

DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y AMBIENTE

Espacio y sociedad en la Plaza de la Libertad

C O N T E N I D O

Introducción	3
Paisaje: memoria y sentido cívico	5
Espacio urbano: continuidad e inflexión	9
Relación interior-exterior: uso y abuso	14
Conclusión	18
Anexos	20
anexo 1: Belo Horizonte	
anexo 2: Plaza de la Libertad	
anexo 3: Plaza: evolución del paisaje	
anexo 4: Ed. Niemeyer	
anexo 5: Ed. Mape y Ed. Campos Elíseos	
anexo 6: Biblioteca Pública y Anexo Bibliotecario	
anexo 7: Museo de Mineralogía	
Bibliografía	27
Lista de figuras	30

I N T R O D U C C I Ó N

La edificación es un elemento fundamental y un agente ineludible de configuración de la imagen urbana. La relación entre diseño arquitectónico y ambiente¹ es un tema relevante que genera problemáticas al ser explorado.

La observación del entorno construido indica ruidos como discontinuidad espacial y deterioro de las condiciones de uso. Eso se debe, entre la complejidad de factores, al cierre del ángulo de visión en la obra arquitectónica. Los edificios se generan por un proceso que pasa por alto aspectos fundamentales del lugar donde se interviene. El resultado son objetos más o menos independientes que se encuentran desconectados de su contexto. Se puede intuir que la desconsideración de las propiedades figurativas y conceptuales del ambiente.

En contraposición a la idea de objeto autónomo, se puede entender a la obra arquitectónica como una parte integrante del ambiente.² Frente a la dualidad objeto-fragmento queda la duda de cómo y en qué medida se encuentra relacionado edificio y contexto. Se supone la existencia de niveles de interacción que determinan en buena medida la calidad del diseño.

La aproximación a trabajos que han abordado la problemática de la relación obra-ambiente confirma la complejidad del tema e indica lagunas en la investigación. En las últimas décadas, mucho se ha avanzado en las cuestiones espaciales, pero poco en las implicaciones sociales de la configuración arquitectónica. Destacan como pioneros autores como Lynch (1960, 1962) y Cullen (1961), quienes consideran la actividad humana como elemento fundamental del diseño urbano, y Venturi (1966, et al 1972) y Rossi (1966), quienes ubican definitivamente a la arquitectura en un contexto cultural. Después de esta aportación de contenidos más bien estéticos, cognitivos y simbólicos, un acercamiento más directo, a la vez científico y empírico, a la dimensión³ social se da con Alexander et al (1977), quienes exploran patrones de diseño basados en el uso del espacio. Más recientemente, Hillier (1996) sitúa el edificio no como reflejo o consecuencia del ambiente sino como medio mismo de configuración de las relaciones sociales. Sin embargo, permanece actualmente cierta carencia de incursiones en la dimensión social del proyecto arquitectónico (Netto 2006) y, con eso, una demanda de investigaciones que, sustentadas por aportaciones teóricas y el contexto material e histórico, atiendan situaciones específicas (Archer 2005).

El trabajo aquí desarrollado no tiene la pretensión de cubrir un campo de estudio tan amplio, pero representa una incursión en ese sentido. El objetivo principal es ensayar una lectura ambiental de la arquitectura – y, a la inversa, una lectura arquitectónica del ambiente – y, a partir de ahí, identificar temas y caminos para dar continuidad a la investigación. A nivel teórico, se busca una sinergia compleja entre arquitectura y ambiente que permita comprender la estructura contextual del diseño. Para tanto, es necesario romper la noción del edificio como objeto aislado y relacionarlo con el ambiente, este entendido como motivo compositivo y elemento esencial del programa arquitectónico. El procedimiento consiste básicamente en tomar

¹ La definición de 'ambiente' es suficientemente amplia para permitir una aproximación global a la temática, una vez que abarca las condiciones o circunstancias de un lugar, una colectividad o una época; véase: Diccionario de la Real Academia Española.

² Para la problemática sobre la condición de objeto de la obra arquitectónica véase, entre otros, Lynch (1960: 106), Canter (1977: 10), Rowe / Koetter (1978: 60), Rogers (1997: 71) y Domínguez (2004: 17-18). Para su entendimiento como parte integrante del ambiente véase, entre otros, Lynch 1962: 195, Arnheim (1977: 56,102) y Norberg-Schulz (1979: 6, 166).

³ Para una referencia de clasificación de dimensiones – morfológica, perceptiva, social, visual, funcional y temporal – del espacio urbano, incluyendo una amplia discusión bibliográfica, véase Carmona et al (2003).

en cuenta las relaciones de uso en el espacio para comprender y explicar motivos de proyecto en una situación preseleccionada.

El objeto de estudio corresponde al conjunto arquitectónico de la Plaza de la Libertad⁴, situada en la ciudad de Belo Horizonte (1897-), Brasil (ver Anexos 1 al 3). La elección de la Plaza y su conjunto arquitectónico se justifica por la representatividad – cívica, simbólica, social – del lugar para la ciudad, contrapuesta a su acelerada transformación en las últimas décadas. Hay incluso un proyecto de revitalización en andamio que propone un fuerte cambio de uso y configuración del espacio. La situación actual es crítica y reclama por revisiones que aporten una visión crítica y criterios de evaluación. Para aproximar a la Plaza, se identifican tres momentos históricos relevantes: la fundación de la ciudad, con énfasis en la interacción entre el plan urbano y las preexistencias ambientales; el periodo comprendido en las décadas de 1950 y 1960, cuando acelera la transformación constructiva del paisaje urbano; y la actualidad.

El análisis se concentra en el primer perímetro de la Plaza, donde hay cierta variedad de tipologías arquitectónicas y una relación más directa con el espacio público. Son abordados con más detenimiento, sin menosprecio del ambiente, los edificios construidos a partir de la década de 1950. Otros factores considerados son la calidad arquitectónica, es decir, la presencia de motivos potencialmente interesantes para el estudio, y la variedad de clases de uso, de acuerdo al carácter público y privado, residencial e institucional. Los principales edificios estudiados son: la Biblioteca Pública (1955), el Museo de Mineralogía (1984-1992), el Anexo Bibliotecario (1998-2000), y tres edificios residenciales, el Ed. Niemeyer (1955-1960), el Ed. Mape (1958) y el Ed. Campos Elíseos (1962)⁵ (ver Anexos 4 al 7).

El ensayo aquí presentado está dividido en tres secciones. La primera consiste en introducir la situación de la Plaza. Aquí se contrasta el plan original de la ciudad y el paisaje existente, con énfasis en la topografía. A partir de una reflexión sobre el desarrollo urbano hasta la actualidad, se conforma una problemática de trabajo en la que la arquitectura es llamada a relacionarse con el ambiente.

Las dos secciones siguientes están dedicadas a la identificación y al análisis de motivos de diseño arquitectónico. En un primer momento, se aborda el espacio urbano desde una perspectiva más bien exterior, donde la interacción con la planta baja de los edificios juega un importante papel. Las propiedades de continuidad e inflexión espaciales son analizadas en relación a parámetros como movimiento, orientación, identificación, uso y apropiación. Son también considerados aspectos bioclimáticos, tipológicos y compositivos.

En la tercera y última sección se da continuidad a la explicación de motivos arquitectónicos, pero ahora con un enfoque en el interior de los edificios. Se hace una analogía entre la configuración de las viviendas y la actividad humana en la plaza. También se ensaya aquí la influencia de contenidos sociológicos como los referentes a las relaciones público-privado y a la segregación.

Finalmente, se concluye el trabajo con una breve recapitulación y una prospectiva de continuidad de la investigación a partir de la evaluación de los resultados y limitaciones.

⁴ Véase comentarios sobre los principales trabajos realizados sobre la Plaza – Albano et al 1984, Caldeira 1998 y Pereira 1998 – en la bibliografía.

⁵ Los autores de los proyectos son: Oscar Niemeyer (Biblioteca y Ed. Niemeyer); Éolo Maia y Sylvio de Podestá (Museo), Edwiges Leal y Eduardo Beggiato (Anexo), Sylvio de Vasconcellos (Ed. Mape), y Raul Lagos Cirne y Luciano A. Santiago (Ed. Campos Elíseos).

Paisaje: memoria y sentido cívico

La Plaza de la Libertad corresponde a un centro político y administrativo de Belo Horizonte, ciudad de alrededor de 2.4 millones de habitantes¹ planeada y fundada en Brasil a finales del siglo XIX (ver Anexos 1 y 2). La Plaza es un elemento fundamental del trazado urbano original. Su situación prominente sobre una colina, en un cruce de importantes avenidas, la destacan como una acrópolis aristocrática y como el centro cívico de la ciudad.

La Plaza se relaciona estrechamente con la sierra vecina que marca el paisaje de la región e inspira el nombre de la urbe. La Sierra del Curral tiene una implicación territorial en la medida en que ha condicionado espacialmente el crecimiento urbano (Fig. 1). Tiene también una función simbólica importante, ya que en los espacios densamente construidos las áreas verdes y los accidentes topográficos evocan la naturaleza. Funciona además como elemento de identificación y orientación espacial.

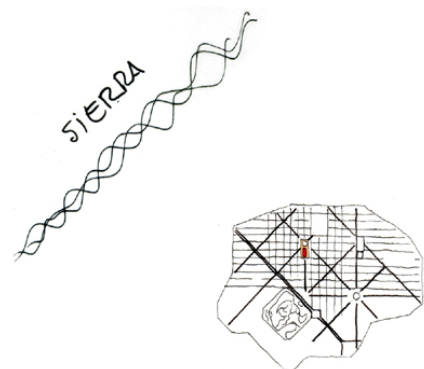
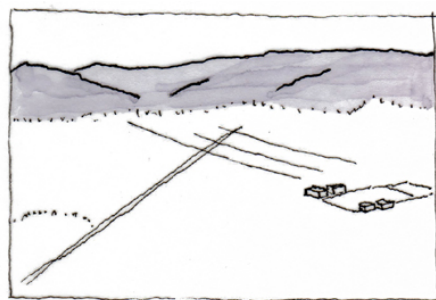
A pesar de la rigidez geométrica, el trazado original de Belo Horizonte parece llevar en cuenta la presencia de la imponente sierra (Figs. 2 y 3). La avenida principal de la ciudad sube hacia la montaña y enfatiza su presencia. Aunque el tamaño y la proximidad del accidente topográfico acaban proporcionando visuales, y los planeadores justifican la confluencia de avenidas en el sentido de permitir la abertura hacia el horizonte (Caldeira 1998: 75), no queda clara la influencia de la Sierra en el diseño del trazado.

La superposición geométrica al relieve accidentado y la casi inevitable creación de ejes visuales hacia la montaña sugieren una débil adaptación a la topografía. La parrilla ortogonal de calles evita la confrontación directa al orientarse de forma angular y poco precisa. La situación de la Plaza, sin embargo, expresa una mayor intención espacial. Ella fue ubicada en una elevación natural del terreno, junto a la cual se rellenó una vertiente para moldear la plataforma (Albano et al 1984: 13). La posición en un importante nudo vial sobresalido en la ciudad la caracteriza como una acrópolis. Asume así una condición de núcleo de la vida pública, de forma análoga al ágora griego y al foro romano, antecesores de la tipología de la plaza (ver Sitte 1889: 157-182).

La relación entre la sierra y la acrópolis se da con fuerza especial en la fundación de la ciudad. La fiesta inaugural de 1897, organizada cuando a penas se terminaba de construir la Plaza, es una escena de

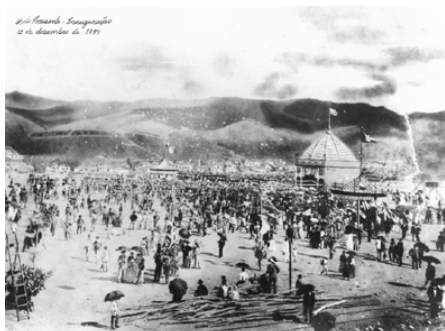


1. Vista aérea enseñando la ciudad con la sierra al fondo (1955).



2 y 3. Croquis en perspectiva (sobre Fig. 1) y en planta ilustrando relación entre la Plaza, la avenida principal de la ciudad y la sierra.

¹ El área metropolitana cuenta con aproximadamente 5.3 millones de habitantes.



4. Fiesta de inauguración de la ciudad en la Plaza de la Libertad (1897).



5 y 6. Vista del pueblo existente (1896); plan enseñando la superposición del trazado planeado al trazado existente (1940s).

marcada evocación cívica (Fig. 4). La gente, concentrada en la todavía árida plataforma, celebra este evento originariamente urbano. La improvisación constructiva y la ausencia de diseño paisajístico sugieren un ambiente amplio, abierto e informal. Las cubiertas de los quioscos y pabellones puntúan y organizan la actividad, mientras la Sierra al fondo delimita y conforma el espacio. En este momento, la configuración de la Plaza se define más por el accidente topográfico que por la edificación.

Otro rasgo que llama la atención en el plan de Belo Horizonte es la desconsideración del pueblo existente (Figs. 5 y 6). El asentamiento espontáneo, caracterizado por calles irregulares desembocando en pequeñas plazas, es completamente destruido. La vegetación original, la herencia arquitectónica, la población local y, por fin, el estilo de vida rural son pasados por alto. En la imposición topográfica y urbana subyace el desaparecimiento de la memoria del lugar, que corresponde a un espíritu de progreso vigente en el pensamiento de finales del siglo XIX (Caldeira 1998: 71-76).

Por lo que se encuentran presentes, ya en el momento de creación de la ciudad, importantes contenidos simbólicos y espaciales que siguen repercutiendo en la actual situación de la Plaza. Por un lado, permanece la configuración de acrópolis con un espacio público de alto valor cívico y ambiental para la ciudad. La atalaya implica un diferencial de altura relativa y de espacio verde en el tejido urbano. Juega así un papel importante en la identificación del lugar y en la orientación de la gente.² Por otro lado, la Plaza puede interpretarse como la representación de un panóptico que impone autoritariamente las condiciones políticas, sociales e incluso estéticas. Como se ha visto, la actitud de *tabula rasa* en relación a las preexistencias históricas y paisajísticas atestiguan el peso de ideales modernistas sobre la memoria y la naturaleza.

Veamos ahora qué pasa con el sistema de manzanas y parcelas, y luego con la edificación. La superposición a 45° de las dos tramas ortogonales de avenidas y calles, la confluencia vial y la figura diferenciada de la plaza derivan en manzanas trapezoidales y triangulares. La división en parcelas no sigue un padrón rígido, al estar los edificios distribuidos de forma más o menos atípica. Asimismo, se mantiene la simetría por el eje que, teniendo como referencias el Palacio y la avenida conectada al centro comercial, atraviesa la Plaza y divide los dos flancos de secretarías.

Hasta la década de 1930 se consolida la capa ecléctica conformada por las secretarías y por otros edificios institucionales del primer perímetro de la Plaza (ver Anexo 3). La ocupación básicamente

² Sobre la importancia de lugares elevados en la ciudad, desde donde orientarse e identificar el entorno, véase Alexander et al 1977: 315-318.

residencial es todavía poco densa y se observa gran número de terrenos vacíos. En la década de 1940 se termina de construirse los alrededores con pequeñas edificaciones, mientras empieza el proceso de verticalización en el centro de la ciudad. Éste llega a la Plaza a finales de la década de 1950, cuando se erige la primera torre en el costado oriente en sustitución de un palacete. A partir de entonces, el área entrará en un proceso continuo de demoliciones y densificación constructiva que sigue vigente hasta la actualidad.

Si el trazado original proporcionaba, a pesar de la rigidez geométrica, cierta conexión visual entre la acrópolis y la montaña, actualmente el espacio de la Plaza se define cada vez más por su entorno edificado. Con la densificación, se ha perdido la profundidad del espacio entre los edificios, y el horizonte ha quedado en gran medida obstruido. La verticalización hace con que las calles ya no tengan fuerza para canalizar y dirigir las visuales, y la línea del horizonte se torna, cuando mucho, un detalle de fondo difícilmente perceptible. Al constreñirse la relación con la Sierra, se debilita la representatividad del paisaje para la ciudad.

Hay indicios de un cuadro futuro todavía más crítico. A pesar de los decretos patrimoniales, se advierte una edificación poco controlada tanto en las faldas como en la cresta de la montaña, con la multiplicación de 'favelas' y torres respectivamente (Figs. 7 y 8). Si se sigue tal desarrollo constructivo, se llegará a un estado en que, quizás, la mancha urbana engullirá la Sierra. Ésta entonces ya no evocará eficazmente un elemento natural y su imagen se irá borrando gradualmente de la memoria cotidiana.



7 y 8. Vistas actuales de la sierra ocupada parcialmente por 'favelas' en las faldas y torres en la cresta.

El progresivo cierre del perímetro de la Plaza interfiere también en la interfaz con la topografía más próxima. La escala constructiva y la regularización de la línea del cielo (*sky line*) neutralizan la referencia de altura relativa. Además, impiden que la vista alcance más allá de los primeros frentes de edificios y hacen que con las depresiones del terreno ya no se perciban con claridad. La pérdida de perspectiva hacia el entorno termina por debilitar la relación arriba-abajo que caracteriza una acrópolis.

El camino que sigue la herencia arquitectónica de la Plaza tampoco es muy prometedor. Las medidas de protección siguen conceptos convencionales como los de 'perímetro' y 'poligonal'.³ Recientes intervenciones en las secretarías antiguas, que pasan por un programa de re-condicionamiento, han sido duramente criticadas por expertos del patrimonio (Oliveira 2007). La remodelación de edificios como el de la

³ Véase la propuesta de poligonal de protección, que abarca prácticamente solo el primer perímetro de la Plaza, en: Lana 1990.

sede de la Universidad del Estado, que se transforma en Museo de la Ciencia, implica la deformación del partido original en su estructura volumétrica y el aumento considerable de escala. La situación se agrava al considerar el entorno construido fuera de la 'poligonal de protección', donde antiguos caserones se sustituyen sistemáticamente por torres comerciales y habitacionales de alturas cada vez mayores (Fig. 9). El contraste de tamaño y estilo atestiguan la falta de compromiso para con la memoria urbana.



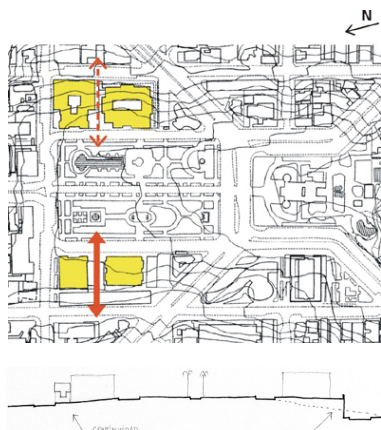
9. Contraste entre torres modernas y caserones antiguos en los alrededores de la Plaza.

La tendencia de uso del importante espacio público tampoco es muy positiva. Si hasta la década de 1990 la Plaza albergaba mercados populares semanales y servicios públicos secretariales y educativos, un reciente programa de revitalización apuesta por la 'culturalización' del área. Eso implica, por un lado, una aparente continuidad de la orientación social pero, por otro lado, un proceso de 'elitización' de las actividades con la segregación de sectores populares de la comunidad.

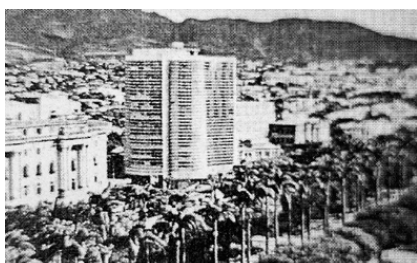
Debido a un proyecto original débilmente adaptado al lugar, a una planificación parcial – véase, entre otros factores, especulación inmobiliaria y prospectivas de desarrollo a corto plazo –, en fin, a la falta general de debida consideración de las circunstancias ambientales, la situación de la Plaza de la Libertad es hoy día crítica. Pero, a pesar de la fragmentación del paisaje, persiste todavía el carácter cívico de la plaza. Su área de esparcimiento y los servicios administrativos y culturales atraen gente de diversos estratos sociales e intereses. Permanece en la plaza una considerable y positiva calidad estética y cívica que resiste, todavía, al más o menos desordenado desarrollo urbano.

Tal situación engloba finalmente la arquitectura, especialmente los edificios que delimitan de más cerca el conjunto de la Plaza. Nos encontramos frente a una tensión entre un espacio público abierto y verde, obras arquitectónicas y el conjunto del entorno construido. Por un lado, factores como una dudosa reglamentación, la importación indiscriminada de modelos genéricos a un contexto específico y la falta de conciencia de la influencia social y figurativa del paisaje ocasionan una inadecuada escala simbólica y espacial. Por otro lado, el diseño arquitectónico es un factor determinante de la imagen urbana que reacciona críticamente ante las propiedades del ambiente.

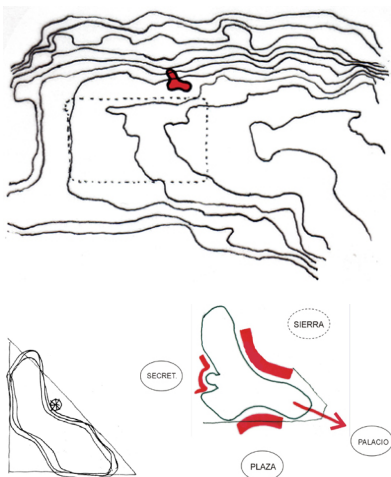
Entre rupturas y continuidades, se supone una correspondencia entre el complejo proceso de desarrollo urbano y la arquitectura de la Plaza. Lanzada tal hipótesis, cabe identificar motivos de configuración arquitectónica y de uso del espacio que ilustren la relación entre edificio y contexto. Hace falta la visión de un entorno realmente tomado en conjunto, en su debida dimensión histórica, perceptiva y territorial.



10 y 11. Diagrama sobre mapa y croquis en corte enseñando la relación de espacio entre las secretarías en ambos lados de la plaza.



12. Vista del Ed. Niemeyer en la época de su construcción.



13, 14 y 15. Croquis enseñando relación formal con las curvas de nivel del terreno; croquis en planta del autor del proyecto; croquis enseñando relación con elementos del entorno.



16. Vista del pórtico con sierra al fondo (1963).

Espacio urbano: continuidad e inflexión

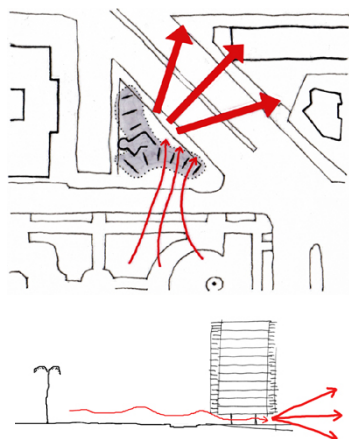
Entre las relaciones espaciales identificadas a partir del estudio de motivos arquitectónicos destacan la continuidad y la inflexión. La plaza pública, con su peculiar situación en la ciudad y en el entorno próximo todavía permeable, instiga a la interpretación del movimiento y de la actividad en el espacio.

El hecho de que las secretarías del lado oriente mantengan el alineamiento de sus solares y se sitúen en una plataforma desnivelada hacia la calle de atrás, no traduce claramente una voluntad de relación con el paisaje al fondo y la topografía (Figs. 10 y 11). Por lo contrario, sus volúmenes compactos y la pequeña distancia guardada entre ellos concurren a la desvinculación entre plaza y entorno. En contraste, hacia el lado opuesto de la Plaza, las secretarías dejan entre sí un espacio abierto que permite, como veremos adelante, la continuidad con la vía contigua.

Propiedades de inflexión y continuidad pueden ser detectadas más claramente en el Edificio Niemeyer, que inauguró el cierre constructivo de los alrededores de la Plaza (ver Anexo 4) (Fig. 12). El impacto de escala y lenguaje en relación a las secretarías y palacio vecinos es evidente. Su volumen, expresivo y escultórico, evita cualquier relación tipológica con el entorno edificado.

Pero su diseño expresa una sutil relación con el tejido topográfico y paisajístico. Su cuerpo ondulado evoca el terreno originario, también de morfología ondulada, al remitir a las curvas de nivel hoy día más uniformes y poco perceptibles (Figs. 13, 14 y 15). La planta en forma de amiba crea una tensión con la geometría rígida del predio triangular, que a su vez regula las curvas del edificio. Éstas son como inflexiones hacia el entorno: las concavidades corresponden a la Plaza y a la Sierra, el pliegue con la caja de la escalera se orienta hacia la secretaría vecina, y la protuberancia de la esquina se proyecta hacia el palacio.

Otra propiedad de relación con el paisaje se observa en la planta baja, que está configurada como una plataforma porticada. El sistema estructural, caracterizado por columnas alargadas formando un abanico entre sí, resulta en una organización dinámica que conecta la Plaza con el paisaje al fondo (Fig. 16). La fotografía de la época de la construcción del edificio, cuando predominaban todavía edificaciones de pequeña escala, muestra que el peatón puede ver la Sierra a través del pórtico. Además, la superficie desplegada confiere continuidad al espacio de la Plaza, cuya situación de acrópolis se ve prolongada por esa especie de atalaya (Figs. 17 y 18). Uno es impelido por el pórtico centrífugo y el espacio libre al fondo, hasta acceder al mirador elevado sobre la avenida



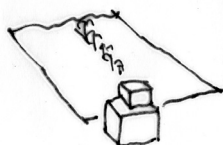
17 y 18. Croquis en planta y en sección enseñando relaciones espaciales a través del pórtico.



19. Vista del edificio con la Plaza al fondo.



20 y 21. Vista de la esquina hacia la parada de autobús; vista de una medida de seguridad.



22 y 23. Vista aérea del Ed. Mape y respectivo croquis enseñando relación de volumen con la Plaza.

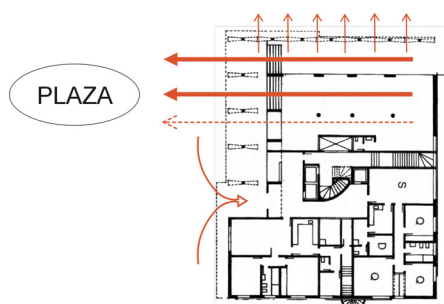
adyacente. Una vez ahí, se sugiere la abertura hacia el cielo y el paisaje por la concavidad de la torre. A pesar de que, actualmente, la planta baja se utilice como estacionamiento, y que la densificación constructiva cierre el horizonte, el espacio del pórtico asume todavía un importante papel en la extensión del espacio público de la Plaza y en la visualización – espacial, mental, cívica – del paisaje.

Además de la relación con la Sierra, el pórtico proporciona la lectura de la topografía más próxima, con énfasis en la situación elevada de la Plaza (Fig. 19). La configuración abierta de la base y las consecuentes vistas a través del edificio permiten percibir los descensos hacia la avenida arbolada por un lado, y los ascensos hacia el área verde por otro. La plataforma desplegada crea incluso un discreto piso de estacionamiento abajo, que se encuentra invisible desde la plaza y accesible por la avenida.

En la interacción del edificio con la calle se observa otra forma de apropiación del espacio, ahora en la esquina hacia la parada de autobús frente a la Plaza (Figs. 20 y 21). La proyección del forjado ofrece sombra y protección contra lluvias, además de acoger espacialmente a la gente. Tanto el piso que sobresale sobre la acera como el barandal retranqueado, colocado probablemente *a posteriori* como medida de control, sirven de banca. La instalación de cámaras de vigilancia y de estructuras de puntas metálicas indican, sin embargo, que la abertura de la planta baja ocasiona también problemas de seguridad.

En contraste con el Ed. Niemeyer, el Ed. Mape, también de uso residencial, tiene una planta baja comercial y una configuración ortogonal (ver Anexo 5). Su volumen tiende hacia la esquina de la Plaza, con un bloque que sobresale sobre otro (Figs. 22 y 23). El alineamiento en la calle refuerza el sentido de delimitación del espacio urbano abierto. Hacia la Plaza, la transición entre los dos bloques se da con una serie de terrazas escalonadas. El esquema estratificado hace aumentar la superficie de contacto hacia el sol suave del oriente, además de disminuir el contraste de masas con las secretarías vecinas. Las fachadas también varían de acuerdo con los diferentes lados del solar. La delimitación de una franja diferenciada en material, textura y color a lo largo de la altura del edificio corresponde a la estrategia de inflexión volumétrica hacia la esquina.

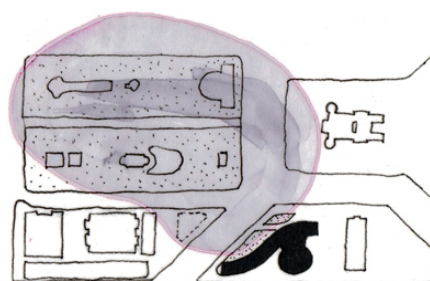
El desplazamiento entre los volúmenes genera un sutil pliegue que mueve la fachada y repercute en las terrazas escalonadas. Actúa además como elemento de diferenciación espacial en el acceso residencial por la planta baja, al definir una discreta marquesina sobre la acera (Figs. 24 y 25). La identificación de la entrada está respaldada también por los jardines y por la profundidad de la estructura porticada.



24 y 25. Vista del acceso residencial y comercial a la planta baja. Croquis sobre planta enseñando relaciones espaciales con la Plaza y el flujo de gente.



26. Vista de la planta baja del Ed. Campos Elíseos desde la Plaza.



27 y 28. Croquis enseñando relación espacial de la biblioteca con la Plaza; vista general.

Ésta, a su vez, acompaña la esquina pero reacciona ante la plaza al orientar su configuración más permeable y dinámica hacia ella. Con eso, se propone una relación espacial con el área verde y con el flujo de gente representado por usuarios del restaurante y peatones en general.

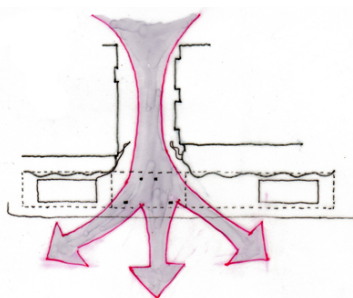
El diseño del Ed. Mape indica que el partido volumétrico, la composición de fachadas, el sistema de uso y acceso en la planta baja y, como veremos adelante, incluso la distribución interna de los apartamentos reaccionan en algún grado ante la presencia de la Plaza.

En contraste con lo que pasa en el Ed. Mape y en el Ed. Niemeyer, donde se busca interactuar con el espacio público, la planta baja del Ed. Campos Elíseos funciona como un elemento privado junto al lugar de representatividad popular (ver Anexo 5) (Fig. 26). El volumen aislado en el interior de la parcela cubre un porticado de acceso rodeado por jardines, lo que podría a principio entenderse como la liberación de visuales laterales hacia el paisaje y la prolongación vegetal de la Plaza. Pero, en realidad, el acceso vigilado por una caseta de control y protegido por grades es de uso restricto de los moradores.

La Biblioteca Pública, por lo contrario, pretende dialogar con el ambiente (ver Anexo 6). Su volumen se adapta a la forma irregular de la parcela a través de un cuerpo en "S" abierta (Figs. 27 y 28). La ondulación acompaña la diagonal más larga del solar, al tiempo en que libera un jardín frontal. Éste funciona, además de superficie de infiltración de agua, como un vacío contiguo a la calle y a la Plaza. Permite así que el espacio urbano, reforzado por el jardín del palacio y por la parcela triangular hoy día ocupada, se extienda hacia la biblioteca. El volumen sinuoso, a su vez, interpreta la fluidez espacial al inflexionarse dinámicamente hacia la Plaza.

La voluntad de disfrute del espacio verde desde el interior del edificio explica las aberturas vidriadas de la fachada frontal. Pero, a pesar de la precisa orientación norte-sur, la insolación de la mañana amenaza la conservación del acervo bibliográfico. La colocación posterior de películas protectoras azules en los vidrios distorsiona el color de la composición, pero mantiene la relación interior-externo originalmente intencionada. Aquí parece haber un cierto desequilibrio entre las cualidades estéticas del paisaje y las variables climáticas. En la parte de atrás del predio, donde hay un menor estímulo espacial y, por lo tanto, una menor deseo de contacto visual, las fachadas reciben un tratamiento de brises como respuesta al sol de la tarde.

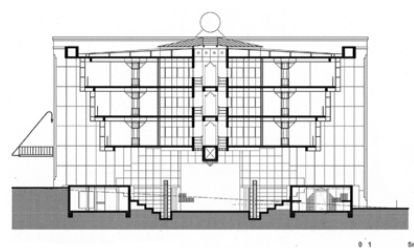
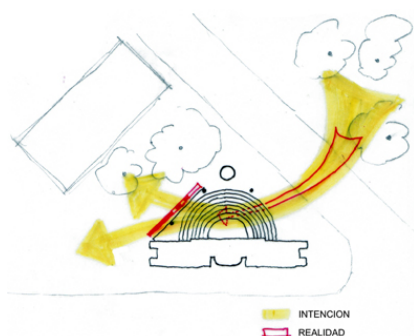
En todo caso, la configuración continua de las franjas de ventanales y del porticado en planta baja refuerza la relación con el exterior y la horizontalidad del edificio. Este último rasgo, aunado a la discreta escala y a la presencia de vegetación en la calle y jardines, provoca un impacto



29 y 30. Vista del pórtico del Anexo; croquis enseñando relación espacial entre la Plaza y el entorno.



31. Vista del Anexo desde la Plaza.



32 y 33. Croquis enseñando relación con espacios abiertos y corte pasando por el anfiteatro.

constructivo bastante sutil en el entorno. En contraste con las torres verticales al fondo, la Biblioteca es un elemento diferencial que permite visuales por arriba suyo y amplía la profundidad del espacio abierto de la Plaza.

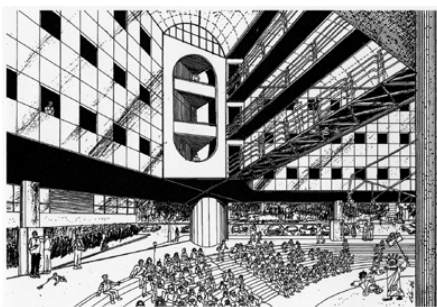
El volumen de la Biblioteca se proyecta hacia el Anexo Bibliotecario situado atrás de las secretarías del flanco oeste de la Plaza (ver Anexo 6). No sólo se asemeja en los dos edificios el partido longitudinal, sino también el porticado en planta baja y las franjas de ventanales azules sobre el cuerpo de fábrica claro. El lenguaje arquitectónico reafirma la continuidad de espacio y de uso.

Pero lo que más llama la atención en el Anexo es la conexión que propone entre la Plaza y la vía adyacente (Figs. 29 y 30). Se interpreta el espacio canalizado entre las secretarías (ver Fig. 10) a través de un porticado que atraviesa el edificio. El diseño de la planta baja expresa la voluntad de derrame hacia la calle a través del tratamiento paisajístico orgánico, de la expansión hacia las laterales y, finalmente, de la escalera rematada. El efecto de permeabilidad se intensifica por un puente que conecta discretamente el primer piso en la parte superior del porticado. El vidrio transparente amplía el campo de visión y permite el encuadramiento del paisaje de la Plaza (Melendez 2002: 36).

Además del efecto de continuidad, el vacío creado disminuye el impacto de masa en relación a las secretarías vecinas, sin renunciar a un lenguaje moderno y minimalista contrastado en color, textura y composición (Fig. 31). Una lástima que, a continuación, el descomunal edificio de oficinas bloquee cualquier relación más allá de la calle. Si por un lado el Anexo propone conectar la Plaza con la ciudad, por otro lado el entorno construido constriñe la relación con el paisaje y la topografía.

En el mismo lado de la plaza, en el solar triangular del Museo de Mineralogía, también se pretende dar continuidad al espacio urbano a través de una planta baja abierta (ver Anexo 7). Si hacia la avenida de intenso tráfico se configura un volumen rectangular y compacto como medida de protección acústica, hacia la Plaza pasa lo contrario: a través de una serie de operaciones como elevación de volumen, escalonamiento y transparencia, se logra desmaterializar la base del edificio (Santa Cecilia 2006: 162) (Figs. 32 y 33). El vacío creado sugiere la conexión de la Plaza con la pequeña calle cerrada adyacente.

El croquis del anfiteatro realizado por el arquitecto enseña, a pesar de la predominancia del edificio, la profundidad del espacio abierto del entorno (Figs. 34 y 35). Incluso la atmósfera relajada y de congregación está asociada a la actividad pública en la calle y en la Plaza. Pero la relación espacial termina por malograrse debido, precisamente, a la disposición del anfiteatro hundido desde el nivel de la Plaza. El resultado,



34 y 35. Perspectiva del autor del proyecto y vista desde la calle hacia el anfiteatro.



36. Vista del Museo y de la Secretaría de Educación.

hoy día, es el de un lugar casi nunca utilizado, escondido, oscuro, inaccesible, sin función aparente, en fin, bastante desconectado del espacio público. Probablemente fue la apropiación por indigentes y la basura lo que resultó en la colocación de gradas alrededor del edificio (Caldeira 1998: 110). Con eso, se impide el libre paso al anfiteatro, que por sí ya proporcionaba la falta de continuidad de nivel en relación al paso arbolado. Lo que debería ser un elemento de referencia e interacción, se ha tornado un residuo espacial y un fetiche visual de una supuesta *res publica*.

La escena contrasta marcadamente con la planta baja del Ed. Niemeyer situado en el lado opuesto de la Plaza, donde pasa el efecto inverso: como se ha visto, se logra transformar un espacio *a priori* privado en un lugar potencialmente público y conectado al paisaje. El caso del anfiteatro del Museo ilustra la falta de lectura profundizada del ambiente y la consecuente relación negativa establecida entre configuración arquitectónica y uso del espacio. Como ya se ha tratado de demostrar, la arquitectura puede influir en el comportamiento social (Hillier 1996: 184), cabiendo, pues, proponer diseños comprometidos con el contexto en que se interviene.

Curiosamente, en términos de tipología edificada, el Museo sugiere un diálogo con el edificio histórico vecino, la Secretaría de Educación (1897) (Fig. 36). El *collage* ecléctico logra interpretar la peculiar situación de esquina sin menoscabo del frente hacia la Plaza. La simetría en planta se transmite al tinglado de la fachada principal, que es coronado por una concha decorativa. Es bastante clara la referencia a la Secretaría, con su cuerpo y aberturas regulares, simetría frontal y el mismo arco metálico en el encabezamiento. A pesar de las diferencias de material, color y tamaño, el Museo sugiere una continuidad de composición y de escala.

Hasta aquí se ha considerado el diseño arquitectónico del conjunto de la Plaza desde una perspectiva exterior y de la planta baja. Pasemos ahora al estudio de la configuración interior de los edificios, con énfasis en las relaciones sociales de uso del espacio.

Relación interior-externo: uso y abuso

El uso de la edificación del entorno de la Plaza se ha modificado considerablemente a lo largo de los años. En las primeras décadas del siglo XX, cuando todavía se consolidaba el tejido urbano, la ocupación se daba por un uso básicamente residencial. Desde entonces ya funcionaba el esquema centro-periferia del plan original de la ciudad, con los estratos sociales privilegiados alrededor de la Plaza y los trabajadores y población original desplazados hacia las afueras del área planeada (Caldeira 1998: 71).

El uso de la Plaza expresaba, a la vez, tanto la convivencia de actividades como la división espacial de clases. Las hileras de palmeras separaba el paseo vespertino con un lado blanco y un lado negro: el primero, representado por funcionarios y la “gente de familia”; el otro, por las criadas y los soldados de policía, comúnmente de piel mulata (Pereira 1998: 46).

La situación espacial e histórica de la segregación social⁴ se refleja en los edificios residenciales de la Plaza. En un extremo, están las habitaciones para sirvientas, quienes son mayoritariamente de sexo femenino. En el Ed. Campos Elíseos, las alcobas se ubican hacia el interior de la planta (Fig. 37a). Son de tamaño bastante reducido y carecen de iluminación y ventilación naturales directas. La entrada independiente por la zona de servicio tiene por lo menos dos lecturas posibles: por un lado, la sirvienta es un estorbo social y racial en la casa que debe estar ubicado aparte; pero, por otro lado, el esquema le da la posibilidad de entrar y salir sin ser vista, le proporciona un rincón con algún nivel de privacidad.



37. Plantas del Ed. Campos Elíseos y del Ed. Niemeyer enseñando las alcobas y cocinas.

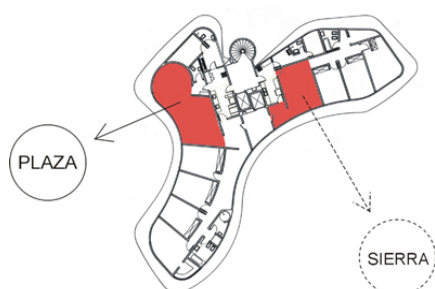
El cuadro general se repite en el Ed. Mape, pero en el Ed. Niemeyer, en cambio, los cuartitos tienen, por lo menos, amplias aberturas hacia el exterior, incluso hacia la Plaza (Fig. 37b). Con eso, hay mejores niveles climáticos y de privacidad, ya que inexisten ventanas hacia áreas interiores comunes como en los dos últimos casos.

Hoy día, con la aparente mejora de las condiciones de ingreso y con los cambios de modo de vida, las sirvientas prefieren usualmente regresar cada día a sus hogares, por lo general ubicados en suburbios lejanos y de mala calidad constructiva. Con eso, los patrones ya no tienen que soportar la presencia de un ser extraño a la familia durmiendo en la casa. Las alcobas frecuentemente se transforman en trasteros o se integran a los espacios comunes a través de remodelaciones.

⁴ Para una visión de las injusticias imbuidas en las relaciones de clases, incluyendo la marginalización, véase Harvey 1993.



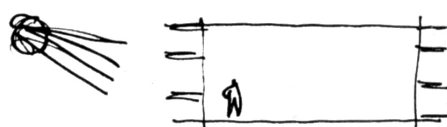
38. Actividad en la Plaza: manifestación, caminata periférica, niños nadando y fiscalizadores.



39. Planta del Ed. Niemeyer enseñando la relación entre las zonas de estar y elementos del entorno.



40. Vista interior del área de estar volteado hacia la Plaza.



41. Croquis del autor del proyecto del Ed. Niemeyer enseñando esquema de protección solar.

En la Plaza, se percibe a primera vista una menor polarización y una mayor mezcla de clases sociales, con la celebración de eventos y manifestaciones y la presencia de trabajadores, jóvenes mulatos y adultos de piel clara paseando sus perros (Fig. 38). A pesar del cinturón de gente de clase media y alta ejercitándose en el camino periférico, que por sí representa un elemento de vigilancia y control, el movimiento y apropiación de los espacios de forma más libre indica que la segregación social ya no se encuentra tan rígida. Asimismo, se ha notado el desaparecimiento gradual de niños mulatos nadando en las fuentes⁵, al tiempo en que aumenta la presencia de fiscalizadores del ayuntamiento. Por lo que el proceso de 'gentrificación', expresado ya en el plan original de la ciudad a través del esquema centro-periferia y del sistema de distribución y comercialización de las parcelas (ver Caldeira 1998: 81), sigue subyacente en el uso del entorno de la plaza y de la edificación.

En todo caso, la Plaza resiste como un lugar cívico por excelencia. A pesar de la presencia del uso residencial en el primer perímetro y de la gran privatización en los alrededores, subsisten todavía edificios institucionales. El espacio abierto y el carácter público de la Plaza irradian gradualmente hacia el tejido urbano. Aquí se observa un interesante fenómeno: el esquema concéntrico de las propiedades público-privadas se refleja en la distribución interna de las viviendas.

Como se ha visto anteriormente, las concavidades del Ed. Niemeyer corresponden a dos de los elementos fundamentales del paisaje, la Plaza por un lado y la Sierra al fondo por otro (Fig. 39). En ambos apartamentos se puede notar la localización estratégica de las zonas comunes y de dormitorios por un lado, y de las áreas de servicio y de circulación en posición más secundaria por otro. Destaca el ala de estar hacia la Plaza, donde se conjuga un comedor y un salón. Mientras el comedor circular se define como un lugar acogedor y protegido del sol de noroeste, el salón se abre ampliamente hacia la vegetación y el aire libre del espacio público (Fig. 40). Con variaciones de forma, relación de aberturas y articulación funcional, se logra relacionar el espacio social de la vivienda con el ambiente.

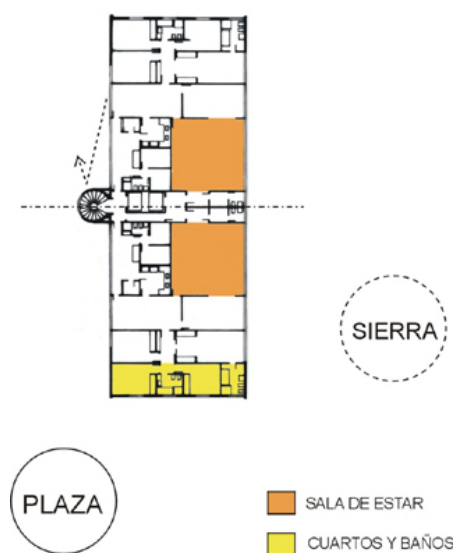
La concavidad y la exposición de las habitaciones implican algunas cuestiones bioclimáticas. La estratificación de los planos horizontales, que define en gran medida la imagen exterior del edificio, se explica como una estrategia climática para quebrar los rayos de sol e impedir la radiación directa hacia dentro (Fig. 41). Los croquis del autor del proyecto son muy representativos en ese sentido. Sin embargo, las amplias superficies de vidrio detrás del esquema laminado resultan en

⁵ El contacto con el agua es un ejemplo de patrón de actividad pública estudiado por Alexander et al (1977: 358-362).

problemas sonoros, ya que el ruido del tráfico intenso se canaliza y reverbera por la torre, alcanzando el interior. La conjugación entre tratamiento acústico y térmico en las fachadas es de hecho un tema arquitectónico recurrente y de difícil solución en los contextos urbanos.

Mientras tanto, en la parte de atrás de la planta, se conforma un pliegue correspondiente a la circulación vertical y a las áreas de servicio. Su orientación hacia la Secretaría vecina y el paisaje urbano es como un inflexión hacia el lado del solar de carácter más burocrático y homogéneo respectivamente. La respuesta de los distintos “lados” del edificio en relación a diferentes matices del entorno es una reconocida estrategia de diseño arquitectónica (Venturi 1966: 138).

Si en el Ed. Mape también se observa el posicionamiento de las habitaciones más sociales hacia la Plaza, en el Ed. Campos Elíseos pasa lo contrario. El partido longitudinal perpendicular a la Plaza no sólo reduce la superficie de contacto directo hacia ella, como también obliga a dividir la planta en su eje transversal (Fig. 42). En el apartamento de adelante, la fachada hacia la Plaza es ocupada por dormitorios secundarios, que podrían estar mejor ubicados en relación menos directa con la calle ruidosa. También ahí están los cuartos de baño de uso más interiorizado y privativo. El salón, en cambio, se ubica en la lateral desde donde no se puede contemplar el espacio público. Es de suponer que la relación entre el área de estar y la Plaza, lugar simbólico y visualmente interesante, podría estimular el uso social – léase diálogo, reunión, celebración – en el salón.



42. Planta del Ed. Campos Elíseos enseñando la posición de salas de estar y zonas íntimas en relación a elementos del entorno.

En el apartamento de atrás, se repite la situación del salón de estar, que prefiere abrirse al sol más blando del este, pero también hacia un paisaje construido sin la amplitud espacial y la privacidad visual que proporcionaría una orientación hacia la Plaza. En el lado opuesto, las únicas visuales oblicuas posibles están obstruidas por el cuerpo de escalera cilíndrico, que sobresale en la fachada longitudinal indicando la rigidez del partido. Incluso sus ventanas, en lugar de desplazarse hacia el área verde para complacer al escalador, se posicionan en el eje de simetría.

Se puede decir que en el Ed. Campos Elíseos la implantación, el esquema volumétrico y la distribución espacial expresan poca relación con el significativo espacio cívico de la ciudad. Aquí los requerimientos puramente utilitarios, constructivos y formales se superpusieron a la consideración más global de las cualidades potenciales – de tipo estético y social, entre otros – del ambiente.

Se puede, por último, hacer una analogía entre las viviendas y la plaza, llevándose en cuenta la diferenciación entre espacios de diálogo y actividad, y espacios de descanso y contemplación. En la plaza, dos



43 y 44. Vista del área alrededor del quiosco y de alguien durmiendo en un banco.

lugares destacan por su uso, el quiosco y la fuente (Figs. 43 y 44). No nos referimos a los objetos en sí, que desde luego ya conllevan propiedades simbólicas y lúdicas, sino a los rincones adyacentes donde se concentra la gente. En ambos casos, la posición perpendicular de los bancos bajo la sombra de árboles hace aproximar los usuarios. El espacio amplio alrededor del objeto pintoresco del quiosco por un lado, y la sensación sonora y visual del agua por otro, son elementos de disfrute estético. En contraste, los asientos dispuestos a lo largo de caminos y jardines son usados más para lectura, contemplación, relaciones íntimas entre parejas e incluso para dormir. La analogía con los departamentos queda entonces definida por el contacto entre los salones de estar de carácter más público y elementos simbólicos del exterior – como son la Plaza y la Sierra –, en contraposición con, por ejemplo, las zonas de cuartos de carácter más privado e introspectivo.

Con este último motivo arquitectónico se concluye, por el momento, el ensayo para demostrar la interacción entre el diseño de edificios y el ambiente. La Plaza de la Libertad, objeto de estudio y circunstancia material, ha servido de base para una aproximación de prueba al tema de investigación.

C O N C L U S I Ó N

Se ha logrado, a través de un primer análisis del conjunto arquitectónico de la Plaza de la Libertad, acercarse a una lectura del ambiente como estrategia de diseño. Con la identificación de motivos de proyecto se ha demostrado que existe una relación significativa entre edificio y ambiente, y que ésta determina en buena medida la calidad arquitectónica.

La tarea hipotética de romper la idea del edificio como un objeto centrado en un entorno se ha mostrado un poco más difícil y ambiciosa. A pesar de que las relaciones espaciales y sociales tienen propiedades comunes y son consideradas de forma indisociable, todavía se está tomando a la obra de arquitectura como una unidad más o menos identificable. Para dar continuidad a la idea de que el edificio es un elemento específico y a la vez parte integrante del ambiente, hace falta profundizar en las bases teóricas y terminológicas. Figuran como posibles temas relevantes a explorar: la dialogía, la alteridad y el contextualismo crítico.

La aproximación a las cualidades perceptivas del espacio desde su uso ha sido adecuada para relacionar las dimensiones estéticas y sociales del ambiente. La identificación de motivos de diseño es, sin embargo, solo un primer paso, y se exige profundizar el conocimiento de base para afinar la explicación y el discurso. Temas urbanos como los relativos a traza urbana, relación centro-periferia, multifuncionalidad de usos y consecuencias de la densificación y de la verticalización son mejor apoyados con la disciplina del urbanismo (ver Rogers 1997 y Carmona et al 2003). Tópicos como los relativos a relaciones público-privado, identidad, segregación, seguridad, control y justicia, deben ser potenciados por fuentes referentes a la teoría social del espacio (ver Harvey 1993 y Archer 2005). Con tales incursiones, surgirán nuevos temas y fuentes que realimentarán la investigación.

El seguimiento de la transformación del paisaje en torno a la Plaza de la Libertad se ha mostrado un recurso histórico e iconográfico útil. Hay que detallar mejor la evolución y relacionarla con el contexto socioeconómico y político, con vistas a caracterizar mejor la situación urbana actual. En ese sentido, el estudio de la tipología de 'plaza' puede arrojar importantes conceptos sobre la configuración y el uso del espacio (ver Sitte 1889, Zucker 1959 y Robba 2002). También sería relevante considerar la historiografía arquitectónica, teniendo en vista la influencia de líneas de pensamiento y movimientos artísticos locales e internacionales.

Otro elemento importante consiste en situar mejor los edificios a partir de su autoría. El estudio de las obras y biografías de los arquitectos permite identificar variables que inciden en la configuración arquitectónica. Pero se debe mantener una distancia crítica al enfrentarse a nombres famosos y no tan famosos, para no correr el riesgo de, por ejemplo, resaltar los aspectos positivos por arriba de una visión más parcial.

El estudio de una situación específica en Brasil genera un ímpetu de vínculo con el contexto internacional. El desarrollo de parte de la investigación en un lugar ajeno ofrece la oportunidad de comparación. La ciudad de Barcelona, por ejemplo, tiene una problemática topográfica similar si consideramos temas como la orientación proporcionada por la pendiente natural que conecta la montaña y el mar, contrapuesto a la ocupación de la misma montaña y al cierre constructivo hacia el agua. Otra forma de vínculo internacional se proporcionaría con la elección de una obra representativa, que pudiera servir tanto de referencia ejemplar como de elemento de contraste. Destaca, en el ámbito de la relación arquitectura-ambiente, el arquitecto Alvar Aalto (1898-1976)

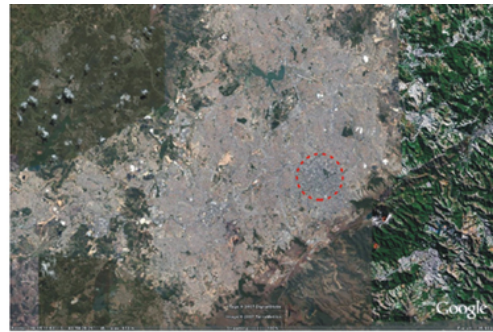
en Finlandia, país con peculiares condiciones geográficas y socioeconómicas. Tendría que evaluarse en qué medida valdría la pena incluir tales referencias internacionales, sin el peligro de desvirtuar el objeto de investigación.

Para mejor estudiar la relación entre obra arquitectónica y ambiente, se hace necesario finalmente ampliar las dimensiones consideradas. Las relaciones sociales se han mostrado fundamentales para entender el uso y el espacio, pero la disciplina holística del diseño exige abordar el contexto en sus diferentes matices. En la explicación de los edificios surgieron aspectos importantes – bioclimáticos, ecológicos, políticos, tipológicos y compositivos – que merecen ser tomados en cuenta y sistematizados como factores determinantes de la configuración arquitectónica. Eso no implica la dispersión del conocimiento en torno a los temas espaciales y sociales, por lo contrario, debe ampliar la visión y enriquecer la exploración contextual del proyecto de arquitectura.

Con la identificación de limitaciones y caminos de desarrollo, queda esbozada la potencialidad y la posibilidad de dar continuación a la investigación.

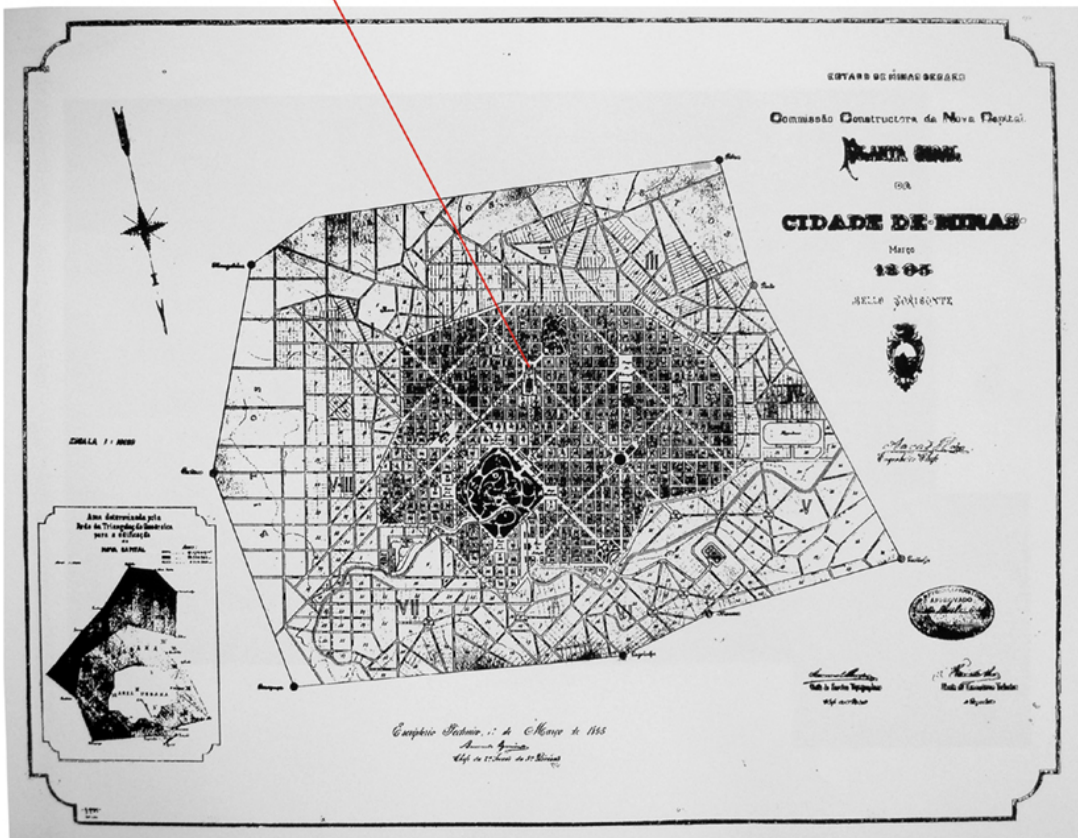
ANEXO 1

Belo Horizonte (1897-)



45. Foto aérea con indicación de ciudad planeada (2007)

PLAZA DE LA LIBERTAD



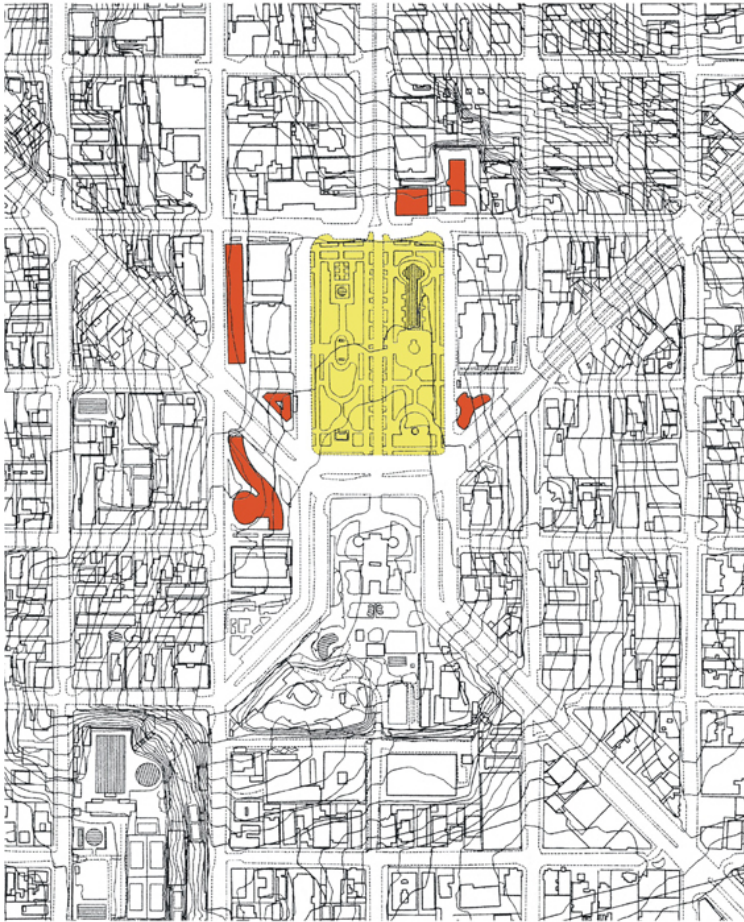
46. Plan original (1897)



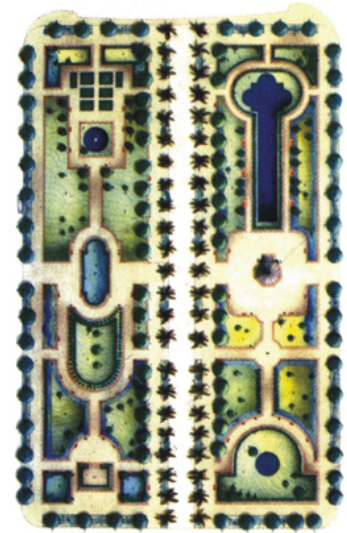
47. Vista actual desde la Sierra del Curral (2007)

ANEXO 2

Plaza de la Libertad (1897-)



48. Levantamiento aerofotogramétrico (1989) con indicación de la Plaza y edificios



49. Dibujo del proyecto de restauración (Éolo y Jô, 1990)



50. Croquis (Éolo e Jô, 1990)



51. Vista actual (2007)

ANEXO 3

Plaza: evolución del paisaje



52. Año 1915



53. Año 1934



54. Año 1949



55. Año 1973



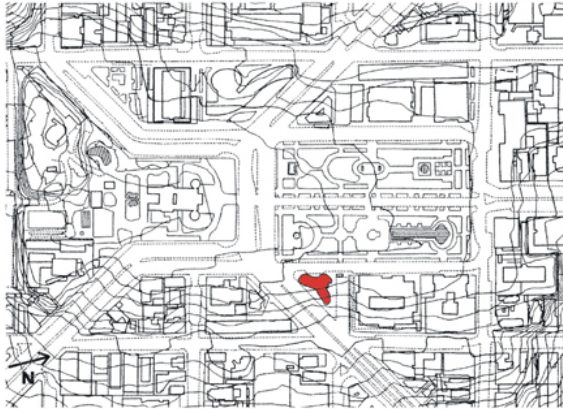
56. Año 1980



57. Año 2006

ANEXO 4

Ed. Niemeyer (1955-1960)



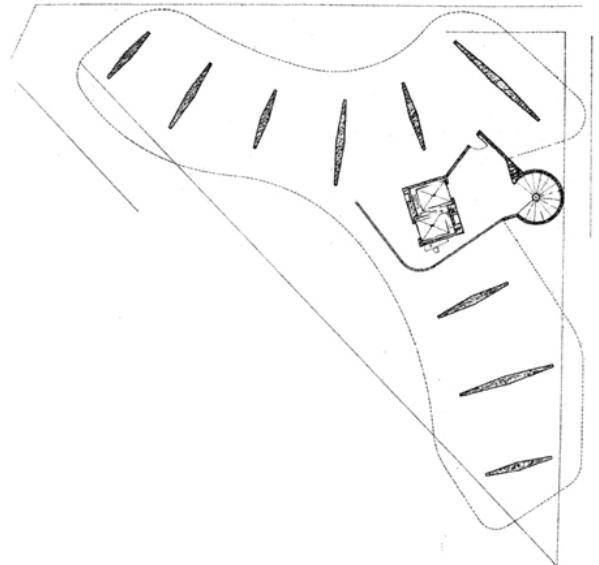
58. Mapa con localización



59. Vista aérea



60. Vista general



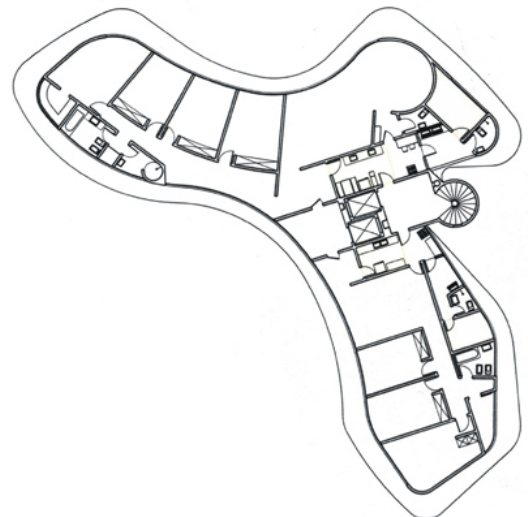
63. Planta baja



61. Vista desde la Plaza



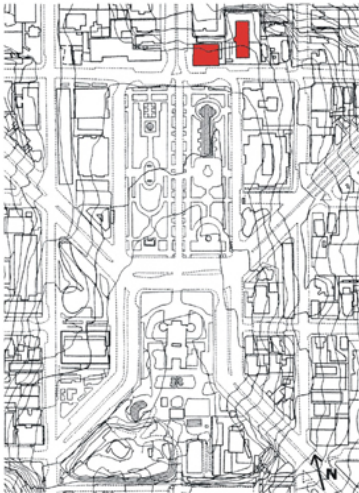
62. Vista interior del pasillo



64. Planta del piso tipo

ANEXO 5

Ed. Mape (1958) y
Ed. Campos Elíseos (1962)



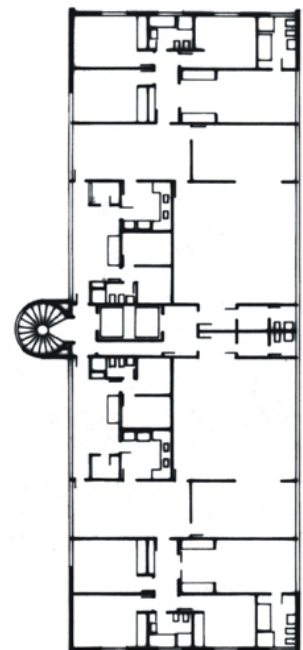
65. Mapa de localización



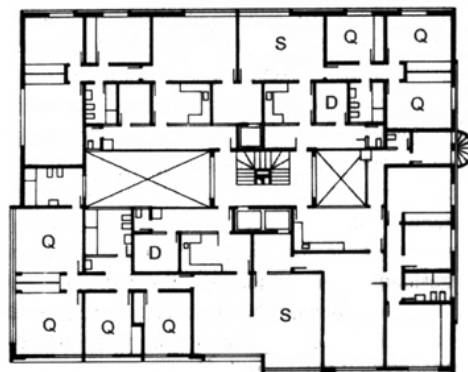
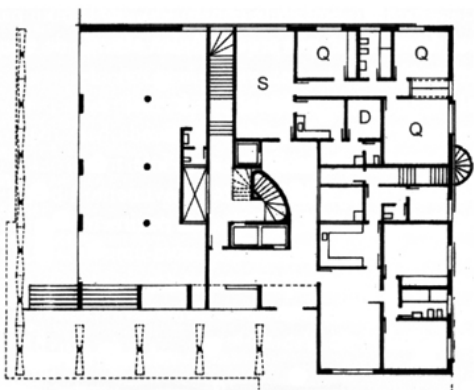
66. Vista aérea



67. Vista general desde la Plaza



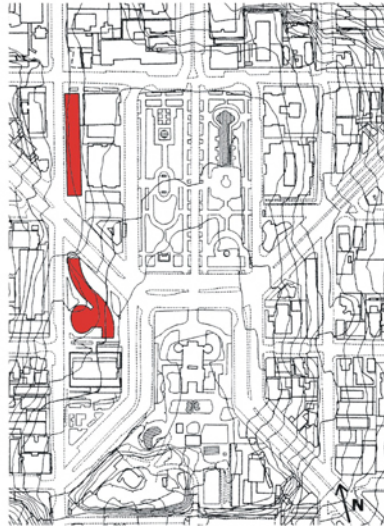
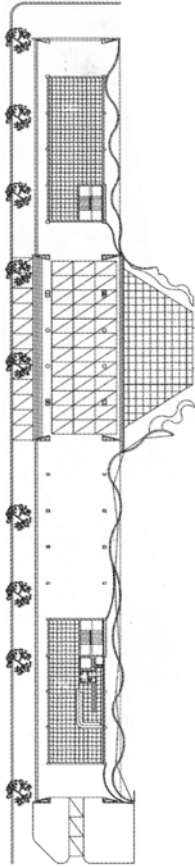
68. Planta tipo
del Ed. Campos Elíseos



69 y 70. Planta baja y planta tipo del Ed. Mape

ANEXO 6

Biblioteca Pública (1955) y Anexo Bibliotecario (1998-2000)



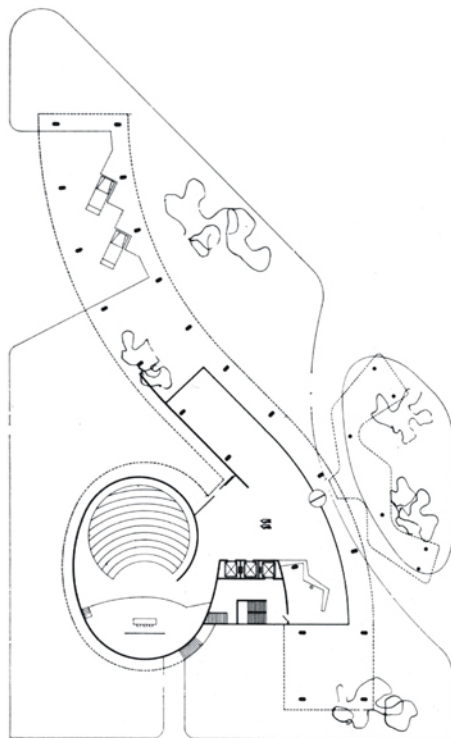
71. Mapa de localización



72. Vista general



75. Vista general de la Biblioteca



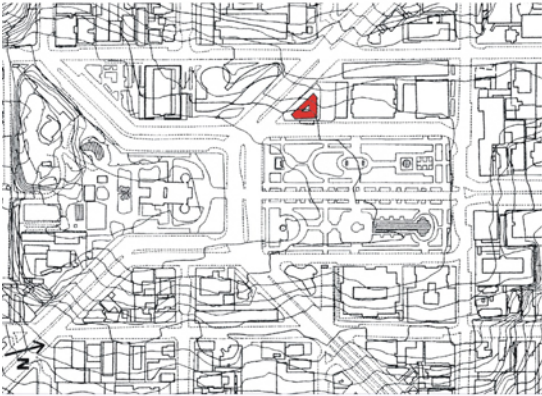
73 y 74. Plantas bajas del Anexo y de la Biblioteca



76. Vista del interior del Anexo hacia la Plaza

ANEXO 7

Museo de Mineralogía (1984-1992)



77. Mapa de localización



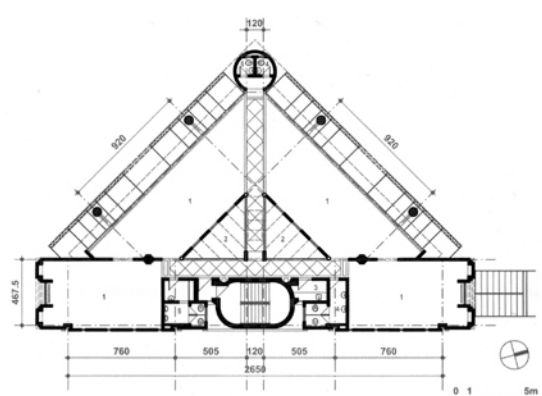
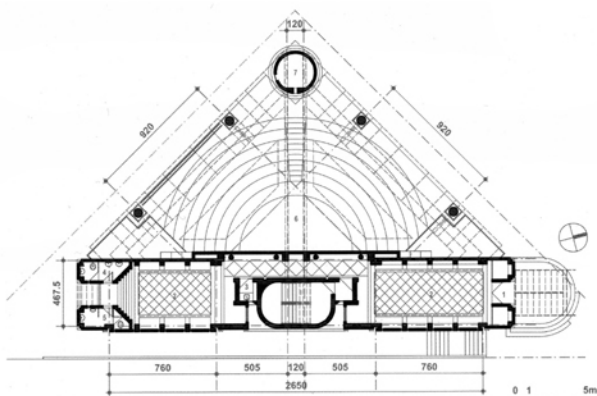
78. Vista aérea



79. Vista general desde la Plaza



80. Perspectiva (Éolo y Jô)



81 y 82. Plantas baja y del piso tipo

B I B L I O G R A F Í A

TEORÍA Y MÉTODO

- Alexander, Christopher et al. *A Pattern Language*, Oxford University Press, New York, 1977 [Trabajo de carácter esencialmente contextual. Identificación a la vez científica y empírica de patrones de diseño basados en el uso y comportamiento social en el espacio.]
- Archer, John. *Social Theory of Space: Architecture and the Production of Self, Culture and Society*, Journal of the Society of Architectural Historians, v.64, n.4, December 2005, p.430-433 [Importante revisión de las principales referencias de investigaciones sobre la teoría social del espacio; indicación de puntos débiles y demandas.]
- Arnheim, Rudolf. *La forma visual de la arquitectura*, Gustavo Gili, Barcelona, 2001 (1977) [Importante aportación a la lectura visual de la forma arquitectónica a partir de la experiencia espacial. Edificio entendido como parte del ambiente.]
- Canter, David. *Psicología de lugar*, Concepto, México, 1987 (1977) [Aborda procesos psicológicos de representación mental en función de la experiencia y uso de los lugares.]
- Carmona, Matthew et al. *Public Places-Urban Spaces*, Architectural Press, Oxford, 2003 [Exploración de las diferentes dimensiones interrelacionadas del diseño urbano – morfológica, perceptiva, social, visual, funcional y temporal – con una amplia discusión bibliográfica.]
- Cullen, Gordon. *El paisaje urbano*, Blume y Labor, Barcelona, 1981 (1961) [Edificios considerados como elementos de identificación del carácter de la ciudad que se integran al paisaje urbano. Ejemplos numerosos y representativos, lenguaje ameno y ricamente ilustrado.]
- Diccionario de la Lengua Española, 21ª edición, Real Academia Española, Madrid, 1992 [Fuente terminológica básica.]
- Domínguez, Luis Ángel. *De la necesidad del contexto en el proyecto de arquitectura*, in: *Arquitectonics*, n.9, UPC, Barcelona, 2004 [Análisis del concepto de 'contexto' para una crítica a la obra arquitectónica como objeto autónomo. Ejemplos en Finlandia.]
- Harvey, David. *Class Relations, Social Justice and the Politics of Difference*, in: Keith, Michael / Pile, Steve. *Place and the Politics of Identity*, Routledge, London/New York, 1993 [Discusión sobre el estado actual de la justicia social y de la responsabilidad ética y moral. Crítica de lo universal, de lo normativo y de lo relativo.]
- Hillier, Bill. *Space is the Machine*, Cambridge University Press, Cambridge, 1996 [Exploración del concepto de configuración y su aplicación analítica en temas arquitectónicos y urbanos; formulación de un modelo teórico del proceso de diseño.]
- Lynch, Kevin. *La imagen de la ciudad*, Gustavo Gili, Barcelona, 1998 (1960) [Combinación entre memoria y representación mental del mundo exterior como medio de legibilidad de la imagen ambiental. Reconocimiento de la estructura formal en su interacción con el observador.]
- _____. *Planificación del sitio*, Gustavo Gili, Barcelona, 1980 (1962) [Elementos físicos del sitio considerados en función de la actividad humana en el ambiente. Entran en escena contenidos ecológicos, sociales y psicológicos.]
- Muntañola Thornberg, Josep. *Topogénesis: fundamentos de una nueva arquitectura*, UPC, Barcelona, 2000 [Discusión sobre las dimensiones estéticas, éticas y lógicas de la arquitectura. Destacan los conceptos de modernidad específica y de dialogía.]

Netto, Vinicius. *O efeito da arquitetura: impactos sociais, econômicos e ambientais de diferentes configurações de quarteirão*, Arquitectos 079, Texto Especial 397, dezembro 2006, <http://www.vitruvius.com.br/arquitectos/arc000/esp397.asp> (consulta: 4.3.2007) [Estudio, muy influenciado por Bill Hillier, del impacto causado por edificios y conjuntos urbanos en la lectura del ambiente. Análisis de factores como interacción social, actividad económica, transporte y seguridad.]

Norberg-Schulz, Christian. *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*, Rizzoli, New York, 1980 (1979) [Aproximación a la vez existencial y poética – *genius loci* – que define al lugar como un fenómeno total a la vez concreto y simbólico. Estructura del ambiente medida por la identificación y la orientación espaciales.]

Rogers, Richard. *Ciudades para un pequeño planeta*, Gustavo Gili, Barcelona, 2001 (1997) [Visión global y sostenible del ambiente. Ciudad analizada en su complejidad social, política, cultural, física y económica.]

Rossi, Aldo. *La arquitectura de la ciudad*, Gustavo Gili, Barcelona, 1976 (1966) [Se parte del factor cultural para entender el proceso histórico y creativo de la arquitectura. El 'tipo' se define en sociedades particulares y estructuras espaciales específicas.]

Rowe, Colin / Koetter, Fred. *Ciudad collage*, Gustavo Gili, Barcelona, 1981 (1978) [Visión abarcadora, comprometida política y históricamente. Crítica a la arquitectura moderna y su menosprecio por el contexto y el *continuum* social.]

Sitte, Camillo. *Construcción de ciudades según principios artísticos*, Gustavo Gili, Barcelona, 1980 (1889) [Importancia de la 'plaza' en el cotidiano y la vida pública. Analogía con el ágora griega y el foro romano. Crítica a la plaza moderna.]

Venturi, Robert. *Complejidad y contradicción en arquitectura*, Gustavo Gili, Barcelona, 1992 (1966) [Discurso contextual de la forma arquitectónica a partir de la exploración ilustrada de conceptos.]

Venturi, Robert et al. *Aprendiendo de Las Vegas*, Gustavo Gili, Barcelona, 1998 (1972) [El fenómeno estético tiene una fuerte carga simbólica, comprendida a través de la imagen urbana vivenciada. Desarrollo de herramientas conceptuales y analíticas del diseño y la planificación.]

Zucker, Paul. *Town and Square: from the Agora to the Village Green*, MIT Press, Cambridge, 1970 (1959) [Caracterización y clasificación de tipos de plaza. Recorrido histórico desde la Edad Antigua hasta la plaza americana moderna.]

OBJETO DE ESTUDIO

Albano, Celina et al. *A cidade na praça: poder, memória, liberdade*, VIII Encontro Anual da ANPOCS, Águas de São Pedro, 1984 [Análisis de aspectos históricos, sociales y antropológicos en la Plaza de la Libertad.]

Caldeira, Júnia M. *Praça: território de sociabilidade – uma leitura do processo de restauração da Praça da Liberdade de Belo Horizonte*, Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1998 [Importante documento sobre la Plaza de la Libertad que incluye un recorrido histórico y una descripción socio-espacial.]

Hervé, Lucien (photos). *Immeuble a Belo Horizonte, Brasil*. Architecture D'Aujourd'hui, v.33, n.104, Oct-Nov 1963, p.82-83 [Publicación del Ed. Niemeyer con importantes imágenes y croquis del arquitecto.]

Lana, Ricardo. *Conjunto urbanístico da Praça da Liberdade e Avenida João Pinheiro: uma proposta de preservação*. PBH, Regional Centro-Sul, Belo Horizonte, 1990 [Propuesta de preservación de la Plaza con mapas.]

Leme, Maria Cristina da S. (org). *Urbanismo no Brasil 1895-1965*, EDUFBA, Salvador, 2005 [Aporta datos sobre el proyecto original de Belo Horizonte.]

- Macedo, Danilo M. *A matéria da invenção: criação e construção das obras de Oscar Niemeyer em Minas Gerais – 1938-1954*, Dissertação de Mestrado, Universidad Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002 [Breve análisis, ricamente ilustrado, del Ed. Niemeyer y de la Biblioteca Pública.]
- Melendez, Adilson. *Reestruturada, edificação cria alameda e nova relação com espaço urbano*, Projeto Design, n.274, dez 2002, p.34-36 [Publicación sobre el Anexo Bibliotecario, incluyendo descripción, imágenes y dibujos.]
- Oliveira, Benedito T. *Patrimônio e desenvolvimento em Belo Horizonte: palácios da Praça da Liberdade em risco*, Arquitectos 080, Texto Especial 401, janeiro 2007, <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp401.asp> (consulta: 4.3.2007) [Análisis crítico sobre el proceso de transformación y preservación de la Plaza.]
- Passos, Luiz M. *Edifícios de apartamentos Belo Horizonte, 1939-1976: formações e transformações tipológicas na arquitetura da cidade*, AP Cultural, Belo Horizonte, 1998 [Aporta datos sobre el contexto urbano y socio-histórico de Belo Horizonte, bien como información y planos sobre los edificios Niemeyer, Mape y Campos Elíseos.]
- Pereira, Francelino. *Espaço cultural da liberdade: Praça da Liberdade*, Senado Federal, Brasília, 1998 [Discurso de tinte político que aporta información sobre el contexto de la Plaza y el proyecto de rehabilitación propuesto.]
- Pereira, Marcos da V. *Éolo Maia & Jô Vasconcellos*, Salamandra, Rio de Janeiro, 1995 (Praça da Liberdade, p.43-50) [Aporta información, principalmente gráfica, del proyecto de restauración de la Plaza.]
- Robba, Fabio / Macedo, Silvio S. *Praças brasileiras*, USP, São Paulo, 2002 [Análisis de la formación, evolución y clasificación de las plazas en Brasil; incluye breve referencia a la Plaza de la Libertad.]
- Rodrigues, Nélio (fot.) / Ferreira, Artur L. R. *Belo Horizonte vista do céu*, Caras, São Paulo, 2006 [Colección de fotos aéreas de Belo Horizonte, incluyendo el conjunto de la Plaza de la Libertad.]
- Santa Cecília, Bruno. *Éolo Maia: complexidade e contradição na arquitetura brasileira*, UFMG, Belo Horizonte, 2006 [Análisis ricamente ilustrado del Museo de Mineralogía.]

L I S T A D E F I G U R A S

Figuras 1, 4, 5, 54: Arquivo Público da Cidade de Belo Horizonte

Figuras 22, 52, 53, 55, 56, 66: Arquivo do Museu Histórico Abílio Barreto

Figuras 7, 8, 9, 19, 20, 21, 24, 26, 28, 29, 31, 35, 36, 38, 43, 44, 47, 51, 60, 61, 67, 75, 76, 79: arquivo fotográfico personal

Figuras 2, 3, 11, 13, 15, 17, 18, 23, 27, 30, 32: croquis personal

Figura 6: Panorama de Belo Horizonte: Atlas Histórico (Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte, 1997)

Figuras 10, 48, 58, 65, 71, 77: Levantamento aerofotogramétrico de Belo Horizonte (PRODABEL, Prefeitura de Belo Horizonte, 1989)

Figura 12: in: Pereira 1998

Figuras 14, 16, 18, 41: in: Hervé 1963

Figuras 25, 37a, 42, 68, 69, 70: in: Passos 1998

Figuras 33, 34, 80, 81, 82: in: Santa Cecília 2006

Figuras 37b, 39, 40, 62, 63, 64, 74: in: Macedo 2002

Figura 45: Google Earth, 2007

Figura 46: in: Carvalho, I. *BH urgente: a cidade está morrendo?*, Lemi, Belo Horizonte, 1978

Figuras 49, 50: in: Pereira 1995

Figuras 57, 59, 72, 78: in: Rodrigues 2006

Figura 73: in: Melendez 2002