



Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Plataforma

- Complejo habitacional en altura en Apoquindo -

Memoria de Título
Junio 2006

Alumno:
Daniel Lazo

Profesor Guía:
Alberto Montealegre Klenner

PLATAFORMA

AGRADECIMIENTOS:

A mis padres y hermanos, a mis amigos Gabriel Cáceres, Gregorio Castillo, Francisco Mejías, Matías Alonso y Cristian Villar. A la docente Gabriela Muñoz y en especial a mi profesor guía Alberto Montealegre por la constante confianza que siento ha depositado en mí.

INDICE.

1. Introducción.....	11.
2. Tema.....	17.
3.1.La Propuesta.....	23.
3.2. El Lugar.....	25.
3.3.Propuesta Conceptual.....	31.
3.4.El Proyecto.....	35.
3.5. Programa.....	42.
4. Referentes.....	44.
5. Bibliografía.....	49.



1. INTRODUCCIÓN.

“Se podría afirmar que el material predominante en la construcción de la ciudad lo constituye la vivienda y en las postrimerías del siglo que ya termina, universalmente sin duda alguna, la habitación en altura, será cuantitativamente la expresión de un proceso de urbanización acelerado y de dimensiones colosales. Por lo tanto en la lectura de la ciudad contemporánea y en específico de Santiago, en su proceso de densificación, la vivienda en altura definirá consustancialmente la imagen de la ciudad a la cual tendremos que asistir en el nuevo milenio y que ya en parte hemos venido trazando con una alta cuota de desprecio, respecto del imaginario colectivo que es la ciudad”. ----José Gabriel Alemparte, 1999.

Desde ya a mediados de la década del 90, se ha hecho común encontrarse en los titulares de los diarios con gritos de alarma y denuncias en contra de lo que se ha llegado a conocer como “boom inmobiliario”. Frases como “masacre urbana”, “destrucción de la vida de barrio” e incluso “asesinato del espacio publico” han sido asociadas al paso de la baja a la alta densidad producto de la gestión de empresas privadas. Y en muchos casos no son injustificadas. Durante los últimos diez años, en diversas comunas de la ciudad, se ha sido testigo de la desaparición de varios edificios emblemáticos -algunos incluso de valor patrimonial- bajo el impulso constructor de las empresas inmobiliarias. Entre los casos destacables mas recientes se podrían nombrar: la casa donde nació el pintor Roberto Matta en la calle Huérfanos de la comuna de Santiago, el Cine Las Lilas en Providencia, el teatro El Golf, el Bowling y el Cine Las Condes en la comuna del mismo nombre, y hace solo algunos meses atrás en la comuna de Vitacura se demolió la mitad del edificio conocido como “La Portada de Vitacura”. Y si esto no fuera suficiente el Club Deportivo Sta. Rosa de Las Condes y el centro comercial “Los Cobres de Vitacura” parecieran tener sus días contados. Se podría argumentar que el valor real de muchos de estos casos no justificaba el costo de su mantención, renovación o reconversión, sin embargo, para los residentes de la zona eran elementos fundamentales de lo que ellos reconocían como barrio, y mas aun son ejemplos de que nada está por sobre los intereses económicos de los capitales privados, mucho menos sus propios hogares.

Disgustados con el aparente futuro de sus barrios también se ha hecho habitual que grupos de vecinos residentes, se organicen para lograr ser escuchados por los municipios y evitar que esta clase de incidentes se repitan. Mientras tanto, las áreas aprobadas para la construcción en altura se multiplican a través de la ciudad, los permisos de edificación se extienden rápida y abundantemente, a la vez que se anuncia que sólo el primer trimestre del presente año 2006 registró un crecimiento del 16,4% en la venta de viviendas nuevas, la mejor cifra para el mismo periodo desde el año 1993, que representa un total de 8.225 unidades vendidas (que contabilizan tanto ventas de entrega inmediata como en verde), de las cuales 5.818 corresponden a departamentos, es decir ,cerca de un 70% del total de las ventas¹. Si a esto se le suma el hecho de que se estima que para el periodo comprendido entre lo que queda del 2006 hasta el año 2009 existen programados proyectos de viviendas que acumulan inversiones cercanas a los 9.000 millones de dólares de los cuales 5.500 millones corresponden a proyectos de vivienda en altura, no se hace difícil pronosticar que la situación anteriormente descrita no solo debiera mantenerse sino intensificarse².

¹ Cádiz, Felipe: “Primer trimestre: Venta de viviendas creció 16,4% en Gran Santiago”, Economía y Negocios On Line, Miércoles 26 de Abril de 2006.

² Lecaros, Alicia: “2006 y 2009: Proyectos inmobiliarios suman US\$ 9 mil millones”, Economía y Negocios, El Mercurio, Jueves 4 de Mayo de 2006.

Lo irónico del asunto es que si bien existe un cierto prejuicio en contra de la gestión inmobiliaria privada, existen estudios que aseguran que de ella depende en gran medida el desarrollo del área metropolitana de Santiago al nivel de las ciudades de países más desarrollados con las que tanto le gusta a los santiaguinos hacer comparaciones. Uno de estos estudios a cargo de Marcial Echeñique, Doctor en Arquitectura y decano de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Cambridge, analizó Santiago y ocho ciudades en distintos estados de desarrollo (Bangkok, Londres, Los Ángeles, Madrid, New York, París, Sao Paulo y Tokio) con el fin de situar a la capital en un contexto global de crecimiento urbano y a la vez tratar de dilucidar algunas de las lógicas que hay detrás de tal crecimiento³.

El estudio identifica dos causas principales para el crecimiento físico de las ciudades: *el aumento de la población*, que implica no solo el espacio físico de la residencia sino toda la urbanización e infraestructura vial y de servicios que hacen que esto sea posible; y por *el aumento del ingreso*, a medida que se gana más se quiere más espacio para vivir. Sin embargo, la tendencia exhibida por los casos estudiados mostraba que mientras la ciudad crecía los puestos de trabajo permanecieron en el centro o bien se extienden a las zonas perimetrales inmediatamente adyacentes. Como consecuencia de esto, se deduce una relación directamente proporcional entre el crecimiento y el valor del suelo: *mientras más crece la ciudad el valor del suelo del centro y su periferia también aumenta*. La respuesta del mercado frente a este aumento es sustituir el terreno relativamente más caro por construcción en altura. Progresivamente, con el aumento del ingreso mejoran y se extienden las alternativas de transporte, lo que permite que los límites de la periferia se amplíen y que la ciudad en total también crezca aun más, con lo que se puede deducir una segunda relación: *el área urbanizada sigue a la oferta de transporte*. (Esto ocurre, claro está, a lo largo de muchos años y con épocas de prosperidad económicas importantes, no muy distintas a la que vive hoy Chile)

De acuerdo a esta lógica, Echeñique establece cuatro supuestos en relación al desarrollo de las ciudades de nivel metropolitano: uno, las ciudades pierden densidad a medida que se alejan del centro. Dos, a medida que los ingresos aumentan debiera disminuir la diferencia de densidad entre el centro y su periferia. Tres, los empleos tienden a dispersarse por la ciudad a medida que crece el ingreso. Cuatro, al dispersarse el empleo los viajes al trabajo se acortan y los viajes al centro disminuyen porque la gente vive mas cerca del trabajo.

Sin embargo, como llama a la atención dentro del mismo estudio Alexander Galetovic, profesor y académico de la Pontificia Universidad Católica, Santiago históricamente no se adscribe del todo dentro del patrón demostrado por las otras ocho ciudades. Si bien los trabajos se han dispersado hacia el oriente los viajes no tienden a acortarse, a su vez la densidad de las comunas no muestra una relación sistemática con la distancia al centro, de hecho se pueden encontrar ejemplos que superan los 200 habitantes por hectárea en comunas tan alejadas del centro como Cerro Navia por el Oeste y La Florida por el Sur⁴.

Diferencias entre Santiago y estas ciudades hay de sobra (la geografía que limita el crecimiento por el oriente; el tamaño, es la más pequeña de las nueve ciudades analizadas; es la que tiene el ingreso per cápita más bajo, etc.) sin embargo, las coincidencias también abundan (entre otras, Santiago así como las ciudades europeas es radiocéntrica, con las áreas urbanizadas siguiendo claramente los corredores de transporte). Entonces *¿A qué se debe que Santiago sea "la excepción a la regla"?*

Según Galetovic, principalmente, a la falta de un mercado inmobiliario. Desde principio de los años 60 y hasta mediados de la década del 80 la empresa inmobiliaria más importante del país no fue otra que el Estado:

³ Echeñique, Marcial, en Galetovic, Alexander: "Santiago: Donde estamos y hacia donde vamos", Centro de Estudios Públicos, Santiago, Primera Edición, 2005.

⁴ *Ibid.*

*“(…) la condición anómala de Santiago tiene una razón: la política de vivienda social. (...) durante mucho tiempo el MINVU construyó gran cantidad de viviendas donde el suelo era más barato, y por eso la densidad residencial es tan alta en la periferia poniente y sur. (...) **En efecto, las excepciones en los patrones de desarrollo metropolitano aparecen en ciudades donde no hay un mercado inmobiliario.** Este era exactamente el caso de las viviendas encargadas por el MINVU, quien diseñó reglas que le permiten, en gran medida, ignorar las preferencias de los beneficiarios (...) Por el contrario la densidad decae rápidamente a medida que aumenta la distancia al centro en las siete comunas de ingresos altos -Santiago, Providencia, Ñuñoa, Vitacura, La Reina, Las Condes y Lo Barnechea- precisamente donde la expansión inmobiliaria estuvo a cargo de privados”.*

De acuerdo a esto, a medida que el mercado inmobiliario comience a extenderse en el resto de las comunas (situación que ya ocurre) progresivamente Santiago debería comenzar a ajustarse a los patrones descritos por Echeñique del mismo modo que el sector Oriente ya lo hizo en forma natural. Es completamente sensato entonces, establecer una relación entre una superioridad de la oferta de viviendas en altura versus la de casas, el aumento del ingreso per cápita del país y el nivel de desarrollo metropolitano de Santiago.

El argumento de Galetovic no busca acusar falla en el estudio de Echeñique, por el contrario lo completa, asegurando que fue a partir de la década del 90, época de la entrada en democracia y del crecimiento económico del país, en sus propias palabras una época “excepcional de la historia de Chile” que se comenzaron a ver algunos de los patrones descritos por Echeñique. El argumento se basa en que durante la mayor parte del siglo XX el crecimiento económico del país era solo un 1,1% por año, mientras que a partir de 1986 y hasta 1997 lo hizo en un 7,6%.

Las consecuencias del aumento del ingreso aún se sienten, prueba de ellos es que el área urbana del Gran Santiago creció 1,3 há al año entre 1991 – 2001 y en el mismo periodo el parque automotriz se duplicó. Si bien la construcción de viviendas encargadas por el Estado no disminuyó, si lo hizo su importancia, a la sombra de las viviendas desarrolladas por capitales privados. Sombra que debiera continuar extendiéndose si consideramos que está pronosticado hasta el año 2010 un crecimiento promedio anual de la demanda de viviendas en el Gran Santiago de un 13,6% más que las ventas del año 2005 (30.104 unidades) que ha sido el mejor de los últimos 10 años. Y no se debe olvidar tampoco las grandes obras de infraestructura vial y conectividad que se han realizado y se seguirán realizando, muy a pesar de algunos, con inversiones cercanas a los 4.200 millones de dólares para el mismo periodo.

Si el pronóstico de Echeñique y Galetovic es acertado aún esta por verse, pero las cifras ya mencionadas parecen así indicarlo.

En base a todo lo anterior, si la **ciudad privada** como algunos han llamado a las seis comunas de ingresos altos -desarrolladas principalmente por las inmobiliarias- que rodean el centro (y de acuerdo a los últimos índices que sitúan al centro como líder en construcción y venta de departamentos nuevos, este también debería estar incluido dentro de ella) entendemos que es en cierta medida un espejo de lo que puede llegar a ser Santiago en el futuro si ésta pretende alcanzar un nivel metropolitano comparable con las ciudades del primer mundo, es el momento de empezar a estudiarla, hacer un análisis crítico de su estructura y del principal motor de su desarrollo: **la vivienda colectiva en altura**, pero en un sentido más general, **el proyecto inmobiliario** -tema que muy a menudo escapa del alcance del ámbito académico-. Para ello se hace necesario comparar las ventajas y desventajas que ofrece el abordar un proyecto arquitectónico como un proyecto inmobiliario, conocer los estándares bajo los cuales se rige y los recursos que ofrece, no solo denunciando sus falencias que es a lo que muchos se dedican solamente, sino sacando provecho de sus fortalezas. De modo que no deje solo un montón de vecinos disgustados a su paso, o se convierta en una presencia omnipresente y latente que amenaza con quitarle las casas a sus justos propietarios, arrasar con cualquier edificio emblemático poco productivo pero rentable y destruir barrios, sino que sea capaz de reconocer el lugar donde se emplaza, genere nuevas oportunidades, nuevos espacios, nuevos barrios donde no los

hay, que no aíslen -como algunos acusan-, sino integren y completen el escenario urbano diverso que es la ciudad.

Porque si efectivamente el futuro de la capital se ve reflejado en la ciudad privada, y esta es tan hostil, hermética, e indiferente para con sus propios ciudadanos, como algunos alegan, entonces el futuro de Santiago no se ve muy promisorio.

Complejo habitacional en altura en Apoquindo



Imágenes publicitarias para proyectos en Las Condes, Providencia y Ñuñoa.

2. TEMA.

El edificio de vivienda en altura y la ciudad privada.

El tema del proyecto inmobiliario y en particular el que se especializa en el desarrollo de la vivienda en altura es un blanco constante de duras críticas, no solo del público en general, sino incluso del propio gremio de los arquitectos. A falta del conocimiento empírico que implica el embarcarse en una empresa de esta envergadura, enfrentarse a esta crítica, resulta bastante operativa para llegar a conocer algunas de las causas que dan forma al proyecto inmobiliario en altura.

Violeta Molina, arquitecta y empresaria del rubro, identifica como una de las “percepciones generalizadas” más frecuentes el argumento que dice que *en la vivienda en altura prima más la cantidad que la calidad*⁵. La explicación detrás de esta percepción resulta ilustrativa para comprender los factores que debe tomar en consideración el proyecto inmobiliario. Noam Chomsky, crítico, filósofo y activista político estadounidense, afirma que el valor detrás de las empresas públicas se encuentra, desde el punto de vista económico, en que no están obligadas a ser rentables, es más, pueden darse el lujo de tener todos los años números rojos puesto que el producto que producen no es el dinero, sino educación, trabajo, etc⁶. Por el contrario, si se invierte el argumento de Chomsky, se comprenderá, sin lugar a dudas, que a la empresa inmobiliaria como a cualquier empresa privada, ante todo, le interesa recuperar su capital invertido. Entender esto de antemano se hace fundamental, puesto que cualquier discusión de este principio básico del proyecto inmobiliario resulta absurda y, por sobre todo, irrelevante (una empresa que resulte ser la excepción a esta regla, entraría dentro del terreno de lo filantrópico). No obstante, la discusión del método a través del cual se recupera esta inversión, por supuesto que no lo es.

A esta lógica se le suma otra ya descrita con anterioridad, y es que las inmobiliarias compensan el alto valor del terreno con la vivienda en alta densidad. El valor del suelo, en todos los sentidos es determinante en el resultado final del proyecto. Determina el número de departamentos mínimos que se requieren para recuperar la inversión, así también como el precio en que estos se venderán. Aquí es donde aparece un término de uso absolutamente cotidiano dentro del quehacer profesional y sin embargo bastante ausente de las aulas universitarias: el volumen teórico. El volumen teórico es un concepto abstracto que está determinado principalmente por cuatro variables: el porcentaje de constructibilidad del terreno, el porcentaje de superficie construible en primer piso, los distanciamientos y el ángulo de las rasantes que se aplican en sus deslindes. Este volumen determinará el tamaño máximo que puede tener el proyecto y en muchos casos también su forma. Cuando la municipalidad no indica una altura máxima o número de pisos permitido dentro de su propia ordenanza, la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción permite construir hasta un 90% del volumen teórico. El volumen teórico es una herramienta crítica dentro del proyecto inmobiliario y junto a la ubicación es un factor determinante en la selección del terreno, si no logra acomodar el número de departamentos requeridos para recuperar la inversión y que por ende el proyecto sea rentable el proceso se detiene ahí. Bajo esta perspectiva queda claro que para la vivienda en altura la cantidad es una variable importante, de hecho, el común proceder dentro del negocio es el de agotar la capacidad del volumen teórico, porque permite que el precio de los departamentos no sea prohibitivo (sobre todo para un mercado que va dirigido principalmente a la clase media) pero, más que nada, porque uno de los riesgos más grande que corre la empresa tiene que ver con la velocidad de venta, mientras más rápida la venta, más rápida se recupera la inversión. No

⁵ Molina, Violeta: “Departamentos: rentabilidad y calidad de vida”, Revista ARQ Nº 42, Santiago, Ediciones ARQ Chile, Julio 1999.

⁶ En entrevista en el filme documental “The Corporation” de Jennifer Abbott y Mark Achbar, 2003.

agotar hasta el último metro cuadrado disponible es una característica exclusiva de los edificios residenciales de súper lujo e incluso en esos casos es raro. En cuanto a la calidad, como cualquier economista podría afirmar, una mejora de la calidad es una característica propia de un mercado competitivo. A partir de mediados de la década del ochenta, cuando el consenso indica comienza el llamado “boom inmobiliario” en Santiago, se podría decir que se dio un nivel de calidad estándar a la vivienda en altura y que se privilegió la cantidad en pro de satisfacer a la gran demanda habitacional de una época marcada por el crecimiento de la población y de los ingresos, que como ya se explicó se traduce en un crecimiento de la ciudad.

Pero el panorama actual del país es muy distinto al de esa época, como explica Max Purcell Gerente General de la empresa de investigación de mercado Collect:

*"Se ha generado un cambio radical. En el boom inmobiliario de los años 1996 y 1997, la gente no tenía otra opción que quedar en lista de espera cuando quería comprarse una vivienda. Incluso, rogaba que se cayera alguna venta para que la fila corriera más rápido y ocupar rápidamente el lugar del otro. En este nuevo boom de los dos últimos años, la situación se invirtió. Y son los empresarios los que se han tenido que ajustar a los compradores. No es casual que hoy hagan estudios de mercado, porque la industria de la vivienda está funcionando casi al mismo ritmo de las otras, como las de los autos, de la cosmética o de los alimentos"*⁷.

En conclusión, si bien el argumento anterior no desmiente del todo la primera apreciación, si se podría considerar que la corrige en el sentido que para el proyecto inmobiliario la cantidad no es más importante sino *tan* importante como la calidad. Por otro lado, aunque todo este argumento es incapaz de englobar todas las variables que se deben tomar en consideración, logra entregar algunas pistas del mecanismo que hay detrás de esta clase de empresas.

Otro recurso efectivo para comprender el proyecto inmobiliario es mediante la observación del producto que actualmente ofrece.

Basta una breve mirada a la actual oferta inmobiliaria de viviendas nuevas en altura para notar que en ella existe un común denominador. Los nuevos edificios de departamentos construidos y en construcción, no solo del sector oriente -donde históricamente han tenido una mayor presencia- sino en todas las comunas, comparten características que hacen de esta tipología arquitectónica un modelo edificatorio particular de la ciudad de Santiago.

Algunos de estos patrones se le pueden atribuir a la geografía y al clima de la capital, que como lo describe Alejandro Aravena -fundador del proyecto Elemental- es de “cuatro estaciones bien definidas, inviernos más bien cortos y no muy duros, y un verano largo”⁸. Esto último, le da un sentido al hecho que sean balcones y terrazas los principales elementos con que se configuran las fachadas en esta clase de proyectos, muy diferentes de los edificios residenciales de Europa o Estados Unidos en que la composición de las fachadas se debe apoyar en fenestraciones o transparencias para alcanzar la tridimensionalidad. La condición sísmica del país, por otro lado, mantiene las alturas dentro de niveles relativamente bajos, dándoles una apariencia más compacta que esbelta. Y mientras en otros países la vivienda en altura se ha desarrollado casi exclusivamente en base al acero, en Santiago, por el contrario, ha sido desarrollada principalmente en hormigón, con muy pocas excepciones -lo que se le atribuye al alto costo que tiene el primero-. Si las dos últimas consideraciones se toman en cuenta, es evidente que el resultado final es de una presencia robusta y pesada, más opaca que translúcida, haciendo de la comparación con las frágiles y esbeltas torres que aparecen habitualmente en las revistas de arquitectura, un ejercicio impropio. Pero existen otros atributos que no son consecuencia de cómo se comporta el cielo y la tierra en el valle de Santiago.

⁷ “Las tendencias en Chile: Quieren casa, pero compran departamentos”, Propiedades de El Mercurio, 25 de Septiembre del 2005.

⁸ Aravena, Alejandro en Galetovic, Alexander: “Santiago: Donde estamos y hacia donde vamos”.

Su categoría de volúmenes aislados es una de estas características, y por cierto de las más evidentes. Una posible hipótesis al porqué de la dilatación entre el edificio y los deslindes del terreno la da José Alemparte (quien junto a su oficina Alemparte Barreda y Asociados ha diseñado una más que buena cantidad de metros cuadrados de este tipo de edificios) argumentando que *“se podría inferir que las influencias de las ideas del CIAM y el Movimiento Moderno, establecieron un precedente sobre los nuevos Planes Reguladores y con la implementación de proyectos muy concretos, que fueron paradigmáticos en su época, para establecer los nuevos tipos edificatorios, se privilegió el volumen aislado por sobre la fachada continua. Se podrían mencionar en este sentido: los edificios de Emilio Duhart en Arturo Prat con la Alameda y en 21 de Mayo esquina Plaza de Armas; las Torres de Tajamar y proyectos de gran escala como la Unidad Vecinal Portales, la Villa Frei, la Remodelación San Borja y la Unidad Vecinal Providencia.”*⁹

Independiente del grado de asertividad de la hipótesis de Alemparte, lo cierto es que tal estrategia de posicionamiento en el terreno ha suscitado la misma clase de respuestas que causaron los grandes proyectos residenciales modernistas que seguían el esquema de torres elevadas en pilotis sobre amplias planicies públicas, no solo en Santiago sino también en algunas de las varias ciudades del mundo en que se ejecutaron, y esta respuesta fue la aparición de cierros, ya fuese en el perímetro o en los accesos que se consideraron más inseguros. Irónicamente lo que fue una solución parche se convirtió en regla, y el día de hoy es más que común encontrar edificios que comparten una misma cuadra – que bien podrían estar conectados entre sí por medio del antejardín, del modo que lo están las casa en los suburbios estadounidenses-divididos por muros medianeros o rejas que cercan incluso los antejardines, desaprovechando cualquier posibilidad de hacer un aporte al espacio público, que originalmente era la causa detrás de la norma. Es lamentable, sobre todo, porque la ubicación en el proyecto inmobiliario resulta fundamental, es de las pocas variables que entregan información con respecto al posible usuario del edificio, y uno de los principales recursos comerciales utilizados para vender un proyecto. Entonces, cuando el proyecto se aísla totalmente del mismo barrio del que se beneficia comercialmente, no solo no le aporta sino lo perjudica, vendiendo además una promesa vacía. Ha sido ésta, en general, la característica menos halagadora del edificio habitacional en altura, de las más criticadas y probablemente la que ha tenido el impacto negativo más profundo dentro de la ciudad.

En cuanto a las unidades de departamentos, la oferta actual ofrece una variedad bastante amplia de alternativas, de acuerdo a su ubicación y usuario al que va dirigido, por lo que no es muy arriesgado decir que el comprador actual tiene una probabilidad mucho más alta de encontrar un departamento que le acomode a un precio razonable. Es también esperable que esta oferta debiera ampliar su variedad mucho más en los años que vienen, puesto a medida que el ingreso per cápita aumenta, está comprobado que la población envejece – porque las tasas de natalidad y mortalidad disminuyen-, prueba de ello es que la familia promedio en diez años bajó de 4 a 3,7 integrantes, además hoy es habitual que en un hogar uno de los padres se ausente, que un matrimonio no tenga hijos, o convivan hijos de matrimonios anteriores, y se hará progresivamente más habitual aún el que una persona viva sola o con otra con la que no existen vínculos de sangre. De hecho, el mercado ya ha encontrado nuevas formas de atraer al público por medio de los llamados “commodities”, es decir, programas complementarios como gimnasios, guarderías, salas multiuso, etc., que si bien en muchos casos son solo versiones un tanto escuálidas de los programas verdaderos, cumplen con darle un cierto nivel al edificio. Sobre todo ahora que los departamentos en primer piso se han vuelto una rareza y los halls de acceso alcanzan alturas dobles liberando ampliamente el piso a nivel de calle, los commodities se han vuelto un accesorio infaltable.

En conclusión, todas estas tendencias y mecanismos descritos en este breve análisis del proyecto inmobiliario en altura demuestran que esta tipología es sometida a una serie de restricciones tanto culturales como económicas que hacen que su desarrollo ocurra entre límites más bien estrechos. Es cierto que todas estas características pueden ser vistas

⁹ Alemparte, José Gabriel: “Viviendas en altura y ciudad”, Revista ARQ n° 42, Santiago, Ediciones ARQ Chile, Julio 1999.

como desventajas -y así ocurrió en varias de las publicaciones de arquitectura revisadas con el fin de componer esta tesis-, que la arquitectura se ve sometida por intereses económicos convirtiéndola en un producto de consumo masivo, que la normativa no deja espacio para la improvisación dentro del terreno, que por lo anterior se pone al servicio de un programa reiterativo (al repetir modelos probados ya en el mercado) o a una forma reiterativa (producto de la aplicación de la norma y la utilización de la máxima capacidad del volumen que ella permite) o bien ambas a la vez. Sin embargo, si se analiza el impacto negativo que tienen los edificios de vivienda en altura, así como las críticas que comúnmente se le hacen, no cuesta darse cuenta que esto no se debe a la calidad estética del mismo –la oferta ofrece un producto que mantiene una cierta similaridad y aun así se vende con bastante éxito-, la calidad de su construcción o incluso por su calidad arquitectónica, puesto que edificios de mayor o menor calidad en cualquiera de estos aspectos parecieran ser atacados indistintamente. Creo que la calidad misma del objeto no es el tema en discusión, sino la manera en que estos objetos se relacionan, entre si y con la ciudad. Un edificio en altura en una zona de baja densidad, e incluso en una de alta, siempre va a tener un impacto importante sobre su entorno, esto me parece es un hecho indiscutible. Sin embargo existen medios que permiten mitigar este impacto, y es en este punto donde en general falla el modelo, de lo que en parte me parece es responsable también la normativa, pues que se consigue con un solo edificio de esta naturaleza, mientras el resto permanecen inalterables. Creo que para verdaderamente solucionar este problema hay que hacerse cargo de una verdad insoslayable: *el último responsable tanto del edificio de viviendas como de definir la norma que lo aprueba es el arquitecto.*

Alejandro Aravena afirmaba que invertir en la ciudad es un atajo hacia la equidad social¹⁰. La lectura inmediata que se hace de la frase asume que de esto ser cierto, entonces, *hay que invertir en la ciudad.* Creo que esta lectura no es retroactiva y hace vista gorda del hecho que ya se invirtió y se invierte actualmente en la ciudad, como lo demostraban las cifras de inversión inmobiliaria en viviendas ya mencionadas. Porque, *el proyecto inmobiliario, no solo de vivienda en altura sino de viviendas en general, es una oportunidad de hacer ciudad, tan importante como los proyectos de infraestructura pública.*

Las principales y más severas críticas, así como los pronósticos menos optimistas que se le hacen al impacto en la ciudad que tendrán los proyectos inmobiliarios van dirigidos a los que se desarrollan en las comunas de ingresos más altos, la ciudad privada, que en los últimos años ha concentrado cerca del 51% de las inversiones en vivienda que se han hecho en la capital. Y me parece una cuestión lógica pues en el resto de las comunas el mercado inmobiliario está recién consolidándose, pero adhiriéndome a una perspectiva menos catastrófica veo en la concentración de capitales una gran oportunidad para mejorar la ciudad: mientras más inversiones, más oportunidades. Que esto ocurra en las comunas de ingresos mas altos no la hace una oportunidad menos legítima ni menos justa. La encuesta Origen – Destino 2001-2002 encargada por el Mideplan reveló que cerca del 50% de los viajes que se realizan en Santiago tienen como destino Santiago Centro, Providencia y Las Condes¹¹. Es decir, cerca del 50% de la población que trabaja en Santiago pasa el total de su jornada laboral en la ciudad privada. Si solo la comuna de Las Condes se pronostica absorberá inversiones cercanas a los 2.300 millones de dólares entre lo que queda del año y hasta el 2009¹², creo es el momento de hacerse cargo de estas oportunidades y hacer de la ciudad privada una menos privada, más amable y abierta, y no solo de sus residentes, pues la ciudad no se habita solo donde se duerme.

¹⁰ Aravena, Alejandro, en Galetovic, Alexander: “Santiago: Donde estamos y hacia donde vamos”.

¹¹ Encuesta Origen – Destino de viajes 2001 – 2002, <http://www2.mtt.cl/cms/jsp/pagina.jsp?secc=12&zona=96>

¹² Lecaros, Alicia: “2006 y 2009: Proyectos inmobiliarios suman US\$ 9 mil millones”, Economía y Negocios, El Mercurio, Jueves 4 de Mayo de 2006.

3.1. LA PROPUESTA.

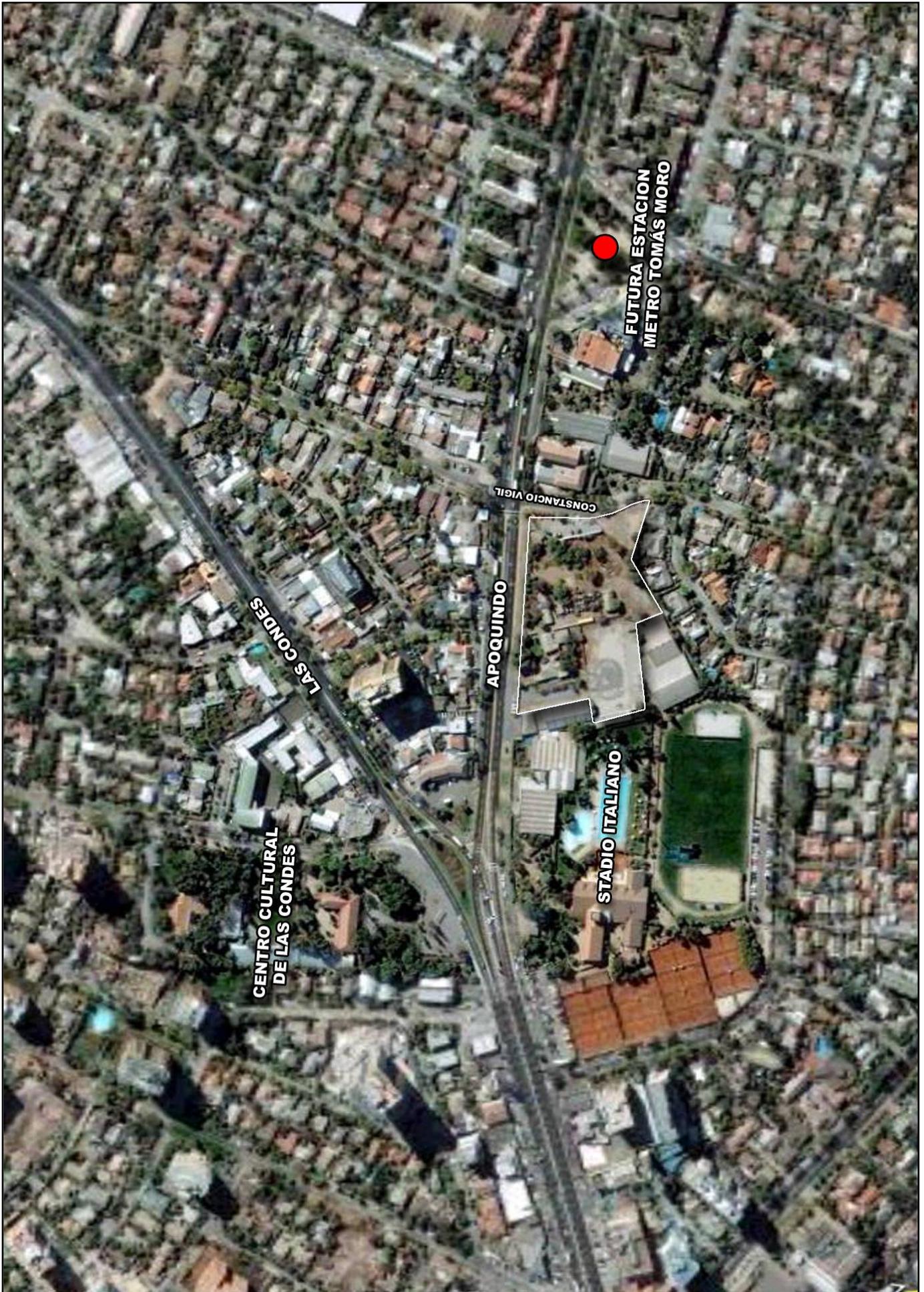
OBJETIVOS.

La idea es reimaginar la vivienda colectiva en altura, inserta dentro del contexto en que el mercado inmobiliario es más competitivo: la ciudad privada. Reconociendo y haciéndose cargo de las problemáticas endémicas de un proyecto inmobiliario pero con el claro objetivo de proponer una alternativa abierta que haga un aporte al espacio público, y en últimos términos a la ciudad misma, que no solo explore modos de relacionar las viviendas entre si, sino también la manera en que se articulan los edificios de vivienda en conjunto, que proponga un estilo de vida urbano por sobre el aislamiento de la ciudad y que le conceda al peatón un espacio en esta ciudad del automóvil. La intención es despojar de protagonismo al edificio-objeto con el fin de convertirlo en un edificio-escenario en que la vida urbana ocurra en el primer plano.

Con este objetivo en mente, el método escogido para dirigir la propuesta ha sido abordándola desde la problemática de lo público versus lo privado. Tengo la convicción de que si la vivienda colectiva en altura se pudiera reducir a sus mas básicos elementos, nos encontraríamos con que uno de ellos, sin lugar a dudas, sería el conflicto público / privado. No solo por la razón más evidente -que varias personas vivan en un mismo edificio-, sino porque me parece que la relación, entre este conflicto y la habitación en altura, a diferencia de otras tipologías habitacionales, se comporta de manera similar a las formas geométricas fractales: independiente de la escala en que se aborde el proyecto, el conflicto entre lo público y lo privado está siempre por resolver. Desde la macroescala que es la ciudad, a la nanoescala de la distribución de los recintos en cada departamento, desde la relación entre el proyecto y los edificios que le rodean, a la relación entre las viviendas que lo conforman, e incluso en el sentido económico, la pregunta está siempre latente *¿Dónde comienza y dónde termina el límite entre lo que es de uno y lo que es de todos?*

Explorar ese límite, tratando de resolver esta pregunta en todas las escalas en que sea posible, es la principal herramienta para dar forma a la propuesta.

“La ciudad no es un conjunto de edificios sino de espacios libres entre los cuales se coloca un edificio”. ---*Oriol Bohigas*



3.2. EL LUGAR.

El terreno escogido se encuentra en la esquina entre la Avenida Apoquindo y la calle Constancio Vigil en la comuna de Las Condes y colinda con el Club Deportivo Stadio Italiano.

La elección se basó en una mezcla de razones tanto económicas como programáticas.

Entre las razones económicas se encuentra que la comuna de Las Condes desde el último boom inmobiliario del año 1997 se ha perfilado como la comuna mejor consolidada en cuanto a inversión, construcción y venta de departamentos nuevos, y junto a Santiago Centro -con quien compite año a año por el primer lugar del ranking de ventas- concentran cerca del 40% del total de la oferta de nuevas viviendas¹³ (de la cual alrededor de un 65% corresponde a departamentos), además se estima una inversión inmobiliaria de 2.326 millones de dólares entre lo que queda del año y el 2009, cuando su más cercano competidor para el mismo periodo es también Santiago Centro con una inversión que no alcanza a ser la mitad de esa cifra. Más específicamente aún, el terreno se ubica en el sector conocido como barrio Escandinavo o ex – cine Las Condes, que actualmente concentra gran parte de la inversión en viviendas en altura que se hace en la comuna. Sólo el año pasado fue la responsable del 30% de las ventas de departamentos que se hicieron en la comuna y a su vez concentraba casi un 33% de la oferta de viviendas nuevas disponibles¹⁴. Este sector está delimitado por las Avenidas los Militares por el norte, Apoquindo por el sur, Manquehue por el poniente y Las Tranqueras por el oriente, y se caracteriza por una amplia oferta habitacional que va desde las 1700 UF a las 9000 UF, desde 1 a 5 dormitorios pero con una oferta superior en el rango de los 2 ,3 y 4 dormitorios. Tiene la ventaja además que el precio promedio de los departamentos de 1 y 2 dormitorios son de los más bajos de la comuna y si bien los de 3 y 4 dormitorios se mantienen dentro del valor promedio (entre 40 y 45 UF), entregan mayor superficie en comparación al promedio de la comuna (respectivamente 107,9 y 140,5 m2 del sector versus 100,1 y 121,8 m2 de la comuna)¹⁵.

Programáticamente parece aún más interesante pues es uno de los sectores de la comuna que ha permanecido más heterogéneo en ese aspecto a pesar de la fuerte entrada de los edificios de alta densidad que poco han contribuido a potenciar esta virtud. Comercio variado, desde grandes supermercados y centros comerciales a pequeñas tiendas y panaderías. Cuenta con una amplia oferta gastronómica, desde restaurantes a bares, así como también infraestructura cultural (el Centro Cultural de Las Condes) y deportiva (el Stadio Italiano). Todo dentro de un área relativamente reducida. Estas características hacen que exista una población flotante no residente de proporciones importantes dentro del sector. Además es una zona de un alto tráfico tanto de automóviles particulares como de locomoción colectiva, sobre todo el sector de Apoquindo donde se ubica el terreno pues es una parada obligada que distribuye los recorridos de los microbuses en todas las direcciones.

Habría que agregar también, que en los últimos años el centro financiero de la ciudad se ha ido desplazando progresivamente hacia el oriente, de tal forma, que actualmente Las Condes concentra más del 40% de las oficinas de todo Santiago¹⁶. El sector de El Golf es gran medida el responsable de este cambio, pero aun así, no mucho más lejos y dentro del

¹³ “Las Condes y Santiago concentran 41,7% de proyectos para nueva vivienda”, La Tercera, 21 de Marzo del 2005.

¹⁴ “Boom de proyectos inmobiliarios en Las Condes”, El Mercurio, 5 de Septiembre del 2005.

¹⁵ Álamos, Felipe: “Las Condes: El sector Estocolmo bajo el microscopio”, Propiedades, El Mercurio, Domingo 25 de Diciembre del 2005.

¹⁶ “Las Condes concentra el 40% de las oficinas”, El Mercurio, 20 de Enero del 2006.

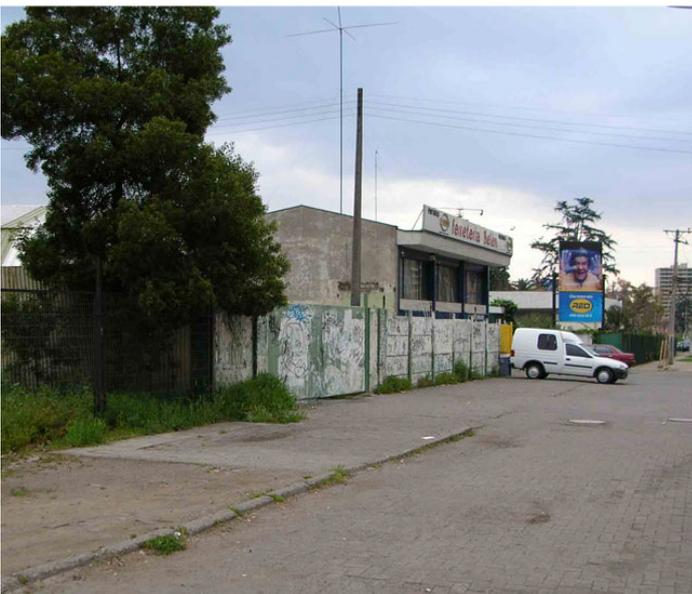
mismo sector en que se emplaza la propuesta, frente al Parque Araucano, actualmente se está construyendo un nuevo complejo de oficinas llamado Nueva Las Condes, que sigue una línea similar a la Ciudad Empresarial y que se espera esté terminado para el Bicentenario. Por otro lado, en noviembre del año pasado el entonces Presidente Ricardo Lagos anunció la extensión del metro en Las Condes hasta la Plaza Los Dominicos, con cuatro nuevas estaciones todas emplazadas en el eje Apoquindo.

En base a estos cambios, me atrevería a inferir que en el futuro cercano el sector ex Cine Las Condes, por razones de cercanía al trabajo, locomoción y una oferta mucho más asequible en precio que sus sectores vecinos El Golf y Parque Araucano, debería demostrar un aumento en la demanda en el rango de los departamentos más pequeños por la llegada de un tipo de usuario compuesto por profesionales y matrimonios jóvenes, que aunque actualmente ya tiene presencia en el sector, aun es incipiente. Esto incluso, podría llegar a incitar una competencia de precios aún mayor a la actual. Por todo lo anterior creo éste es un sector que potencialmente podría contar con una diversidad socioeconómica más amplia que la que caracteriza a la comuna, más cercano a lo que ocurre en algunos barrios de Providencia.

El terreno es en realidad el resultado de la fusión de cinco terrenos, lo que se traduce en una superficie total del orden de los 14.000 m², y aunque el valor del suelo se mantiene dentro del promedio para el sector (19 UF), su gran envergadura implica una inversión igualmente grande. Una de las principales razones que influyeron en el momento de la elección es el hecho que por muchos años ha permanecido vacante (por lo menos hasta el momento en que se dio comienzo a esta investigación), por lo que prácticamente no requería demolición alguna, con la excepción de un antiguo consultorio municipal y una casa en distintos grados de deterioro por el desuso (aunque no hay registro de la existencia de ambos en los archivos municipales). En un sentido más económico, por colindar con el Club Deportivo Stadio Italiano por el poniente y un barrio de casas unifamiliares por el sur, goza de una vista y ubicación privilegiadas y al estar sobre el eje Apoquindo hace que la locomoción hacia cualquier punto de Santiago esté virtualmente en la puerta, lo que se verá potenciado aun más con la construcción de la futura estación Tomas Moro del Metro, a solo dos cuadras. Cuenta además, con un buen porcentaje de constructibilidad (2,5) lo que permite la cabida de un número importante de departamentos, de modo de poder asegurar la recuperación de la inversión con un buen nivel de rentabilidad. Otro factor interesante es que si bien la vereda norte existen varios proyectos terminados y en distintas etapas de desarrollo, en la vereda sur sobre la que se ubica el terreno esto no ocurre, lo que hace que sea el primer proyecto de alta densidad en la cuadra y posiblemente el único pues está sobre el límite del área destinada a la construcción en altura.

Tengo razones personales también para haber escogido este barrio, puesto que durante la mayor parte de mi infancia sus límites geográficos también fueron los míos. Amigos, colegio, deporte, familia, hasta el jardín infantil queda inscrito en este perímetro, y hoy tampoco vivo tan lejos. En el tiempo que ha transcurrido desde esa época hasta el día de hoy, el barrio ha cambiado bastante, principalmente por la aparición de torres de departamentos, lo que hizo decidirme a dar mi propia versión del asunto.

PLATAFORMA

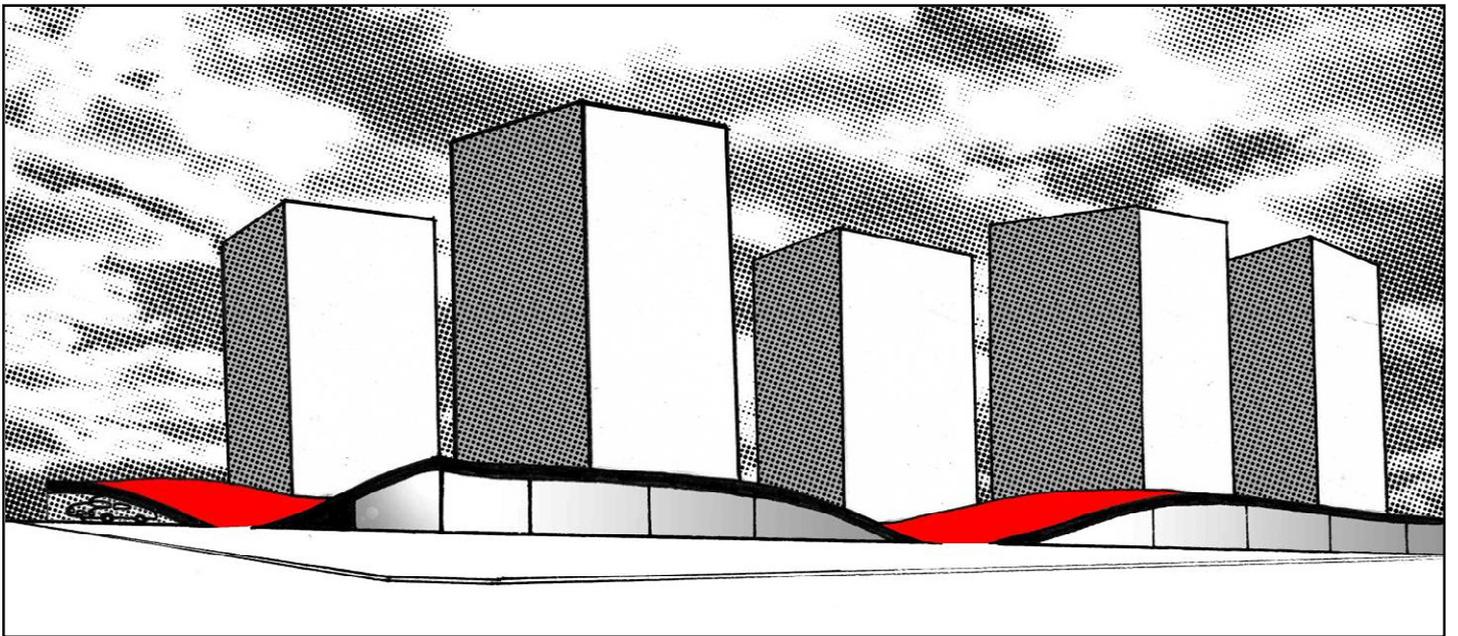


El terreno. Vereda Sur Apoquindo.

Complejo habitacional en altura en Apoquindo



El entorno. Vereda Norte Apoquindo.



3.3. PROPUESTA CONCEPTUAL.

“La casa está entre las primeras cosas que el hombre necesita para mantener su existencia en la naturaleza.

A diferencia de otros seres vivos, la naturaleza no nos ha provisto con alimento, ropa, ni casa, sino que nos ha remitido a nuestros propios medios; es nuestro intelecto, el cual nos distingue de estas otras criaturas, el que nos permite elegir la forma mas adecuada para cada una de estas adiciones.

Dado que el suelo es demasiado duro para nuestros pies desnudos, fabricamos sandalias de un material más blando que el suelo, pero más duro que nuestros pies. Si ellas fueran igual de duras que el suelo o igual de blandas que nuestros pies, no nos serian de ninguna utilidad, pero siendo lo suficientemente duras para pararnos sobre ellas y suficientemente blandas para ser confortables, ellas establecen una armonía entre nuestros pies suaves y el suelo áspero.

En el caso de la casa, no es solo una cuestión del contacto entre nuestros pies y el suelo, sino del encuentro entre todo nuestro ser y el total del entorno natural. Los términos en los cuales se da esta armonía entre los dos, no son ya el de un trozo de suelo blando que llevamos bajo nuestros pies, sino el de un pedazo de espacio habitable que separamos del entorno natural por medio de muros.

Mientras la sandalia esta sujeta a nuestro pie para completar el cuerpo y permitir tolerar el suelo duro, la casa debiera ser vista como una adición a la naturaleza, por medio de la cual el espacio natural es completado y hecho habitable para nosotros.

Tal como el material y la forma de la sandalia son elegidos para estar en armonía con el suelo áspero y el pie suave, el espacio artificialmente separado debe ser creado de acuerdo a las demandas del medio natural y nuestra propia constitución.

Para el pie la superficie de la sandalia representa un pequeño trozo de suelo blando, mientras que la parte de abajo funciona como un pie endurecido en relación al suelo. De la misma forma, el interior de una casa es un pedazo de entorno habitable para el hombre, mientras que en el exterior, donde confronta a la naturaleza, ella representa una fortaleza humana fortificada.

Por lo tanto entre los dos términos –hombre y naturaleza-la casa aparece como un elemento reconciliador que posibilita al hombre conservarse a si mismo en la naturaleza.” --- Dom Hans Van der Laan¹⁷

En 1967 el arquitecto griego Konstantinos Doxiadis inventó el concepto de “*ecumenopolis*” el cual predecía que en el futuro las grandes áreas urbanas o megaciudades, eventualmente se fusionarían para producir una única y continua ciudad que abarcaría la totalidad de la superficie del planeta, como consecuencia lógica del actual ritmo del desarrollo urbano y crecimiento de la población mundial¹⁸.

Aunque se ve aun bastante lejano que un fenómeno de esta magnitud ocurra, ya desde los albores del siglo XX la ciudad se ha ido progresivamente convirtiendo en una suerte de segunda naturaleza -primera incluso, para algunos-, igual de hostil para el hombre desnudo.

¹⁷ Van der Laan, Hans: “*Naturaleza y Arquitectura*” en Aravena, Alejandro: “*El lugar de la arquitectura*”, Ediciones ARQ Chile, Santiago, 2002.

¹⁸ <http://en.wikipedia.org/wiki/Ecumenopolis>

La naturaleza como tal se ha idealizado, haciendo del “contacto con la naturaleza” un bienpreciado, perseguido, e incluso, de alguna extraña forma, escaso. Así también, el pensar la casa desde los términos que propone Hans Van der Laan se ha vuelto una práctica cada vez menos frecuente, resignada a las áreas rurales o a las segundas viviendas.

Si se reemplaza, entonces, el concepto ‘naturaleza’ de la definición de casa propuesta por Van der Laan, por el de ‘ciudad’, se podría comprender a la casa como *“una adición a la ciudad, por medio de la cual el espacio urbano es completado y hecho habitable para nosotros”* o que *“el interior de una casa es un pedazo de ciudad habitable para el hombre, mientras que en el exterior, donde confronta a la ciudad, ella representa una fortaleza humana fortificada”*. El carácter de elemento reconciliador se mantiene aún vigente, pero en vez de serlo entre el hombre y la naturaleza, lo es para el hombre y la ciudad.

Esta es la lógica que sigue la propuesta conceptual, tratar la vivienda colectiva en altura como un trozo de ciudad. Pero un trozo de ciudad “domesticado” -si así se le pudiese llamar-, mas blando que la ciudad con la que entra en contacto, pero igualmente una analogía de esta.

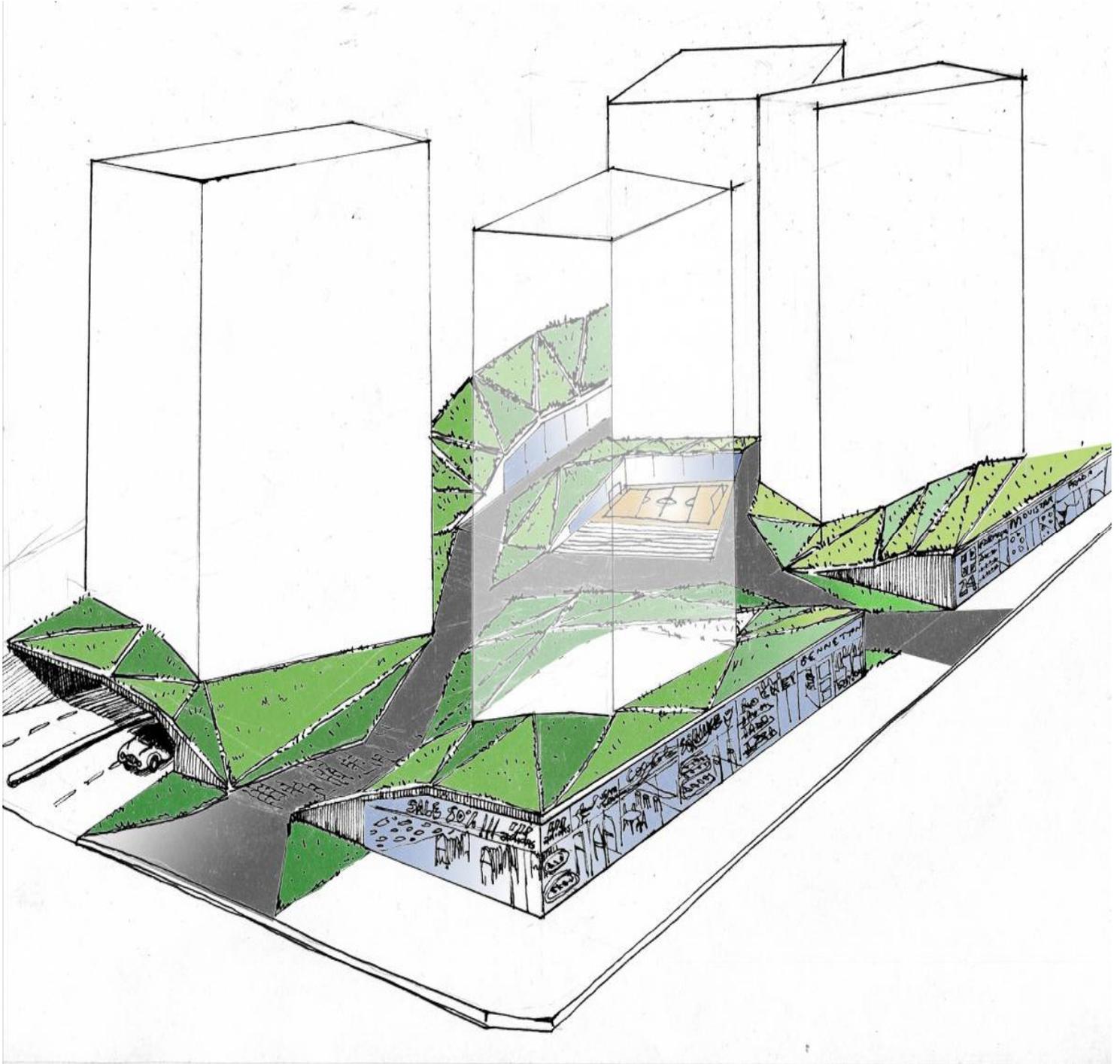
Corriendo el riesgo de parecer que se está aplicando esta lógica de manera literal, efectivamente el proyecto se materializa como un trozo de ciudad, muchísimo más pequeña que un distrito autosuficiente, pero más grande que un edificio individual, en que no solo hay viviendas sino también otros programas. La manera en que todo esto se articula tiene relación con la idea de la ciudad como una “casa dispersa”, en el sentido de que existe una distancia entre las funciones, comer, dormir, trabajar y distraerse, un espacio intermedio que a la vez actúa como catalizador de la interacción social.

Esta distancia era algo importante de rescatar por el contexto en que se emplaza el proyecto. Como ya se ha mencionado Las Condes cuenta con una parte importante del parque automotriz de Santiago y el principal medio de transporte de sus residentes es el automóvil. El automóvil anula la capacidad social de la distancia, así como también cualquier clase de relación con el lugar: atmosférica, auditiva, olfativa, etc. Y si bien oponerse al uso del automóvil no es el objetivo del proyecto -lo que por demás sería absurdo- si lo es el generar estas distancias dentro de un rango de acción más controlado y pequeño.

Tampoco se pretende abarcar un sinnúmero de programas para que “parezca más ciudad”, todo lo contrario, los programas que están dentro del proyecto van dirigidos a complementar tanto la función residencial como la oferta programática que ofrece el entorno, creando así un nexo entre ambos. Estos programas además pueden entenderse como una reinterpretación de los *commodities* de los actuales edificios de departamentos, pero en una encarnación con mayor grado de protagonismo e independencia.

De este modo, el espacio intermedio adquiere un rol fundamental puesto no es solo una distancia a recorrer, sino está animado o in-formado por los programas complementarios, con el objetivo de crear un paisaje artificial que sirva de escenario para que las cosas ocurran, que aunque pueda adquirir un cierto grado de autonomía respecto del entorno, está determinado por el mismo. Como ocurriría si se pintara una pieza de puzzle de un color equivocado: aún cuando resalta, calza perfectamente en su posición.

El proyecto de vivienda colectiva en altura, por lo tanto, se gesta conceptualmente, primero por la relación que existe entre los elementos que la conforman, antes que por una predeterminada definición de los mismos. El carácter fundamental del proyecto se le entrega al espacio intermedio que actúa como plataforma de interfase no solo entre la ciudad y las viviendas, sino también entre los propios usuarios.



3.4. EL PROYECTO.

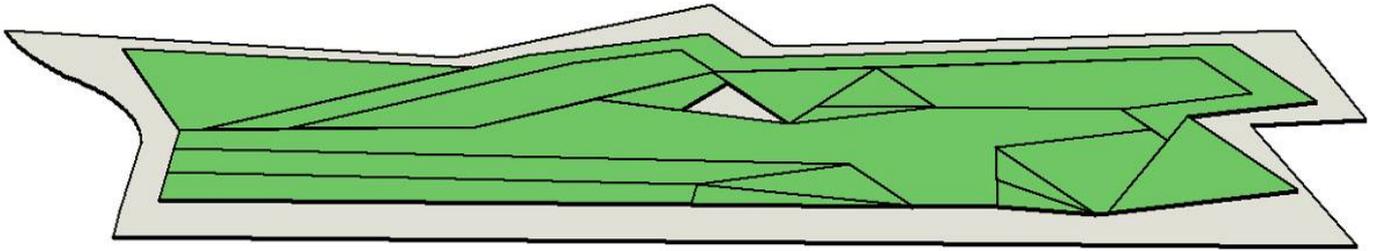
Como las muñecas rusas, el proyecto es un edificio compuesto por dos edificios, que a la vez, cada uno está compuesto por varios edificios más.

Dos componentes principales se distinguen en el edificio: un parque público que abarca casi la totalidad de la extensión del terreno y que ocupa alternadamente el primer y segundo piso; y una familia de siete torres de once pisos cada una.

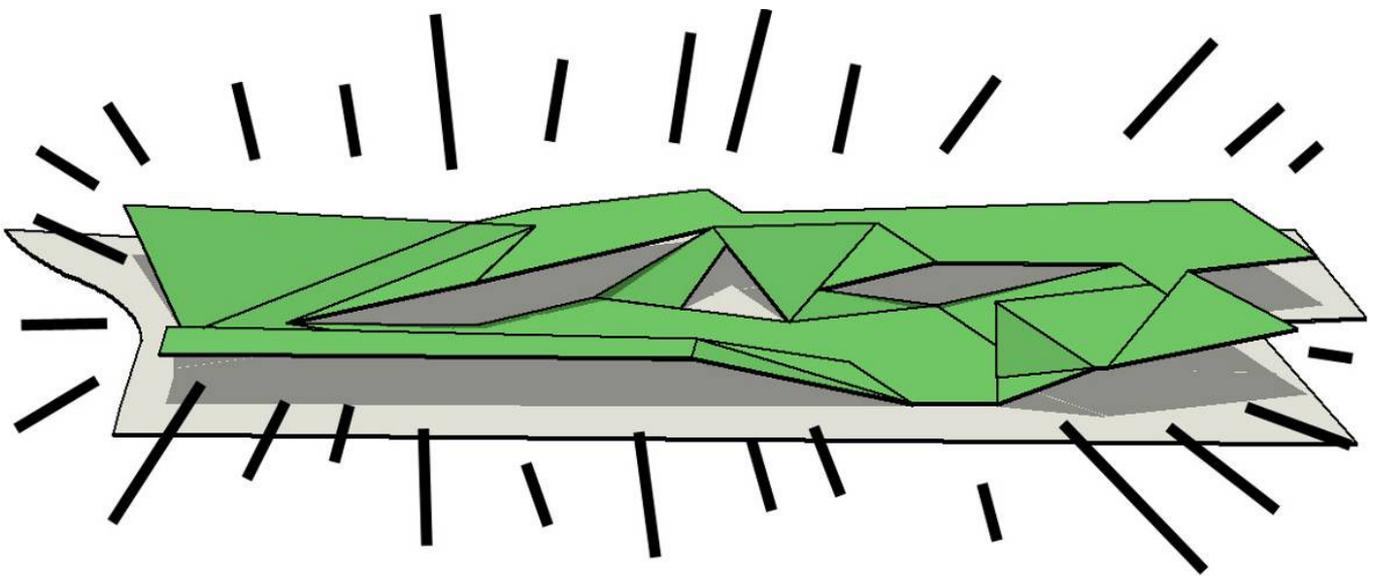
De lenguajes formales distintos, el parque y las torres representan los extremos en la relación público / privado. Los programas complementarios o commodities han sido extirpados de cada torre e integrados al parque, pero esta vez con superficies superiores y niveles más altos de complejidad. Se ha incluido también, un área comercial de considerables dimensiones con el fin de generar un vínculo con el eje comercial Apoquindo.

El parque es concebido como una plataforma continua del tamaño y la forma del terreno, que se pliega y eleva en distintos puntos para cubrir los programas de naturaleza pública del proyecto. A través de la posición y dirección de los pliegues, la plataforma distribuye los programas de acuerdo al tipo de espacio público que estos proponen. Bajo estos términos, el comercio queda limitado al perímetro del edificio, es decir, hacia la calle; mientras los programas que no requieren de forma tan esencial el ser vistos, o que funcionan de manera más óptima en circunstancias más calmas que las que ofrece la calle, así como también los programas que inicialmente van dirigidos para uso de los residentes del edificio –por lo tanto los programas más privados de entre los programas públicos del proyecto-, quedan todos ubicados hacia el interior del edificio. La acción de los pliegues cumple múltiples funciones importantes más: determina los puntos de acceso al parque peatonales y de automóviles; define un recorrido continuo que va desde el primer al segundo piso, y crea una suerte de valle al interior del proyecto, protegiendo los programas interiores del ruido del intenso tráfico del sector. La diversidad de superficies -en pendiente, en altura, etc.- que ofrece el parque da la posibilidad de que ocurran un sinnúmero de eventos que no han sido conscientemente predeterminados por el diseño, e incita a los más diversos tipos de apropiación del espacio.

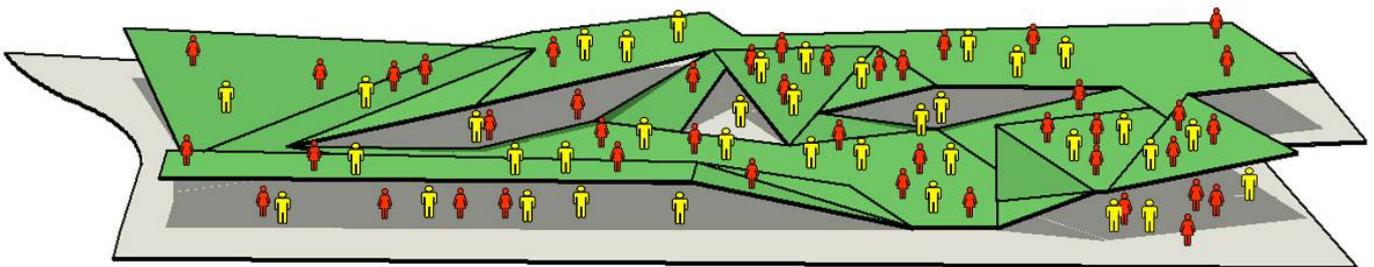
Imaginar el parque como un espacio abierto a todo público tiende a entrar en conflicto con las altas demandas de seguridad del sector (y de Santiago en general). Con esto en mente se han aplicado tres estrategias: primero, el parque se cierra durante la noche; segundo, la forma cóncava que adquiere el parque-plataforma a través de los pliegues reducen los accesos principales a dos, lo que no solo hace del control una tarea más fácil, sino que además limita la presencia de rejas a solo esas áreas, las que solo aparecerían en la noche cuando el parque se cierra; la tercera es una estrategia de autocontrol y se basa en el principio del panopticon, de modo que por la posición tanto de las torres como de los diversos programas se produce un área interior vigilada, que en teoría debiera anular o por lo menos disminuir la probabilidad de que ocurra algún delito. Ciertamente se sacrifica un cierto nivel de seguridad al hacer del parque un espacio abierto, pero de otra forma la función del espacio intermedio como artefacto reconciliador entre la ciudad y los usuarios no se produciría.



Parque plegado



Superficie habitable.



PLATAFORMA

En el otro extremo del espectro entre lo público y lo privado se encuentran las torres. Las viviendas se distribuyeron en torres para potenciar la imagen urbana del proyecto. Esto se logra generando un skyline interior que se superpone al skyline de la ciudad, un paisaje artificial que se extiende a lo largo de toda la superficie y altura del edificio. En términos prácticos, en torres más pequeñas se evitan los pasillos de distribución largos e inevitablemente oscuros que habrían aparecido en un solo bloque continuo de viviendas.

El diseño de las torres busca potenciar el carácter privado y particular de las viviendas, a modo de contraste con el carácter público y abierto del parque. Originalmente se pensó en generar un universo de torres de solo un departamento por piso, llevando el contraste hasta el límite. Sin embargo, tal alternativa multiplicaba los costos de fachada y circulaciones verticales, además que debido al gran número de departamentos que deben caber y la modesta altura máxima permitida, poco espacio dejaba para un parque en el primer piso. En vista de estas desventajas, el procedimiento siguiente consistió en agrupar estas torres en torno a núcleos de circulaciones verticales, con el fin de reducirlos a una cifra más controlable y económica, y al mismo tiempo, concentrar en ciertos puntos la huella que las torres dejarían en el primer piso. Si bien esta adición de torres en torno a un núcleo hace que finalmente todas las torres se conviertan en una sola gran torre, el carácter público y exterior de los núcleos verticales se mantuvo. Por cada planta de la gran torre hay cuatro departamentos – que resulta ser el número óptimo para que todos tengan buenas condiciones de asoleamiento y vistas, sin sacrificar tanto espacio-, los que se distribuyen en forma de swástica en torno al núcleo vertical. Como originalmente pertenecían a torres distintas los departamentos están dilatados unos de otros y por lo tanto, no comparten muros. Esta distribución en planta tiene dos ventajas: primero, permite la entrada de luz a los espacios comunes de circulación así como también vistas al exterior, persistiendo así el carácter más público y exterior de estos espacios; y segundo, hace que cada departamento se perciba como un volumen independiente, una característica que es exclusiva de esta segunda generación de torres.

Estructuralmente, además, las torres se comportan como un *escaparate* en el que los departamentos se posan sin compromiso estructural alguno, mientras que la responsabilidad recae sobre un sistema mixto compuesto por el núcleo de circulaciones verticales (escaleras y los ascensores), las losas y un perímetro de marcos rígidos.

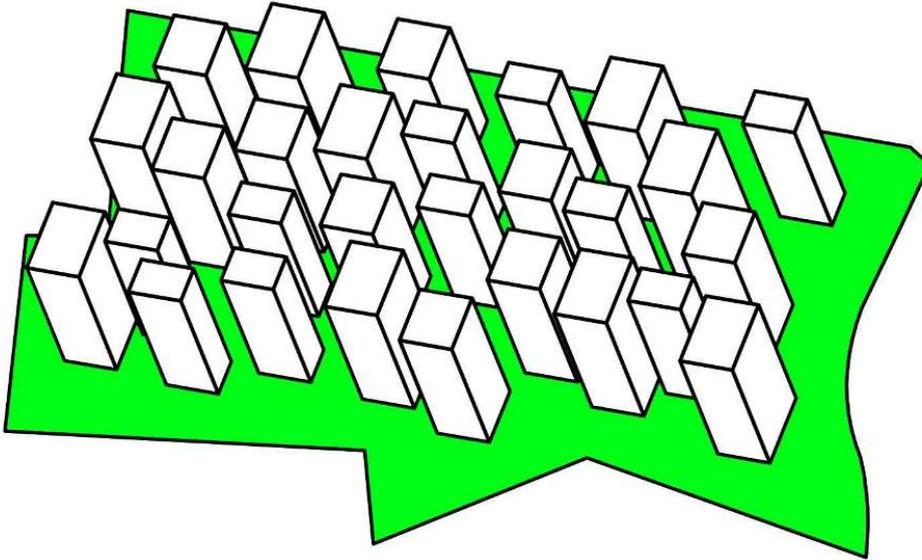
En teoría, esto permite que todos los departamentos puedan tener distintas dimensiones, siempre y cuando mantengan el equilibrio estructural. Esta idea, sin embargo, no está exenta de problemas, siendo uno de los principales el hecho que al apilar un departamento pequeño sobre uno grande, la superficie de la cubierta del departamento más grande se convierte en la terraza del más pequeño, lo que en el caso en que la relación entre el tamaño de ambos fuese de 1: 2 significaría que el departamento más pequeño tendría una terraza del mismo tamaño que el de su propia superficie interior, lo que se vuelve poco operativo y algo absurdo.

No obstante, este problema puede convertirse en virtud si se consideran ciertas restricciones de tamaño y de las direcciones en que los departamentos crecen.

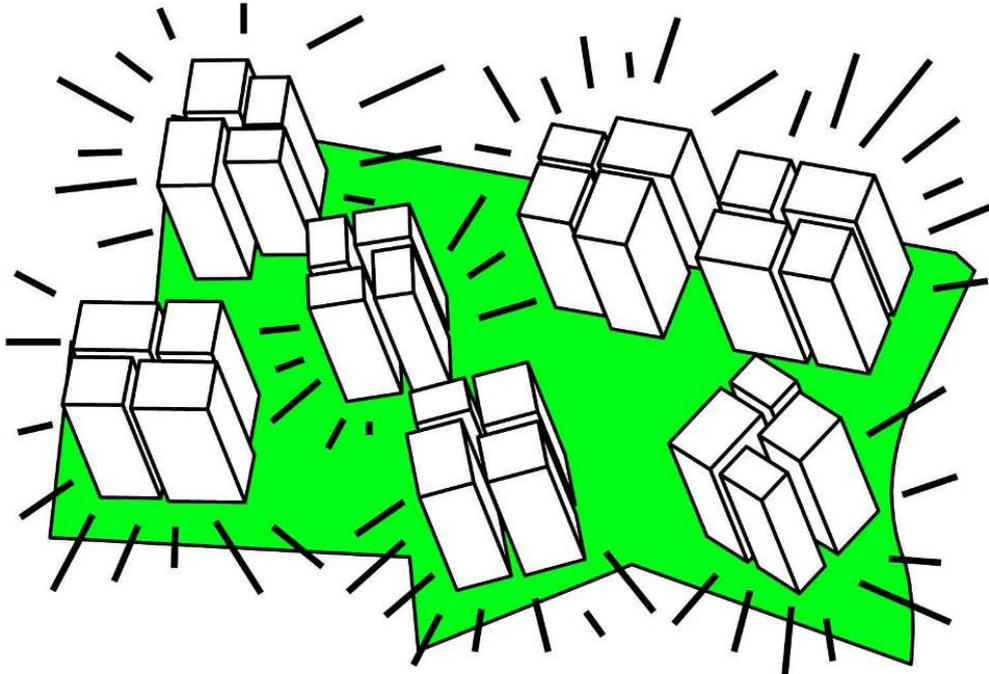
Bajo esta lógica se define que cada torre contenga una sola tipología de departamentos, que a su vez pueda tener tres alternativas básicas diferentes de tamaño, las que, producto de la superposición entre una y otra, engendran cuatro alternativas secundarias más (por la aparición de las terrazas).

Al restringir cada torre a una tipología de departamento (p.ej.: solo departamentos de 3 dormitorios) se busca establecer una relación de tamaño entre las 3 diferentes alternativas, y al restringir el número de alternativas básicas a 3, se apunta a generar una estrategia de distribución de los departamentos en cada torre: *si cada una de las 3 alternativas se ubican siguiendo una secuencia consecutiva dentro de cada planta, como el número de departamentos por planta es 4 – es decir, siempre va a quedar un espacio libre-, las posibilidades combinatorias de cada planta se elevan a 9, que se corresponde con el número de pisos de departamentos de cada torre, lo que se traduce en que todas las plantas son distintas.*

Primera aproximación.



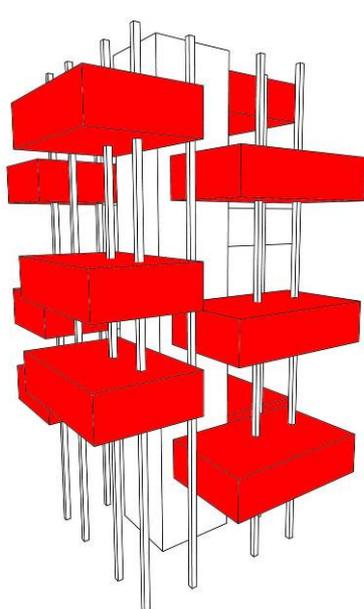
Evolución.



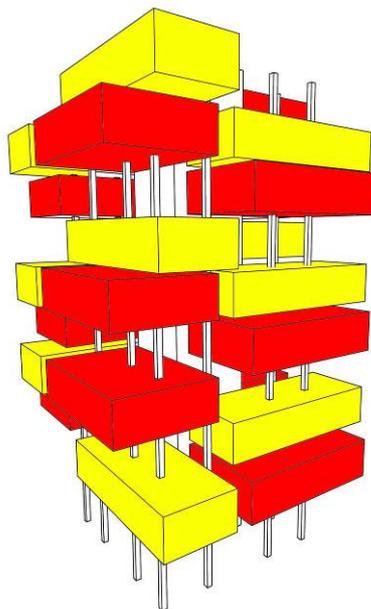
PLATAFORMA

El resultado final son 7 torres de once pisos cada una -número que está determinado por las exigencias económicas-, con un total de 252 departamentos en el rango de los 2, 3 y 4 dormitorios - determinado en base a la oferta y la venta de departamentos del sector-, y 21 diferentes alternativas de tamaño, las que se descomponen en 9 tipos de departamentos básicos distintos sin terrazas, 6 con terrazas y 6 con balcones.

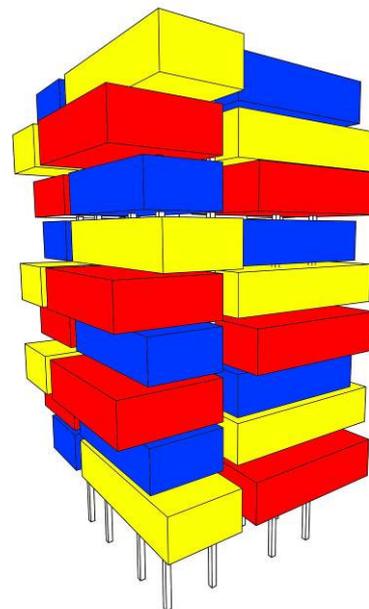
Por ultimo y no por ello menos importante, el valor de los departamentos esta en 42 UF/m² - debajo del valor promedio para el sector que es 48,8 UF/m²-, y los precios van desde 2940 UF para el departamento mas pequeño (70 m²), hasta las 5880 UF para el mas grande (140 m²). Para lograr ese precio se estimó que la calidad de las terminaciones seria de un nivel estándar, sin embargo, este pie forzado de alguna manera sugirió una estrategia de ventas. De este modo, lo que se propuso es entregar un departamento básico con un nivel estándar de terminaciones a un precio de 42UF/m², pero que pagando un cargo extra se puede personalizar a través de la misma inmobiliaria, con terminaciones de un mejor nivel, o incluso ciertos cambios en la distribución del departamento ya que como los muros interiores no cumplen ningún rol en la transmisión de cargas, eventualmente cualquiera de estos puede eliminarse. Esta formula permite atraer tanto a un comprador mas acomodado que pueda pagar por el producto personalizado inmediato, como también a un comprador de menos recursos que puede personalizar su departamento en el tiempo y por sus propios medios. Cumpliendo así con el objetivo de generar un espacio socialmente diverso.



Deptos tipo 1



Deptos tipo 1 y 2



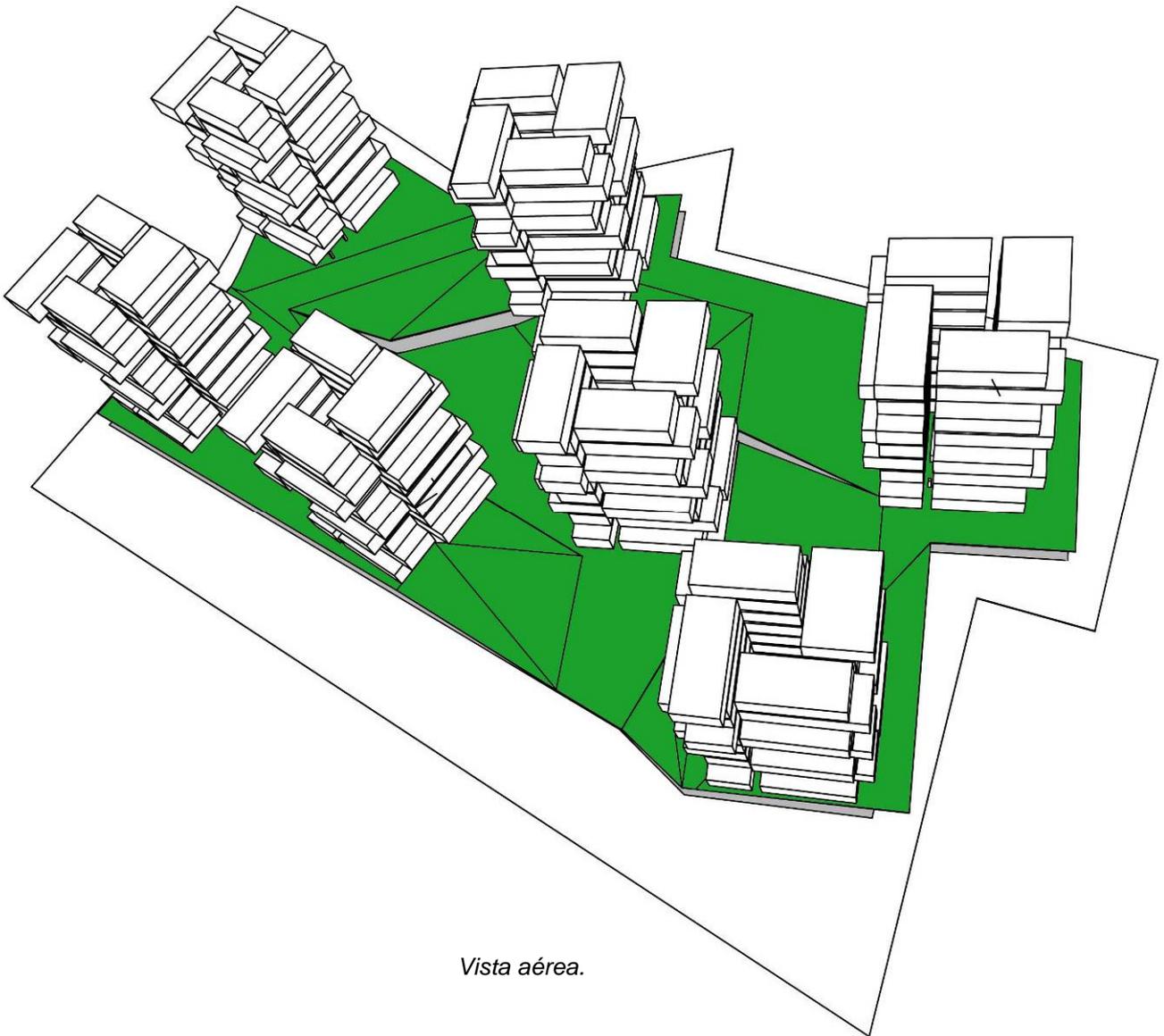
Deptos tipo 1, 2 y 3

El proyecto en su totalidad, entonces, se concibe como un solo gran soporte. Mientras el parque actúa como una plataforma horizontal que se deforma para dar cabida a los programas públicos, las torres actúan como una plataforma vertical a la que se le acoplan los programas privados (departamentos). El parque articula las relaciones entre los programas públicos, las torres, los usuarios y la ciudad, mientras que las torres al resistir que departamentos de distintos tamaños coexistan en equilibrio, le otorgan un cierto grado de autonomía a cada vivienda que desafía a la tradicional homogeneidad que es producto de la monótona repetición de pisos.

PLATAFORMA



Vista desde Apoquindo



Vista aérea.

3.5. PROGRAMA.

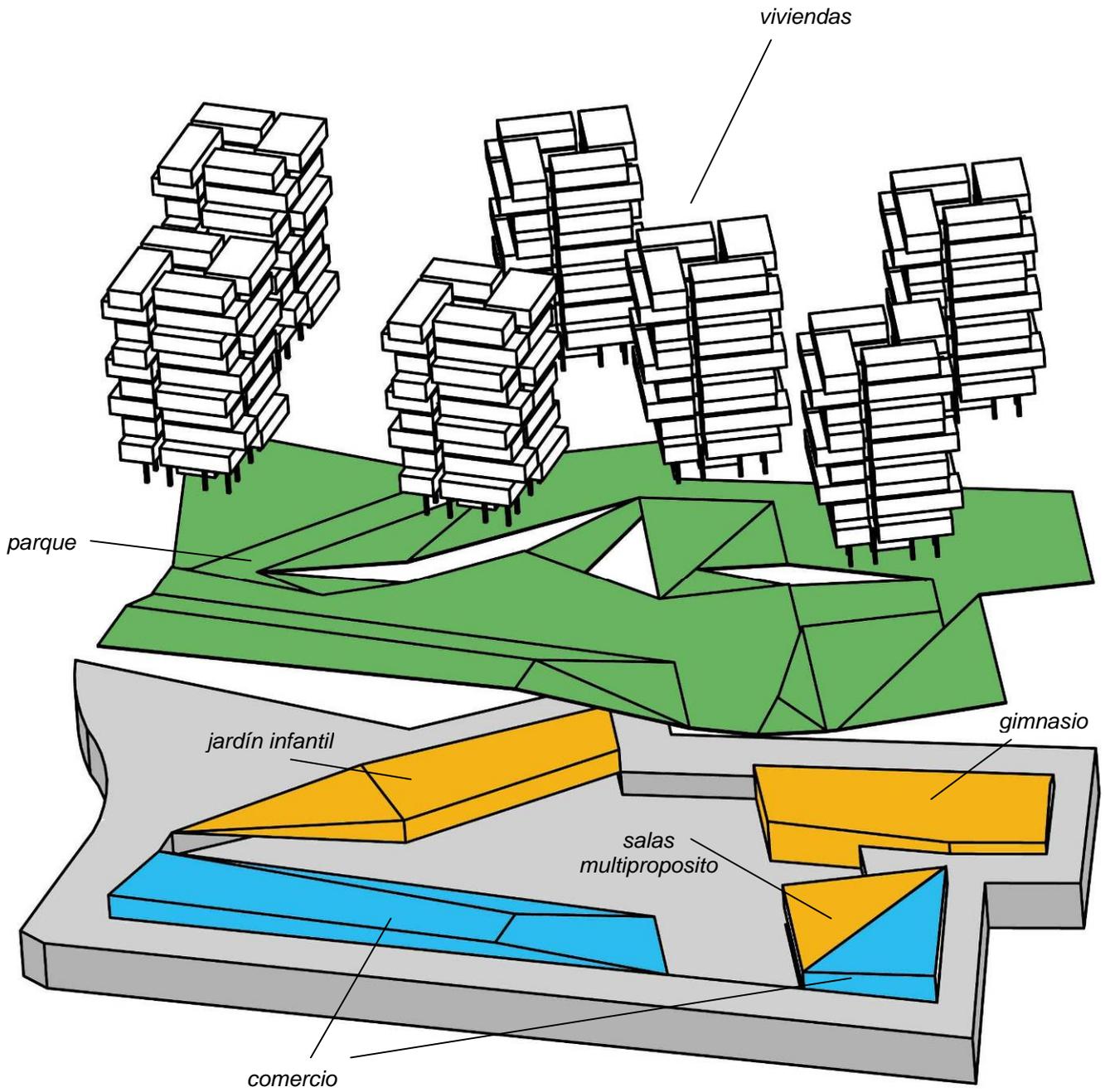
El programa se distribuye de la siguiente forma:

El parque de un área de 8600 m² cubre: 1500 m² de comercio; un gimnasio de 1500 m² (de los cuales 1000m² se encuentran en subterráneo) con multicancha, piscina temperada y sala de musculación; un jardín infantil de 390 m²; 175 m² de áreas de servicio; y 400 m² de salas multipropósito.

430 estacionamientos, 350 en dos subterráneos (19000 m² en total) y 80 en superficie.

Y una superficie total de departamentos de 26.900 m², que se traducen en 252 unidades en el rango de los 2, 3 y 4 dormitorios, con superficies que van desde los 70 hasta los 140 m², con 21 alternativas diferentes de tamaño y distribución.

PLATAFORMA



4. REFERENTES.



Shinonome Canal Court. Tokyo, Japón.
Autor: Toyo Ito; Studio in Cite; Kengo Kuma; Riken Yamamoto & Field Shop

PLATAFORMA



Apartamentos Chassé Park. Breda, Holanda.
Autor: Xaveer de Geyter; Petra Blaise (paisajismo)



Silodam. Ámsterdam, Holanda.
Autor: MVRDV.

PLATAFORMA



AR 58 Edificio de departamentos. Ciudad de México, México.
Autor: Dellekamp Arquitectos.

5. BIBLIOGRAFIA.

ARQ Chile, Ediciones

“El lugar de la arquitectura”

Ediciones ARQ, Escuela de Arquitectura, Pontificia Universidad Católica de Chile
Santiago, 2002

Brayer, Marie-Ange - Simonot, Beatrice

“Archilab's Futurehouse: Radical Experiments in Living Space”

Thames & Hudson, Mayo 2002

Economía y Negocios, El Mercurio,

“2006 y 2009: Proyectos inmobiliarios suman US\$ 9 mil millones”

Jueves 4 de Mayo de 2006

Economía y Negocios On Line,

“Primer trimestre: Venta de viviendas creció 16,4% en Gran Santiago”

Miércoles 26 de Abril de 2006

El Croquis n° 126

“Xaveer de Geyter 1992-2005”

Madrid, 2005

Encuesta Origen – Destino de viajes 2001 – 2002

<http://www2.mtt.cl/cms/jsp/pagina.jsp?secc=12&zona=96>

Galetovic, Alexander

“Santiago: Donde estamos y hacia donde vamos”

Centro de Estudios Públicos
Santiago, Primera Edición, 2005

La Tercera

“Las Condes y Santiago concentran 41,7% de proyectos para nueva vivienda”

21 de Marzo del 2005

Propiedades de El Mercurio

“Boom de proyectos inmobiliarios en Las Condes”

5 de Septiembre del 2005

“Las tendencias en Chile: Quieren casa, pero compran departamentos”

25 de Septiembre del 2005

“Las Condes: El sector Estocolmo bajo el microscopio”

Domingo 25 de Diciembre del 2005

“Las Condes concentra el 40% de las oficinas”

20 de Enero del 2006

Portal Inmobiliario

<http://www.portalinmobiliario.com>

Revista ARQ N° 42

“Departamentos: rentabilidad y calidad de vida”

“Viviendas en altura y ciudad”

Ediciones ARQ Chile
Santiago, Julio 1999

Sherwood, Roger

“Viviendas: Prototipos del Movimiento Moderno”

Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 1983

Wikipedia

<http://en.wikipedia.org/wiki>

