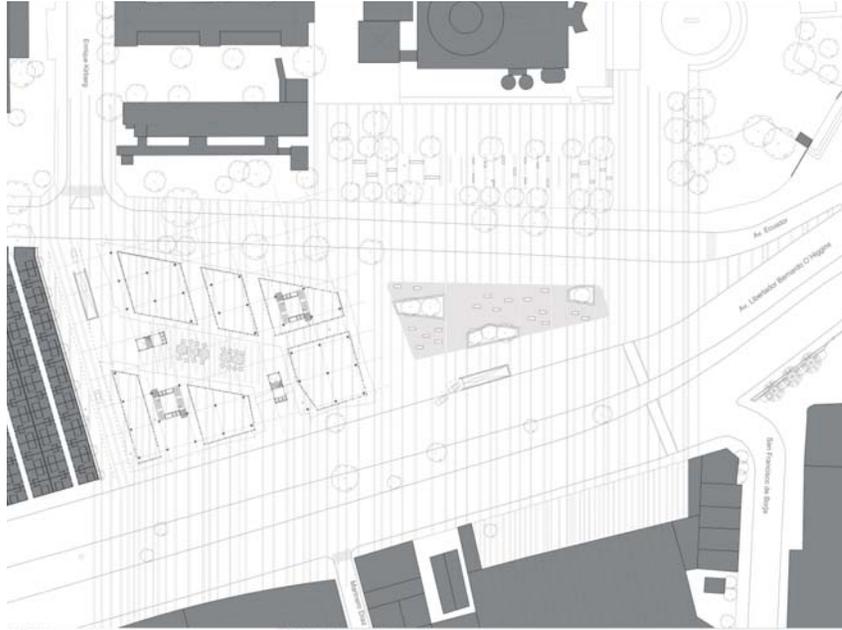


Imagen 63. Plano de Inserción Urbana. 15 de Julio del 2018. Elab. Propia.

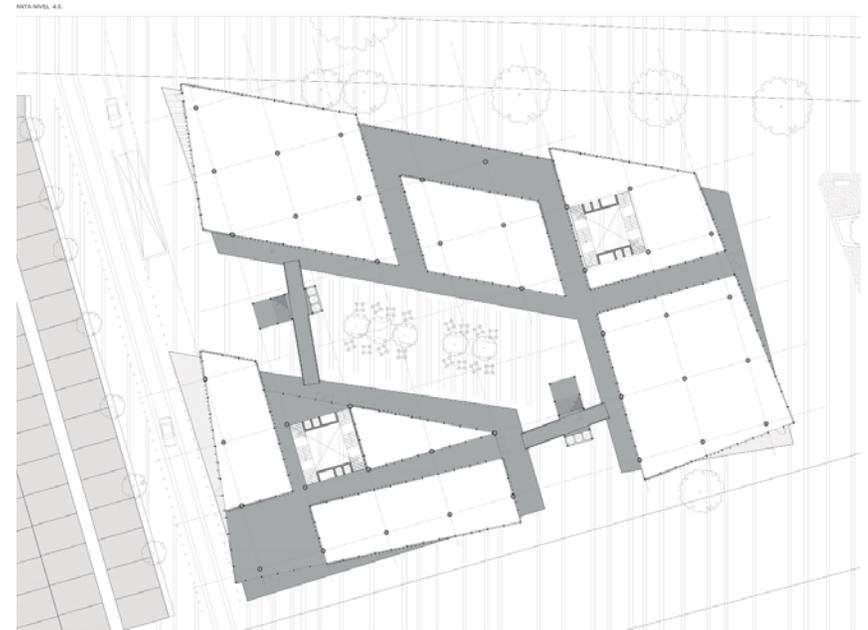


Imagen 64. Plano de Segundo nivel. 15 de Julio del 2018. Elab. Propia.



Imagen 65. Imagen objetivo 3D. 18 de Julio del 2018. Elaboración Propia.

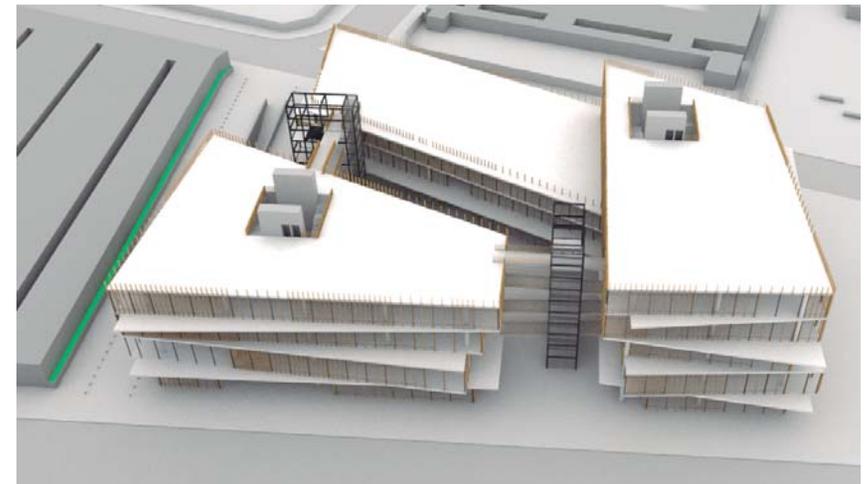


Imagen 66. Imagen objetivo 3D. 18 de Julio del 2018. Elaboración Propia.

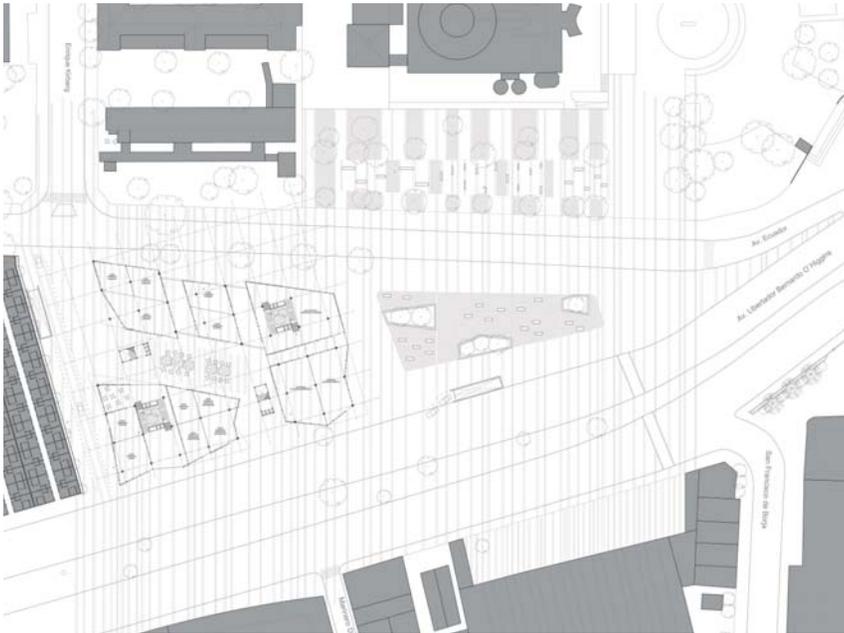


Imagen 67. Plano de Inserción Urbana. 23 de Julio del 2018. Elab. Propia.

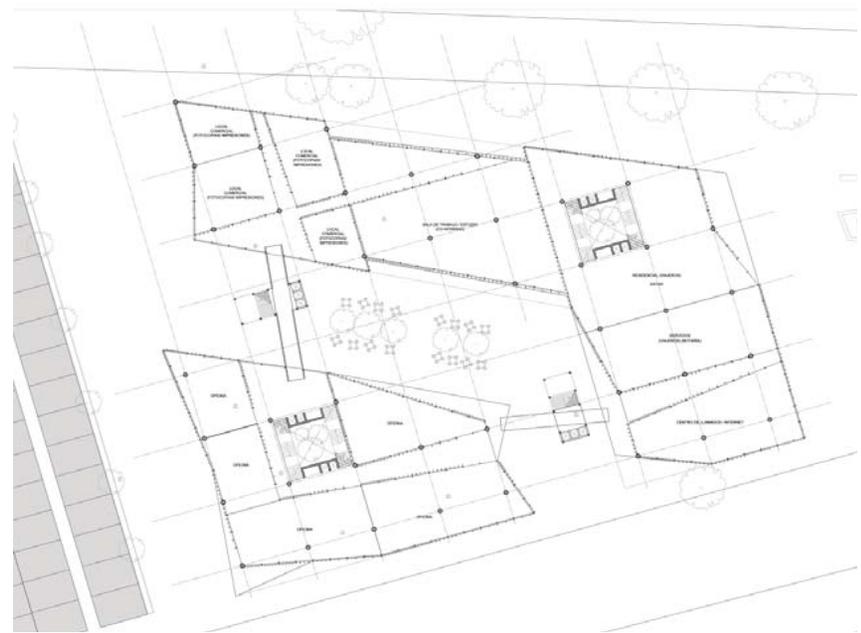


Imagen 68. Plano de Segundo nivel. 23 de Julio del 2018. Elab. Propia.



Imagen 69. Imagen objetivo 3D. 23 de Julio del 2018. Elaboración Propia.



Imagen 70. Imagen objetivo 3D. 23 de Julio del 2018. Elaboración Propia.



Imagen 71. Plano de Inserción Urbana. 24 de Julio del 2018. Elab. Propia.



Imagen 72. Croquis. 25 de Julio del 2018. Elaboración Propia.

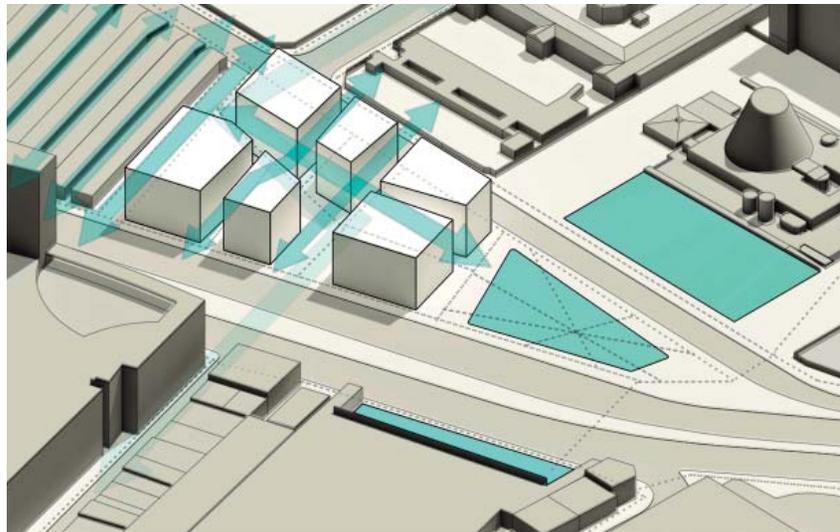


Imagen 73. Esquema 3D de estrategia de diseño. Elaboración Propia.

-Se atraviesan los volúmenes en función de las circulaciones del primer nivel (tres cruces en sentido norte-sur y uno en sentido oriente-poniente), formando Intersticios (espacio pequeño entre dos partes de un mismo cuerpo) / Atrios (“Sala principal de una antigua casa romana... que dispone de una abertura central en el techo”). (RAE)

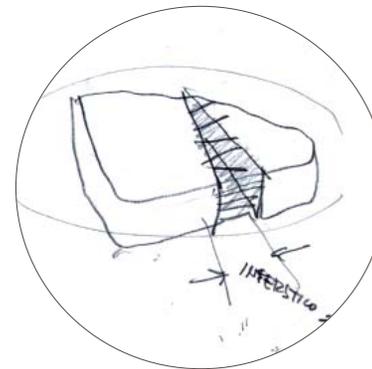


Imagen 74. Esquema de Intersticio. 25 de Julio. Fuente: Elab. Propia.



Imagen 75. Referente: Nukii library. NL architects. Fuente: Printertest.

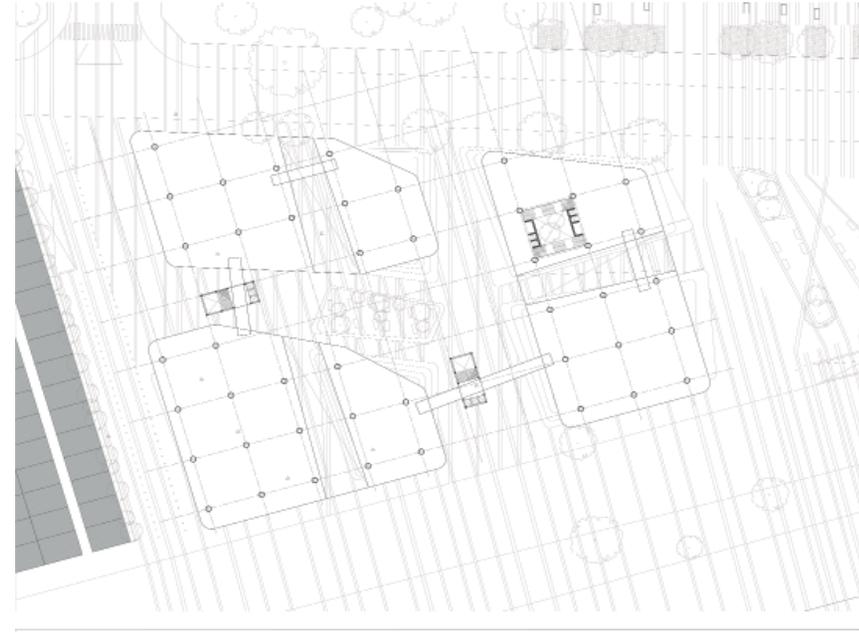
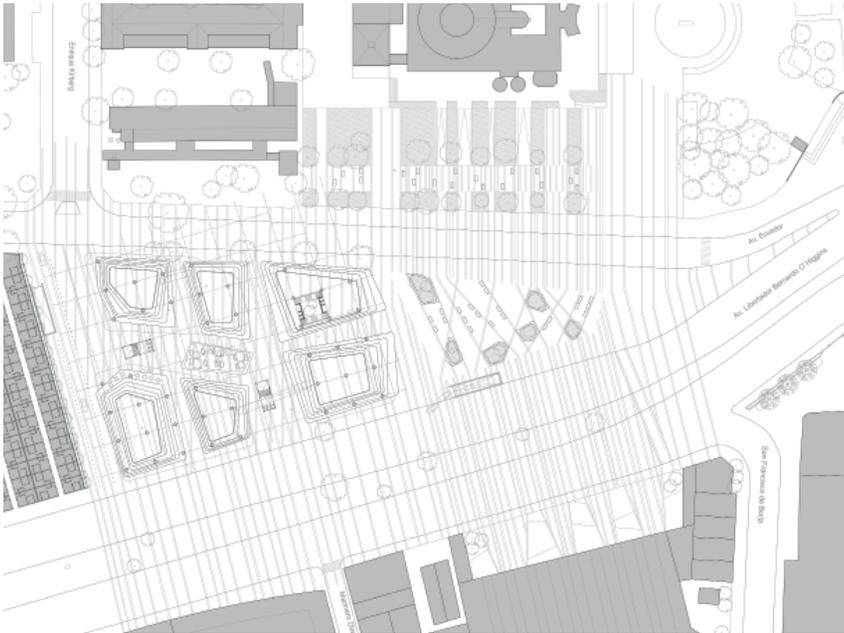


Imagen 76. Plano de Inserción Urbana. 1 de Agosto del 2018. Elab. Propia.

Imagen 77. Plano de Segundo nivel. 1 de Agosto del 2018. Elab. Propia.

- Trabajo de pavimento: dos sentidos de líneas, las que nacen de la plaza de Planetario y Plaza de Persa, vinculándose en la plaza central.
- Los volúmenes tienen un repercusión en el pavimento sobre el cual se posan; subiendo 30cm. en el área donde existe un núcleo de circulación vertical y descendiendo 30cm. donde no.
- Las torres de circulations externas carecen de sentido, ya que cada volumen puede tener su patio / núcleo de circulación vertical, dotando de luz, ventilación y mayor privacidad y control a los niveles superiores.
- Los intersticios fragmentan el volumen en varios cuerpos, por lo que se busca unificar estos cuerpos mediante pasarelas que los vinculen (pasarelas/patio) y un trabajo de fachada con mayor continuidad (más unitario).



Imagen 78. Imagen objetivo 3D. 3 de Agosto del 2018. Elaboración Propia.

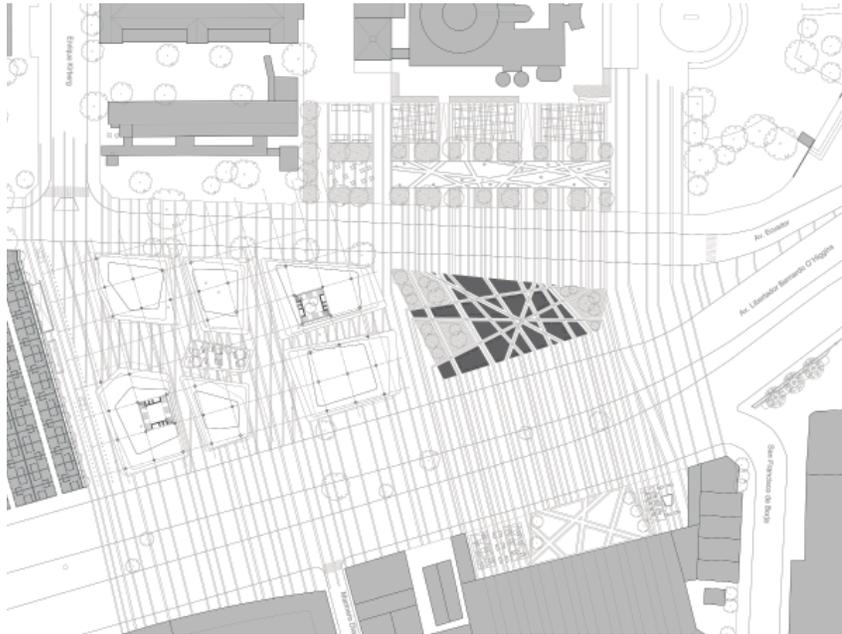


Imagen 79. Plano de Inserción Urbana. 13 de Agosto, 2018. Elab. Propia.

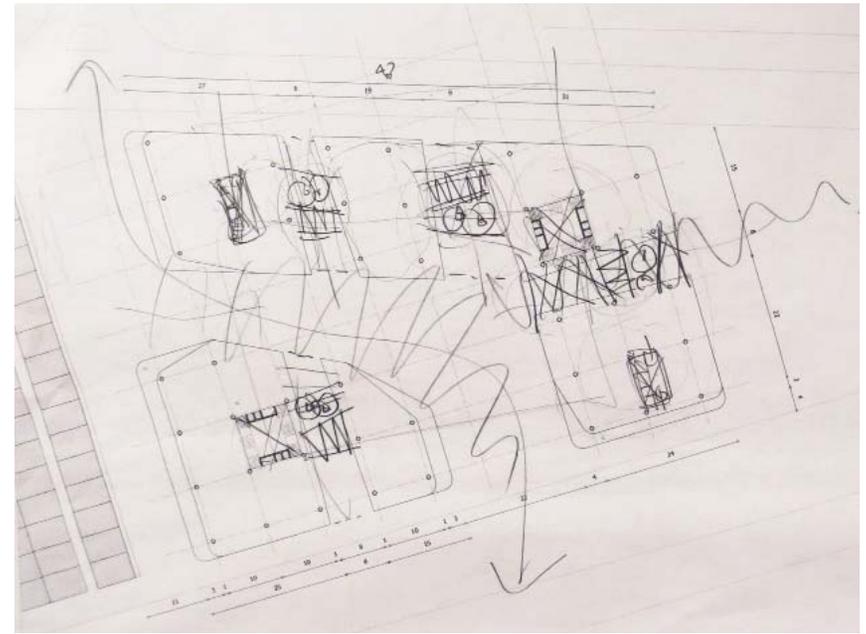


Imagen 80. Plano de Segundo nivel. 13 de Agosto del 2018. Elab. Propia.

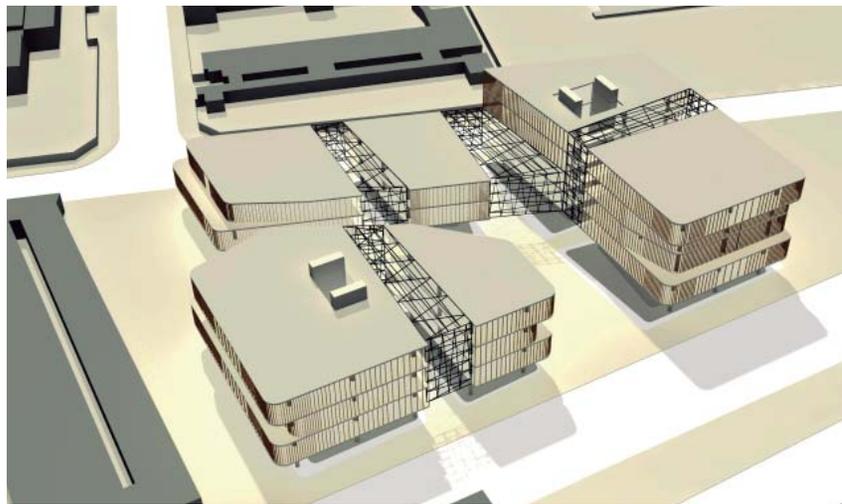


Imagen 81. Imagen objetivo 3D. 14 de Agosto del 2018. Elaboración Propia.



Imagenes 82 y 83. Referentes. Revisados el 5 de Agosto. Fuente: Pinterest.

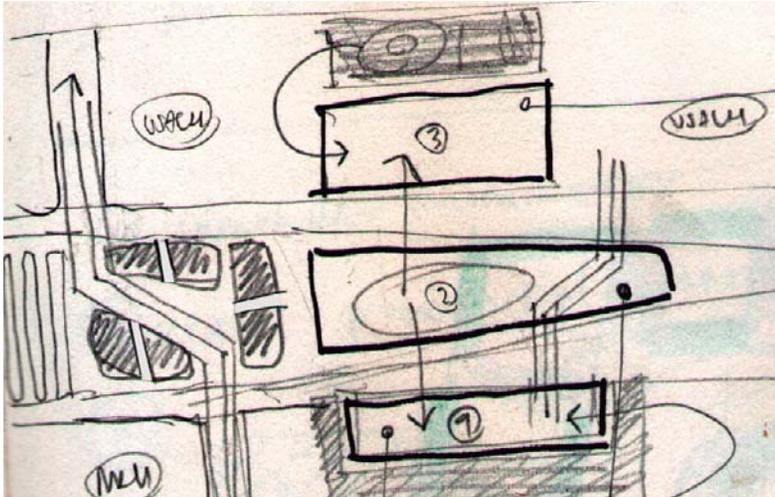


Imagen 84. Croquis Tres Plazas vinculadas. 20 de Julio. Elab. Propia.

Conceptualización de Tres plazas del proyecto:

1. Plaza de Acceso a Persa Estación.

Predominancia de Actividad Comercial.
 Conflicto actual por B.N.U.P tomado por locatarios.
 Población de paso (+ fluidez).
 Existen juegos infantiles y bancas.

2. Plaza Crucero Articuladora.

Relación con locomoción colectiva.
 Lugar de encuentro social; estar, observar y sociabilizar.
 Lugar de espera para viajeros.
 Espacio flexible.

3. Plaza Astronómica

Plaza de Acceso a Planetario.
 Espacio Verde (presencia de vegetación, aves, sonido de agua de pileta de Planetario) = Tranquilidad.
 Actividades familiares, educacionales y culturales.
 Realización de talleres, exposiciones, conciertos, etc.

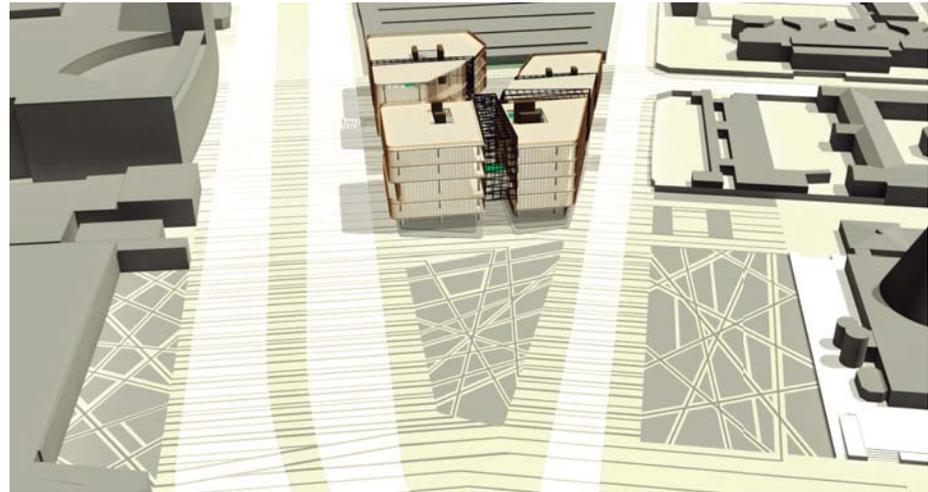


Imagen 85. Imagen objetivo 3D. 22 de Agosto del 2018. Elaboración Propia.

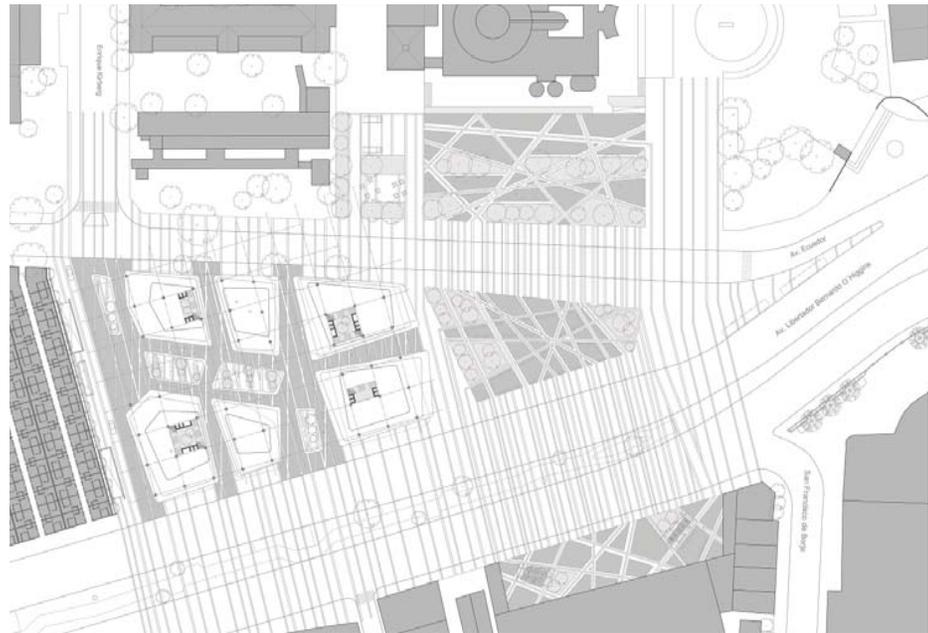


Imagen 86. Plano de Inserción Urbana. 24 de Agosto del 2018. Elab. Propia.



Imagen 87. Imagen objetivo 3D. 22 de Agosto del 2018. Elaboración Propia.

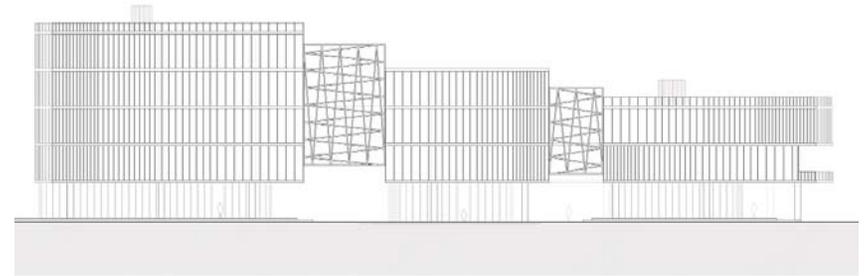


Imagen 88. Elevación Norte (Ecuador). 25 de Agosto del 2018. Elab. Propia.

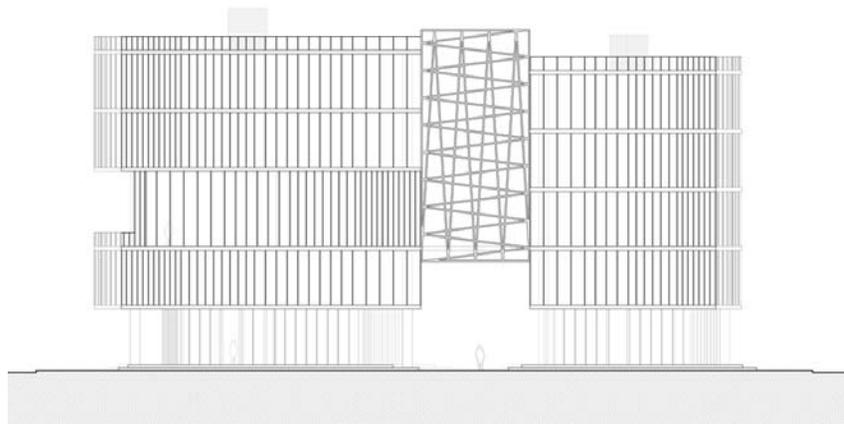


Imagen 89. Elevación Oriente (Crucero). 25 de Agosto del 2018. Elab. Propia.

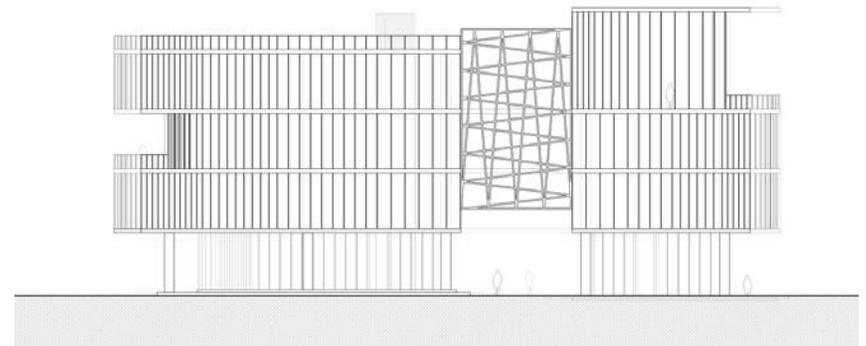


Imagen 90. Elevación Sur (Alameda). 25 de Agosto del 2018. Elab. Propia.

3.4.1 Control de Radiación Directa

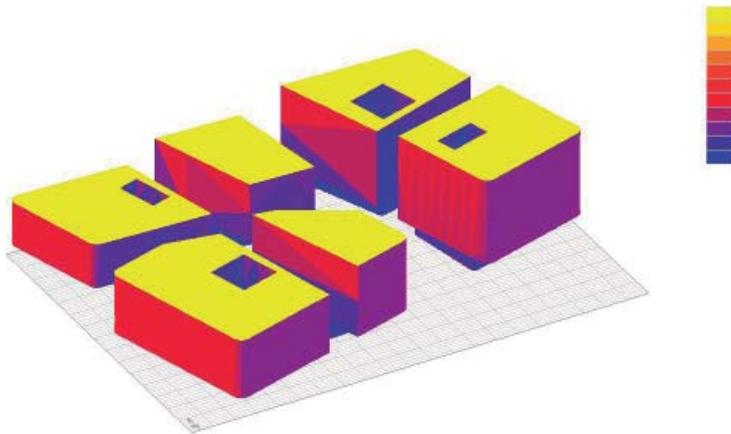


Imagen 91. Análisis de Radiación directa. Fachada sur. 5 de Septiembre. Elaboración Propia. ECOTEC.

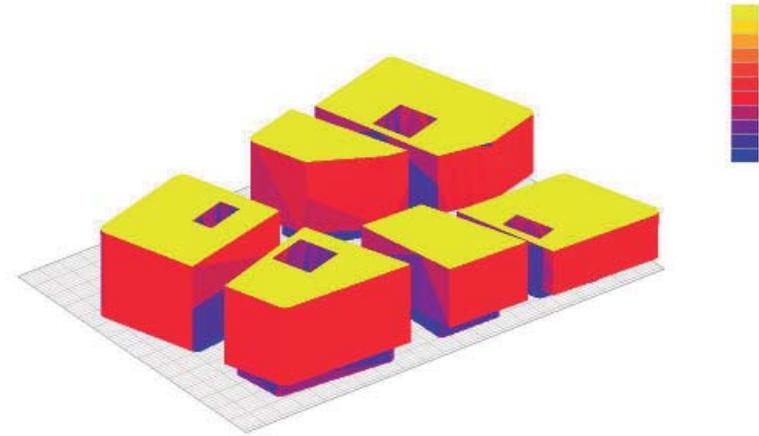


Imagen 92. Análisis de Radiación directa. Fachada norte. 5 de Septiembre. Elaboración Propia. ECOTEC.

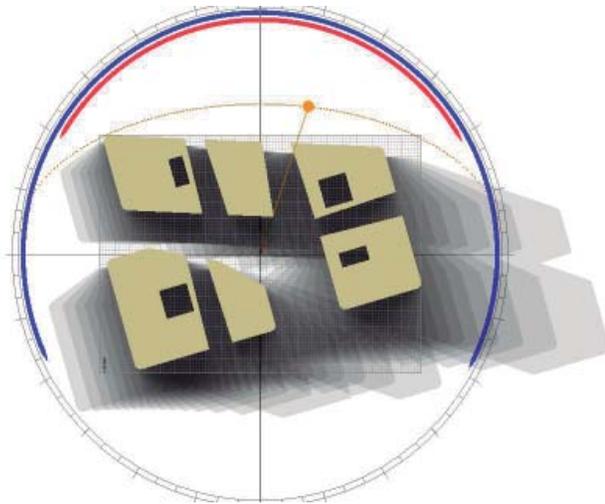


Imagen 93. Análisis de Radiación directa. Planta. 5 de Septiembre. Elaboración Propia. ECOTEC.

Luego de realizar un estudio de la cantidad de radiación directa recibida por las fachadas de los volúmenes propuestos, se determina lo siguiente:

1. Fachadas Oriente, Poniente y Norte reciben mayor cantidad de radiación, por lo que se implementa un sistema de control solar pasivo a través de celosías que evite el ingreso de radiación directa y permita el ingreso de luz natural, manteniendo las vistas hacia el exterior y dejando pasar la radiación directa en invierno, controlándola en verano en post de una mayor eficiencia energética.
2. Fachada sur no necesita control de radiación directa.
3. Las losas superiores (cubiertas) son las que mayor radiación reciben, por lo que se trabaja con una doble cubierta ventilada: solución constructiva que utiliza criterios de acondicionamiento pasivo para proveer un ambiente interior confortable, disminuyendo las ganancias térmicas.

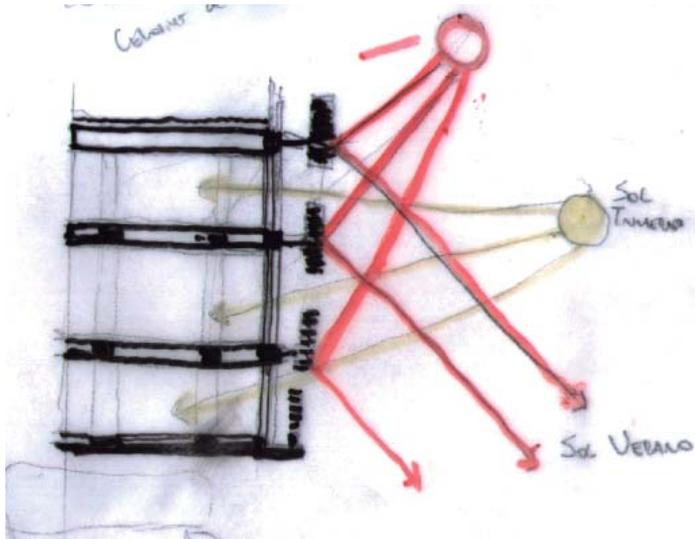


Imagen 94. Esquema. Control Solar Pasivo. Celosías externas en sentido horizontal. Elaboración Propia.



Imagen 95. Elevación Oriente (Crucero).25 de Septiembre. Elab. Propia.

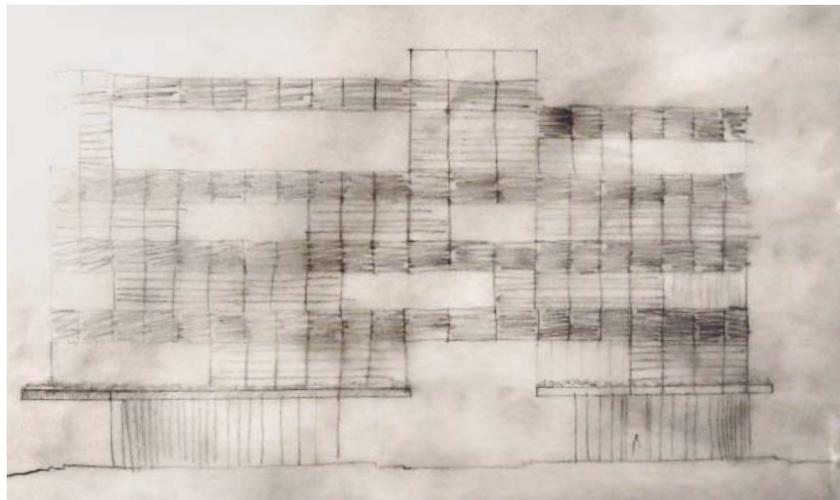


Imagen 96. Elevación Oriente Boceto. 28 de Septiembre.Elaboración Propia.



Imagen 97 y 98. Referentes. Edificios: Compensar Sede Suba (D. Bonilla + M. Albornoz arq.) y Transoceánica (+ arquitectos). Fuente: Printerest.

3.4.2 Fachada Verde



Imagen 99. Dibujo de fachada preexistente hacia Ecuador. Elab. Propia.

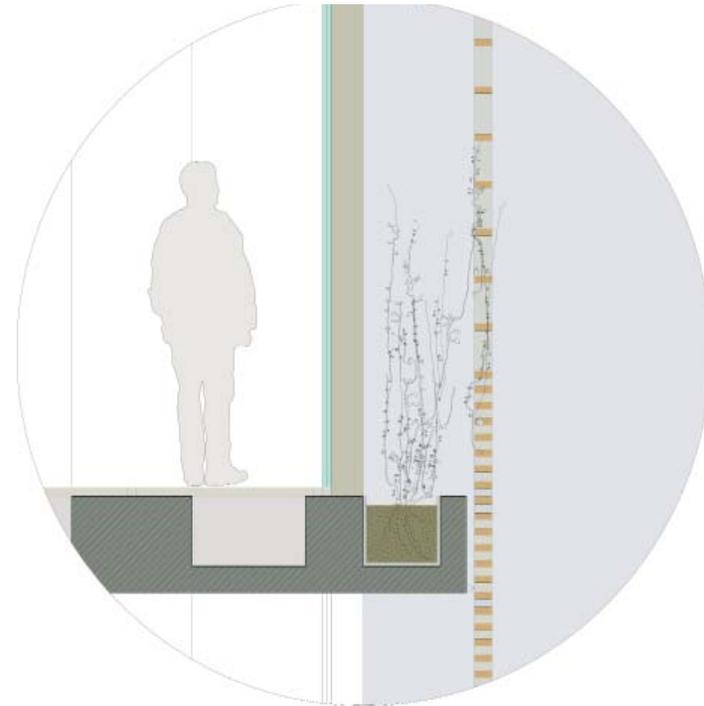


Imagen 100. Detalle de jardinera perimetral proyectada (vista en Corte).
Fuente: Elaboración Propia.

Teniendo en cuenta el pasado agrícola y rural de la comuna, junto con la observación realizada en el lugar de que las viviendas en segundos pisos colocan plantas en sus balcones y ventanas, se proyectan jardineras en el borde perimetral de las losas de los volúmenes.

La celosía permite ser un soporte por donde las plantas pueden crecer y expandirse naturalmente a través de la fachada, aportando un mayor valor estético para el entorno, filtrando y atrapando los gases nocivos (transformando el dióxido de carbono en oxígeno), fomentando los valores ecológicos en los niños, etc. (Ver Imagen 101).

Beneficios de la Fachada Vegetal:

1. Protege de radiación solar directa e indirecta.
2. Deja pasar la luz en invierno.
3. Protege de vientos predominantes.
4. Entrega Humedad (ambientes más frescos).
5. Captura las partículas de CO₂.
6. Produce Oxígeno (fotosíntesis).
7. Aislante acústico.
8. Disminuye el estrés del entorno urbano mediante la conexión con la naturaleza-
9. Permite cultivar alimentos (Permacultura en la ciudad).

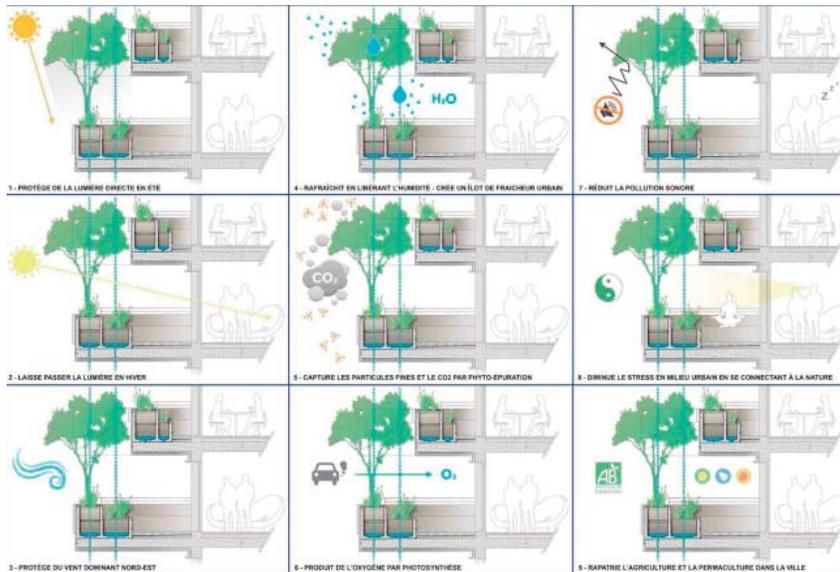


Imagen 101. Fachada Vegetal. Fuente: "Arboricole". Vincent Callebaut.

3.4.3 Ventilación Natural

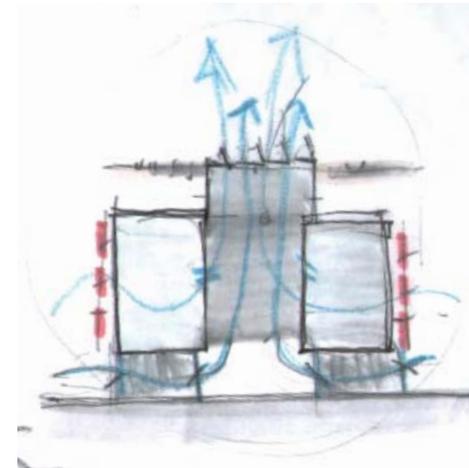


Imagen 102. Esquema de Atrio y ventilación natural en verano. Fuente: Elaboración Propia.

Se llama ventilación natural al paso de aire externo hacia el interior de las edificaciones sin que participe algún sistema de ventilación mecánico en el proceso. Los atrios o patios se utilizan desde los tiempos de los griegos y los romanos para contribuir al desempeño térmico de las edificaciones. En el proyecto se utilizan los Atrios (Intersticios con techo ajustable) como una máquina térmica:

- En verano, el aire fresco entra, a través de las ventanas laterales y el primer nivel, refrigerando el espacio. Así el aire caliente se desplaza hacia arriba y es expulsado hacia afuera en el nivel superior del atrio.

- Mientras que en invierno, como la temperatura externa baja, las ventanas se cierran para evitar corrientes de aire frío y, a diferencia del verano, se cierran las aberturas superiores del atrio, para generar un efecto invernadero: la radiación entra en el espacio y queda atrapada, calentando el aire de ese espacio.

3.4.4 Pase

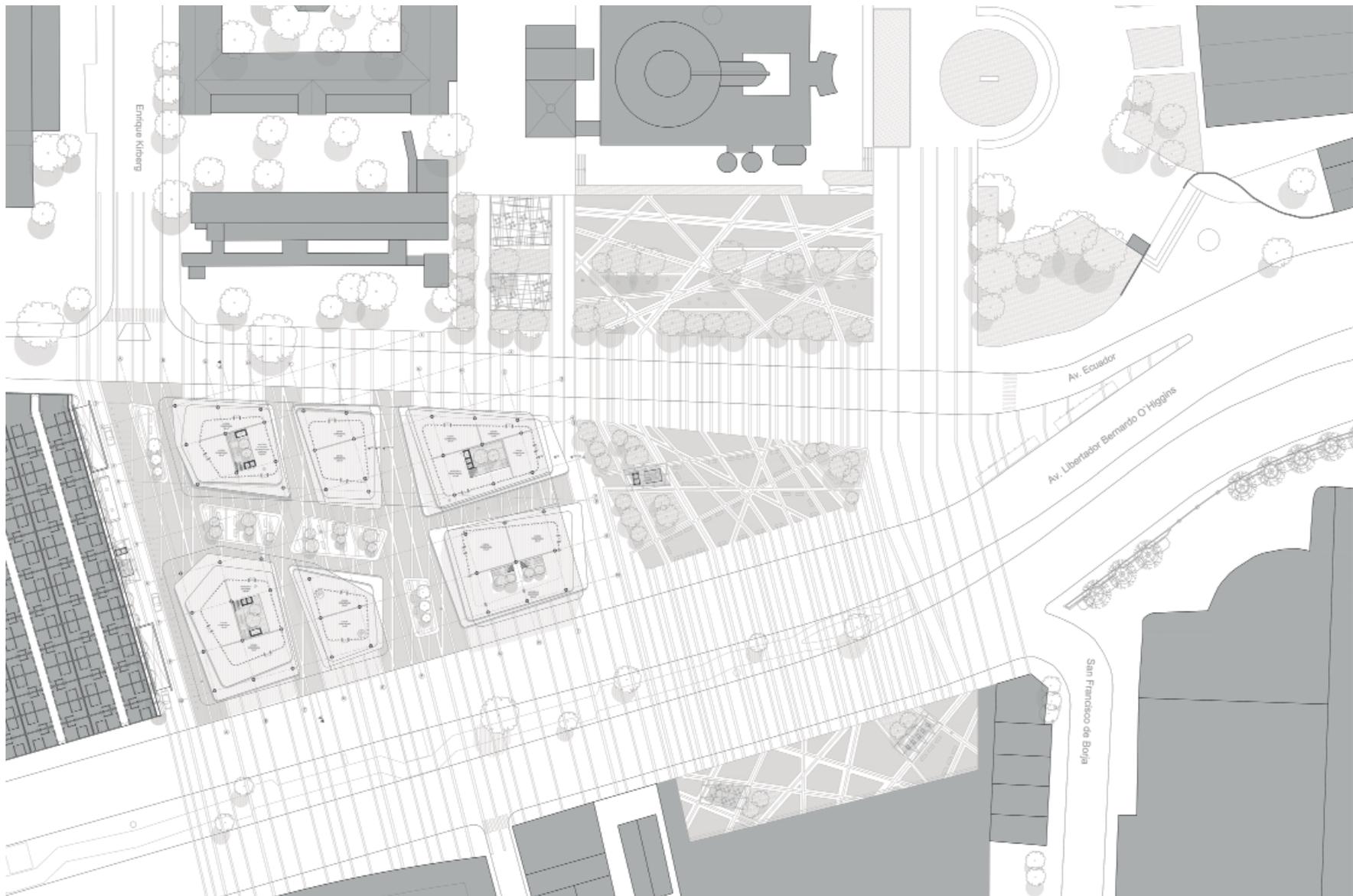


Imagen 103. Planta de Inserción Urbana. Fuente: Elaboración Propia.



Imagen 104. Planta tipo de niveles superiores. Fuente: Elaboración Propia.

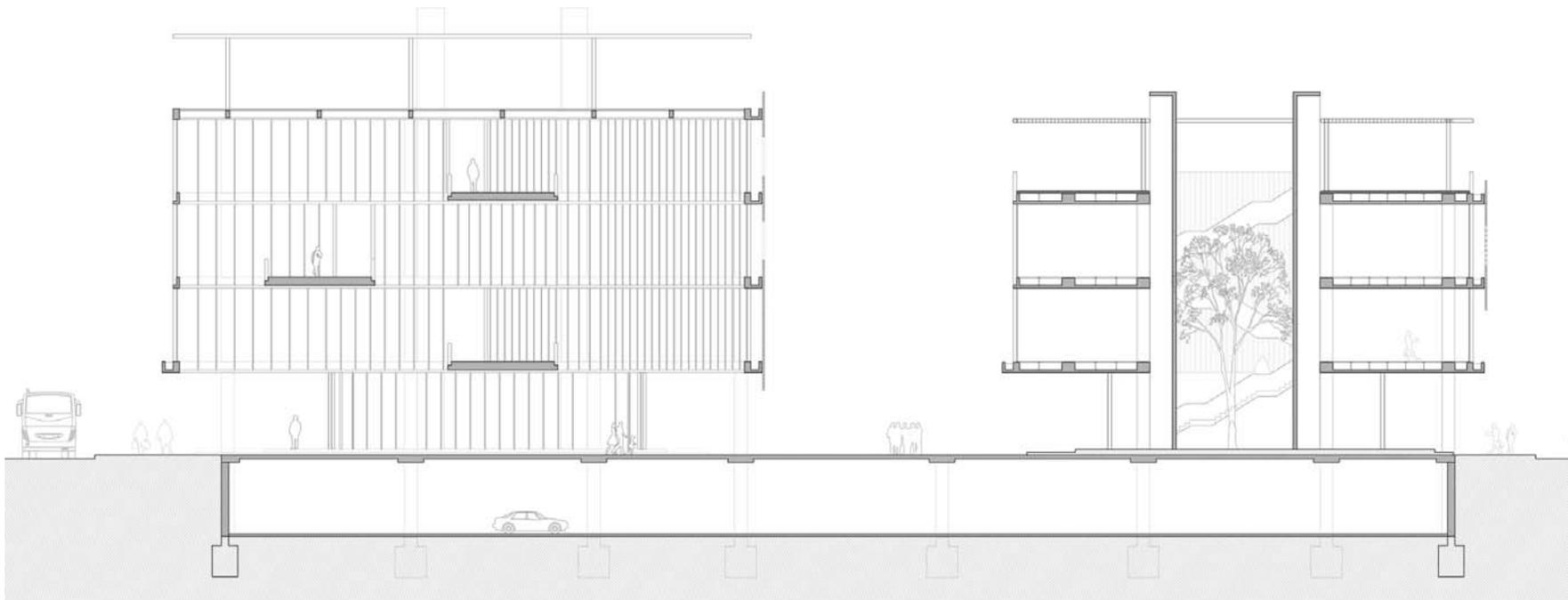


Imagen 105. Corte A-A'. Fuente: Elaboración Propia.

La utilización de Piso técnico / registrable, genera un espacio entre losa de hormigón armado y el piso terminado, dando así la opción de alojar servicios eléctricos, de transmisión de datos, climatización, etc. De manera práctica, segura y accesible.

Uno de los principales objetivos es proporcionar lugares de trabajo y residencia flexibles y fácilmente adaptables a los cambios, por ejemplo, en el caso del uso residencial, la utilización del espacio (a través de la disposición del mobiliario en la habitación) no queda restringida a los puntos de instalaciones, si no que permite una mayor libertad.

Por otro lado, los patios interiores de los volúmenes están asociados a núcleos de circulación, lo que no sólo entrega beneficios en cuanto a control térmico, iluminación y ventilación natural; sino que también en cuanto a favorecer dinámicas de relaciones y encuentro entre los usuarios.



Imagen 106. Esquema de Piso técnico. Fuente: Printerest.

Imagen 107. Referente de patio central. Fuente: Printerest.



Imagen 108. Imagen Objetivo. Atrio que da hacia plaza de esquina cruceo (vista hacia el poniente). Fuente: Elaboración Propia.

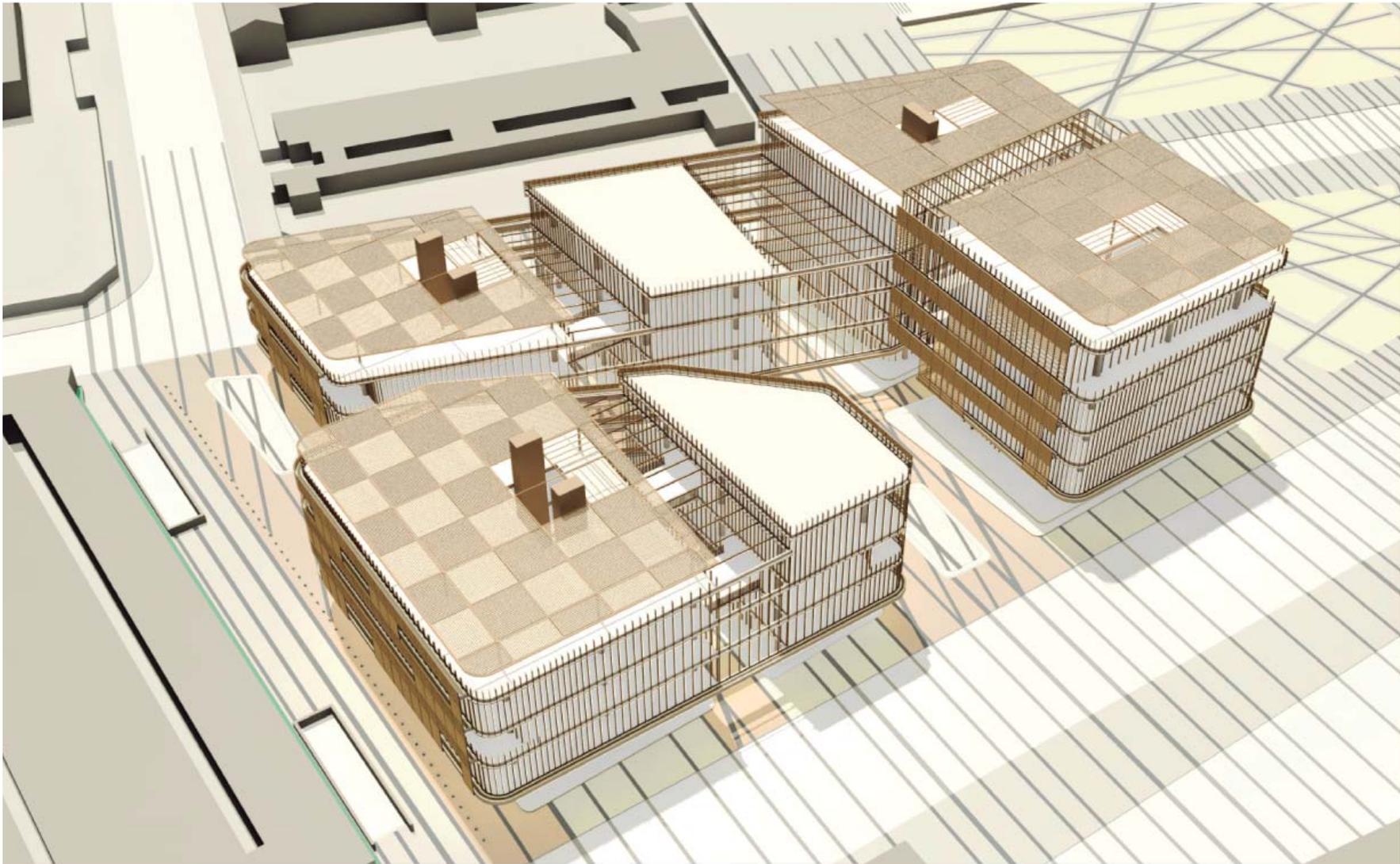


Imagen 109. Imagen Objetivo presentada en Pase de título Vista hacia el oriente. Fuente: Elaboración Propia.



Imagen 110. Maqueta presentada en Pase de Título. Fuente: Elaboración Propia.

3.4.5 Aumento de Altura

El 11 de Octubre del 2018, la Comisión Evaluadora del Pase de Proyecto de Título, compuesta por los arquitectos Juan Pablo Urrutia y Alberto Fernández González, critica la Altura del Edificio, el que respetaba la altura preexistente de los 5 pisos, y aconseja aumentarla; por lo que se consideran los siguientes factores claves:

1. El **contexto inmediato** posee una importante altura, específicamente, las densas torres habitacionales más cercanas son de 20 pisos y hasta de 30 y 38 pisos más hacia el poniente. Mientras que frente al terreno (hacia la Alameda) se ubica el Mall Plaza Alameda que, junto con un elemento superior de oficinas pertenecientes a Integramédica, alcanza los 20 pisos (Altura máxima permitida por el P.R.C en este sector).

2. Al observar las imágenes objetivo del sector, propuestas en el concurso internacional “Plan Nueva Alameda Providencia” (2015), se comprende la importancia de este proyecto como un nuevo **Hito Urbano** para la Comuna de Estación Central y para la ciudad de Santiago, donde la propuesta ganadora (de Lyon Bosch Arquitectos) propone un edificio de 40 pisos, mientras que la mención honrosa del concurso (de SENCORP Arquitectura S.A) propone una altura de 25 pisos.

3. La estrategia de “vaciado urbano”, al generar una mayor amplitud del espacio público, potencia aún más la situación del proyecto como un **edificio crucero** que aporte una nueva imagen en conjunto con una renovación urbana del sector.

Por lo que se incrementa la altura del proyecto a 14 pisos (Primer nivel de 6.1 metros de altura y 13 niveles superiores de 4 metros de altura= 58.1 metros), proponiendo no superar la altura del contexto inmediato de 60 metros aproximados, aumentando los volúmenes donde se encuentran los núcleos de circulación y respetando una menor altura hacia los cotes y el sector de los edificios históricos de la USACH (5 pisos).

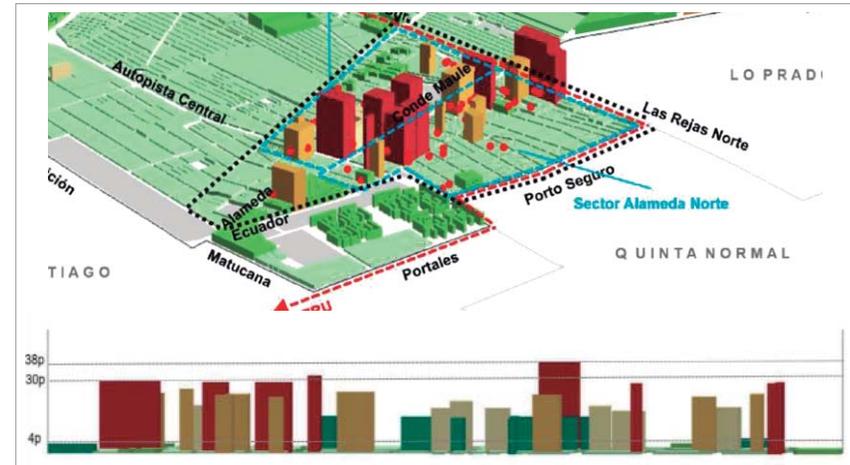


Imagen 111. Perfil 3D de edificación en altura, comuna de Estación Central, vista norte. Fuente: “Impacto de la densificación - vertical e intensiva - sobre la dotación y uso del espacio público(...)”. Martínez, K. 2018.



Imagen 112. Vista de la Estación Central hacia el poniente. Propuesta “Gran Andén Ciudadano”. Mención Honrosa del concurso “Plan Nueva Alameda Providencia”. Fuente: Nueva Alameda Providencia, 2015.

3.4.6 Superficie Compartida

Al estudiar la propuesta que se adjudicó el primer lugar en el concurso Plan Nueva Alameda Providencia, se incorpora al proyecto la voluntad de optimizar el uso de los espacios públicos, concentrando el corredor dedicado a autobuses en el centro de la Alameda y destinando una superficie compartida para peatones, vehículos privados y usuarios del transporte público. (Lyon Bosch Arquitectos, 2015)

Así se propone un diseño de pavimento continuo que da preferencia a peatones y genera un espacio abierto y flexible, conveniente para una gran variedad de actividades sociales. Además, se incorpora una gran estructura lineal de árboles, cuyas copas absorben la contaminación, aportan con espacios frescos y agradables (recuperando el microclima histórico de la Alameda), junto con gestionar las aguas lluvias, mediante su captura, filtrado, reciclaje y redistribución a lo largo de la Alameda.



Imagen 113. Imagen objetivo de propuesta ganadora del Concurso “Plan Nueva Alameda Providencia”. Fuente: “Nueva Alameda Prov. Paseo Cívico Metropolitano. Paisaje de Agua, Sombra y Movilidad” Lyon Bosch Arq. 2015.



Imagen 114. Superficie Compartida. Fuente: Lyon Bosch Arquitectos. 2015.



Imagen 115. Sector de Estación Central. Fuente: Lyon Bosch Arq. 2015.



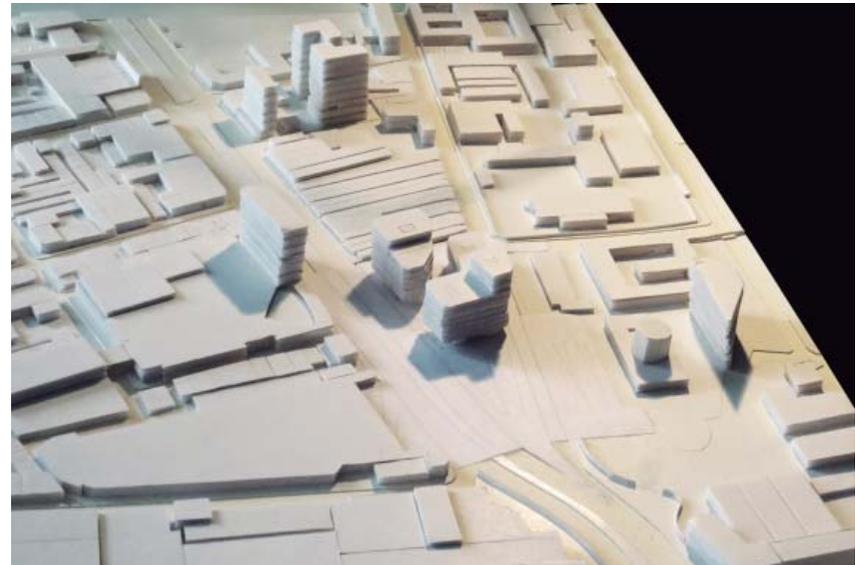
1. Situación Preexistente.



2. Exploración I. Diferentes caras según situación contextual



5. Exploración IV. Aumento de altura de volúmenes.



6. Exploración V. Configuración de espacio central.



3. Exploración II. Patios Centrales.



4. Exploración III. Volumen escalonado hacia cités.



7. Exploración VI. Intersticios en volúmenes.



8. Propuesta final.



Imagen 116 y 117. Imágenes Objetivo del proyecto (no se muestra las celosías de la fachada encargadas de controlar la radiación solar). Fuente: Elab. Propia.

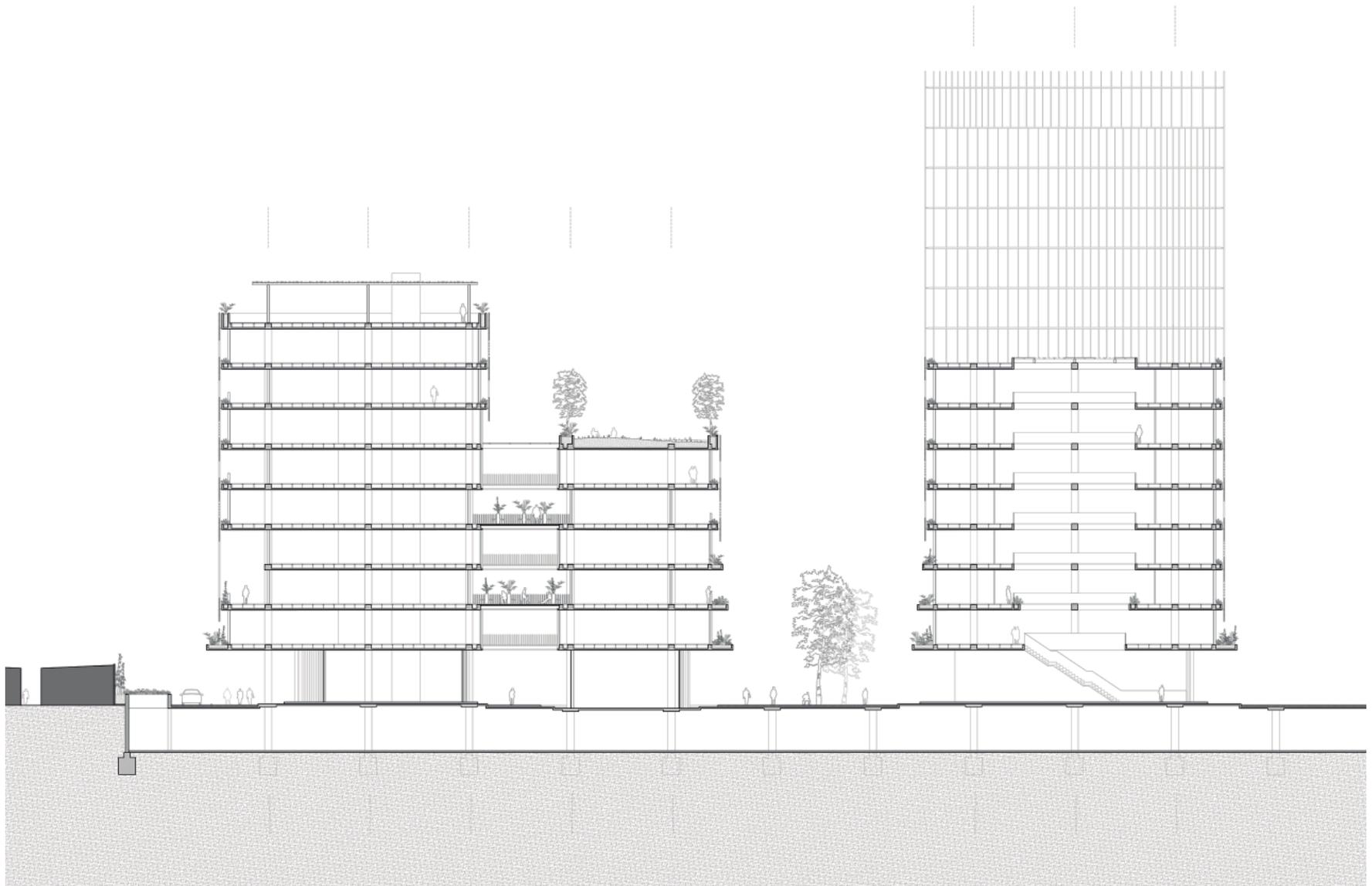


Imagen 118. Corte B-B'. (Vista hacia el norte). Fuente: Elaboración Propia.

3.4.7 Programas Propuestos

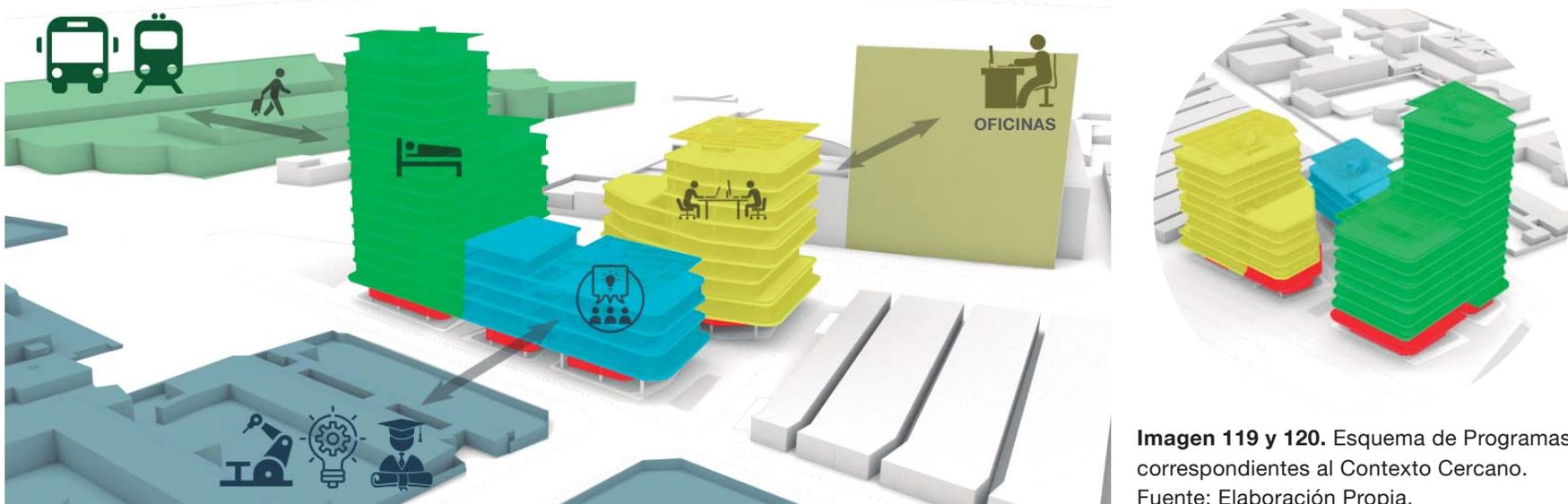
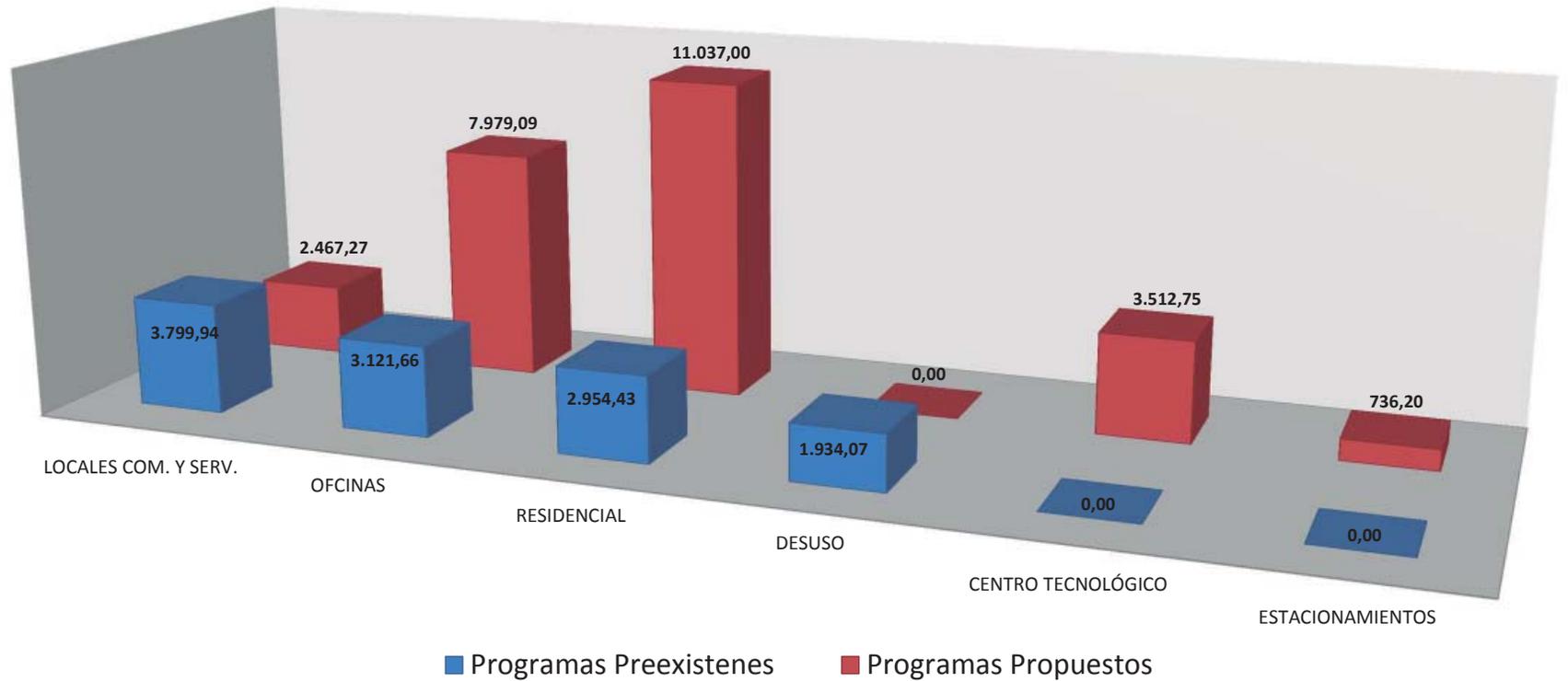


Imagen 119 y 120. Esquema de Programas correspondientes al Contexto Cercano.
Fuente: Elaboración Propia.

- - **Hotel.** Busca satisfacer la gran demanda de alojamiento del sector, debido a la presencia de importantes centros de transporte, los que atraen a población flotante (viajeros) que necesitan un lugar cercano a los terminales donde poder alojarse esporádicamente. Además, al ser un programa que se mantiene activo durante la noche, se establece como edificio crucero, aportando “Ojos hacia la calle” tanto hacia el interior del proyecto, como hacia la Plaza Crucero Articuladora.
- - **Oficinas.** Considerando las dinámicas actividades comerciales del contexto inmediato, se busca potenciar la oferta de oficinas. Aquí es importante mencionar que actualmente las oficinas del terreno intervenido son utilizadas por la USACH (en constante ocupación del contexto cercano) y por Isapres médicas y Compañías de Seguros.
- - **Centro Tecnológico y de Capacitación.** Según las encuestas del PLADECOC de Estación Central (2015), respecto al desarrollo económico de la comuna, un 43% de los encuestados expresaron la necesidad de “contar con más cursos de capacitación” y “apoyar el emprendimiento”. Es por ello que se propone conformar un polo de innovación, capacitación y emprendimiento, donde realizar capacitaciones a los vecinos y fomentar un trabajo colaborativo, para generar relaciones entre “emprendedores”, estudiantes y profesionales de diferentes áreas.
- - **Locales comerciales y servicios.**
 - Hacia la Alameda (en 1° y 2° pisos) se conservan locales comerciales deportivos e importadoras y se concentran servicios que satisfacen las necesidades de la población flotante (banco, notaria, centros de llamados, etc.) hacia la Estación Central.
 - Hacia Av. Ecuador locales comerciales (en 1° piso) destinados a estudiantes (librerías, centros de fotocopias, empastes, etc.)

Gráfico de m² de programas preexistentes v/s m² de programas propuestos en el proyecto



M2 DE PROGRAMAS PREEXISTENTES V/S M2 DE PROGRAMAS PROPUESTOS DEL PROYECTO

	PREEXISTENTE	PROYECTO	%
LOCALES COM. Y SERV.	3.799,94	2.467,27	-35,1%
OFCINAS	3.121,66	7.979,09	155,6%
RESIDENCIAL	2.954,43	11.037,00	273,6%
DESUSO	1.934,07	0,00	-100,0%
CENTRO TECNOLÓGICO	0,00	3.512,75	100,0%
ESTACIONAMIENTOS	0,00	736,20	100,0%
	11.810,10	25.732,31	

m2 terreno	9.724,5
m2 construidos del proyecto	25.732,3

COEF. CONSTRUCTIBILIDAD. **2,6**

m2 terreno (menos lo cedido)	7.014,5
m2 construidos del proyecto	25.732,3

COEF. CONSTRUCTIBILIDAD. **3,7**

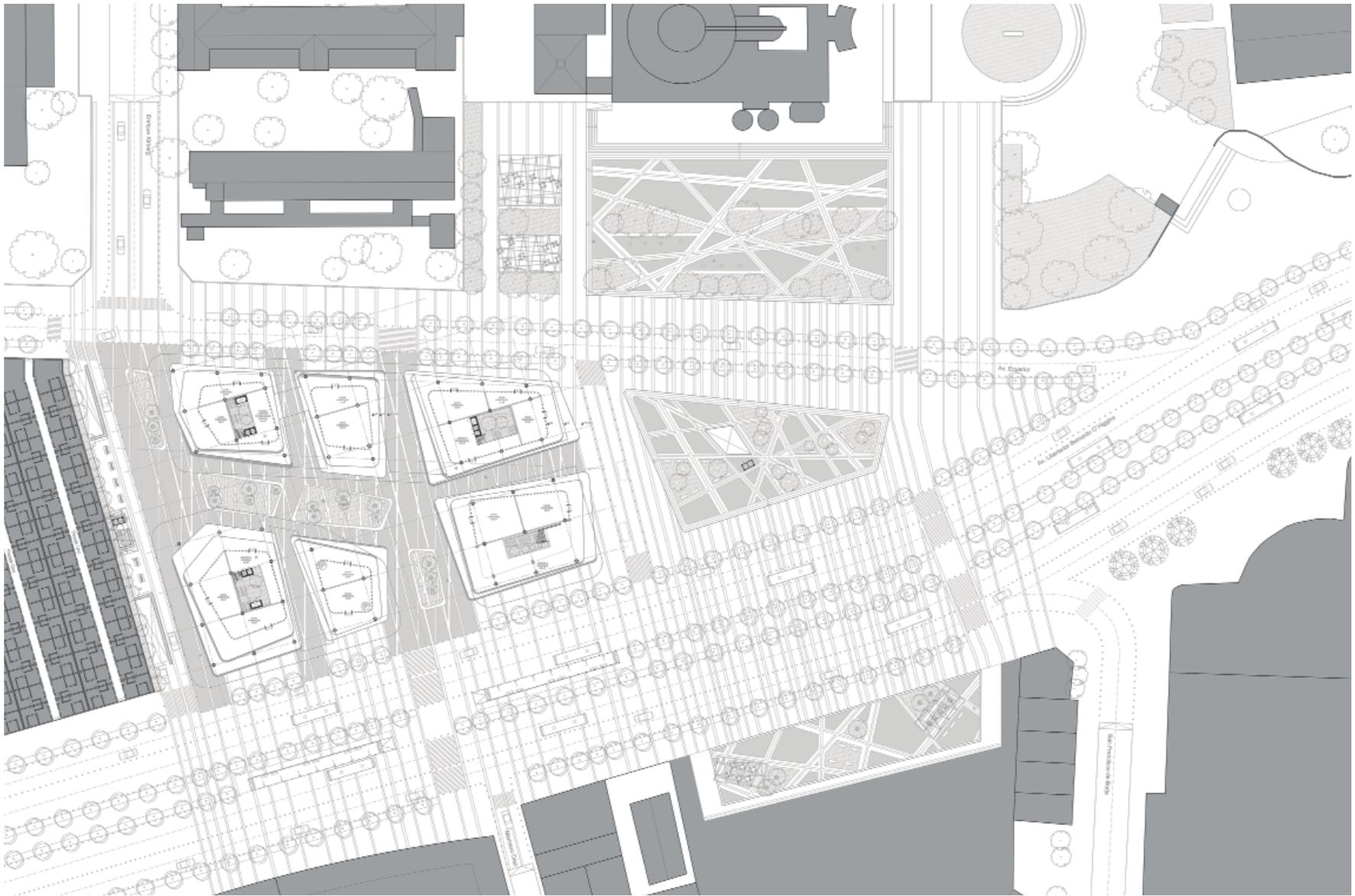


Imagen 121. Planta de Inserción Urbana. Fuente: Elaboración Propia.

3.5 Referentes



Amazon Boston. Landscape Architect



Asakusa Center. Kengo Kuma.



Technology Park. Nanjing Hongfeng.



Galeria Cordoba. FRB Arquitectos.



B + B Urb. and Landscape Architecture



B + B Urb. and Landscape Architecture



Superkilen. Bjarke Ingels



Scholars' Green Park. GH3 Architects.



NUKII Library. NL architects



NUKII Library. NL architects



Tama Art University Tokyo. Toyo Ito.



Tama Art University Tokyo. Toyo Ito.



Edificio Transoceánica. + arquitectos.



Autor desconocido. Fuente: Printerest.



New York Times. Renzo Piano.



Compensar. Bonilla + Albornoz arquitectos



UC Lira. Sabbagh Arquitectos.



ARBORICOLE. Vincent Callebaut.



Jardines Colgantes de Babilonia.



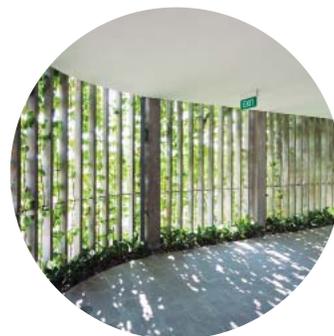
Tao Zhu Yin Yuan. Vincent Callebaut.



Autor desconocido. Fuente: Hunter Douglas



Hotel Palo Santo. Aisenson arquitectos.



Naman Retreat. VTN Architects.



Foto de Visita a terreno. Elab. Propia.

CAPÍTULO IV - BIBLIOGRAFÍA

AMARILO. (30 de Enero de 2018). Youtube. Recuperado el 21 de Noviembre de 2018, de ¿Por qué comprar vivienda en un proyecto de uso mixto? : https://www.youtube.com/watch?v=gUw2_aQ4B0M

Armijo, G., Whitman, C., & Barriga, V. (2011). El Edificio de Viviendas Multiprograma Sustentable: ¿Una solución para las ciudades de la Zona Centro-Sur de Chile decaldradas saturadas de contaminación del aire? Santiago, Chile: Universidad Central de Chile.

ARQA. (07 de Julio de 2015). ARQA. Recuperado el 21 de Noviembre de 2018, de Mejoramiento acceso oriente y laguna Parque Quinta Normal: <http://arqa.com/arquitectura/mejoramiento-acceso-oriente-y-laguna-parque-quinta-normal.html>

Basáez, P., & Amadori, A. M. (1995). Estación Central / Estación Mapocho : construcciones ferroviarias en Santiago . Santiago de Chile: Antártica.

Callebaut, V. (30 de Enero de 2013). ¿Qué es la arquibiótica? Recuperado el 20 de Noviembre de 2018, de Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=UVjMOxsbJ-Gk&t=330s>

CIPRES Ingeniería Ltda. (2004). “Análisis Localización de Terminales de Buses en el Área Céntrica de Santiago”. Santiago de Chile.

CPP UC. (2017). Densificación urbana en edificios en altura ¿gana o pierde la ciudad? Ciudad con todos (pág. 28). Santiago, Chile: Centro de Políticas Públicas UC.

Cultura Mapocho. (2011). Guía de recorridos patrimoniales para Santiago: Estación Central. Santiago de Chile: Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio.

De Ramón, A. (2000). Santiago de Chile 1541-1991. Historia de una sociedad urbana. Santiago de Chile: Sudamericana.

Eumed. (21 de Septiembre de 2016). Eumed. Recuperado el 20 de Noviembre de 2018, de <http://www.eumed.net/diccionario/definicion.php?dic=3&def=392>

Heywood, H. (2017). 101 Reglas básicas para edificios y ciudades sostenibles. Barcelona: Gustavo Gili.

Jacobs, J. (2011). Muerte y vida de las grandes ciudades. Madrid: Capitán Swing Libros, S.L.

Jara, J. (1983). Víctor Jara, un canto truncado. Santiago de Chile: Lectulandia.

La Nación, Fabián Vargas. (11 de Abril de 2017). La Nación. Recuperado el 11 de Noviembre de 2018, de [FOTOS] LA NACIÓN RECORRIÓ LOS GUETOS EN ALTURA DE ESTACIÓN CENTRAL: <http://lanacion.cl/2017/04/11/en-fotos-un-recorrido-por-los-guetos-en-altura-de-estacion-central/>

La Tercera, Karen González t. (03 de Mayo de 2017). Megatorres de Estación Central podrían duplicar la población de la comuna. Santiago, Región Metropolitana, Chile. Obtenido de Megatorres de Estación Central podrían duplicar la población de la comuna.

López, A. G. (2015). Efectos de la renovación urbana sobre la calidad de vida y perspectivas de relocalización residencial de habitantes centrales y pericentrales del Área Metropolitana del Gran Santiago. Santiago de Chile: EURE.

Luengo, J. (2004). Cuecas, ferrocarril y mentalidades: una exploración para la historia del barrio Estación Central (1900-1940). Santiago de Chile: Universidad de Chile, Facultad de Filosofía y humanidades.

Lyon Bosch Arquitectos, I. y. (2015). “Nueva Alameda Providencia. Paseo Cívico Metropolitano. Paisaje de Agua, Sombra y Movilidad”. Santiago, Chile.

Matínez, K. (2018). Impacto de la densificación - vertical e intensiva - sobre la dotación y uso del espacio público bajo el enfoque de la sustentabilidad urbana. Comuna de Estación Central, Santiago de Chile. Santiago de Chile: Universidad de Chile. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Escuela de Postgrado.

Municipalidad Estación Central. (29 de Diciembre de 2015). Issuu. Recuperado el 25 de Noviembre de 2018, de Estacion Central 30 Años, Ayer y Hoy : https://issuu.com/muniecentral/docs/estacion_central1

PAC Ltda. (2015). TOMO I PLADECO 2016-2021. DIAGNÓSTICO COMUNAL. Santiago de Chile: Municipalidad de Estación Central.

PAC Ltda. (2015). TOMO II PLADECO 2016-2021. DIAGNÓSTICO COMUNAL. Santiago de Chile: Municipalidad de Estación Central.

Pizzi, M., & Valenzuela, M. P. (2007). La vivienda obrera asociada al Patrimonio Arquitectónico Industrial en torno al ex FFCC de Circunvalación de Santiago, oportunidad de recuperación. Valparaíso: Universidad de Chile.

RAE. (Diciembre de 2017). RAE. Recuperado el 20 de Noviembre de 2018, de <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=formar>

Sabbagh, J., & Sabbagh, P. (2018). Edificio Multiformato. Santiago, Chile.

Salazar, C. (11 de Agosto de 2008). URBATORIUM. Recuperado el 21 de Noviembre de 2018, de LOS MARAVILLOSOS CITÉS CENTENARIOS DE ESTACION CENTRAL: <https://urbatorium.blogspot.com/2008/08/los-maravillosos-cits-centenarios-de.html>

Salazar, C. (Viernes de Mayo de 2009). URBATORIUM. Recuperado el 23 de Noviembre de 2018, de CHUCHUNCO NO QUEDABA TAN LEJOS...: <https://urbatorium.blogspot.com/2009/05/chuchunco-no-queda-ba-tan-lejos.html>

Sánchez, F. (05 de Septiembre de 2013). Youtube. Recuperado el 21 de Noviembre de 2018, de City tour capítulo 27 temporada 2013 : https://www.youtube.com/watch?v=S-ZB7xh2_cM

Santiván, F. (1913). El crisol. Santiago de Chile: alleres de la Empresa Zig-Zag.

SEREX, FADEU, PUC. (2006). Memoria explicativa, Plan Regulador Comunal de Estación Central. Santiago, Chile: MINVU.

Tornero, R. (1872). Chile Ilustrado. Guía descriptivo del territorio de Chile, de las capitales de las provincias y de los principales puertos. Valparaiso, Chile: Libreris y agencias del Mercurio.

Tupper, G. (14 de Julio de 2018). Economía y Negocios. Recuperado el 20 de Noviembre de 2018, de Pobres de tiempo: la nueva desigualdad que afecta a los chilenos: <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=487019>

UNAM. (14 de Diciembre de 2016). Fundacion UNAM (Universidad Nacional de México). Recuperado el 21 de Noviembre de 2018, de ¿Sabes cómo contamina un automóvil?: <http://www.fundacionunam.org.mx/unam-al-dia/sabes-como-contamina-un-automovil/>

