MARIO ROBERTO ALVAREZ
ARQUITECTURA FORMA Y CIUDAD

TESINA FINAL DE MASTER . CURSO 2008-09

UPC . ETSAB
MASTER EN TEORÍA Y PRÁCTICA DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA
LÍNEA: LA FORMA MODERNA
TUTOR: HELIO PIÑÓN

ESTEBAN BARRERA FAURE
BECARIO AECI

INDICE

01. INTRODUCCIÓN
01.1_ Punto de vista: Arquitectura moderna y su relación con el entorno. 2
01.2_ Objetivos de la investigación. 3
01.3_ Criterios de selección de las obras a comparar. 4

02. MARIO ROBERTO ALVAREZ
02.1_ Aproximación al arquitecto. 7
02.2_ Las obras a estudiar en el contexto general de su producción. 8

03. BANK OF AMERICA
03.1_ Emplazamiento 10
03.2_ El proceso de concepción: bocetos preliminares. 12
03.3_ Verificación visual 13
03.4_ Consideraciones 14

04. EDIFICIO PANEDILE I
04.1_ Emplazamiento 24
04.2_ El proceso de concepción: bocetos preliminares. 26
04.3_ Verificación visual 28
04.4_ Consideraciones. 29

05. EDIFICIO AMERICAN EXPRESS
05.1_ Emplazamiento 39
05.2_ El proceso de concepción: bocetos preliminares. 41
05.3_ Verificación visual. 42
05.4_ Consideraciones. 43

06. CONSIDERACIONES FINALES
07.1_ Operaciones proyectuales de relación con la ciudad. 50
07.2_ La consideración de la ciudad como generador de forma. 53

07. BIBLIOGRAFÍA 56

08. CREDITOS 57

01.INTRODUCCIÓN

01.1 PUNTO DE VISTA: LA ARQUITECTURA MODERNA Y SU RELACIÓN CON EL ENTORNO

Es conocido que una de las críticas más generalizadas que se han hecho a la modernidad arquitectónica durante sus intentos de corregirla a partir de los años 60, es que esta, si bien provee de un sistema coherente a la hora de estructurar el edificio y adaptarlo a su función, resulta incapaz de atender al entorno y mucho menos de construir ciudad. A raíz de esta crítica es que a partir de la década del 60 en sucesivas enmiendas a la modernidad se trató de hacer énfasis en la adaptación de la arquitectura a un contexto más amplio, buscando en ella la capacidad de responder a un entorno y de construir ciudad.

Sin embargo, lo que estas enmiendas no advirtieron, es que la mejor arquitectura moderna siempre se relaciona con el entorno –natural o construido- en el que se inserta, pero no lo hace tratando de mimetizarse ni desde conceptos ajenos a la propia arquitectura, sino que lo hace en términos de forma, entendiendo al entorno, no como una serie de conceptos y buenas intenciones, sino como forma con la cual la nueva arquitectura debe ordenarse y ponerse en relación. Este tema se encuentra ampliamente argumentado por Helio Piñón en varios de sus libros, y es este precisamente el punto de vista a adoptar para realizar esta investigación.

"En la arquitectura contextualista, la presión del lugar sirve para disolver la identidad del objeto en la atmosfera ambiental del sector urbano en el que se encuentra. En la arquitectura moderna, por el contrario, la consideración de los alrededores del edificio proporciona elementos que intervendrán en el sistema formal que afirmará la identidad de la obra: en efecto, el edificio aparece, en este caso, como elemento de un conjunto estructurado por vínculos de relación visual, de modo que la coherencia no se alcanza por armonía, sino por equilibrio de los distintos elementos que intervienen en el episodio arquitectónico." [1]

En esta línea de descubrir los valores de la arquitectura moderna en cuanto a su relación con el entorno circundante, es que se inscribe la tesis de Cristina Gastón Guirao, "Mies y la conciencia del entorno". Este estudio, que descubre en la concepción de cada proyecto de Mies una cuidadosa consideración del lugar en el que se inserta, sería posible realizarlo con la mayor parte de la arquitectura de calidad de mediados del siglo XX, periodo que precisamente coincide con aquel en el que la crítica estableció como el más desconsiderado con el entorno y con la ciudad.

1 PIÑON, Helio. "No hay forma sin lugar". Prefacio a GASTON GUIRAO, Cristina, "Mies y el proyecto como revelación del lugar". Barcelona, Fundación caja de arquitectos, 2005.

01.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Mario Roberto Álvarez es considerado por la crítica como unos de los arquitectos profesionales de la modernidad en Argentina. Autor de una arquitectura "correcta", que cristaliza el international style en el país, pero que pierde la atención de la crítica y la historia al no plegarse a los intentos regionalistas de los años posteriores, y que fue cuestionada por no considerar al entorno en sus proyectos.

"La ampliación de la bolsa de comercio (1972-77): un nuevo ejercicio de austeridad expresiva y ajuste constructivo de Mario Roberto Álvarez, que por su cuidadosa asimilación al entorno inmediato parece una crítica a la desaprensiva ruptura producida por el mismo estudio".[1]

Sin embargo, es a partir de la atenta observación de todas sus obras que se advierte la inquietud por la consideración del entorno, y por la configuración de la ciudad entendida como relaciones, característica esencial de la arquitectura moderna. La mirada atenta de sus obras y el estudio de numerosos croquis que testimonian el proceso de concepción de los proyectos, nos revela que en sus mejores ejemplos, la consideración del entorno urbano en el que se insertan, no es algo secundario ni mucho menos ignorado, sino que por el contrario, se constituye en uno de los principales estructuradores del proyecto. La consistencia formal de cada caso se da a partir de la concepción del edificio en términos de forma, puesto siempre en relación con las construcciones adyacentes.

Su vasta obra, la coherencia que existe entre todas ellas a pesar de su distancia en el tiempo, la escala y la ubicación de la mayoría de ellas en zonas céntricas y densamente construidas de la ciudad de Buenos Aires, nos permiten hacer un estudio de la misma desde el punto de vista de la relación con el entorno y la ciudad.

El objeto de esta investigación es descubrir los distintos mecanismos y operaciones formales que, desde la concepción del proyecto, permiten poner en relación al edificio con sus alrededores a la vez que dotar al mismo de consistencia formal. Se trata de poner el acento sobre un aspecto de la obra de Mario Roberto Álvarez que, si bien resulta esencial para comprenderla, no fue considerado en profundidad por la revisión de la misma que hizo la crítica y la historia hasta el momento.

Para la investigación se propone observar comparativamente tres casos de la obra de Mario Roberto Álvarez que traten la relación con los alrededores y la consideración de la ciudad de una manera ejemplar, y a partir de la mirada intensa y las comparaciones establecidas entre ellas, lograr identificar mecanismos que conformen el edificio a la vez que lo relacionen con la ciudad. De los tres proyectos que se van a analizar tratando de descubrir cuales son las estrategias proyectuales que ponen en relación al edificio con la ciudad, se pondrá especial atención en tres aspectos clave: En primer lugar, el proceso de concepción, para ver si la intención de relacionar a la obra con su entorno existe desde los comienzos mismos de cada proyecto. Por otro lado se pondrá especial atención en cada caso en las condiciones de implantación del edificio en el solar, y de este en relación a la manzana, para poder entender como se apropia de la parcela, cuales son las principales decisiones del proyecto y por que las toma. Por último, se observará la relación que tiene cada obra con sus edificios vecinos y como hace para insertarse junto a sus aledaños.

No se pretende con esta investigación hacer un estudio desde el punto de vista de la historia a fin de sacar datos y conclusiones de ese tipo; el objetivo es más bien poder aprender la de obra de Álvarez, logrando extraer criterios universales para proyectar, que permitan lograr esta intensa relación entre una obra y sus alrededores.

1 LIERNUR, Jorge Francisco. Arquitectura en la Argentina del siglo xx. La construcción de la modernidad. 2ª ed. Buenos Aires, Fondo nacional de las artes, 2008.

01.Centro cultural ciudad de
Buenos Aires. (1960-70)
02. Bank of américa (1963-65)
03. Edificio Panedile I (1964-69)

01.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LAS OBRAS A COMPARAR

Haciendo un recorrido por la totalidad de la obra de Mario Roberto Álvarez, y observándola atentamente desde el punto de vista de su relación con la ciudad, notamos que en la mayoría de ellas se nota un marcado interés por la consideración del entorno construido, viendo como de esta cuidadosa consideración, surgen criterios generales de emplazamiento y formalización del edificio. Sin embargo, esto se hace más evidente en algunas obras que en otras.

Para esta investigación, se decidió seleccionar las obras en las que este aspecto se nota de manera más clara. Para ello se buscaron obras en la ciudad de Buenos Aires que comparten determinadas características: Localización en zonas céntricas densamente construidas, emplazamiento en lotes entre medianeras o en esquina de una manzana típica de la ciudad de Buenos Aires que forman parte de la trama compacta de la ciudad, edificios en altura que, siendo de diferentes funciones, comparten la necesidad de lograr una alta ocupación del solar, característica esta ultima común a todas las intervenciones en las zonas céntricas de la ciudad. De la totalidad de su producción, las obras que resultan de mayor interés para analizarlas desde el punto de vista de la relación con la ciudad y que se ajustan a los criterios antes mencionados son las siguientes:

01. Centro cultural ciudad de Buenos Aires
02. Bank of America
03. Edificio Panedile I
04. Club alemán
05. Edificios de viviendas Figueroa Alcorta 3010
06. Ampliación de la bolsa de comercio
07. Edificio IBM
08. Edificio American Express

El estudio de estas obras resulta de especial interés ya que se dispone de los croquis originales del autor que permiten dar cuenta de los criterios utilizados por este en el momento de la concepción del proyecto, y que ponen en evidencia la especial atención al entorno en el proceso de formalización del edificio.

04.Club alemán (1970-72)
05. Edificio de viviendas Figueroa Alcorta (1969-72)
06. Bolsa de comercio de Buenos Airea (1972-77)
07. Edificio IBM (1979-83)
08. Edificio American express (1985-88)

De estos ocho ejemplos, se escogieron tres para analizarlos de manera comparativa y extraer de cada uno los distintos mecanismos que utiliza el arquitecto para poner en relación la obra con el entorno urbano circundante y configurar la forma del edificio. Para que esa comparación resulte de interés se seleccionaron cuatro casos, similares en cuanto a su ubicación (en zonas céntricas y densamente construidas),y en cuanto a tipología formal (todos los casos son edificios en altura). Sin embargo cada caso a analizar y comparar tiene un tipo de terreno diferente, en esquina, entre medianeras, frente a un espacio verde, en los que para cada caso se adopta una solución diferente, lo que nos permite comparar las soluciones y los criterios que conforman al edificio desde su concepción. A su vez, los ejemplos seleccionados son de diferentes épocas, lo que nos permitirá verificar si hubo una evolución o una modificación en los criterios de relación con la ciudad entre las obras de uno y otro periodo. Las obras seleccionadas para el análisis y la comparación son:

01. Bank of América (1963-65)
02. Edificio Panedile I (1964-69)
03. Edificio American Express (1985-88)

09. UBICACION DE LAS OBRAS.

1- Bank of America
2- Panedile I
3- American Express

02.MARIO ROBERTO ALVAREZ
02.1 APROXIMACIÓN AL ARQUITECTO

La reseña biográfica y el compendio general de la obra de Mario Roberto Álvarez, ya están ampliamente desarrollados en numerosas publicaciones sobre su obra. Lo que resulta de mayor interés para complementar este trabajo de investigación, es extraer de su desarrollo profesional, aquellos elementos que nos ayuden a comprender las posturas que adopta Álvarez a la hora de enfrentar el proyecto, así como también aquellas breves reflexiones que ha hecho acerca de la arquitectura y la ciudad.

Mario Roberto Álvarez no apoya su obra en un discurso teórico de ningún tipo, más bien expresa en sus diálogos con total naturalidad, algunas reflexiones que surgen en forma de comentarios muy naturales, en los que el expresa algunos de sus pensamientos derivados de su actividad proyectual. Sus ideas, son reflexiones de sentido común fundadas en la práctica, que fue definiendo a lo largo y a partir de una amplísima producción de obras y proyectos.

Normalmente, al iniciar un trabajo de investigación y al adentrarnos en el estudio de unas obras en particular, tratamos de buscar cuales son las posibles influencias externas o de otros arquitectos, que pudieron determinar las obras en alguna manera. En el caso de Álvarez, es frecuente en las revisiones históricas sobre su trabajo, una vinculación muy directa con Mies van der Rohe. Sin embargo, es el mismo Álvarez quien en las entrevistas que da, se encarga de desmentir esta afirmación. "Que no es la influencia de mies como siempre dicen, sino que es la influencia de muchos."[1] Aquí siempre comenta que no es posible limitar sus influencias a un arquitecto de referencia, como puede ser Mies, sino que él se nutre de Mies y de muchos más que valora, y que "coinciden con lo que siento y pienso" según afirma Álvarez.

Otro elemento en el que Álvarez hace hincapié en cada una de sus entrevistas, es en el criterio de economía que rige la totalidad de su producción. Criterio de economía que no se limita a lo material y técnico, sino que deriva también en una economía de recursos expresivos y formales. "hemos elegido un camino, y a partir de ello, si nuestras obras son reconocidas como tales, será porque ejercemos un mismo lenguaje y partimos de los mismos principios, que no superan la docena."[2]

En cuanto al discurso sobre la ciudad vemos, como es normal en Álvarez, que no existe un discurso con ideas teóricas previamente elaboradas, pero en cada comentario acerca de la condición de las ciudades, en especial sobre Buenos Aires, es posible advertir en él una fuerte inquietud por lograr mejorar o beneficiar a la ciudad desde su propia intervención con la arquitectura. "No hay que tener miedo a hacer una cosa nueva como la estación de ferrocarril de Florencia, al lado de Sta. María Novella" Expresa con claridad su postura frente a la intervención con nueva arquitectura junto a edificios de valor patrimonial o a conjuntos arquitectónicos de épocas anteriores. Esta condición de intervenir junto a arquitecturas de otras épocas, se da de manera especial en dos de las obras seleccionadas para esta investigación, con lo que veremos de qué manera Álvarez coloca un edificio moderno junto a uno clásico. Sobre Buenos Aires, hace referencia reiteradas veces a la falta de espacios públicos de calidad o de verde en la ciudad, recalcando su interés por producir mejoras en estos aspectos a partir se sus intervenciones.

1 Mario Roberto Alvarez. Publicado en PIÑON, Helio, Mario Roberto Alvarez, Edicions UPC, Barcelona, 2002.

2 Mario Roberto Alvarez. Publicado en PIÑON, Helio, Mario Roberto Alvarez, Edicions UPC, Barcelona, 2002.

02.2 LAS TRES OBRAS SELECCIONADAS EN EL CONTEXTO GENERAL DE SU PRODUCCIÓN.

Las tres obras seleccionadas para el análisis, responden a dos momentos diferentes dentro de la totalidad de la producción del estudio. Tanto el bank of america como el Panedile I, son relativamente contemporáneos entre sí, de 1963 y 1965 respectivamente, mientras que el american express, de 1985, es del conjunto de obras posteriores.

Entre los dos primeros hay una similitud de criterios aplicados, coincidiendo con la época en la que en el estudio maduran algunas soluciones que luego se convertirán en arquetípicas para la producción de proyectos. A su vez, estos dos proyectos de la década del 60, se realizaron en asociación con el estudio Alzán-Ezcurra. En cuanto a los antecedentes tipológicos para cada obra de este periodo, podemos asociar el bank of america a otras obras que se ven como antecedentes en cuanto a la resolución de sus cerramientos y planteo general, como los bloques de oficinas del teatro San Martín o el bloque elevado del centro cultural Ciudad de Buenos Aires. Con respecto a la obra posterior al bank of america, podemos notar como en este proyecto, aparecen como solución estructural las columnas ubicadas por fuera del forjado, así como también la típica solución de columnas en H, con un estriado vertical que aligera su volumen. Asociadas a esta solución y posteriores a la misma encontramos entre las más destacadas a obras como la torre exenta del Panedile I, el club alemán, y varios edificios en torres, ya sean de vivienda o de oficinas que aparecerán en las décadas posteriores.

El edificio Panedile I, es también el primero de una serie de casos similares, e los que se resuelve el problema del emplazamiento de manera similar. A su vez, la solución de la torre exenta, que encuentra su antecedente estructural en el bank of america, es la base de una gran producción de torres que adoptan una solución de esctructura y cerramientos similares.

Por último, el edificio del american express, se ve como un cambio en los tipos de cerramientos para edificios de oficinas. A esta obra, la podemos asociar a otras de tipología similar, como el IBM, realizado unos pocos años antes, o el de la bolsa de comercio de la ciudad de Rosario, unos años después.

Dándole un vistazo general a la obra del estudio, con el fin de situar a las tres obras a analizar en el panorama general de su producción, podemos ver como el conjunto de la obra se presenta como la continuidad de una manera de concebir, y como el continuo perfeccionamiento de un conjunto de soluciones típicas que conformaran un repertorio formal con el que trabaja el estudio. Cada leve modificación a este repertorio de soluciones, entre una obra y otra posterior, es un perfeccionamiento que permite evolucionar la solución, pero siempre utilizando los mismos criterios. Sin embargo, entre las tres obras a analizar, a pesar de tener elementos en común que parten de este repertorio de soluciones típicas, se nota una particularidad que convierte en única a cada una. Lo que trataremos de encontrar en este trabajo, es en qué medida y con qué procedimientos, a partir de un repertorio de unas pocas soluciones formales, la adaptación a las condiciones del sitio pueden lograr la singularidad de cada respuesta.

03. BANK OF AMERICA
DATOS DE LA OBRA.

_Proyecto: 1963-1965
_Situación: c. San Martín / c. pte. Perón
_Ubicación: ciudad de Buenos Aires.
_Proyectistas: Arq. Mario Roberto Alvarez y asociados – Alsán Ezcurra .

_Tipo de edificio:
Edificio para las oficinas centrales de la sede un banco (Bank of América) en Argentina. El edificio debía alojar ta nto las oficinas generales del banco, como las oficinas para sus directivos, los servicios para las mismas (comedor, cocheras, tesoro, etc.) y una sala de operaciones y atención al público. Se debía ocupar la totalidad de la superficie edificable de modo que en la superficie que no ocupara el banco pudiera haber oficinas de alquiler.

_Distribución:
.Tercer subsuelo: salas de máquinas y maestranza.
.Segundo subsuelo: Garaje con locales anexos.
.Primer subsuelo: tesoro, cajas de seguridad, descarga de camión blindado y locales anexos.
.Planta baja: Hall de entrada al banco y hall de entrada a oficinas.
.Primer piso, entrepiso, segundo piso: Sala de operaciones y zonas de trabajo.
.Pisos 3° a 9°: planta tipo oficinas.
.Piso 10°: Comedor para empleados.
.Pisos 11° y 12°: Salas de máquinas y tanque de agua.

_Superficie cubierta: 10.000 m2
_Superficie del lote: 767 m2
_Altura: catorce plantas + tres subsuelos

03.1 EMPLAZAMIENTO

En el caso del Bank of America, el emplazamiento se ve muy condicionado por la situación del lote y por las características del encargo. Sin embargo el arquitecto sabe sacar partido de una situación aparentemente desfavorable, generando un edificio cuya consistencia formal tiene que ver con una ajustada respuesta a la situación del emplazamiento.

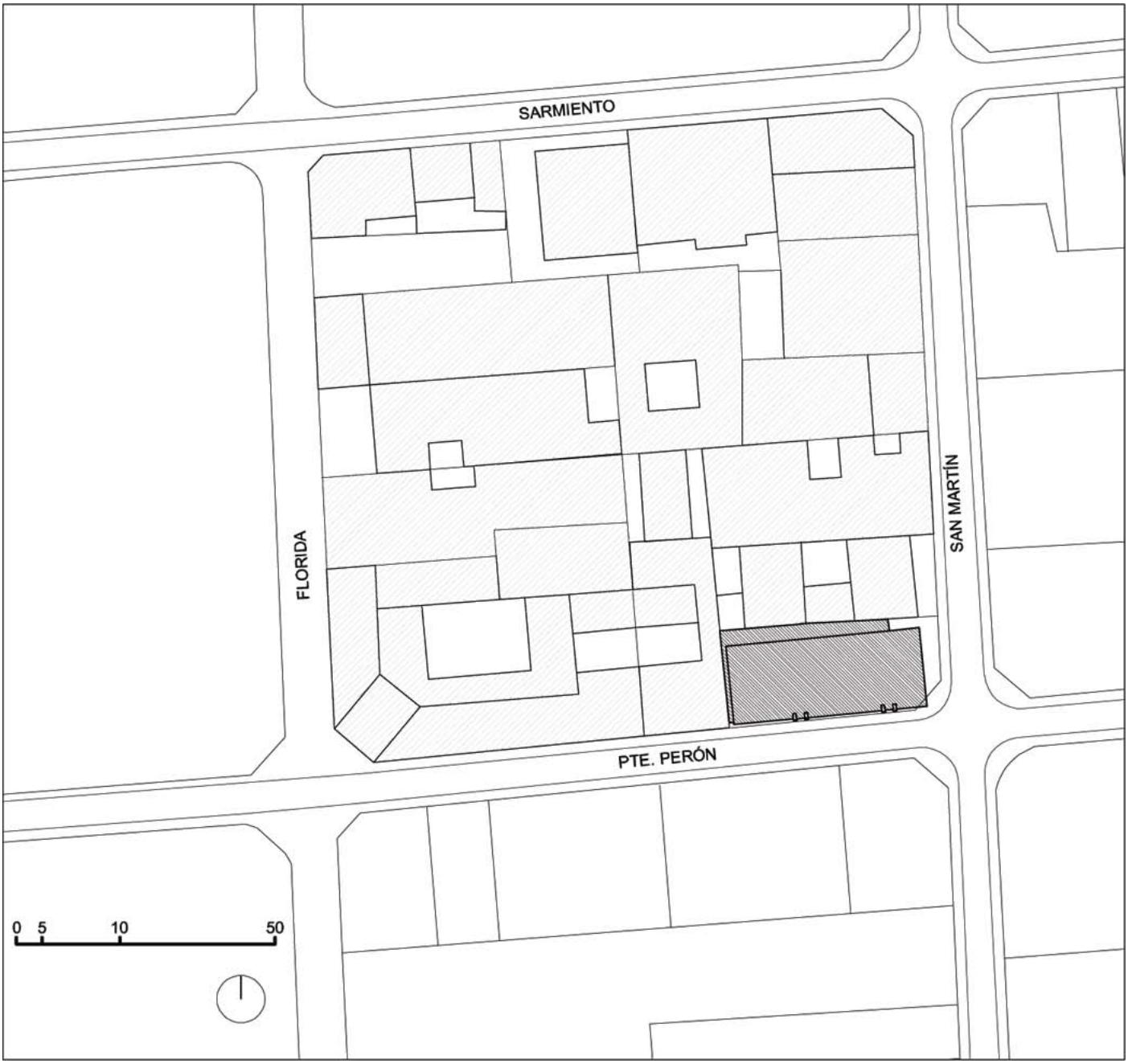
Está ubicado en el corazón del microcentro porteño, una zona en la que predominan los edificios de oficinas y los bancos. El sector se organiza, al igual que la totalidad de la ciudad en una cuadrícula de manzanas de aproximadamente 100 x 100 metros, pero en este caso las calles que la conforman son muy estrechas y rodeadas de edificios de una altura de entre 10 y 15 plantas lo que comprime aun más el espacio de la calle. La cuadricula en este sector de la ciudad se orienta en sentido norte sur. El lote es un terreno en esquina de 767 m2 de superficie (41 x 18m aproximadamente), de ángulos no rectos. El terreno resulta de muy pequeñas dimensiones para el tipo de edificio a alojar, lo que obliga al arquitecto a utilizar al máximo la superficie edificable. El edificio se encuentra rodeado de edificios neoclásicos de una escala importante casi todos bancos, instituciones u oficinas.

Estas condiciones de emplazamiento y las características propias del lote son condiciones desfavorables de las que Álvarez logra sacar partido para generar una respuesta adecuada al lugar en el que se implanta, y a la vez dotar al edificio de una importante presencia y adaptación a las condiciones propias del encargo.

A pesar de la ajustada dimensión del lote, se decide retirar al edificio 3,70 m de la línea de edificación sobre calle San Martín, para respetar el retiro del edificio vecino, y al mismo tiempo generar una apertura de la esquina. Sobre la calle Pte. Perón, el edificio solamente se retira 55 cm. de la línea de edificación lo que corresponde a la sección de las columnas que sobresalen de esta fachada. Al no tener el terreno sus cuatro ángulos rectos, el edificio se alinea con el límite sobre calle Pte. Perón y absorbe con la estructura resistente y con el núcleo de servicios las irregularidades del lote, permitiendo así que la planta libre de las oficinas sea un rectángulo perfecto.

En esta obra, la decisión que surge del emplazamiento es un decisión clave para la conformación del edificio. Estas decisiones siempre surgen de criterios de respeto por la situación de las arquitecturas aledañas así como también por la expresa voluntad de incorporar el espacio público al espacio propio del lote. En el caso de esta obra una de las operaciones fundamentales que surgen del emplazamiento, es el retiro de 3,70m sobre calle San Martín, que responde no solamente a mantener el retiro de la construcción vecina, sino también a la intención de generar una apertura de la esquina, operación sumamente beneficiosa para la ciudad considerando lo estrecho de las calles del sector.

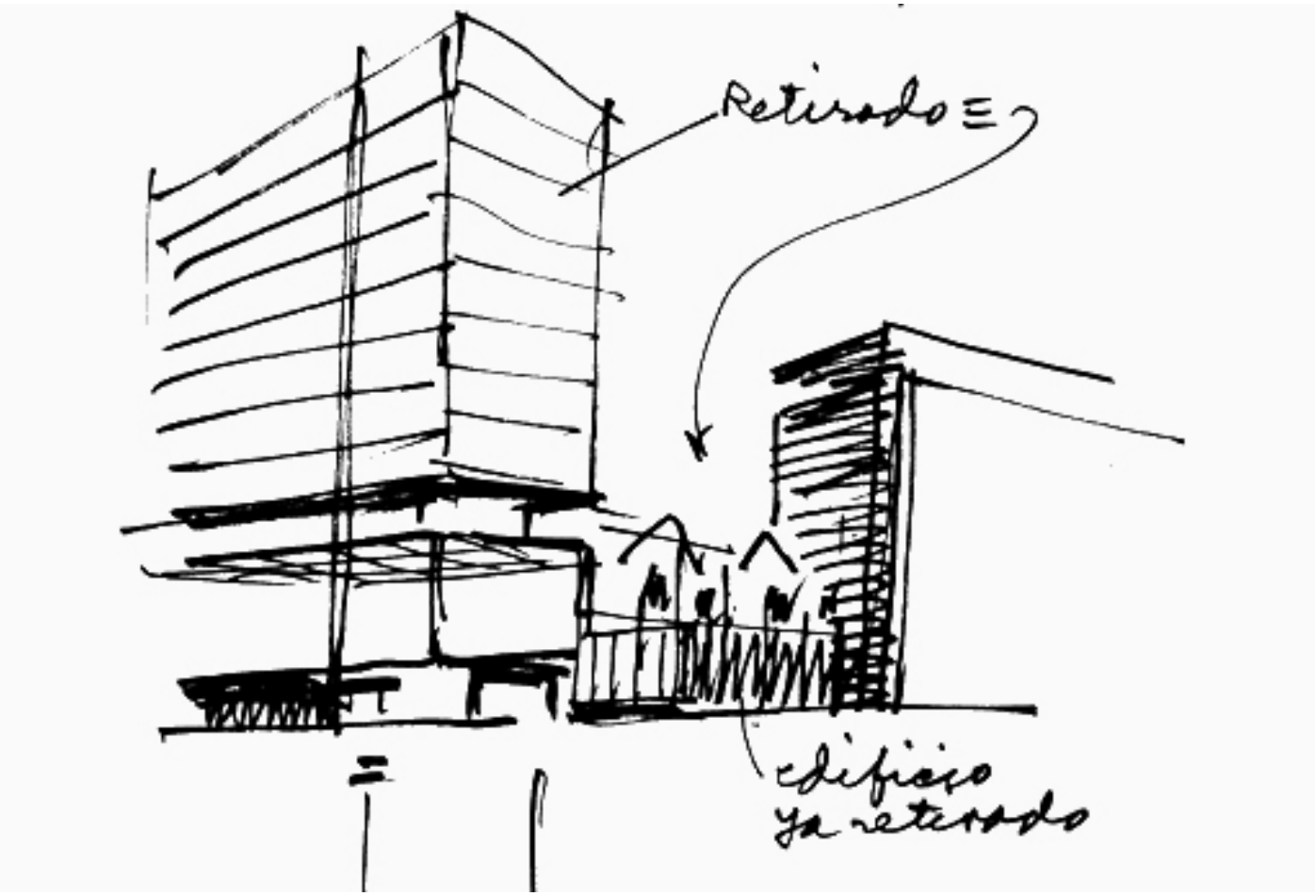
10. EMPLAZAMIENTO.
Dibujo de autocad.
11. IMAGEN SATELITAL. Emplazamiento en la manzana.



11

12. CROQUIS PRELIMINAR
Estudios de anteproyecto bank of america.
Mario Roberto Alvarez.

03.2 BOCETOS PRELIMINARES



12

En uno de los bocetos preliminares para el proyecto del Bank of America con el que contamos, se ve con claridad que desde el comienzo de la concepción del edificio se tienen en cuenta a los aledaños. De la observación de esta boceto se deducen las tres operaciones que terminan por conformar el edificio: Por un lado el retiro para alinearse con el edificio vecino y abrir la esquina, el colocar la estructura resistente hacia el exterior y retirarla de la esquina, y la de dividir el volumen vertical del edificio en dos partes separadas del suelo por una planta baja libre, y separadas entre sí por un retranqueo en el cerramiento del 2° piso.

Observando el croquis inicial, el edificio pareciera ser un edificio aislado en la esquina, independiente de sus medianeras. Esta es otra de las intenciones iniciales del proyecto que luego se va a materializar con diferentes operaciones.

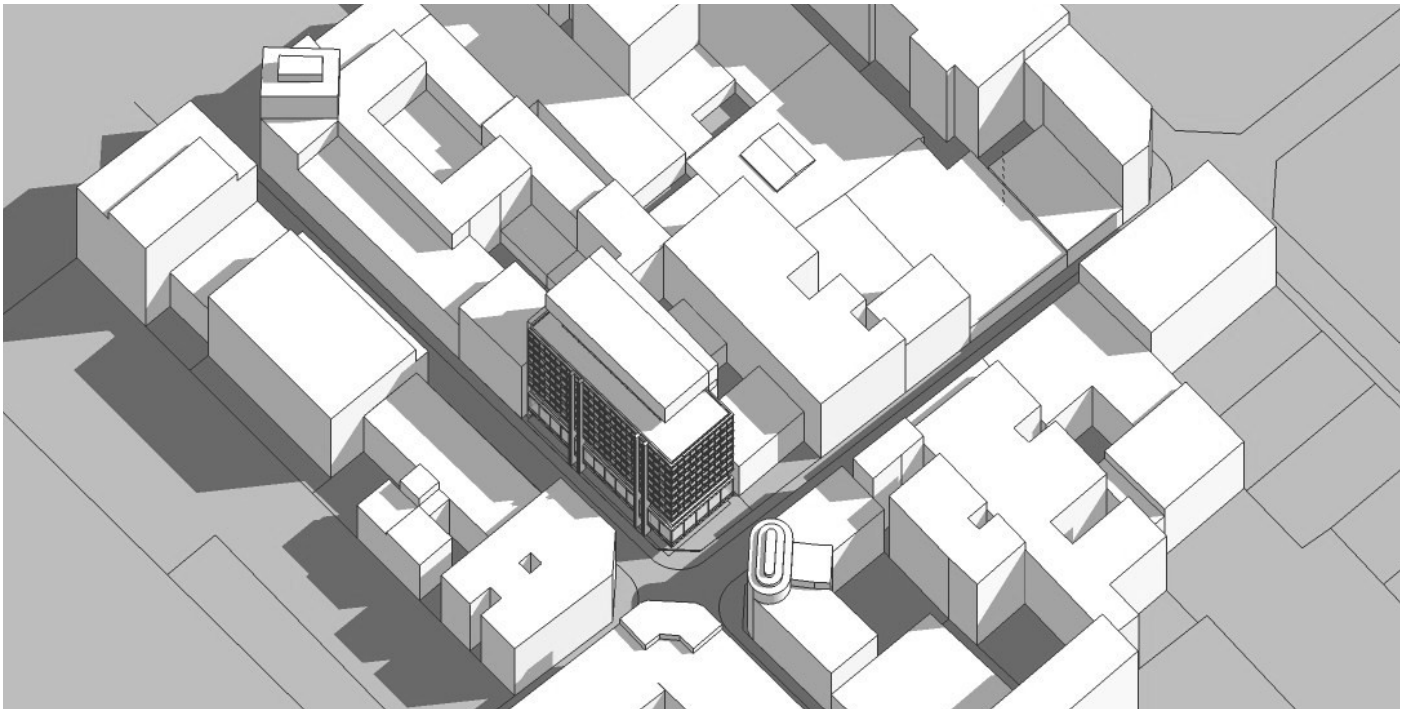
De la observación de estos croquis preliminares podemos concluir que la preocupación por los aledaños de la obra, no es una consideración más a tener en cuenta durante el proceso de concepción, sino que existe desde el comienzo de la misma y que es lo que genera las tres principales decisiones sobre las que se configura el edificio.

13. AXONOMETRÍA:
Vista desde el S-E
Dibujo sketchup
14. AXONOMETRÍA:
Vista desde el N-E
Dibujo Sketchup.

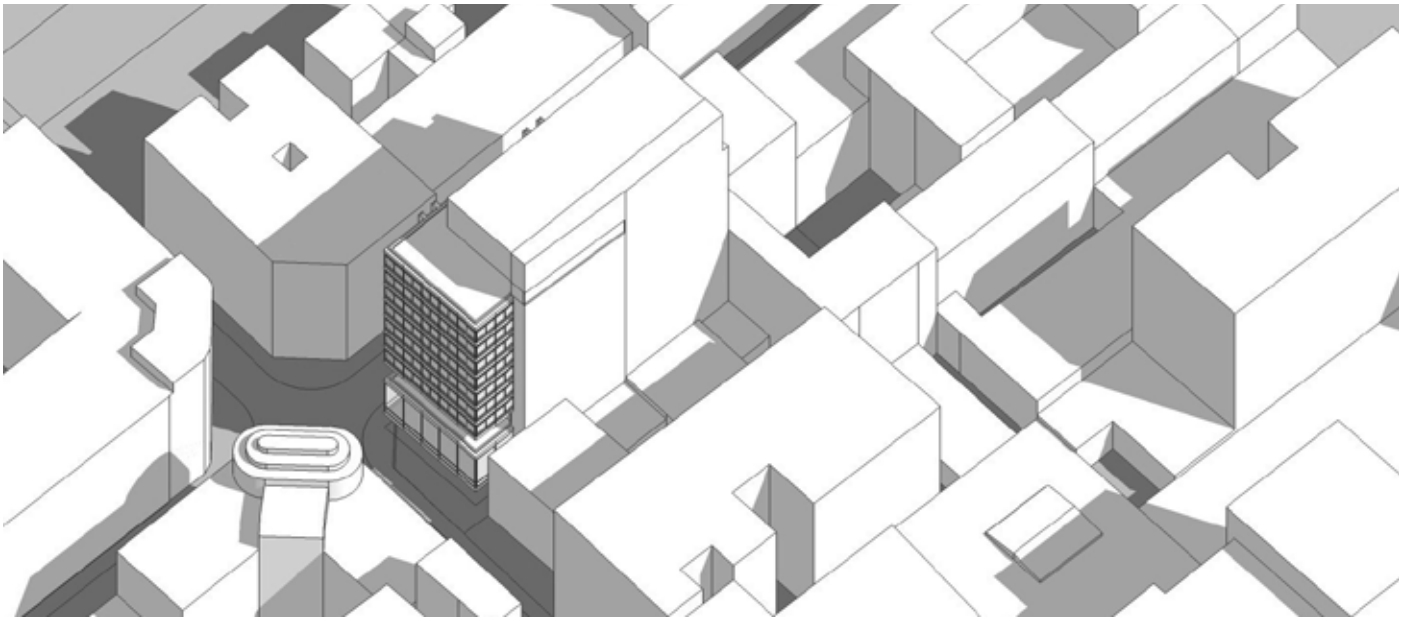
A partir de los criterios deducidos de los planos de emplazamiento en el terreno, y de la observación de los bocetos preliminares del proyecto, se realizó una reconstrucción en tres dimensiones del volumen del edificio junto con el resto de las construcciones de la manzana y de las calles que configuran la esquina.

En esta reconstrucción podemos ver con claridad como las tres operaciones básicas que se ven como intenciones de proyecto en los bocetos y que surgen de consideraciones del emplazamiento, se verifican en la obra construida: por un lado el retiro sobre calle Perón, la ubicación de la estructura resistente hacia el exterior y retirada de las esquinas, y la división del volumen vertical del edificio.

03.3 VERIFICACIÓN VISUAL
VOLUMETRÍA DEL EMPLAZAMIENTO



13



15. IMAGEN EXTERIOR
Vista alejada desde la
calle Pte. Perón.

03.4 CONSIDERACIONES
OPERACIONES FORMALES DE RELACIÓN CON LA CIUDAD

LAS ESCALAS DE APROXIMACIÓN

Una de las operaciones realizadas en el bank of America que lo ponen en relación con la ciudad, es el manejo consciente de la escala. Es posible percibir dos escalas de aproximación que responden a dos puntos de vista desde la ciudad, así como también a la adaptación al uso.

Por una parte, la esquina de la city porteña en la que se ubica el edificio, de calles estrechas y rodeadas de edificios en altura, no permite una amplia perspectiva para observar el edificio. La primera escala con la que se debe medir es la escala del observador desde las calles estrechas y siempre desde un ángulo próximo que impide reconocer la obra en su totalidad. A su vez, las calles de este sector de la ciudad están definidas por una serie de edificios de carácter neoclásico que absorbe la totalidad de las plantas de sus edificios en una escala mayor definida por columnas y cornisas (ver alzado). Para poner el edificio en relación con esta escala, el entrepiso del banco adquiere una altura mayor y se separa del resto de la torre por un retranqueo en el cerramiento del primer piso. Esta mayor escala del entrepiso, y su separación visual del resto del volumen del edificio, permite, a la vez que relacionarlo con las arquitecturas cercanas desde una escala próxima, alojar apropiadamente las funciones de atención al público de la sede del banco. La configuración del cerramiento que cubre las dos alturas del entrepiso, adquiere una percepción más vertical y una escala mayor que pone a la obra en relación con la escala de los edificios cercanos, dotando así al edificio de una escala institucional y una presencia acorde al sector en el que se inserta a la vez que a la actividad que aloja.

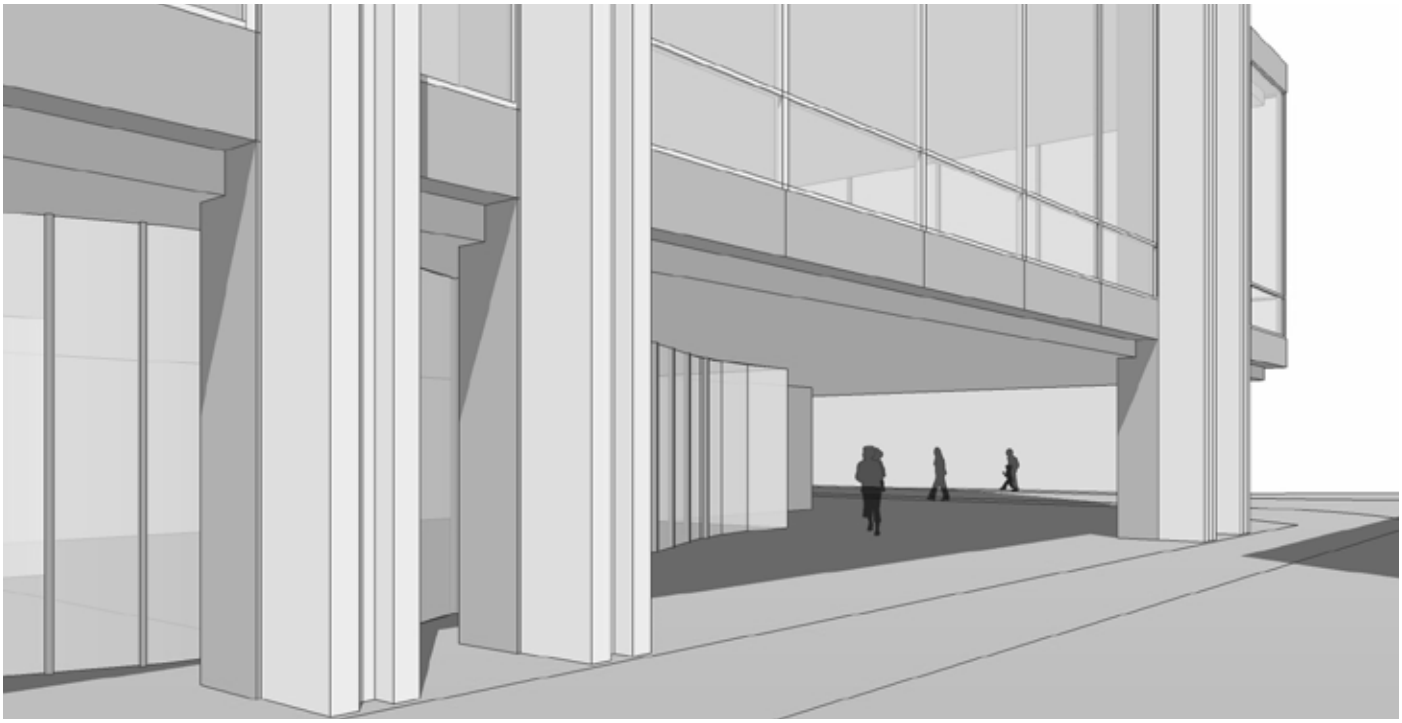
El resto del volumen del edificio, entre el segundo y el último piso, se resuelve en un volumen continuo con un cerramiento de cortina de vidrio que pone en evidencia la repetición de forjados y conforma el resto del edificio como una torre. Aquí se define el cerramiento vinculado a la repetición de los forjados y generando en la percepción más lejana, una escala que permite identificar la repetición de cada piso y la propia condición de torre.

Esta diferenciación en las alturas y en la constitución del cerramiento permite que desde una percepción cercana el edificio se relacione de manera correcta con la escala de la calle y las arquitecturas vecinas, y desde una visión un poco más lejana, mantenga su condición de torre a partir de la repetición de los elementos de cerramiento y de los forjados.

16. IMAGEN EXTERIOR
Visión cercana desde
calle Pte. Perón

17. IMAGEN EXTERIOR
Perspectiva de la planta baja
Dibujo sketchup

LA APERTURA DE LA ESQUINA EN PLANTA BAJA

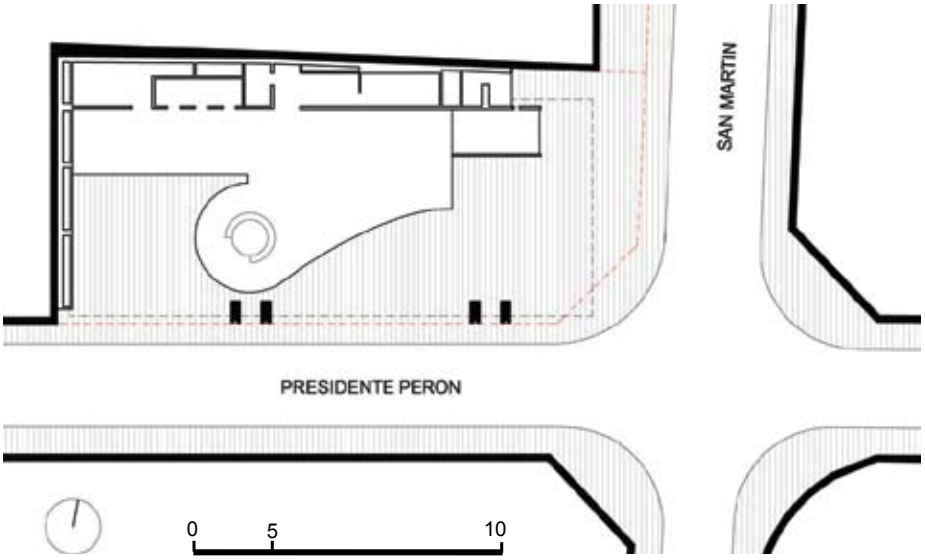


En alzado y axonometría, a la hora de definir la volumetría dentro del volumen máximo edificable, cede a la ciudad dos espacios: La planta baja, y el primer piso. La primera de manera física y la segunda de manera virtual. En las entrevistas a las que se tiene acceso Mario Roberto Álvarez recalca siempre la importancia de aumentar el espacio público y verde en nuestras ciudades, y hace notar como en cada caso que es posible, cede un espacio que es propio del lote a la ciudad.

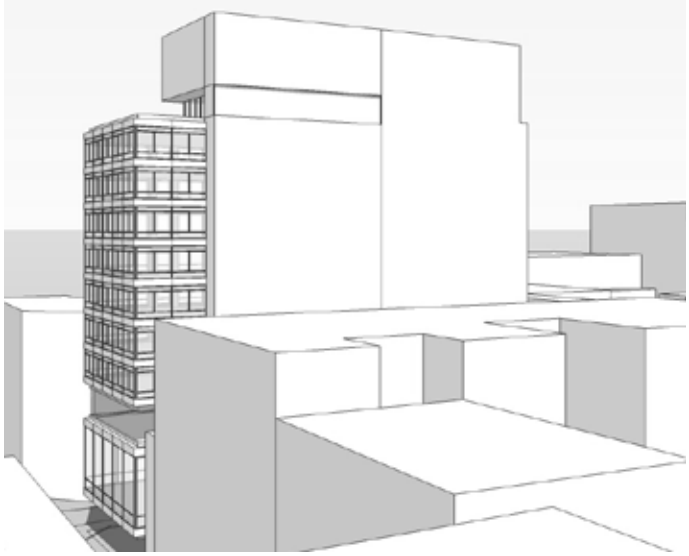
Esta característica, se puede verificar en la obra del Bank of America. En esta obra, el espacio de la planta baja queda liberado casi en su totalidad al colocar la sala de operaciones en el entrepiso, solo cerrando una pequeña superficie que hace las veces de recepción y hall de ingreso al banco y a las oficinas de los pisos superiores. A su vez, el cerramiento de estos halls de planta baja, es totalmente acristalado, y tiene una geometría curva, ajena a la del resto del edificio, permitiendo que este espacio se presente diáfano y con muy pocos obstáculos y que no se obstruya la conexión visual en diagonal a través de la esqiuna en planta baja. Para remarcar aun más la apertura de la esquina en planta baja, se continúa el solado de la vereda en el espacio bajo el edificio, logrando así una mayor continuidad.

El espacio libre de la planta baja es el principal recurso utilizado por Mario Roberto Álvarez para poner en relación al edificio con la ciudad, permitiendo que el espacio público urbano y el espacio privado del edificio se entrecrucen en la cota cero. En el caso de el bank of America, en un sector de la ciudad en que las calles son muy estrechas y las esquinas cerradas, la operación de liberar la planta baja y abrir la circulación de la esquina por debajo del volumen del edificio, permite descomprimir el espacio urbano estrecho y encerrado.

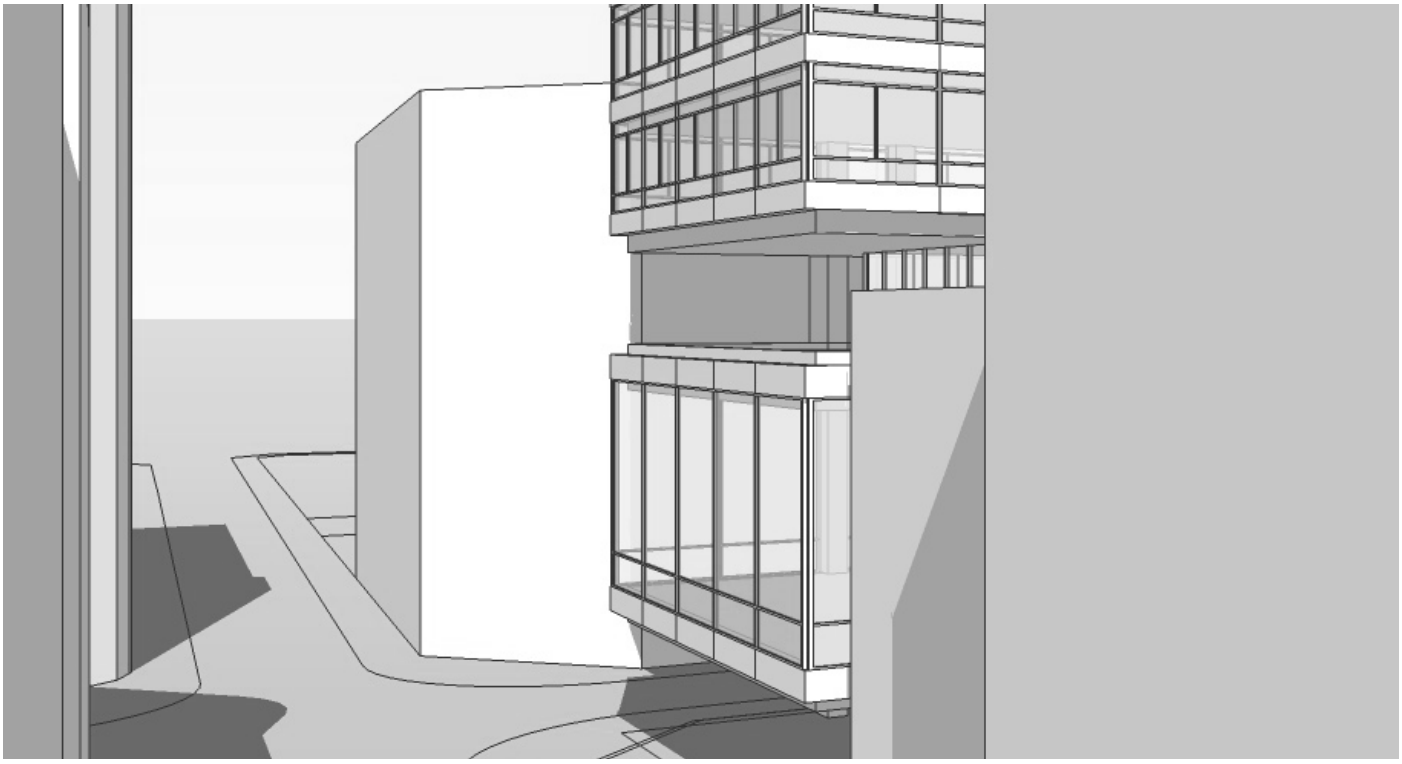
18. PLANTA BAJA
Dibujo autocad
19. IMAGEN EXTERIOR
Imagen actual. Vista de la planta baja



20. - 21. IMAGEN EXTERIOR
Dibujo sketchup



LA RESOLUCIÓN DE LA ESQUINA



El lote en el que se ubica el edificio, pequeño y en esquina, es un típico lote de esquina de el amanzanamiento de la ciudad de Buenos Aires y de la mayoría de las ciudades argentinas. Es un lote que tiene dos medianeras pegadas a los edificios vecinos, y una esquina que se recorta en una pequeña ochava.

Sin embargo, a pesar de ser un lote en esquina, resuelve el edificio para que visualmente se perciba como una torre separada de las medianeras. Esta operación permite dar más importancia a la presencia del edificio, y mejorar la percepción del mismo desde los ángulos opuestos a la esquina.

Para lograr que la obra se perciba como una torre, cuando en realidad es un edificio con medianeras, la estructura resistente es colocada al exterior del edificio en dos grupos de dos columnas sobre la calle Perón por un lado, y en el núcleo de servicios y circulaciones verticales sobre la medianera norte por otro. Los grupos de columnas en la fachada sur, y los tabiques contra la medianera, no están colocados en las esquinas sino 5,90 m. hacia adentro. Esta operación, junto con la de llevar la estructura hacia el exterior del edificio, permite a la vez que liberar la planta haciendo óptimo el funcionamiento de las oficinas, separar el volumen del edificio de las medianeras, retranqueando levemente la unión entre el edificio y el vecino que se da a través de la estructura. Este retranqueo (mayor sobre la calle San Martín y un poco menor sobre la calle Perón) permite que el edificio en esquina en lugar de tener solamente un canto, tenga tres, marcando la esquina de manera diferente y mejorando la percepción de la misma. Esto nos permite verificar en el edificio construido, la intención inicial manifestada en el croquis del comienzo del proceso de concepción.

22. IMAGEN EXTERIOR
Fotografía: Helio Piñón

23. Edificio Pepsi Cola S.O.M
Gordon Bunshaft, 1960

RELACIONES CON LOS EDIFICIOS VECINOS

Esta obra se sitúa vecina a un edificio neoclásico, de menor altura que el resto de los edificios circundantes y a su vez retirado 3,70m de la línea de edificación. El edificio del bank of America, toma los 3,70 m de retiro de la línea de edificación sobre calle San Martín, lo que contribuye a la apertura del espacio de la esquina y a poner en valor a su vez la obra vecina.

Al mismo tiempo, la separación entre el volumen del entre piso y el resto del volumen de las oficinas, lograda mediante el retranqueo del primer piso, permite despegar el bank of america del edificio vecino, logrando una relación entre ambos sin estar pegados uno al otro y permitiendo también observar la esquina del edificio existente. Esta solución de llevar la estructura y el núcleo de servicios al exterior del edificio, permite también ajustar las irregularidades del lote y generar una separación con los edificios vecinos, generando un espacio y una sombra que ayuda a despegar visualmente la piel de vidrio que cierra el edificio de las medianeras, de los edificios vecinos. Esta solución ya fue ensayada pocos años antes, en 1960, por Gordon bunshaft (S.O.M.) en el edificio para la Pepsi cola, en Nueva York. Aquí, al igual que en el bank of america de Buenos Aires, el nucleo de circulaciones verticales, y servicios, colocado sobre la medianera fuera del volumen principal del edificio, permite separar visualmente al nuevo edificio de su vecino, generando una sombra que en el caso del edificio de Bunshaft, es acentuada por el uso de un revestimiento negro.

Aquí el recurso utilizado para poner en valor a la arquitectura existente no es una mimesis, ni si quiera la repetición de determinadas líneas fuertes de la arquitectura existente, como podrían ser las líneas de cornisa u otros elementos de la arquitectura clásica. La puesta en valor del edificio vecino, se da en este caso a partir de las relaciones establecidas en términos de forma entre lo nuevo y lo existente. Ubicar el nuevo edificio sin mantener el retiro de la edificación vecina, no generar una separación entre el volumen de la torre y la medianera vecina, continuar sin realizar el corte en la segunda planta, hubiera perjudicado, no solamente al edificio existente, sino también a la percepción del nuevo edificio, y al espacio urbano circundante.

24. ALZADOS
Dibujo autocad

1 5 10

25. IMAGEN EXTERIOR
Vista desde calle San Martín.

04. EDIFICIO PANEDILE I

DATOS DE LA OBRA.

_Proyecto: 1964-1969
_Situación: Av. Libertador Gral. San Martín 3754
_Ubicación: ciudad de Buenos Aires.
_Proyectistas: Arq. Mario Roberto Álvarez y asociados –
Junto con Alsán, Ezcurra, Joselevich y Ricur Arqs .

_Tipo de edificio: Edificio de viviendas.

_Distribución:
.Subsuelo: Cocheras.
.Planta baja: Hall de entrada y plaza de ingreso a los tres edificios.
.Edificios laterales: 2 edificios de 13 plantas. 7 departamentos en dúplex.
.Torre central: torre exenta de 24 plantas. Dos departamentos por planta.

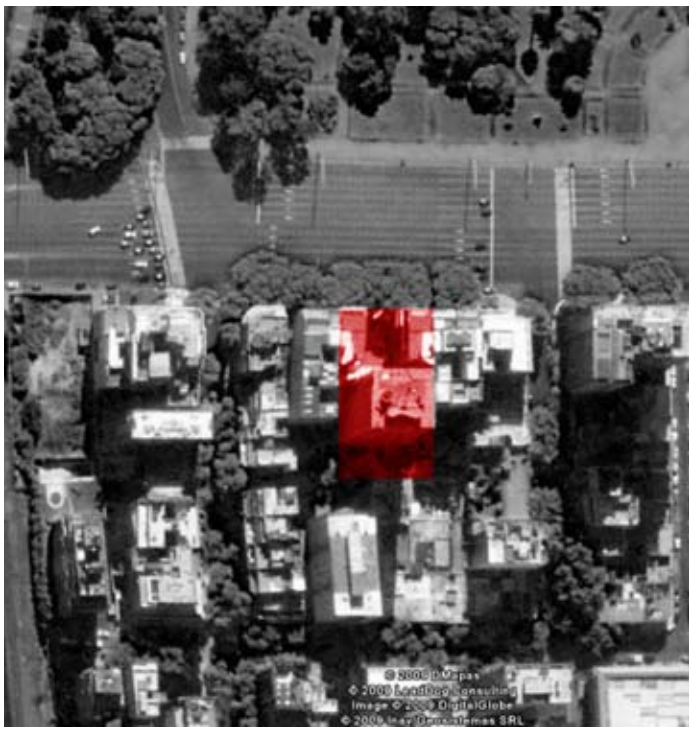
_Superficie cubierta: 21.000 m2
_Superficie del lote: 2200 m2

04.1 EMPLAZAMIENTO

El edificio se encuentra ubicado en el barrio de Palermo, frente a la Av. Del Libertador. Junto con el resto de las edificaciones que se encuentran sobre esta avenida, conforman un límite edificado de la ciudad, ultimas construcciones antes de que el tejido urbano compacto desaparezca, y se continúe una sucesión de espacios verdes hasta llegar al río de la plata. La escala de la avenida (una de las más importantes de la ciudad) consolida una sucesión de edificios alineados de gran altura, una verdadera pared de edificios entre medianeras, que, alternándose con torres aisladas más altas, configuran el skyline de la ciudad desde el río.

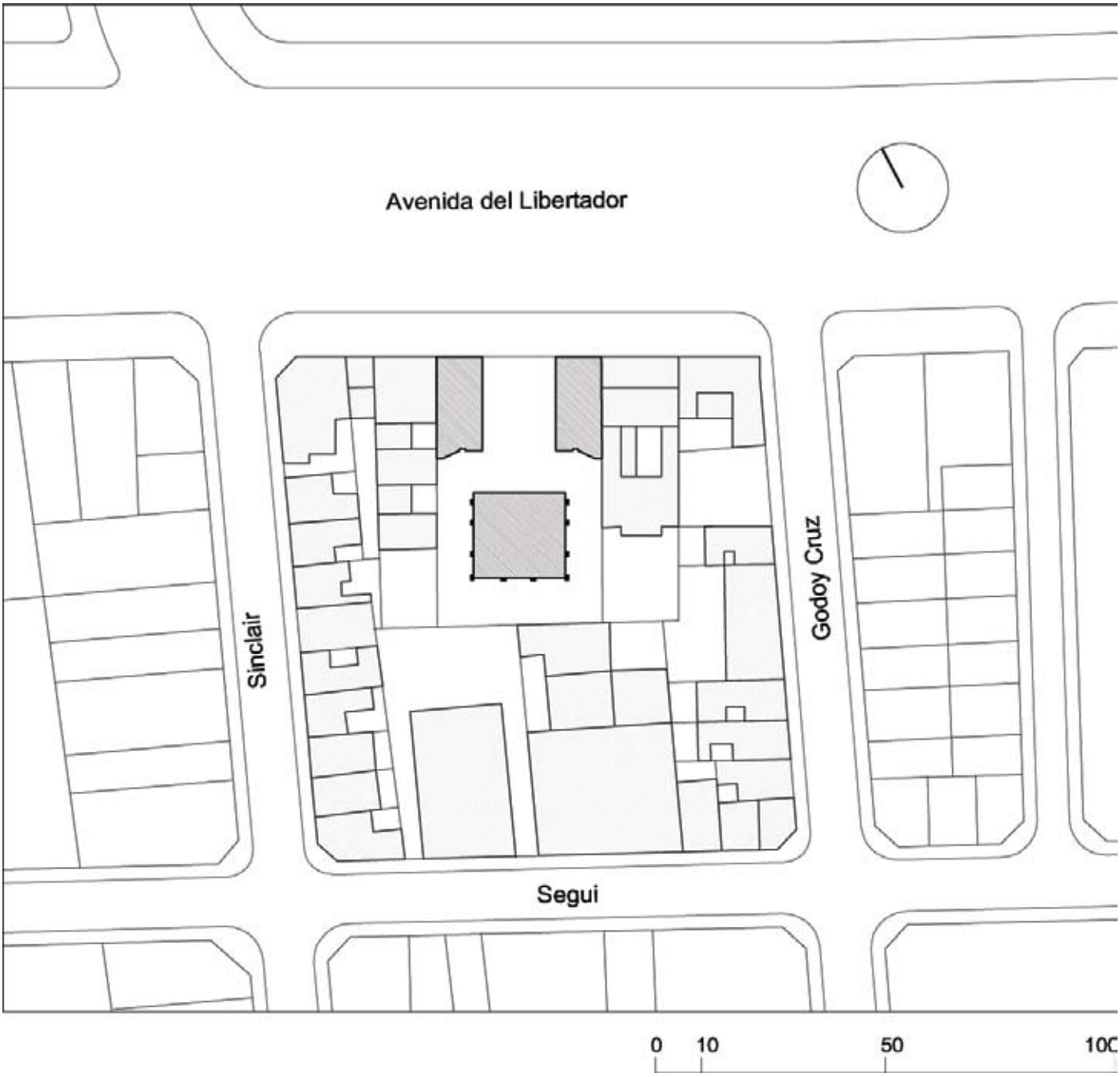
El lote de esta obra es, a diferencia del bank of america, un lote entre medianeras que se diferencia de los lotes colindantes por ser considerablemente más grande. Aquí se da todo lo contrario de la situación de emplazamiento del bank of america, en este caso el problema aparente es lo grande del solar en comparación con sus vecinos, lo que requería una solución diferente desde el emplazamiento que el resto de los edificios aledaños. Nuevamente, lo que a simple vista es un problema condicionado por las características de la ubicación y las dimensiones del solar, se convierte para Alvarez en la solución de un criterio de implantación que es la decisión fundamental que le va a permitir formalizar el edificio.

Nuevamente, la solución del emplazamiento es una resolución sintética pero a la vez muy potente, que con unas pocas operaciones, convierte los problemas derivados de la situación del solar en potencialidades, y formaliza de manera clara el proyecto. En este caso, la solución consiste en trabajar tres edificios en el solar en lugar de uno más grande. Dos edificios pegados a las medianeras y alineados con los edificios vecinos, y una torre exenta de mayor altura retirada hacia la parte posterior del solar y equidistante entre sus medianeras.



26. EMPLAZAMIENTO.
Vista satelital de la manzana.

27. EMPLAZAMIENTO.
Dibujo de autocad.

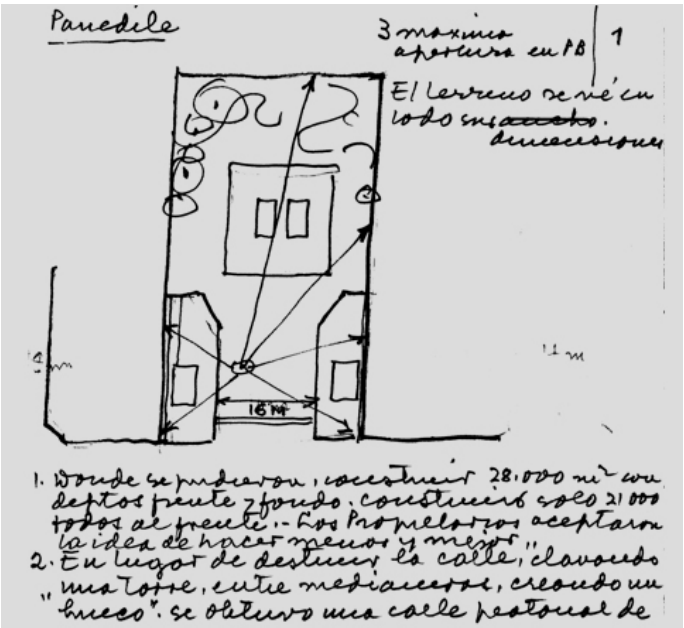


04.2 BOCETOS PREIMINARES

De el proyecto para el edificio Panedile I disponemos de una serie de bocetos realizados por Mario Roberto Álvarez, con los cuales el quiso explicar en el comienzo del proceso de concepción del edificio, las tres posibilidades de implantación en el solar, y finalmente poder justificar así la opción adoptada. El principal criterio que maneja aquí el arquitecto para decidir entre un tipo de emplazamiento u otro, es fundamentalmente una profunda y cuidadosa consideración de la ciudad, de las escalas de percepción del edificio, de la escala de la avenida y de la articulación entre obra nueva y ciudad existente. Es de estas consideraciones que anteponen la correcta relación con la ciudad y la construcción de situaciones urbanas adecuadas a otros criterios, que surge la configuración esencial de esta obra.

Con estos bocetos, Álvarez llega a la conclusión sobre el criterio general de emplazamiento de la obra, descartando así las dos soluciones más obvias. Por un lado un edificio entre medianeras que tome la totalidad del ancho del solar, sería notablemente desproporcionado en si mismo y respecto a las edificaciones vecinas. La otra solución posible que descarta es realizar una torre exenta, que el arquitecto advierte que destruiría la calle, generando grandes medianeras descubiertas y provocando un cambio abrupto en la escala de la calle. La solución adoptada divide el edificio en tres edificios menores, dos que, respetando la altura de los vecinos y la continuidad de la alineación de fachadas de la avenida, se toman a las medianeras y generan dos nuevas esquinas. Un tercer edificio, se conforma como una torre aislada que duplica la altura y se retira hacia la parte posterior del solar.

En esta sucesión de croquis que estudian el emplazamiento del edificio, se expresa de manera explícita que el arquitecto quiere priorizar con su obra la construcción de la ciudad. Las intenciones expresadas en estos croquis y la solución del emplazamiento son tan sintéticas y eficaces que, a lo largo del proceso de proyecto, aunque vaya variando las decisiones sobre detalles de balcones y cerramientos, la identidad del edificio se mantiene constante.

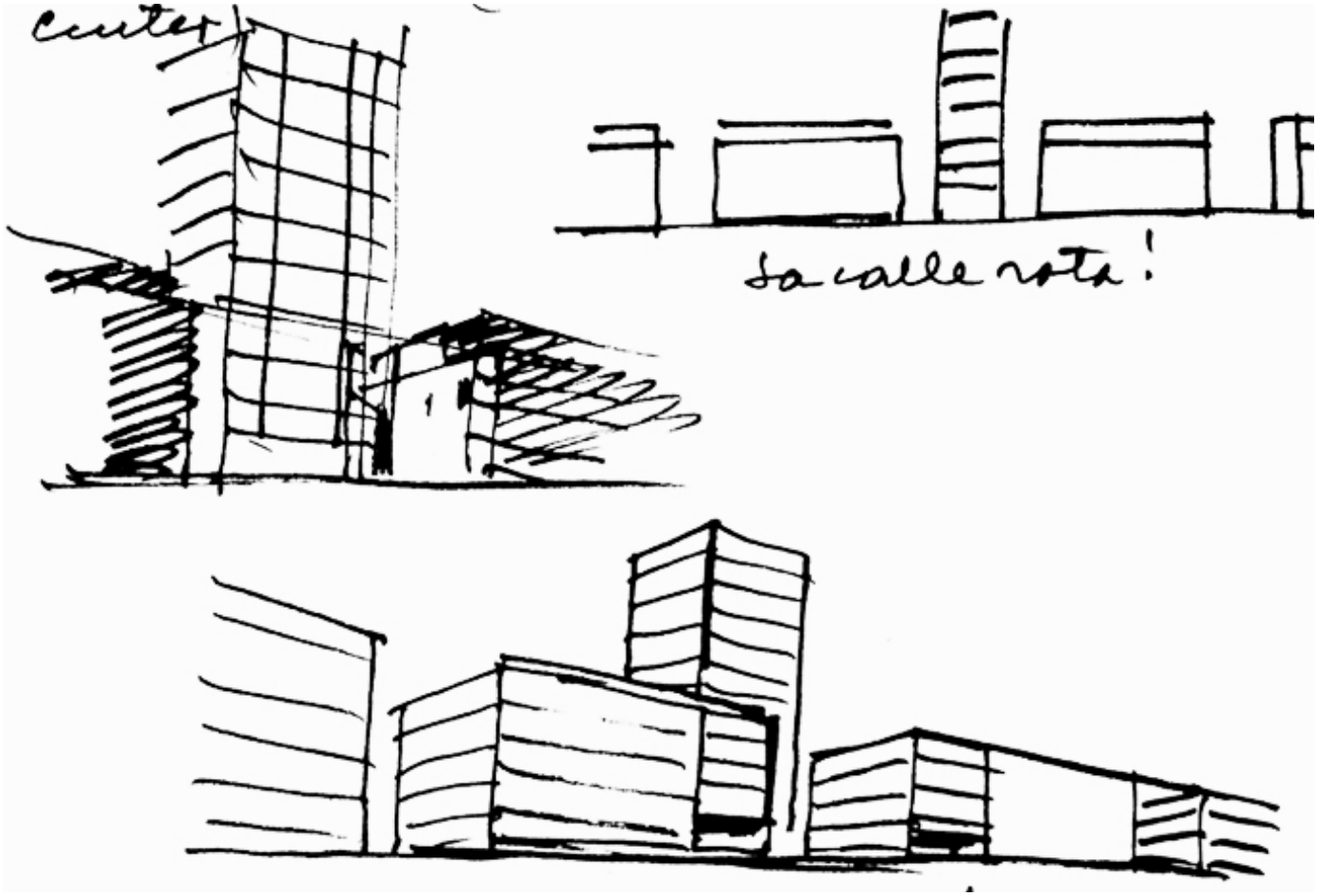


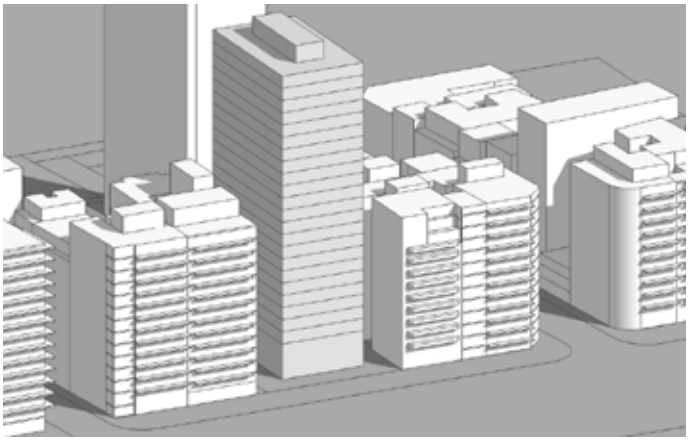
28. CROQUIS
Esquema de emplazamiento en el solar.
Mario Roberto Alvarez.

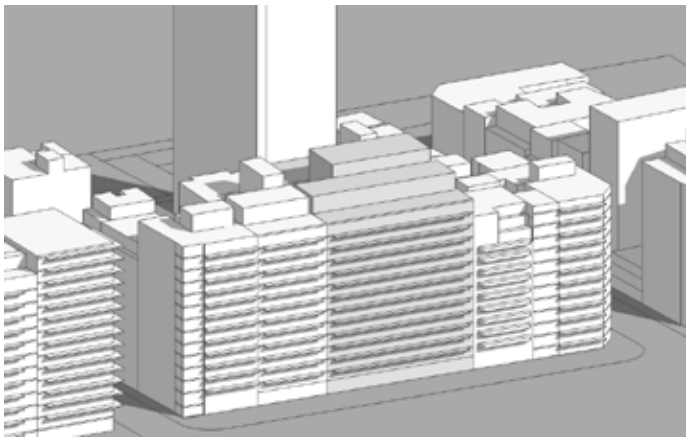
29. CROQUIS
Estudios de emplazamiento
30 AXONOMETRIA Dibujo sketchup
Las opciones descartadas en el proceso de diseño.

" 1. Donde se pudieron construir 28000 m2 con deptos. frente y fondo, construiré solo 21000, todos al frente. los propietarios aceptaron la idea de hacer menos y mejor. 2. En lugar de destruir la calle "clavando" una torre entre medianeras, creando un "hueco" se obtuvo una calle peatonal de mayor ancho que als vecinas Oro y Sinclair, creando además 2 edificios de esquina. A la torre se la ve como ubicada en una calle. (madeleine?)(Rockefeller center)".

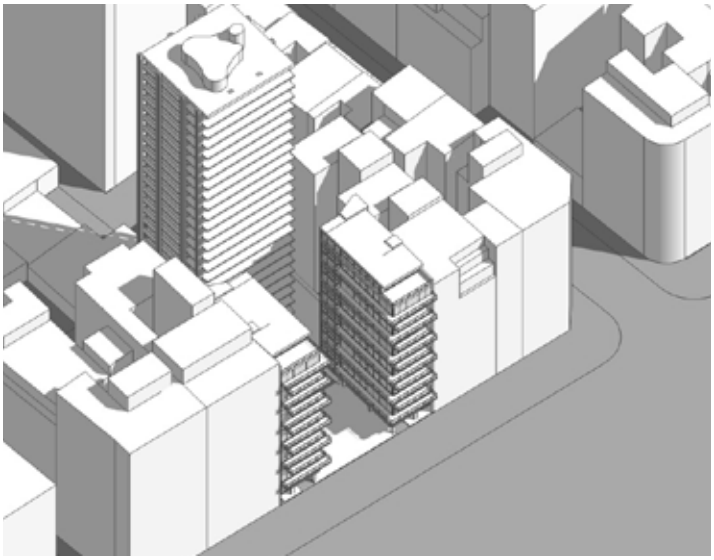
Notas de Mario roberto Alvarez sobre el proyecto para el edificio Panedile I.







31. AXONOMETRÍA:
Emplazamiento en la manzana
Vista desde el E.
32. AXONOMETRIA
Vista desde el N.



04.3 VERIFICACIÓN VISUAL
VOLUMETRÍA DEL EMPLAZAMIENTO

Con la reconstrucción volumétrica de la manzana y los edificios aledaños, se nota con claridad la importancia del frente continuo que genera la alineación de fachadas sobre avenida del libertador, alineación que resulta adecuada al conformar un frente urbano sobre una avenida de gran escala y un último límite de la ciudad construida frente al parque y al río. Esto es un valor de la ciudad que Álvarez consideró importante mantener y no alterar con su obra. Las dimensiones propias del solar, y la necesidad de aprovechar la edificabilidad del mismo, hacían que conservar esta alineación resultara difícil. Finalmente en la solución adoptada, se logra conciliar el aprovechamiento de la edificabilidad del solar y la construcción de una torre de mayor altura, con la continuidad de la alineación de fachadas sobre la avenida.

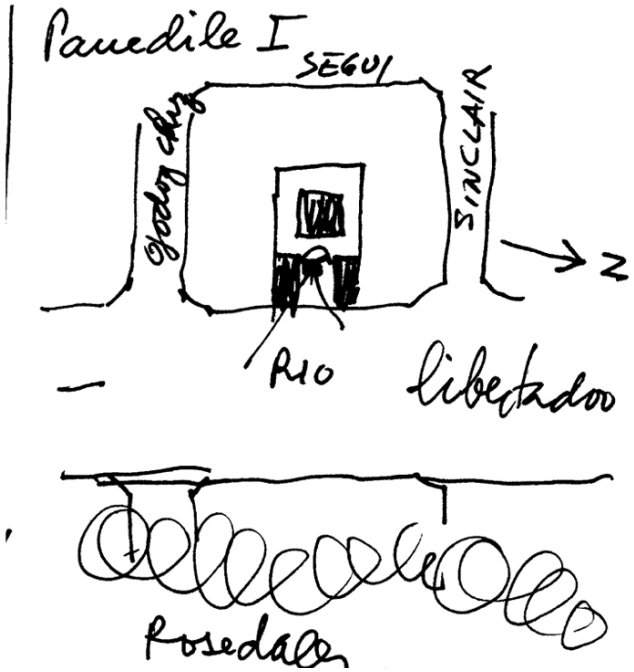
04.4 CONSIDERACIONES
OPERACIONES FORMALES DE RELACIÓN CON LA CIUDAD

LAS ESCALAS DE APROXIMACIÓN

Al igual que en el bank of América, en el edificio Panedile I uno de los mecanismos más eficaces utilizados para relacionar al edificio con la ciudad, es la adaptación a dos escalas de aproximación diferentes, que conviven simultáneamente en el mismo edificio. En este caso, la obra debía responder a dos escalas de aproximación. Por un lado la Avenida del Libertador, que tiene una escala propia, generada por la sucesión de edificios alineados de altura homogénea que conforman un paredón de edificios que deben medirse con la dimensión de la avenida. Por otro, al estar el solar en primera línea de la ciudad, conformando el último limite construido antes de los bosques de Palermo y el río de la plata, el edificio también se debe medir con una escala mayor, que lo pone en relación directa con el río, y que se percibe desde lejos, (parque, Costanera, río). Esta escala mayor es la que terminara conformando el skyline de la ciudad hacia el río de la Plata.

El criterio de emplazamiento adoptado permite que la obra se ponga en relación y responda a las dos escalas. Por una parte, la torre exenta ubicada hacia el fondo del lote, que duplica la altura del frente de edificios sobre Av. Libertador, se hace claramente el elemento más visible del conjunto desde una visión más lejana. Esta torre, junto con otras torres existentes en los alrededores (muchas de ellas del mismo estudio MRAyA), terminan conformando el skyline de la ciudad desde el Río y los bosques de Palermo. Esta intención se ve de manera clara en uno de los croquis de emplazamiento en el que marca explícitamente la relación de la torre mayor con el río de la plata y las visuales que se tienen desde la torre.

Por otra parte, cuando nos acercamos a la obra desde la avenida del Libertador, el conjunto del Panedile I se acopla visualmente al conjunto de edificios entre medianeras que conforman un bloque homogéneo en altura y características. Desde la avenida y sus aceras, la torre pasa a segundo plano y queda prácticamente oculta tras los dos edificios más bajos. El conjunto en este caso, se ve perfectamente adaptado a la escala de la avenida.



33. CROQUIS
Boceto de emplazamiento en la manzana

34. FOTOGRAFIA EXTERIOR
Imágen desde el rosedal. bosques de Palermo.
Fotografía: J.M. LePley

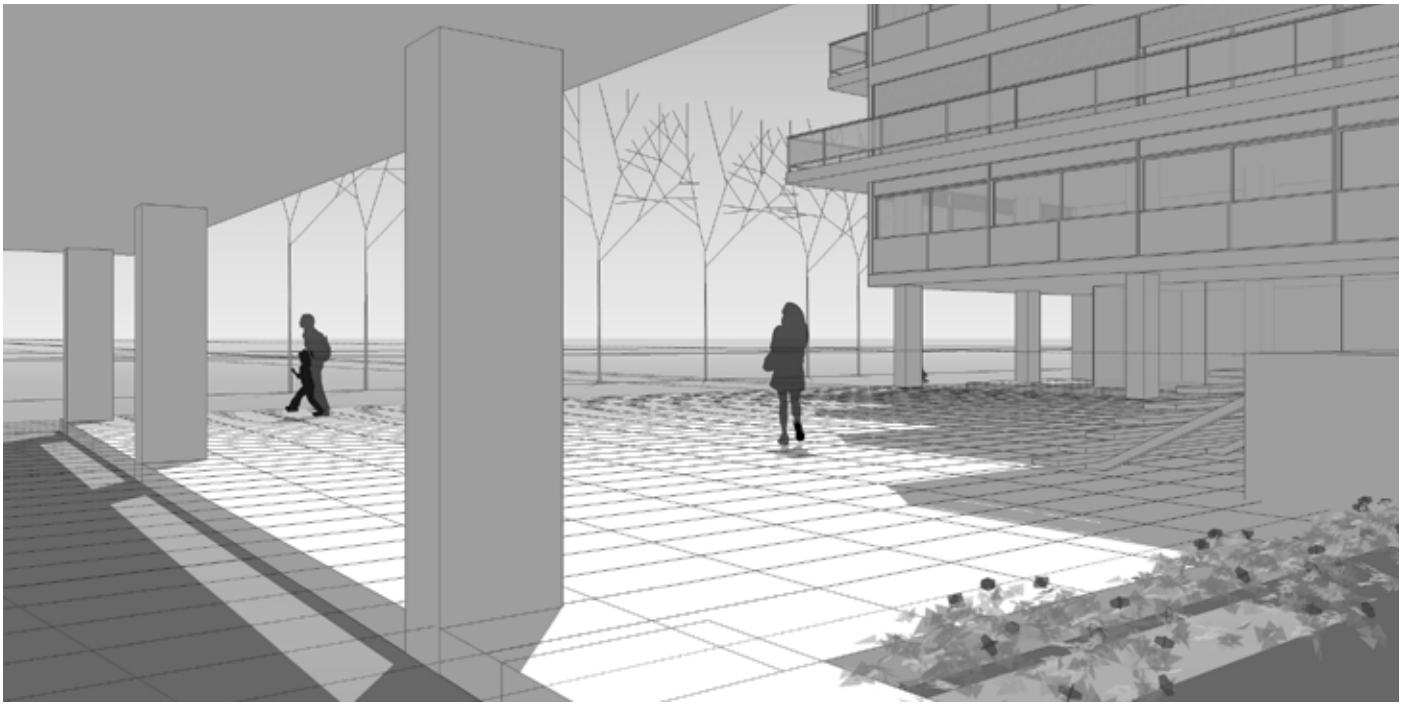
Desde una visión lejana, es decir visto desde el parque , lo que cobra mayor protagonismo por su tamaño y poruqe sobresale del perfil homogéneo de edificios, es la torre aislada.

35. FOTOGRAFIA EXTERIOR
Imágen desde la avenida del Libertador.
Fotografía: F. Gómrz.

Cuando vemos al conjunto desde las aceras de la avenida del Libertados, o incluso transitandola en coche, la torre aislada pasa a un segundo plano, percibiendose el conjunto totalmente acoplado e integrado al perfil de fachadas continuas de la avenida.

36. IMAGEN DE LA PLAZA DE INGRESO
Dibujo sketchup

EL ESPACIO DE LA PLANTA BAJA



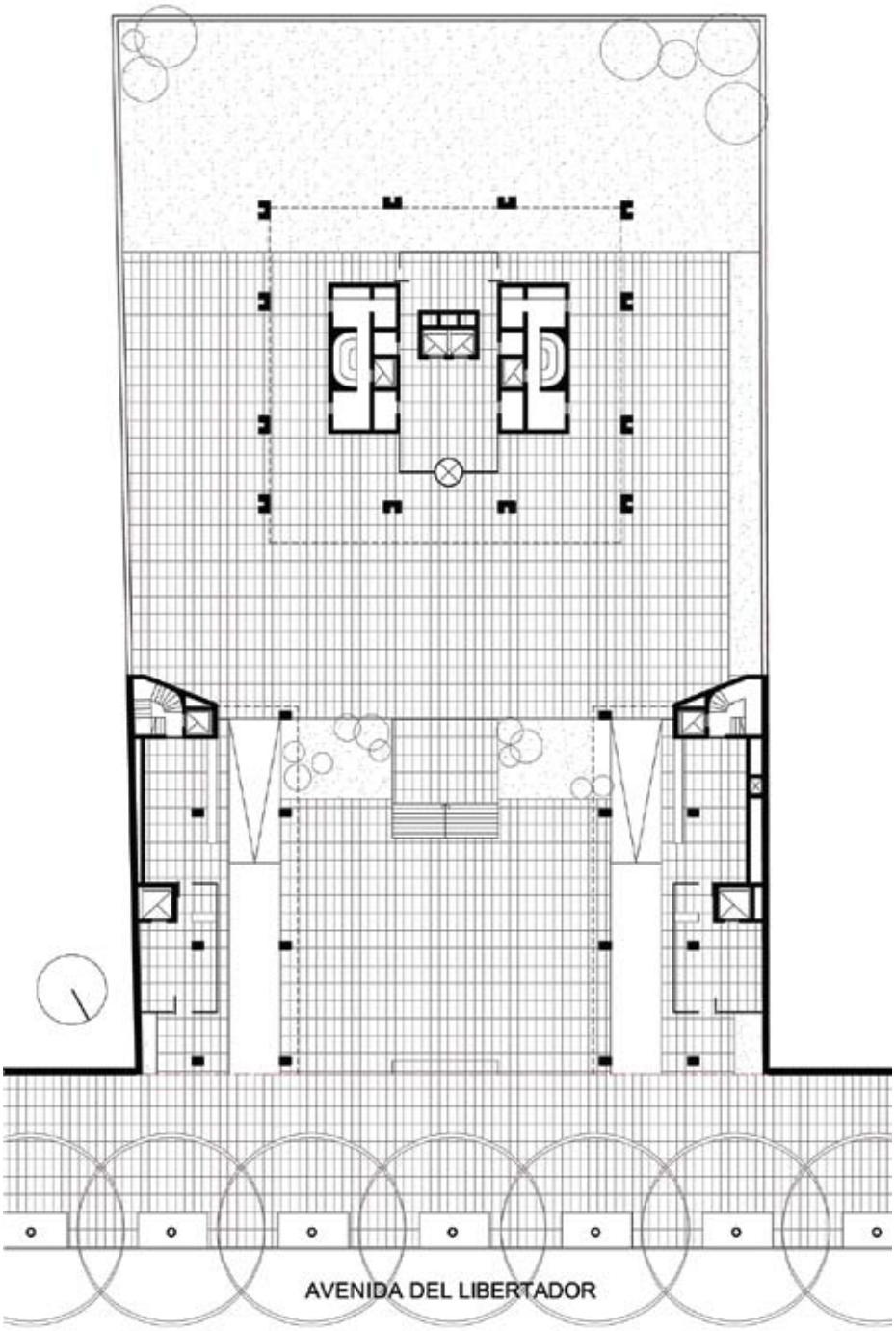
En la cota cero del conjunto de los tres edificios se vuelve a repetir otro de los elementos constantes en las obras analizadas de Mario Roberto Álvarez: poner al espacio propio del edificio en relación con el espacio público. Aquí espacio privado, propio del edificio y el espacio público de la vereda se entrecruza a partir del trabajo del espacio de la planta baja.

Dos mecanismos posibilitan este entrelazamiento entre espacio público y privado. Por un lado liberar la planta, solo ocupando el espacio con los núcleos de circulación y cerrando con vidrios una pequeña superficie de hall. Esto permite una visión diáfana de la planta baja con el menor número posible de interrupciones visuales, pudiendo ver en todo momento los límites del solar y prácticamente la totalidad del mismo. Por otro, el espacio libre que se genera entre las dos torres, se trata como una plaza seca abierta en su totalidad hacia la calle, sin ninguna interrupción física entre la acera y el espacio de la plaza dentro del solar. Hacia un tercio del solar, se produce una elevación de medio nivel, que permite alojar las cocheras en el subsuelo a la vez que separar el plano de la plaza más abierta hacia la calle del espacio de planta baja y los jardines del fondo del solar, más propios de la torre exenta y de un carácter más privado.

Si observamos el redibujo de la planta baja, podemos constatar lo que se percibe desde las vistas peatonales: que el espacio de la planta baja permanece liberado en casi en su totalidad, permitiendo que la visión recorra sin interrupciones la totalidad del espacio del solar, e incorporando el mismo a la ciudad, junto con el espacio verde propio del corazón de la manzana que ahora, abierto hacia la calle, se percibe como una continuación del espacio del parque que está al frente.

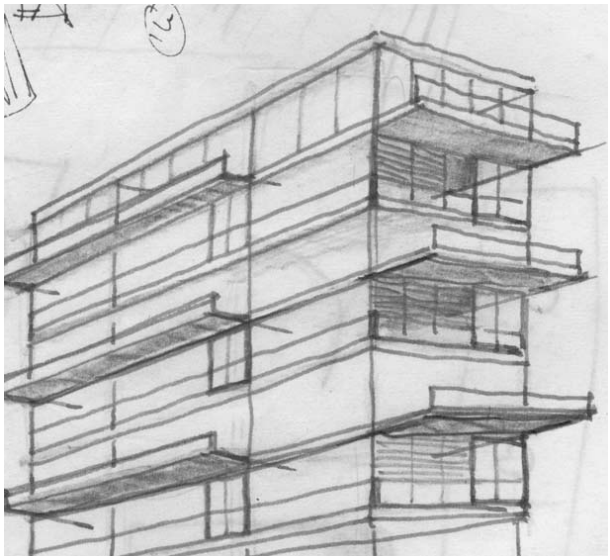
En el edificio Panedile I, podemos comprobar cómo los límites que separan al solar de la ciudad y al espacio público del privado, desaparecen, siendo este uno de los recursos que el estudio utiliza de manera más eficaz para que la obra se relacione con los espacios de la ciudad.

37. PLANTA BAJA
Redibujo en cad.
38. PLANTA BAJA
Vista de la plaza de ingreso



5 20

39. Boceto para el estudio de la solución del cerramiento en la esquina.
40. IMAGEN EXTERIOR.
Vista desde Av. del Libertador
Fotografía: Helio Piñón



LAS ESQUINAS INTERIORES

En el trabajo de las esquinas en el edificio, se vuelva a invertir la lógica de la geometría propia del solar, privilegiando en este caso una lógica visual que siempre parte de tener en cuenta la relación del edificio con las construcciones existentes, y con los espacios de la ciudad.
En un solar entre medianeras en el que no existiría ninguna esquina, el criterio de emplazamiento utilizado, nos permite contar con dos nuevas esquinas. Los dos edificios más pequeños ubicados sobre la avenida, los podemos leer aquí como una manera de completar la alineación de fachadas sobre la avenida, y cubrir a la vez las grandes medianeras que de otra manera quedarían como un corte abrupto en la ciudad y en la manzana. De esta manera se crean dos nuevas esquinas que generan la apariencia visual de una nueva calle que se hace paso entre los edificios vecinos a la vez que enmarcan la torre ubicada en la parte posterior del lote.

41. PERSPECTIVA DE ANTEPROYECTO
42. IMAGEN EXTERIOR
Dibujo sketchup

BOCETO DE ANTEPROYECTO

Aquí Mario Roberto Álvarez, según explica en sus croquis ppreliminares, toma como modelo otras situaciones urbanas análogas como la Madeleine en parís o, más cercano, el Rockefeller centre que genera dos edificios más pequeños y un espacio de "calle" interior que enmarca otro edificio mayor en tamaño y en altura.

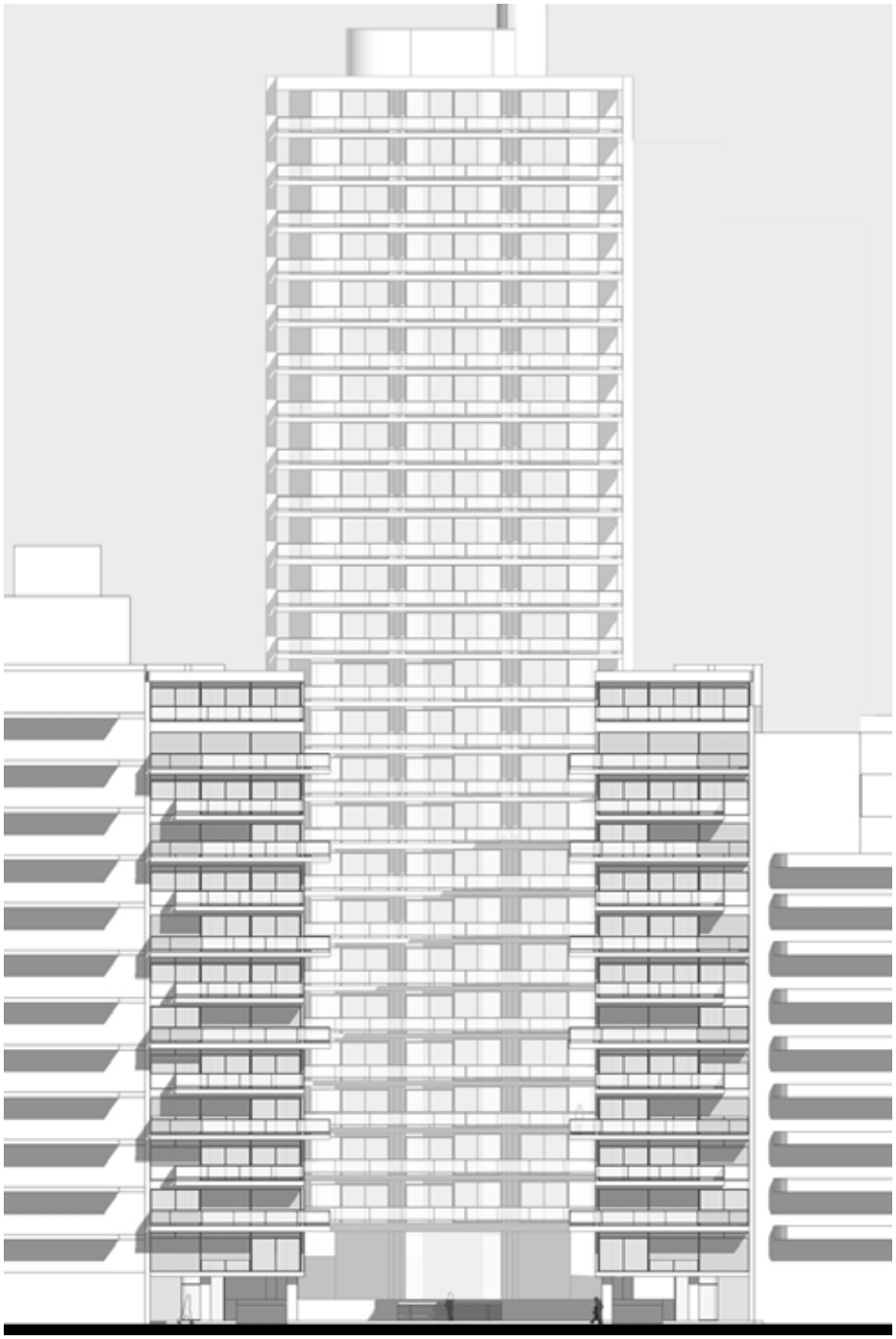
43. IMAGEN EXTERIOR
Dibujo sketchup

EL PLANO DE CERRAMIENTO:
SU RELACIÓN CON LOS EDIFICIOS VECINOS

Si observamos con atención los edificios más bajos en comparación a la torre vemos que entre estos y la torre existen dos maneras diferentes de conformarse. Los bloques más bajos tienen la estructura prácticamente oculta (salvo en la planta baja) y ponen mayor énfasis en el trabajo de la esquina, de los balcones y del cerramiento. En la torre por el contrario, es la estructura lo que toma mayor protagonismo, pudiéndose ver claramente las columnas (en este caso colocadas por fuera del edificio) y la repetición de los forjados, pasando el cerramiento a un segundo plano.

Esta diferenciación es un recurso consiente de relacionar aún más los dos edificios bajos en esquina con la serie de fachadas que forman el plano sobre avenida del Libertador, y de diferenciar la torre como un elemento aislado. En los edificios más bajos, es el plano de cerramiento lo que debe tomar mayor protagonismo, elemento que, junto con la enfatización de los balcones y las líneas horizontales, permite establecer una relación de continuidad entre el plano de fachadas alineadas de la avenida y los nuevos edificios que se constituyen como esquinas de una unidad mayor que los contiene, en este caso la totalidad de la manzana. La torre, por el contrario, debe verse como algo diferente, que colocado en el fondo del solar de manera exenta, puede poner el énfasis más en la estructura y en la repetición de elementos que en el plano vertical.

44. ALZADO
Dibujo Sketchup



05. EDIFICIO AMERICAN EXPRESS

DATOS DE LA OBRA.

_Proyecto: 1985-1988
_Situación: Av. Maipú esq. Arenales
_Ubicación: ciudad de Buenos Aires.
_Proyectistas: Arq. Mario Roberto Álvarez y asociados –
_Tipo de edificio: Edificio de Oficinas.

_Distribución:
.Subsuelo: Cocheras.
.Planta baja: Hall de entrada. Jardín interior. Sala de operaciones.
.Plantas: Entresuelo + 11 plantas de oficinas

_Superficie cubierta: 23436 m2
_Superficie del lote: 3135 m2

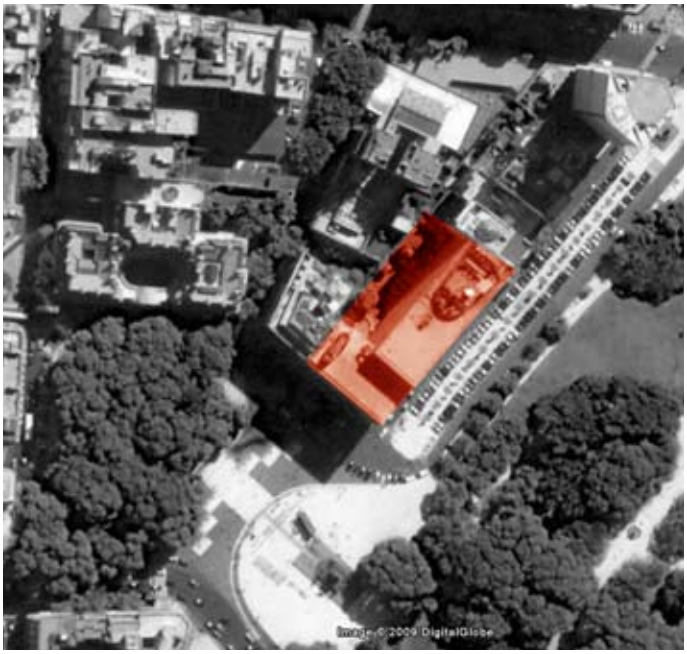
Al hablar de Mario Roberto Álvarez y su obra, una de las características sobre las que se ha hecho mucho hincapié en las publicaciones, es en la coherencia y la continuidad que existe en casi la totalidad de su obra, desde sus comienzos hasta la obra realizada a finales del siglo XX, mostrando como Álvarez ha mantenido una línea que logro sobreponerse a los cambios y a las modas pasajeras de los últimos 40 años. Uno de los rasgos de esta coherencia que más destacan los críticos, es la continuidad de un repertorio estilístico, y de soluciones formales. Estudiando obras distantes en el tiempo desde el punto de vista de la inserción en el entorno urbano y su relación con la ciudad, nos permitirá verificar si, además de la coherencia formal y estilística que existe entre sus obras, se da también una continuidad de los criterios de implantación que, como vimos en las obras analizadas anteriormente, resultan determinantes a la hora de formalizar el edificio. El estudio de la obra del edificio American Express, obra de finales de los años 80, y su análisis conjunto con el bank of América y el edificio Panedile I, ambas de los años 60, resulta de especial interés ya que nos permitirá verificar si el arquitecto mantiene la importancia dada en cada proyecto a la relación entre la obra y su entorno urbano.

05.1 EMPLAZAMIENTO

El edificio se ubica en un solar en esquina y frente a dos espacios verdes, uno mayor (la plaza san Martín) y otro menor (la plaza san Martín anexo). A su vez se encuentra muy próximo al palacio Anchorena, un edificio ecléctico de valor patrimonial que hace frente a la plaza menor, hoy sede de la cancillería. Esta situación de esquina entre dos espacios verdes, convierten al solar en una ubicación privilegiada, que se va a hacer claramente visible desde varios puntos de las inmediaciones. El terreno a su vez, tiene un marcado desnivel hacia el norte siguiendo la línea de la Av. Maipú. El solar tiene como limites a uno y otro costado un edificio de mayor altura sobre Maipú y otro de menor altura sobre Arenales.

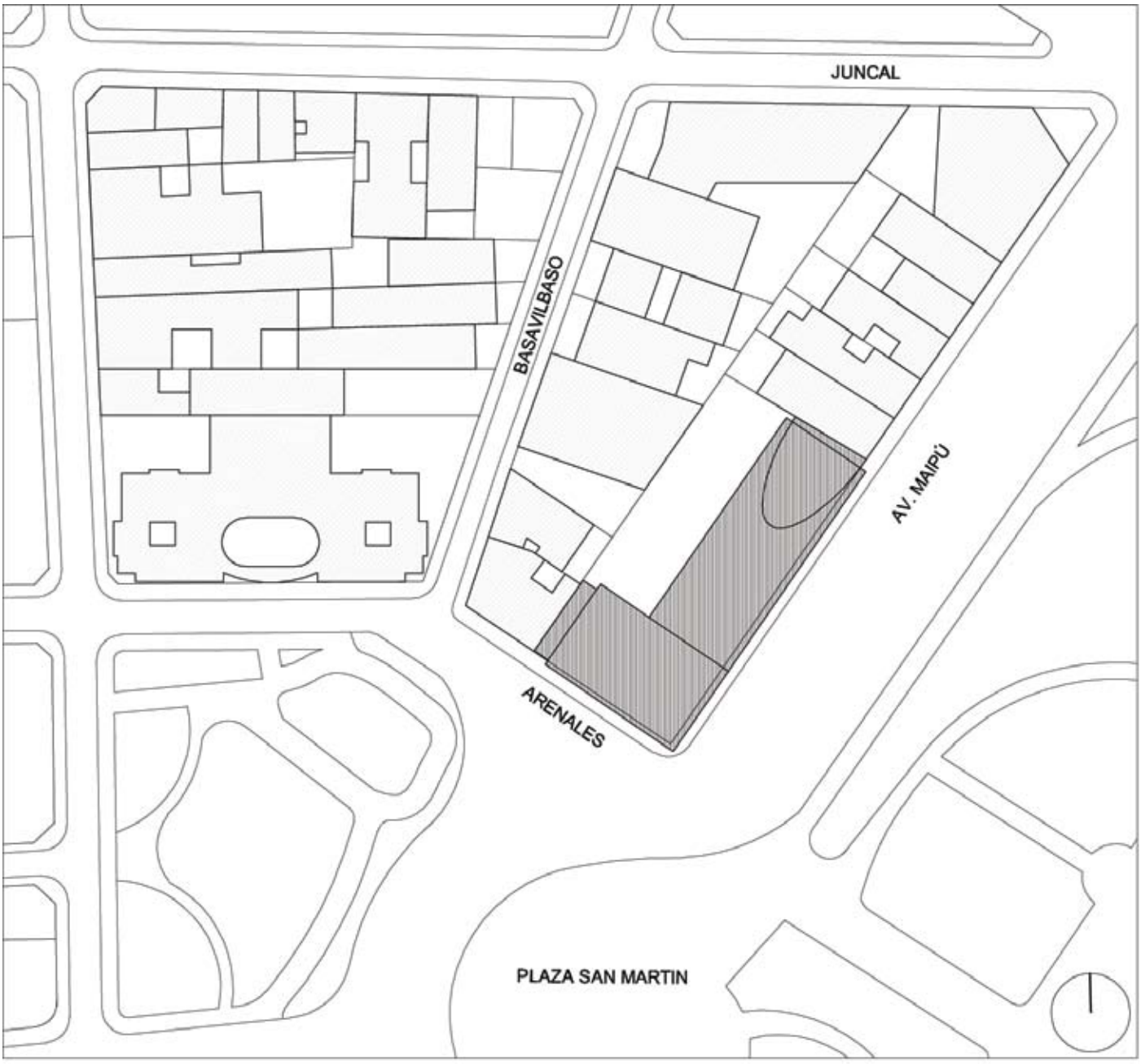
El criterio adoptado para el emplazamiento en este caso, es el de conformar claramente la esquina, manteniendo un jardín hacia el interior del solar. Debido a la conformación de la manzana y a su situación entre dos espacios verdes, el arquitecto consideró en este caso un valor consolidar y terminar de conformar la manzana, implantando el nuevo edificio de manera tal que termine de atar y de cerrar la manzana, continuando el plano de fachada.

De este criterio fundamental de emplazar al edificio como una manera de consolidar la forma de la manzana, es que se van a derivar el resto de las decisiones del proyecto, que en consecuencia a su emplazamiento, van a contribuir a que esta intención se materialice.



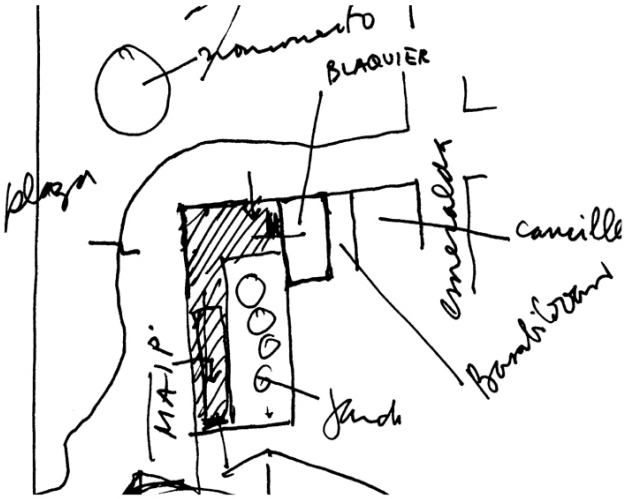
45. EMPLAZAMIENTO.
Vista satelital de la manzana.

46. EMPLAZAMIENTO
Redibujo en CAD

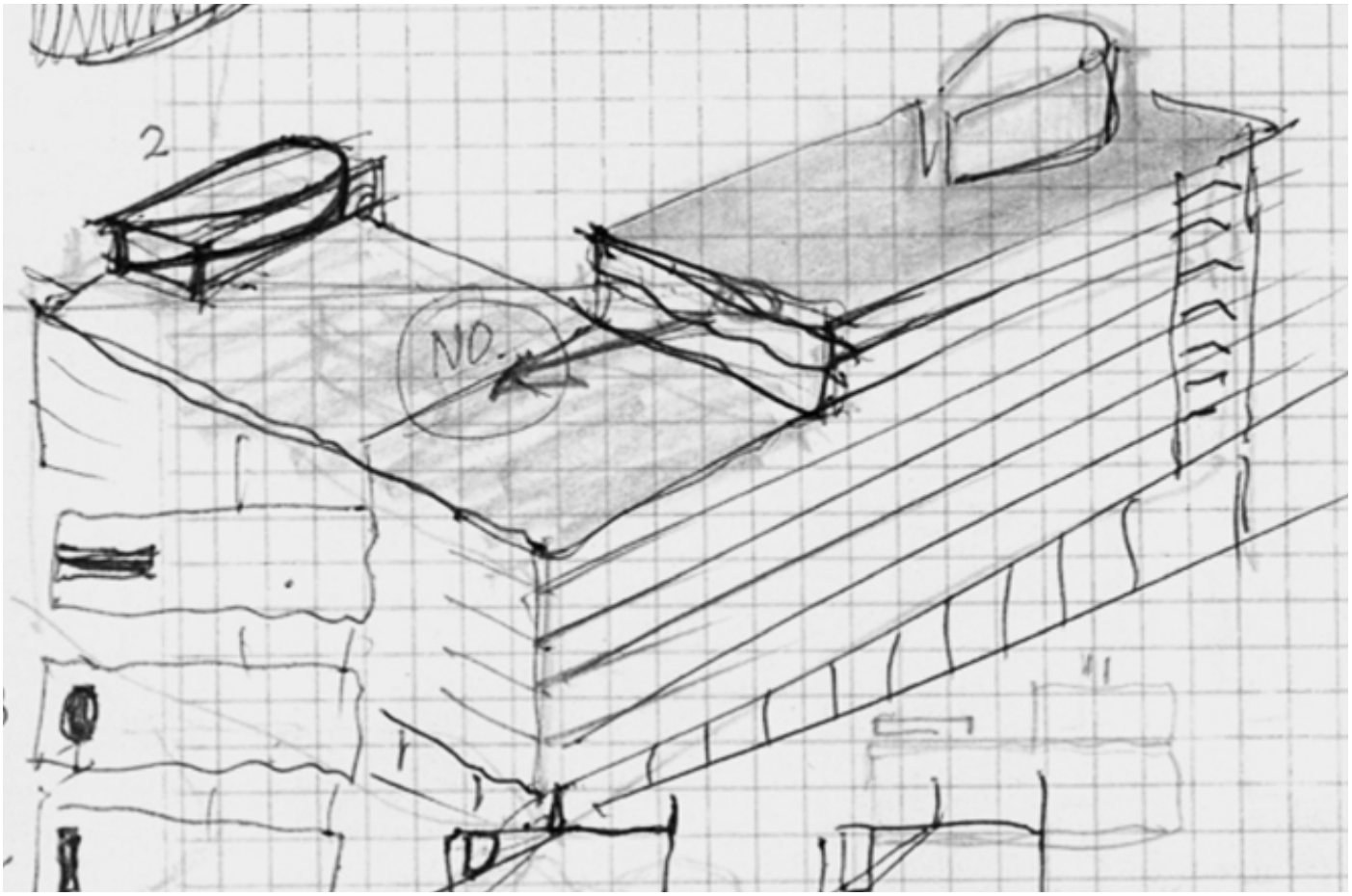


5 20 50

47. CROQUIS
Estudio de eplazamiento en el solar
48. CROQUIS
Boceto preliminar



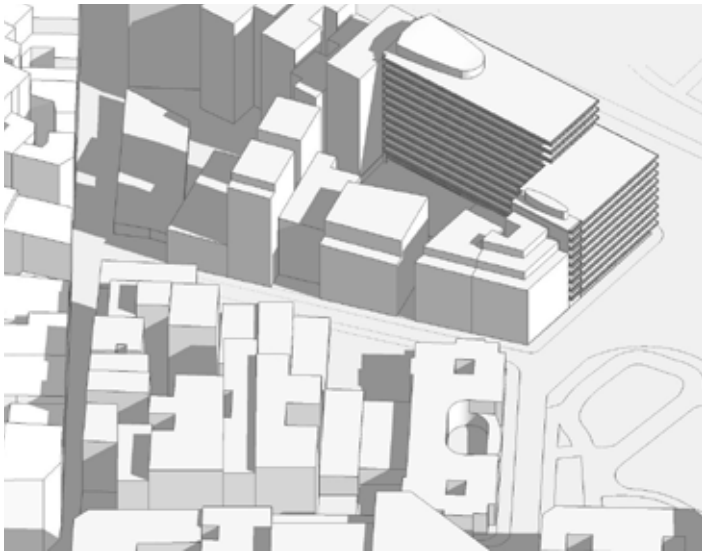
05.2 BOCETOS PRELIMINARES



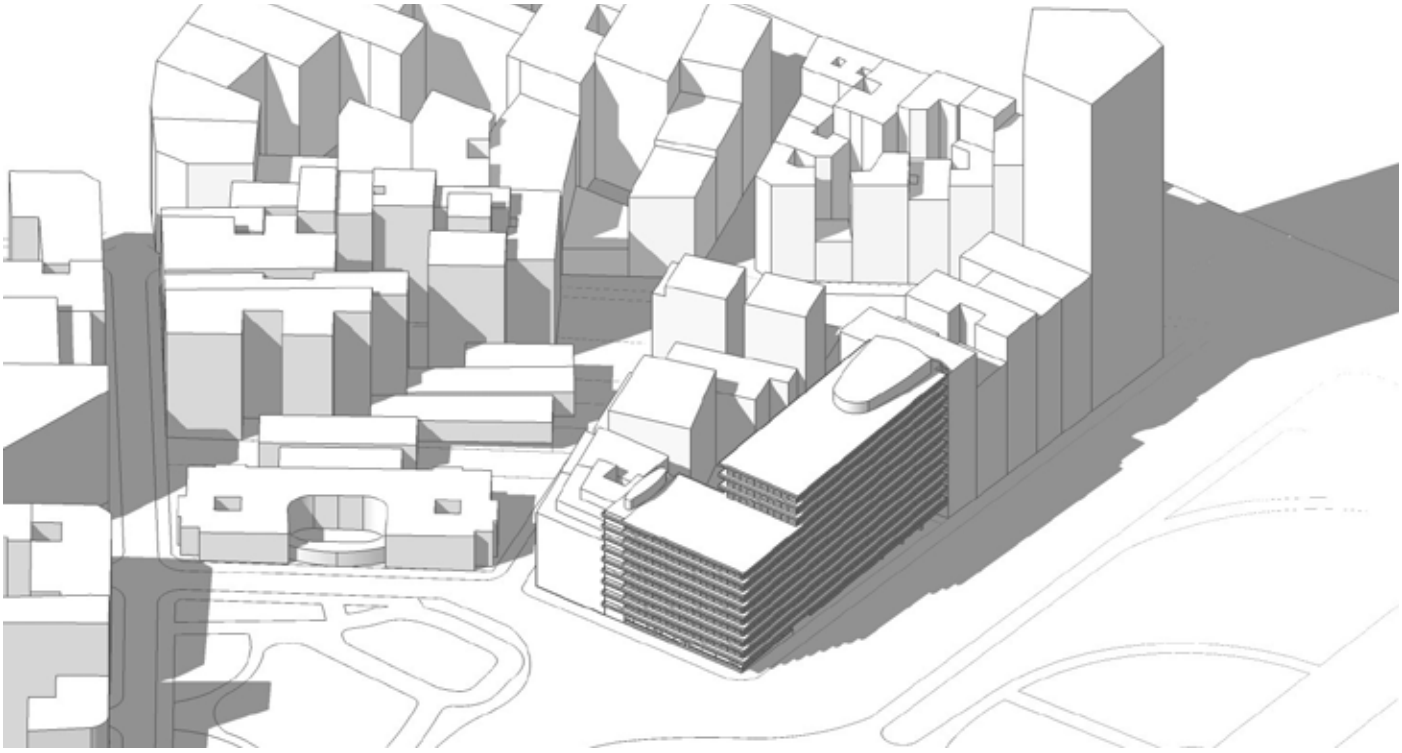
En los bocetos preliminares podemos ver con claridad el criterio de implantación como continuación y cierre de la manzana en la esquina. En este croquis de emplazamiento, se marcan con especial atención algunos elementos del entorno a tener en cuenta, como el palacio de la cancillería y la ubicación de las plazas circundantes. Como complemento de la ubicación del edificio cerrando la esquina, en el croquis se marca con especial importancia el jardín interior y su relación con la plaza existente frente al solar, jardín que luego adquirirá mucha relevancia y va a determinar la solución del espacio de la planta baja.

De los bocetos que empiezan a materializar al edifico visto en tres dimensiones, vemos que ante la situación de la esquina, Álvarez se planteo en un principio una solución de esquina como sumatoria de dos edificios visualmente separados por una junta vertical y diferenciados en altura. Así en esta primera versión del proyecto, este se presenta como la sumatoria de dos prismas que configuran la esquina. Sin embargo, en una segunda versión el edificio se vuelve uno y se decide enfatizar la condición del plano de cerramiento en la esquina. También aparecen en los bocetos los criterios adoptados para resolver las diferencias de altura del edificio, que responden a la normativa por un lado y a la necesidad de relación con los edificios vecinos por otro.

49. AXONOMETRÍA:
Emplazamiento en la manzana
Vista desde el S.
50. AXONOMETRIA
Emplazamiento en la manzana
Vista desde el O.



05.3 VERIFICACIÓN VISUAL
VOLUMETRÍA DEL EMPLAZAMIENTO



Reconstruyendo el edificio junto con los edificios vecinos del sector, podemos confirmar como se materializan los criterios de emplazamientos esbozados en los bocetos preliminares. Desde una visión aérea, el edificio se percibe como la sumatoria de dos edificios de distintas alturas, y de forma prismática. Una manera conocida para el arquitecto de resolver la esquina y de poder generar la diferencia de alturas requerida manteniendo la claridad del edificio.

Desde visiones más cercanas, el volumen del edificio se vuelva a percibir como uno, tomando mucho más protagonismo el plano de fachada acentuado por las líneas horizontales en voladizo. Con las visiones en axonometría del sector y su ubicación podemos ver la importancia que tiene en esta ubicación, que el edificio continúe el plano de fachada y complete la geometría de la manzana. El edificio aquí es entendido como el generador de un plano que es continuador de toda la alineación de fachadas que constituyen el límite de la ciudad sobre av. del libertador. Este límite, en este punto gira y penetra en la ciudad frente a la plaza san Martín, hasta llegar y terminar junto al palacio de la cancillería. Aquí se hace la misma lectura de ese borde urbano como plano de fachadas continuas que se hizo en el edificio Panedile, sin embargo en este caso se decide por una solución única de plano de fachada continua en lugar de la solución dual del Panedile I. Entendiendo la forma del entorno de esta manera, es que podemos comprender porque el arquitecto decide enfatizar en este caso mucho más el plano de fachada y la líneas horizontales. En esta esquina vemos la solución opuesta a la que se adoptaba en el bank of América; en este caso, no se trata de aislar la esquina con un elemento singular, sino que el edificio se acopla al plano de fachada existente, logrando delimitar el espacio de la plaza de una manera muy natural.

51. Detalle del cerramiento.
52. FOTOGRAFIA EXTERIOR
Vista desde Av. Sta. Fe

05.4 CONSIDERACIONES
LA ESQUINA COMO CIERRE DE LA MANZANA

En este caso tanto la solución de la volumetría general del edificio como la del plano de fachada, tienen que ver con la decisión analizada anteriormente en los bocetos y la axonometría, de integrar el edificio al plano de fachadas continuas y utilizarlos para cerrar la manzana y delimitar el espacio de la plaza.

En este caso, el espejado de los vidrios que refleja mayormente la vegetación de la plaza del frente, hace desaparecer visualmente el cerramiento percibiéndose principalmente la superposición de bandas horizontales. Esta solución que enfatiza la horizontal en la fachada, permite que visualmente el edificio de proporciones más bien cuadradas, tenga una lectura más horizontal, como en capas, lo que atenúa visualmente la proporción propia del edificio.

Una vez más, vemos como en la obra de Mario Roberto Álvarez, cada elemento que la constituye, no solo cumple con su cometido dictado por la función, sino que también responde a criterios formales que ayudan a enfatizar algún aspecto del edificio que se quiere remarcar, aspectos que por los general, provienen de consideraciones sobre la ciudad.

53. Edificio IBM
54. Bolsa de comercio de Rosario.
55. Detalle del cerramiento edifico American Express.

Antecedentes de la solución de cerramiento de fachada retirado 1,2 m. del borde del forjado. Esta solución se emplea en tres obras contemopráneas del estudio, siendo la primera el edificio IBM (1) de 1979-83, continuado en el American express y utilizado nuevamente en la bolsa de comercio de la ciudad de Rosario (2) del año 1990.

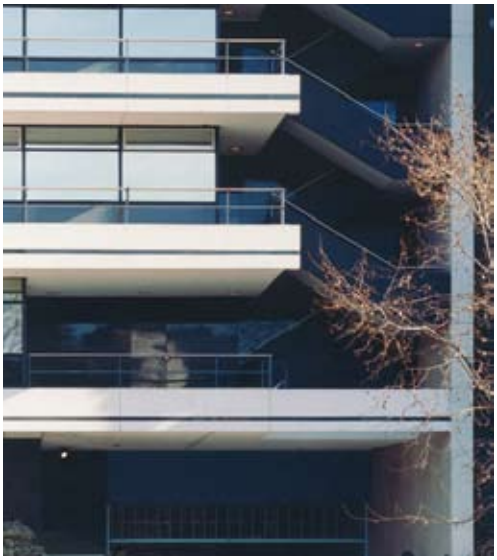
La fachada se conforma retranqueando el cerramiento vidriado 1,20m hacia adentro, dejando los forjados en voladizo. Esta solución fue ensayada anteriormente en la torre IBM de 1979 y continuada posteriormente en la bolsa de comercio de Rosario de 1990. Sin embargo en los casos anteriores –ambas torres aisladas- la solución de la fachada cumple con funciones de protección solar, mientras que en el caso del American express, esta solución de fachada no solo permite un control del soleamiento, sino que permite también remarcar la horizontalidad de la fachada, organizada en bandas que enfatizan la continuidad del plano de fachada buscada como parte de la estrategia de inserción del edificio en la manzana.

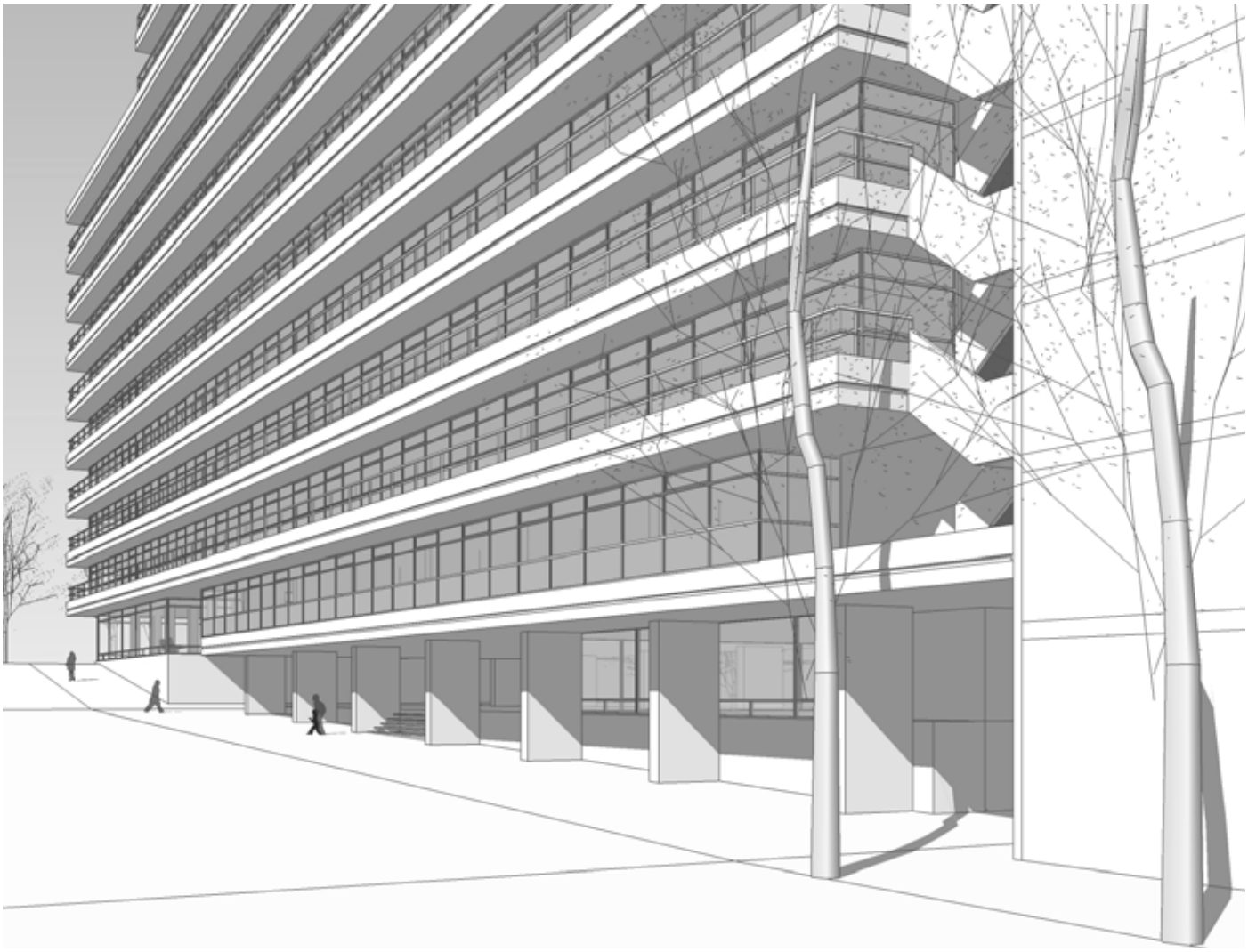
56. FOTOGRAFIA EXTERIOR
Vista desde plaza San Martín anexo.

RELACIONES CON LOS EDIFICIOS VECINOS

El edificio se inserta cuidadosamente en la esquina de modo de establecer una relación de escala con los edificios vecinos. La intención buscada desde los bocetos preliminares es la de cerrar la manzana y continuar el plano de fachadas, sin embargo, el solar en el que el edificio se inserta tiene en uno de los lados un plano de fachada de mayor altura que en otro, esto acentuado por la fuerte pendiente de más de un nivel sobre la av. Maipú. De esta manera, el edificio del american express se constituye como el elemento de transición entre la escala de los edificios de mayor altura sobre Maipú hasta los vecinos de menor altura sobre la plaza San Martín y el palacio de la cancillería. Esta adaptación entre las escalas se resuelve dando una mayor altura al bloque del edificio colocado sobre av. Maipú, que sumado al desnivel de la acera, se percibe aún mayor.

57. FOTOGRAFÍA EXTERIOR
Detalle de la escalera de incendios.
58. PERSPECTIVA EXTERIOR.
Dibujo sketchup.

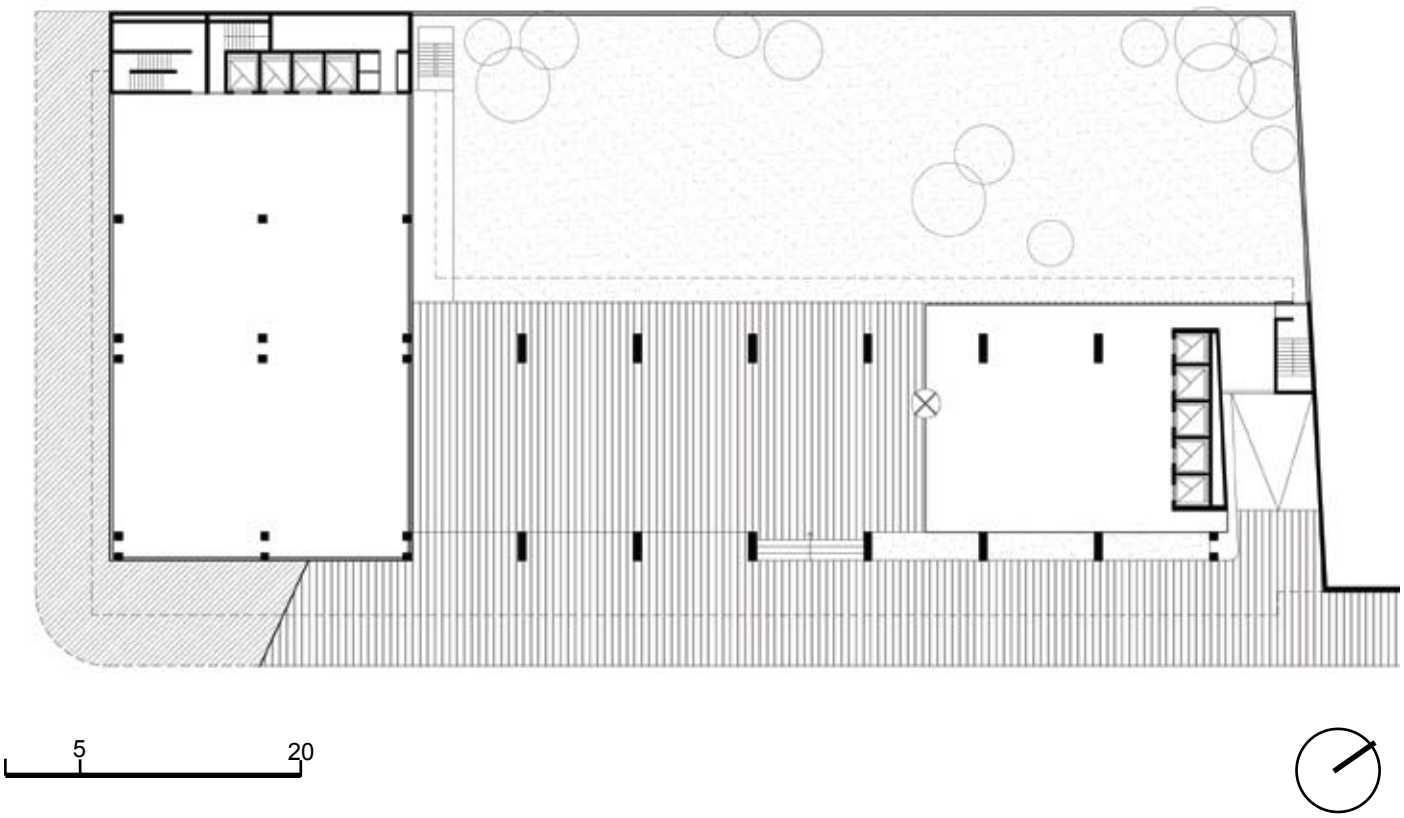




De la misma manera que en el bank of america, se colocan los núcleos de servicios, escaleras y ascensores hacia las medianeras del terreno, de modo de liberar la planta y a la vez poder hacer la transición con el edificio vecino. En el borde del edificio sobre av. Maipú se colocan las escaleras de incendio hacia el exterior, lo que sumado a su color negro que las despega de las bandejas horizontales, hacen de fuelle entre el edificio vecino y el nuevo edificio.

59. PLANTA BAJA
Redibujo en cad

EL ESPACIO DE LA PLANTA BAJA

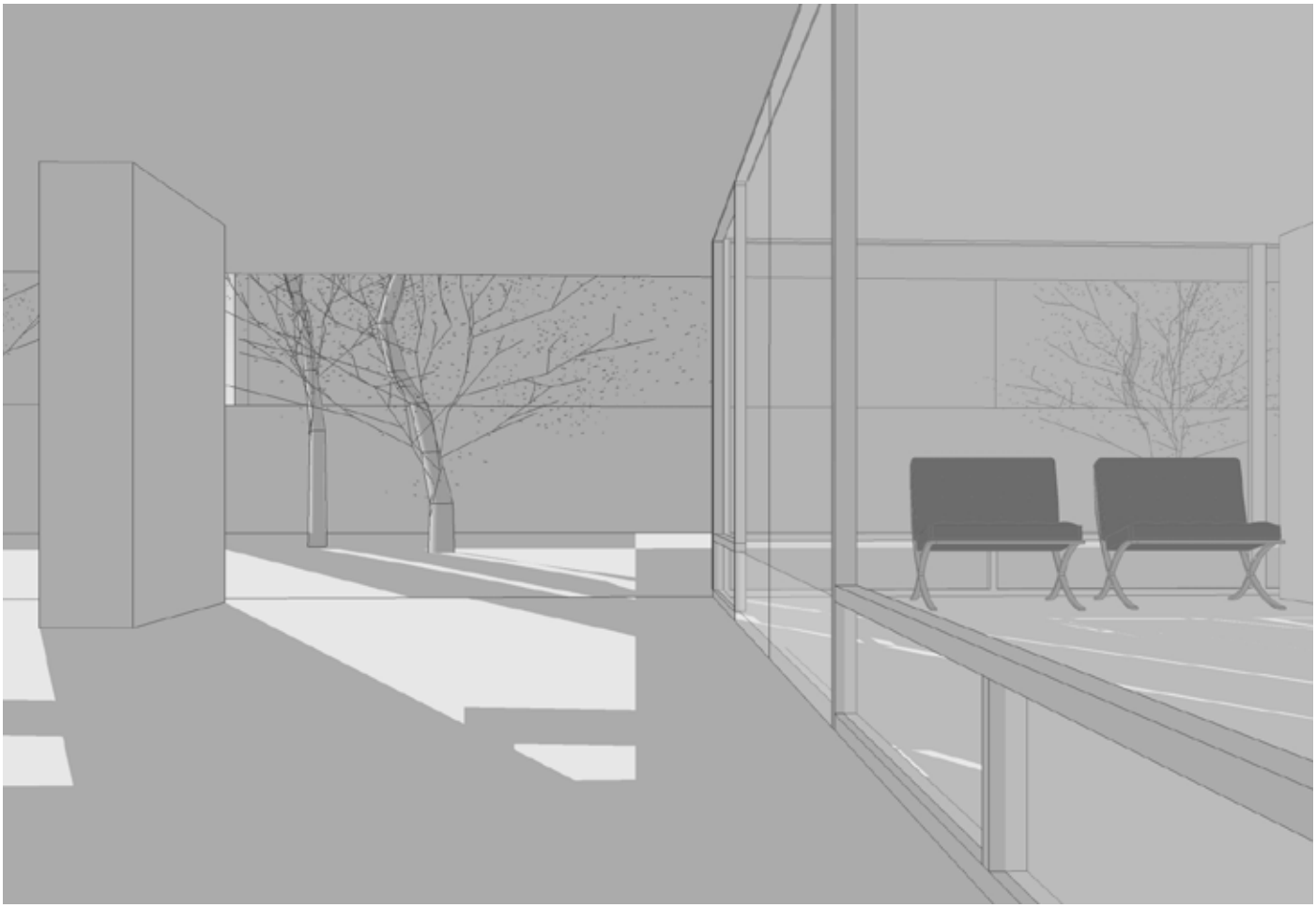


En el espacio de la planta baja se vuelve a verificar, como en las obras anteriores, la intención siempre presente en la obra de Mario Roberto Álvarez, de abrir el espacio de la planta baja al espacio público. En este caso, el desnivel del solar genera una solución de planta baja que, si bien se mantiene libre, se diferencia de los casos anteriores para poder adaptarse al desnivel. El espacio en planta baja se encuentra dividido en dos planos con dos diferentes halls de ingreso, uno para el bloque sobre arenales, y el otro sobre av. Maipú. Estos dos halls no están comunicados entre sí ya que están ubicados en dos niveles diferentes.

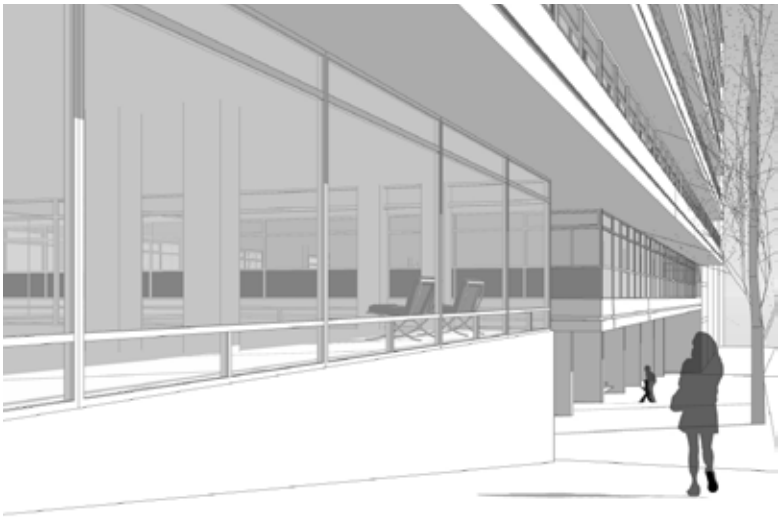
En el ingreso sobre av. Maipú se libera la planta baja cerrando con vidrios un sector de hall cubierto. El espacio de planta baja se completa con un jardín de abundante vegetación. Este espacio de planta baja libre, permite que la vista lo atraviese y que se centre en el jardín posterior. Al igual que en el edificio Panedile I, la vista puede recorrer casi la totalidad del solar pudiendo ver hasta los limites posteriores del mismo.

La apertura del espacio de planta baja, vuelve a ser en este edificio, como en casi toda la obra del estudio, uno de los recursos más eficaces utilizados para integrar el espacio urbano a la obra. En este caso, la presencia de una plaza frente al edificio, con abundante vegetación, se continúa hacia el interior del solar con la presencia del jardín interior abierto al espacio de la acera.

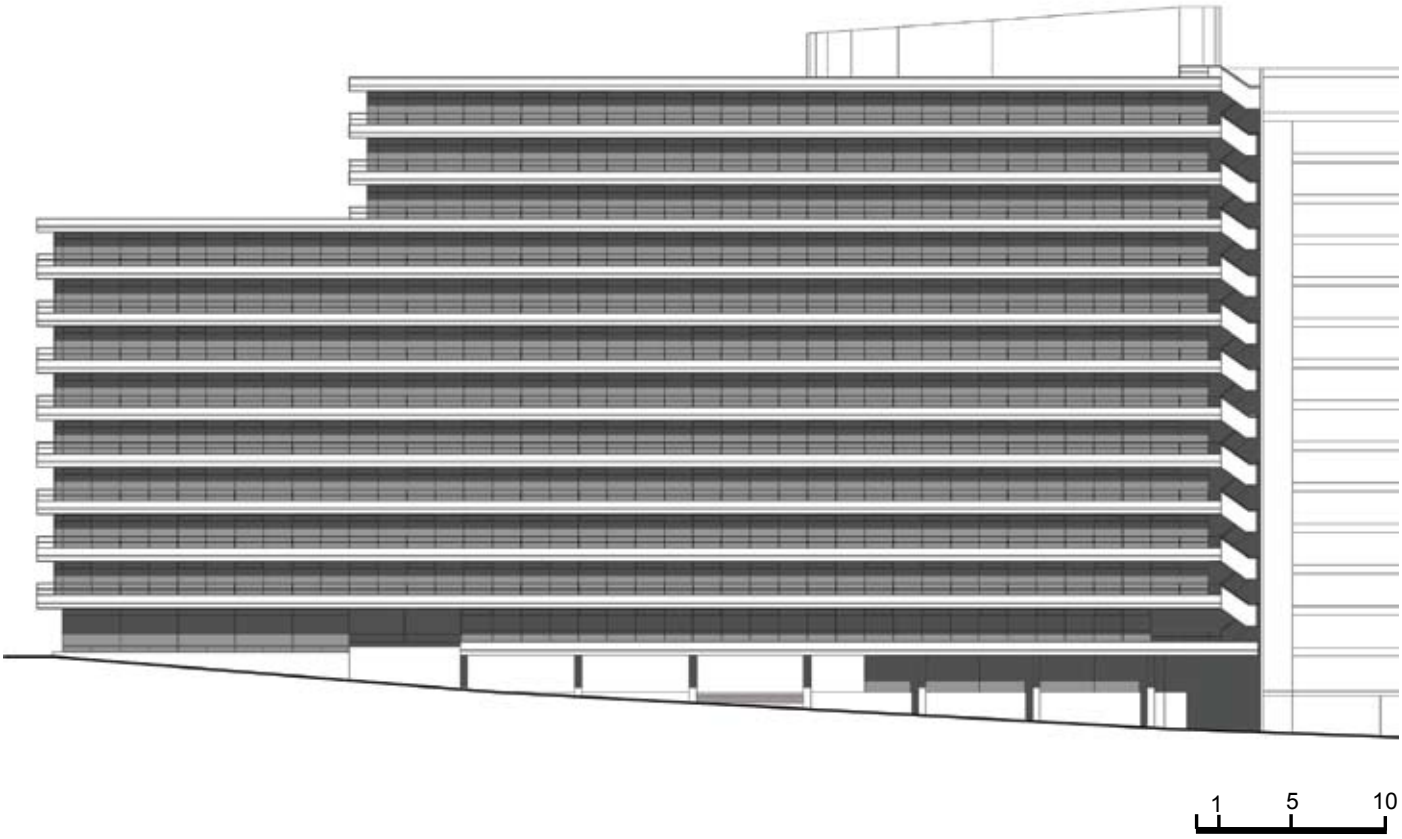
60. FOTOGRAFÍA PLANTA BAJA
Fotografía: Helio Piñón.
61. IMAGEN PLANTA BAJA
Dibujo sketchup



62. IMAGEN PLANTA BAJA
Dibujo sketchup
63. ALZADO SOBRE AV. MAIPÚ
Dibujo autocad



LA ADECUACIÓN AL DESNIVEL



Es el espacio de la planta baja lo que le permite al edificio adecuarse al fuerte desnivel del terreno sin perder la claridad de la solución en bandejas y la continuación del plano de fachada. Para esto Álvarez entiende que el espacio de la planta baja en el que se debería dar esta adecuación a la pendiente natural del terreno, tenía que abarcar dos niveles, uno que responda a la altura de la acera sobre Arenales y el otro un nivel más abajo que plantee el ingreso sobre Maipú. Para lograr esto, el arquitecto comienza con la sucesión de bandejas que conforman el edificio a partir de 4 mts sobre el nivel de calle arenales, marcando el comienzo del edificio. Los niveles que se encuentran por debajo de esta bandeja, se entienden ya como parte de la planta baja y el entrepiso. Este entresuelo se ubica retranqueado de la línea que marcan los voladizos en las plantas superiores, lo que permite entenderlos como parte del espacio de planta baja.

06. CONSIDERACIONES FINALES
06.1 OPERACIONES PROYECTUALES DE RELACIÓN CON LA CIUDAD

Luego de la observación detallada de cada uno de las tres obras estudiadas, podemos notar que en todas ellas, el interés por relacionarse de alguna manera con el entorno urbano está muy presente desde el inicio del proceso proyectual. Cada obra de las tres que se analizaron, debe responder a un entorno muy distinto de las otras; un terreno en esquina de calles estrechas, un terreno más ancho que lo habitual frente a una gran avenida, y un terreno en esquina frente a dos plazas. En cada uno de estos proyectos, Álvarez utilizó diferentes soluciones que permitieron generar esta relación intensa entre la obra y las condiciones específicas de cada sitio. Sin embargo, estas soluciones que varían según la situación, y que permiten que la obra se relacione correctamente con cada una de las situaciones urbanas diferentes, están basadas sobre unos pocos criterios fundamentales que se repiten en las tres, y que son los que van a garantizar en cada caso la correcta relación entre la obra y su entorno. Aquí se vuelve a ver una de las características más notables de Mario Roberto Álvarez: como a partir de unos pocos criterios universales, es capaz de resolver una gran cantidad de soluciones particulares. Esto se ve con claridad en cada aspecto de su obra, desde las soluciones estructurales hasta los detalles constructivos y las soluciones de los cerramientos. Aquí, Álvarez cuenta con un repertorio de unos pocos criterios que van a permitir conformar cada una de las obras. Lo mismo pasa cuando hablamos de los mecanismos que el arquitecto utiliza para poner en relación a la obra con la ciudad: unos pocos criterios universales, permiten generar soluciones específicas que vinculan de una manera muy clara en cada caso a la obra con sus alrededores. Pero, ¿cuáles son estos criterios? A partir del análisis pormenorizado de las tres obras seleccionadas, encontraremos tres.

01. EL ESPACIO DE PLANTA BAJA

El espacio de la planta baja, no es una parte más del edificio en la obra de Álvarez, es el lugar donde esta relación con el espacio de la ciudad se da de manera más intensa. Aquí se desdibujan los límites entre espacio público y privado, metiendo el espacio público de la vereda al interior del lote, y liberando la planta baja de actividades de manera que se ceda un espacio a la ciudad. Las plantas bajas de Álvarez, nos permiten incorporar a la ciudad (algunas veces realmente y otras visualmente) el espacio casi total del lote en la cota cero. Con la visión podemos abarcar siempre prácticamente la totalidad del solar, permitiendo que el espacio público de las aceras de la ciudad, se incorpore al proyecto. Este criterio de liberar -siempre que sea posible- la planta baja, es uno de los recursos más eficaces que el arquitecto utiliza a la hora de relacionarse con la ciudad. Se prioriza en cada proyecto la percepción de los espacios desde la ciudad al aprovechamiento completo de la superficie cubierta. Esto se confirma al leer las numerosas entrevistas realizadas a Mario Roberto Álvarez, en las que siempre afirma que la ciudad de Buenos aires tiene una gran necesidad de espacios verdes y públicos, y que cada vez que le es posible, prefiere ceder estos espacios para beneficio de la ciudad.

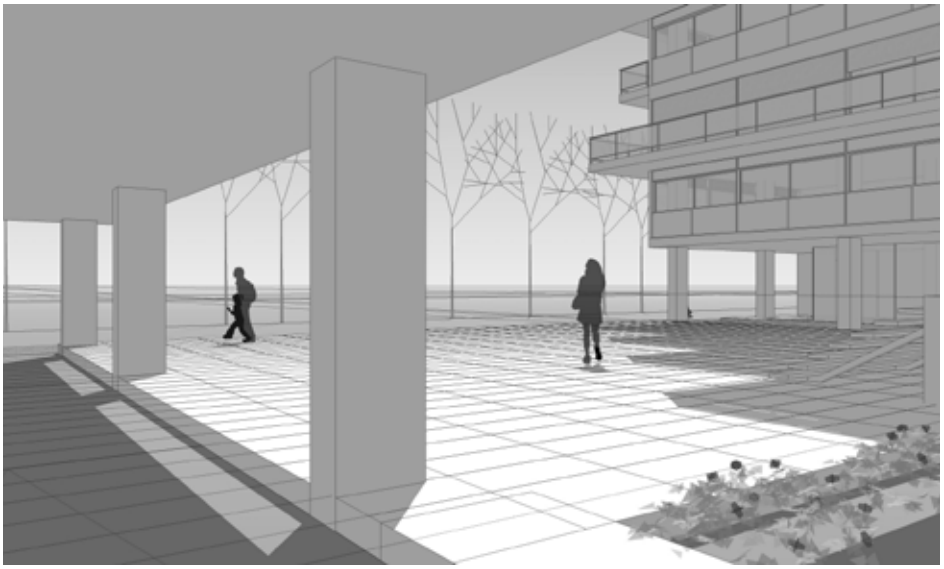
"Siempre he creído en la apertura y he tenido la suerte de convencer a mis clientes que pierdan la planta baja en lugar de hacer departamentos y obtengan un jardín."[1]

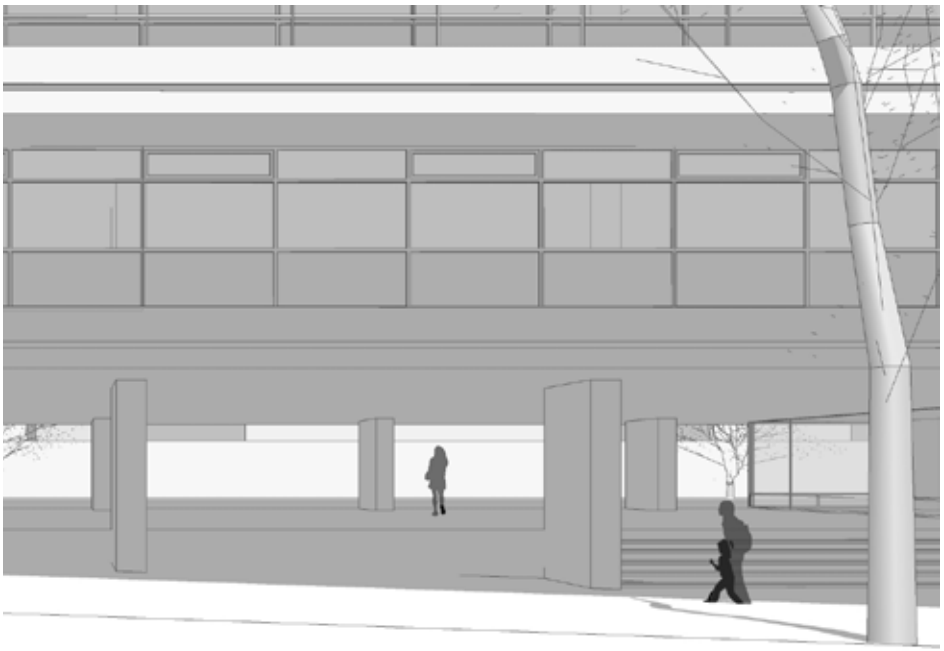
Con este criterio de ganar nuevos espacios para la ciudad a partir la liberar la planta baja, se produce un entrelazamiento entre los espacios de la ciudad y los espacios propios del edifico. El límite entre el espacio público y el privado se desvanece y pasa a convertirse en una pequeña superficie vidriada que cierra un hall de ingreso. El ingreso a cada obra, no es ya este pequeño hall, sino que el verdadero vestíbulo es ahora una plaza, un espacio abierto, en el que no sabemos con certeza si estamos en el espacio público o en el privado.

---

1 Mario Roberto Alvarez. Entrevista publicada en "Fragmentos de un diálogo" PIÑON, Helio, *Mario Roberto Álvarez*, Barcelona, edicions UPC, 2002.

64. Planta baja del edificio Panedile I. Redibujo en sketchup.
65. Perspectiva de planta baja. edificio american express. Redibujo en sketchup.





02. LA ESCALA DEL EDIFICIO Y LA ESCALA DE LA CIUDAD

En cada una de las obras, se nota un manejo de la escala que pone al edificio en relación a la ciudad. Se parte de entender las circunstancias particulares de cada sitio, y las escalas de aproximación al mismo. Por ejemplo, la escala propia del entorno urbano con la que se mide el bank of america, de calles estrechas, es totalmente distinta a la del panedile I, frente a un parque y a una gran avenida, o a la del american express, una esquina frente a una plaza. Esto va a generar diferentes respuestas que permitan a cada edificio relacionarse con la escala del entorno. De esta manera, se entiende al edificio como parte de un conjunto mayor que lo contiene, y se utiliza el repertorio de soluciones ya probadas por el mismo estudio, para enfatizar ciertos aspectos que en cada caso permiten relacionar al edificio con la ciudad. De esta manera, la ubicación de la estructura, las soluciones de los cerramientos, y cada elemento que constituye el edificio, cobra sentido al contribuir a enfatizar la escala con la que el arquitecto quiere que el edificio se perciba.

A su vez, se cuidan en cada caso las relaciones entre la escala propia del edificio y la de sus aledaños. Esto se nota con claridad en el caso del bank of america, cuyo entrepiso de doble altura y despegado del resto de las plantas, genera una escala que le permite medirse con las arquitecturas neoclásicas vecinas. El mismo recurso se verifica en la doble solución del panedile, donde la configuración de los edificios en esquina sirve para relacionar al conjunto con el frente edificado sobre avenida del Libertador, mientras que la de la torre exenta lo relaciona con la visión lejana desde los bosques de Palermo y el río de la Plata. Esta cuidadosa consideración de la escala con la que se percibe el entorno construido, permite al nuevo edificio asumir correctamente la propia escala y ponerlo en relación con sus aledaños de una manera natural y sin hacer concesiones que comprometan su propia identidad.

03. RELACIONES CON LOS EDIFICIOS VECINOS

En cada una de las obras estudiadas, Mario Roberto Álvarez se plantea con cuidado la relación entre la obra y los edificios vecinos, no solo a través de adoptar una escala correcta, sino también considerando como debe ser la misma unión entre el nuevo edificio y el vecino existente. Los criterios de emplazamiento surgen en estos casos, de la manera de colocarse junto a los edificios vecinos. En obras como el Panedile I, la obra nueva se pega a los vecinos, tratando de establecer una continuidad del plano de fachadas sobre la avenida, lo que es ese caso, es tomado como un valor a preservar. Por el contrario, en el bank of america y en menor medida en el american express, el edificio se separa de sus aledaños, logrando un aire que en esos casos mejora la percepción de ambos edificios. La ubicación de estos edificios en el solar, es un claro ejemplo de hasta qué punto una decisión clave, como es la del emplazamiento de la obra, surge de considerar a los edificios vecinos, continuando su línea de retiro en el caso del bank of america, o generando nuevas esquinas en la continuidad de Fachadas en el caso del Panedile I. De una u otra manera, los edificios junto a los cuales se debe colocar la nueva obra, son siempre tenidos en cuenta por Álvarez, que logra conjugar el nuevo edificio y los existentes de modo que se mejore la percepción de ambos.

Sin embargo, estas relaciones que se establecen entre las obras con sus aledaños, se dan de una manera muy natural pero a la vez eficaz. El gesto que las obras nuevas hacen para colocarse correctamente junto a los edificios vecinos, no es la mímesis de algunos rasgos fundamentales de este último, como podría ser la continuación de algunas líneas claves del edificio vecino, sino más bien operaciones formales en las cuales se estudia la relación de uno respecto al otro.

66. Boceto preliminar bank of américa.
67. Boceto edificio Panedile I.
68. Boceto oficinas american express.

06.2 LA CONSIDERACIÓN DE LA CIUDAD COMO GENERADOR DE FORMA

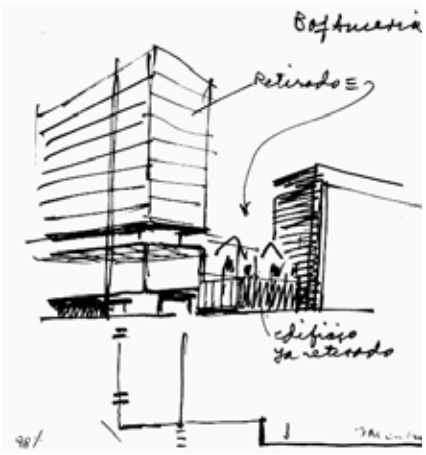
En sus entrevistas Mario Roberto Álvarez no tiene un discurso específico acerca de la ciudad. Sin embargo el asume en sus obras la preocupación por el entorno con una gran naturalidad, y lo toma como una parte indispensable del proceso de concepción de sus proyectos.

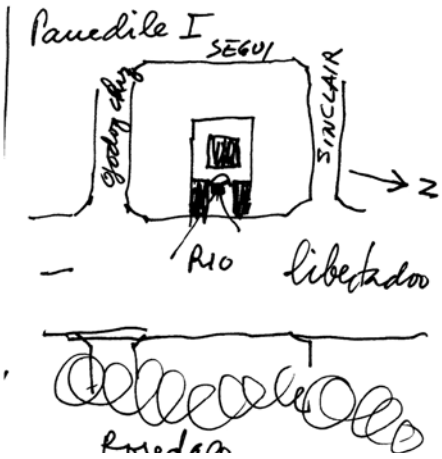
LA CONCEPCIÓN DEL EDIFICIO

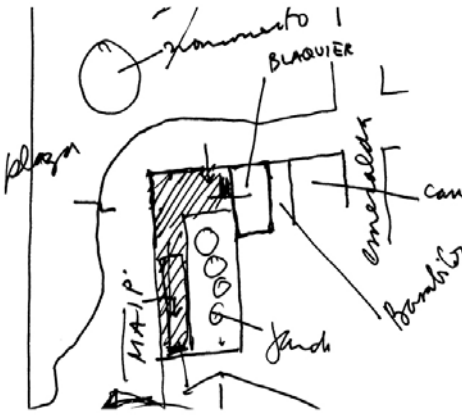
La serie de croquis que nos muestran parte del proceso de concepción de cada una de las tres obras estudiadas, testimonian que la inquietud por la consideración del entorno y la ciudad en estas obras, no es algo que surge a posteriori, sino que está presente desde los inicios mismos de cada uno de los proyectos. En cada uno de estos croquis ya están plasmados los criterios fundamentales que van a formalizar el edificio, criterios que en todos los casos, parten de la consideración del entorno y la inserción de la nueva obra en el mismo. Nunca en estos croquis, aparece el edificio aislado, sino que por el contrario, siempre se dibuja con su entorno, lo que nos muestra como las decisiones esenciales que van a terminar configurando el proyecto, son criterios que surgen de la consideración de las características del espacio urbano en el que la obra debe insertarse. Son estos criterios de emplazamiento y de relación con la ciudad, lo que va a dar consistencia al proyecto y se van a convertir en su característica fundamental, que luego se materializarán con el repertorio formal de soluciones utilizados por el estudio. En los tres casos estudiados, se verifica como en la obra construida se mantienen los criterios esbozados en cada uno de los croquis preliminares, siendo estos criterios tan esenciales para el proyecto, que ya sea que se termine optando por uno u otro tipo de cerramiento, las características fundamentales del proyecto se mantienen. A su vez, esta serie de croquis nos enseñan cómo estos proyectos son sumamente sintéticos y como con un mínimo de operaciones que se pueden sintetizar en un pequeño croquis, es posible lograr el máximo de claridad y expresión a la hora de relacionarse con la ciudad.

EL EMPLAZAMIENTO COMO DECISIÓN CLAVE

En cada uno de los proyectos, la decisión fundamental que lo conforma es la del emplazamiento. Es la manera de ubicarse en el solar y respecto de las construcciones vecinas, lo que termina por dar una identidad específica a cada obra y se convierte es su rasgo fundamental. Cada uno de los criterios de emplazamiento tiene que ver con soluciones que permitan mejorar la percepción de la ciudad, a la vez que dotan a la obra de una identidad específica.







En cada decisión del proceso de proyecto, y especialmente en el emplazamiento de la obra, podemos notar una clara conciencia urbana en Álvarez, que logra proyectar cada edificio desde la consideración del entorno urbano, de los espacios que genera y de las relaciones que establece con los aledaños. Siempre en estos casos analizados, parte de criterios que permiten mejorar la percepción de la ciudad y de la nueva obra puesta en relación con esta, y si bien se utiliza un repertorio de criterios y soluciones universales y típicos en la obra del estudio, hay una marcada atención a las singularidades del entorno y de la situación urbana, lo que convierte en único a cada caso.

Con estas obras, Mario Roberto Álvarez propone un modo de intervenir en la ciudad que no se basa en crear episodios singulares, sino que más bien trata de pasar a segundo plano, con un gesto discreto que permita completar o potenciar situaciones urbanas existentes.

Cada una de las soluciones se presenta como una síntesis que responde a todos los aspectos de un edificio, y que siempre están vinculados a un planteo que propone la manera de relacionarse del edificio con el entorno urbano. Por ejemplo, en el caso del bank of america, vemos como una solución que surge de criterios funcionales como sacar la estructura y el núcleo de circulaciones al exterior, permiten también generar una expresión propia y contribuyen a percibir al edificio como una torre exenta, reforzar la esquina y separarse de las construcciones vecinas para mejorar la percepción de ambas. En el edificio para la american express, podemos hacer la misma lectura en la solución para el cerramiento exterior, que aquí surge como una respuesta a los requerimientos de evacuación de incendios, pero que simultáneamente es protección solar de la fachada y a la vez contribuye en su conjunto a definir una estética propia que refuerza el planteo general de enfatizar el plano de fachada con bandas horizontales. Así vemos como cada elemento de la obra tiene una componente funcional que satisface a la perfección, pero que en ningún caso lo agota, sino que termina convirtiéndose en un sistema expresivo apoyado siempre en la atención a las condicionantes del entorno y a la manera de resolver esta vinculación.

"La combinatoria que busca satisfacer requerimientos tales como resolver escapes ante incendios, facilitar el mantenimiento de los aventanamientos, y el control de la incidencia solar sobre la fachada, es generadora de esta respuesta constructiva que se convierte en "vertiente formal". Requerimientos funcionales sumados a la resolución estructural y de los cerramientos exteriores, se conjugan para definir una estética, y es en esto que se fundamenta una actitud frente al desarrollo proyectual."[1]

A este acertado comentario de un arquitecto colaborador del estudio, sobre las múltiples respuestas de una solución constructiva de la fachada, le debemos agregar que, además de dar respuesta a todos los requerimientos funcionales y técnicos y de construir un sistema expresivo, aporta también a la manera que en cada edificio plantea de responder a una situación y un entorno urbano específico.

IDENTIDAD Y RELACIÓN CON LOS ALEDAÑOS

En dos de los tres casos analizados, se interviene con una obra nueva colocada próxima a una obra de valor patrimonial. En el caso del bank of america, el edificio se encuentra al lado de una obra neoclásica de solamente dos plantas y retirada de la calle. En el american express, se encuentra sobre un entorno urbano de gran valor generado por la plaza San Martín y el palacio Anchorena, un palacio ecléctico de principios de siglo XIX donde hoy funciona la cancillería. En ambos casos la obra respeta y potencia la obra existente, generando un entorno urbano que permite que la obra nueva y la existente se potencien mutuamente. Este respeto y consideración por la arquitectura de valor existente en los alrededores de la propia obra, no se resuelve en estos casos con una continuidad estilística o conceptual con

1 IZQUIERDO, Ricardo; *Innovación de cara a la ciudad*, Summa+ n°70, diciembre 2004.

el entorno urbano; se trata de generar una obra con identidad propia, sin concesiones que comprometan su configuración, que logre colocarse junto a otras arquitecturas de valor, con respeto y adecuación. En estas tres obras se ve como Álvarez sabe muy bien asumir la ciudad existente, pudiendo hacer el mínimo de operaciones que permitan insertar el edificio en el entorno de una manera armónica y respetuosa, sin perder por ello la identidad propia del edificio, sino por el contrario, siendo estas operaciones de relación con la ciudad su principal característica y lo que da consistencia al edificio.

"Tratamos de dar respuestas simples a problemas complejos". Con esta frase Mario Roberto Álvarez define la manera que tiene de proyectar, proponiendo siempre una síntesis expresiva y una sencillez en los planteamientos generales. Con estas palabras podemos definir también, con absoluta certeza, su manera de intervenir en la ciudad.

Este trabajo de investigación deja las puertas abiertas para poder repetir el tipo de análisis realizado, con un espectro mucho mayor de obras de Mario Roberto Álvarez, lo que nos permitiría poder sacar conclusiones generales sobre su obra y la relación de estas con el entorno.

07. BIBLIOGRAFÍA

. GASTON GUIRAO, Cristina. *Mies: el proyecto como revelación del lugar* . Barcelona, Fundación caja de arquitectos, 2005.

. PIÑON, Helio. *El Formalismo esencial de la arquitectura moderna.* Barcelona, ediciones UPC, 2008.

. PIÑON, Helio. *Mario Roberto Álvarez.* Barcelona, Ediciones UPC, 2002.

. PIÑON, Helio. *Mario Roberto Álvarez.* CD interactivo.

. *Arquitecto Mario Roberto Alvarez y asociados, obras 1937-1993*, Alvarez y asociados, Buenos Aires, 1993.

. SUMMA nº 233/234 ,*Edición especial: Mario Roberto Álvarez*, Buenos Aires, 1987,

. DIEZ, Fernando; PIÑÓN, Helio; CONVERTI, Roberto. *Determinación y consecuencia: Mario Roberto Álvarez en sus 90 años*, Summa+, 2004, nº 64, p. 94-117.

. IZQUIERDO, Ricardo. *Innovación de cara a la ciudad*, Summa+, 2004, nº 70, p.164-171.

. PIÑON, Helio. *Modernidad de la constancia: Mario Roberto Alvarez en Buenos Aires,* Arquine, 2003, nº 25, p. 72-87.

. *Mario Roberto Alvarez arquitecto*, Revista construcciones, nº 221, Ene-Feb. 1970.

08. CREDITOS

INDICE DE ILUSTRACIONES

9, 10, 18, 24, 27, 38, 46, 59, 63. Dibujo CAD. Esteban Barrera.

13, 14, 17, 20, 21, 30, 31, 32, 36, 42, 43, 44, 49, 50, 58, 61, 62, 64, 65. Dibujo sketchup. Esteban Barrera.

11, 26, 45. Google Earth.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 16, 28, 29, 33, 34, 35, 37, 39, 40, 47, 48, 52, 53, 54, 57, 60, 66, 67, 68. Helio Piñón. *Mario Roberto Alvarez*, Barcelona, edicions UPC, 2002.

16, 22. Fotografía: Helio Piñón.

15, 19, 25, 51. Fotografía: Javier Lozada.

23. http://formamoderna.blogspot.com/

41. M. Trabucco. *Mario Roberto Alvarez*, Buenos Aires, IAA, 1965.

55, 56. Ekainj. Fuente: flickr. cc.