



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

El conjunto urbano moderno de la Plaza Independencia de Concepción, Chile : 1955-1970

Valentina Sofía Ortega Culaciati

ADVERTIMENT La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del repositori institucional UPCommons (<http://upcommons.upc.edu/tesis>) i el repositori cooperatiu TDX (<http://www.tdx.cat/>) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual **únicament per a usos privats** emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei UPCommons o TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a UPCommons (*framing*). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del repositorio institucional UPCommons (<http://upcommons.upc.edu/tesis>) y el repositorio cooperativo TDR (<http://www.tdx.cat/?locale-attribute=es>) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual **únicamente para usos privados enmarcados** en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio UPCommons No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a UPCommons (*framing*). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the institutional repository UPCommons (<http://upcommons.upc.edu/tesis>) and the cooperative repository TDX (<http://www.tdx.cat/?locale-attribute=en>) has been authorized by the titular of the intellectual property rights **only for private uses** placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading nor availability from a site foreign to the UPCommons service. Introducing its content in a window or frame foreign to the UPCommons service is not authorized (*framing*). These rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

EL CONJUNTO URBANO MODERNO
DE LA PLAZA INDEPENDENCIA
DE CONCEPCIÓN, CHILE

1955-1970.

EL CONJUNTO URBANO MODERNO
DE LA PLAZA INDEPENDENCIA
DE CONCEPCIÓN, CHILE.
1955-1970.

VALENTINA SOFÍA ORTEGA CULACIATI

TESIS DOCTORAL

EL CONJUNTO URBANO MODERNO
DE LA PLAZA INDEPENDENCIA
DE CONCEPCIÓN, CHILE. 1955-1970.

AUTORA: VALENTINA SOFÍA ORTEGA CULACIATI.

DIRECTORA DE TESIS: CRISTINA GASTÓN GUIRAO. ETSAB-UPC, BARCELONA.

CO-DIRECTOR DE TESIS: HORACIO TORRENT SCHNEIDER. P. U. C., CHILE.

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE BARCELONA

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUNYA, BARCELONA 2017

A mis hijos Álvaro y Luciano.

GRACIAS...

A Don Osvaldo Cáceres por recibirme en más de una oportunidad para charlar acerca del edificio FIUC y por el material gráfico facilitado. A Don Roberto Goycoolea por esas gratas sesiones de conversación, que muy amablemente accedió a tener a pesar de su cansancio. A Don Ricardo Hempel y a Javier Jensen también. Las entrevistas realizadas a todos ellos, aportaron datos de gran valor para esta investigación.

A Don Juan Pérez ,del Archivo del diario el Sur, que con amabilidad me recibió en su oficina varios Viernes por la tarde, para que pudiera consultar los ejemplares del diario *El Sur*, que se constituyeron en una fuente de relevancia en esta Tesis.

A Don Alejandro Mihovilovic, por facilitarme material gráfico de interés.

A Carmina y Haydeé de la Biblioteca del campus Lo Contador de la Escuela de Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica de Chile por todo su cariño y ayuda prestada para la consulta de material.

A Denisse y Ricardo por el apoyo brindado durante este proceso.

A esta Tesis y Barcelona por toda la belleza que trajeron a mi vida.

A Teresa Rovira, porque gracias a ella terminé de enamorarme de la investigación del proyecto moderno y emprendí la aventura de este Doctorado.

A Cristina Gastón Guirao, mi Directora de Tesina de Máster y Directora de Tesis Doctoral, que confió y apoyó muchísimo durante este período.

A Horacio Torrent, mi Co-Director de Tesis. Por su gran apoyo, dedicación y paciencia durante el proceso de esta Tesis. Además, porque desde el pregrado me hizo entender que podía llegar más lejos de lo que creía y me mostró lo hermosa de la arquitectura moderna en la P.U.C.

A Luz Soro, por su constante paciencia y apoyo.

A Luis Darmendrail, por su increíble generosidad al enviarme cada cierto tiempo algunos “regalitos” de interés para esta Tesis.

A Quique (Jorge Ramírez), porque a pesar de lo ocupado con tu investigación, te hiciste siempre un huequito. A mis amigos del Master Álvaro, Nela, Marco, Marcilio, Yadhira, Alejo y Ana María que estuvieron dando aliento y cariño. A todos quienes Barcelona puso en mi camino, que formaron parte de esta historia y que pude haber no nombrado.

A mis estudiantes de Taller de Proyecto III-IV (201610, 201620, 201710) de la EAUSS CCP, que siempre están tirando buenas vibras, especialmente a Francisco González.

A Hilda, Helmut y Jimmy, por todo el apoyo y cariño.

A David, Vero, Teresa, Anita, Grace, Elisa, Sergio y Alessandra por el apoyo, ánimos y cariño recibido durante la etapa más

dura de esta Tesis. A Stéphane, por su preocupación, solidaridad y apoyo.

A Arturo Jofré y Betty Muñoz por ayudar con el cuidado de mis niños para que pudiera trabajar en esta Tesis.

A Fortunato, aunque ya no esté. Porque creyó en cada uno de mis proyectos y este Doctorado fue el último que me vio emprender.

A mi familia de origen Francisco, Esteban, Jaime, Rosa, Daniela, Haydeé, mi madre Rosa y mi padre Hernán. Por el cariño y apoyo durante todo este tiempo. En especial a mi padre, que ha sido un ejemplo de esfuerzo y tenacidad.

A Marco, Miky, Rossy, por todo el cariño, enorme amistad, lealtad y compañía durante todo lo vivido en este proceso de Tesis y de vida. Sobre todo, por estar siempre ahí. A Leia y Flavio por lo mismo.

A Jaime porque, a pesar de los rumbos distintos que tomamos, haz estado apoyándome mucho y demostrándoles a tus hijos que seguimos siendo familia.

Pero sobre todo a mis hijitos Álvaro y Luciano, por entender que la mamá tenía que hacer esta Tesis, por regalarme parte de vuestro tiempo y por todo el amor que me han dado.

ÍNDICE

1.0. INTRODUCCIÓN	23
CAPÍTULO I: ARQUITECTURA MODERNA, TÉCNICA Y LA PLAZA INDEPENDENCIA.	57
1. PRIMERA ETAPA DE LA MODERNIDAD. DESDE 1939 A MEDIADOS DE LA DÉCADA DE 1950.	59
1. 2. TERREMOTO DE 1939 Y LA PLAZA INDEPENDENCIA.	63
1. 3. RECONSTRUCCIÓN DE LA PLAZA INDEPENDENCIA.	71
1. 4. PLAZA INDEPENDENCIA Y EL CONJUNTO URBANO MODERNO. 1955-1970.	75
CAPÍTULO II: ARQUITECTURA MODERNA, TÉCNICA Y SITUACIÓN URBANA.	81
2. 1. MODERNIDAD Y TÉCNICA.	83
2. 2. TÉCNICA, ARQUITECTURA Y SITUACIÓN URBANA.	93
2. 3. MODERNIDAD Y VIDRIO.	99

2. 3. 1. VIDRIO, ARQUITECTURA Y SITUACIÓN URBANA.	107
2. 3. 2. LA EVOLUCIÓN DEL CERRAMIENTO DE VIDRIO. DE LA VENTANA LONGITUDINAL AL MURO CORTINA.	111
2. 3. 3. EL VIDRIO EN CHILE.	115

CAPÍTULO III: ARQUITECTURA MODERNA, TÉCNICA

Y LAS PUBLICACIONES. 123

3. 1. ARQUITECTURA MODERNA Y TÉCNICA DESDE LAS PUBLICACIONES DE ARQUITECTURA.	125
--	-----

3. 1. 2. ARQUITECTURA MODERNA, TÉCNICA Y LA PRODUCCIÓN ARQUITECTÓNICA CHILENA 1955-1966.	141
---	-----

3. 1. 3. ARQUITECTURA MODERNA, TÉCNICA Y EL CONJUNTO URBANO DE LA PLAZA INDEPENDENCIA.	
---	--

3.1. 3. 1. DENTRO DEL PANORAMA NACIONAL	147
---	-----

3.1.3. 2. DENTRO DE LA MIRADA MONOGRÁFICA A LA CIU- DAD DE CONCEPCIÓN.	149
---	-----

3. 2. LA ARQUITECTURA MODERNA, LA TÉCNICA Y CONCEPCIÓN DESDE LAS PUBLICACIONES NO ARQUI- TECTÓNICAS.	159
--	-----

3.2.1. REVISTA EN VIAJE.	161
--------------------------	-----

3.2.2. LA ARQUITECTURA MODERNA PLAZA INDEPENDEN- CIA Y EL DIARIO EL SUR.	171
---	-----

3.2.2.1. TERREMOTOS, TÉCNICA Y MODERNIDAD.	175
--	-----

3. 2. 2. 2. TÉCNICA, ARQUITECTURA MODERNA Y SITUACIÓN URBANA. REFERENCIAS EXTRANJERAS.	189
CAPÍTULO IV: EL EDIFICIO LEVER HOUSE EN EL HORIZONTE: REFERENCIA TÉCNICA Y TIPOLOGÍA A ESCALA URBANA.	193
4. 1. EL EDIFICIO.	195
4. 2. PLACA - TORRE Y SITUACIÓN URBANA.	199
4. 3. MURO CORTINA COMO SÍMBOLO DE MODERNIDAD.	209
CAPÍTULO V: TÉCNICA Y TIPOLOGÍA EN EL CONJUNTO URBANO MODERNO DE LA PLAZA INDEPENDENCIA.	215
5. 1. EDIFICIO FIUC. LA PLACA TORRE Y CONCEPCIÓN.	217
5. 1. 2. LOS AUTORES.	221
5. 1. 3. CONDICIONANTES DE PROYECTO.	229
5. 1 . 3 . 1. NORMATIVA.	229
5.1.3. 2. ENCARGO.	233
5. 1. 4. PROPUESTAS PREVIAS.	237
5. 2. PIEZA ARQUITECTÓNICA COMO PIEZA URBANA.	241
5. 3. UTILIDAD, SOLIDEZ Y BELLEZA.	257

5. 4. TIPOS MODERNOS: MURO CORTINA Y TIPOLOGÍA PLACA-TORRE COMO IMAGEN TÉCNICA Y URBANA.	259
5. 5. EDIFICIO FIUC. NUEVAS ALTURAS. NUEVAS PROPUESTAS URBANAS.	267
5. 6.- EDIFICIO PEDRO DE VALDIVIA.	273
5. 6. 1. LOS AUTORES.	273
5. 6. 2. EDIFICIO, TÉCNICA E IMAGEN URBANA.	279
CAPÍTULO VI: PLAN SECCIONAL DE 1957. EL EDIFICIO FIUC COMO ORIGEN DEL CONJUNTO URBANO MODERNO DE LA PLAZA INDEPENDENCIA.	293
6. 1. PROYECTO DE REMODELACIÓN MANZANA CALLES BARROS ARANA, CAUPOLICÁN, FREIRE Y ANÍBAL PINTO .	295
6. 2. EL PLAN REGULADOR 1960.	311
6. 2. 1. LOS AUTORES.	313
6. 2. 2. EL PLAN REGULADOR Y EL CENTRO URBANO DE CONCEPCIÓN.	329
6. 2. 3. EL PLANO REGULADOR Y LA ZONA ESPECIAL.	337
6. 2. 4. INFLUENCIAS O INSPIRACIONES. LA INVESTIGACIÓN PREVIA.	343

6. 2. 4. 1. ARQUITECTURAS URBANAS. PLAN DIRECTOR DE BOGOTÁ.	343
6. 2. 4. 2. EL CENTRO CÍVICO COMO ESCENARIO DE LA ARQUITECTURA URBANA	351
6. 2. 4. 3. EL EDIFICIO DE LA LEVER HOUSE COMO REFERENCIA DE LA ARQUITECTURA URBANA.	361
6. 2. 5 URBANISMO Y TÉCNICA.	365
6. 3. PLAN SECCIONAL DE 1957 Y EL PLAN REGULADOR DE 1960. APORTES A LA IMAGEN MODERNA DE CONCEPCIÓN.	369
6. 4. PLAN SECCIONAL DE 1957 Y SU APORTE A LA CONFORMACIÓN MODÉLICA DE LA PLACA TORRE COMO SISTEMA URBANO.	385
CAPÍTULO VII: OBSOLESCENCIA Y REEMPLAZO. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO MODERNO DE LA CIUDAD DE CONCEPCIÓN.	393
7. 1. OBSOLESCENCIA Y REEMPLAZO. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO MODERNO DE LA CIUDAD DE CONCEPCIÓN.	395
7. 2. ACTUALIZACIÓN TÉCNICA COMO LÓGICA DE INTERVENCIÓN.	399
7. 2. 1. HOTEL EL ARAUCANO.	399
7. 2. 2. EDIFICIO FIUC.	395

CONCLUSIONES.	413
BIBLIOGRAFÍA.	423
CRÉDITOS DE IMÁGENES.	437

1. INTRODUCCIÓN

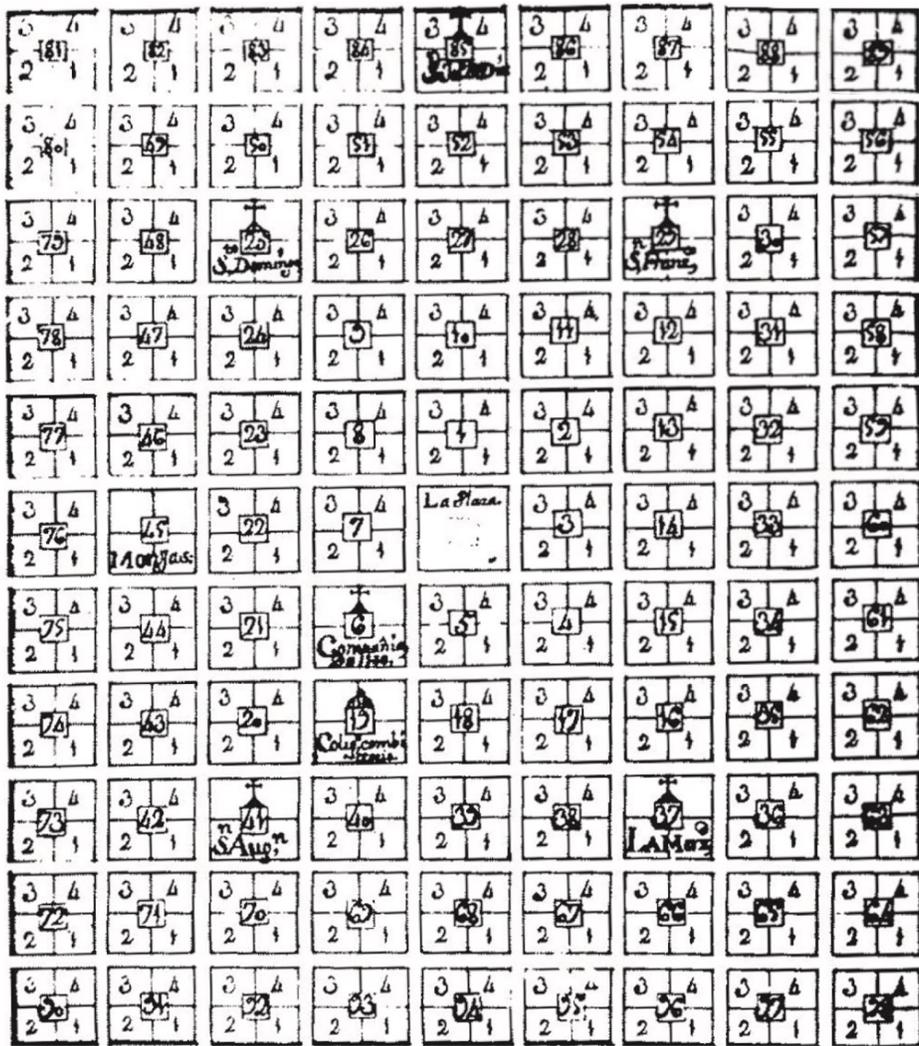


1. Vista aérea de la ciudad de Concepción y la intercomuna. En ella se puede observar tanto las condiciones geográficas que limitan la ciudad (río y cerro Caracol), como de conectividad con las comunas de Talcahuano, Hualpén (extremo izquierdo superior), San Pedro de la Paz al otro lado del río Bío-Bío.

CONCEPCIÓN, TERREMOTOS Y ARQUITECTURA MODERNA.

La ciudad de Concepción, desde sus orígenes, ha sido escenario de distintos eventos telúricos que han sido causa directa de grandes transformaciones, dentro de los que se incluyen un traslado de la ciudad de su ubicación inicial hasta su actual emplazamiento¹ y un constante recambio de la imagen arquitectónica de la ciudad. Durante el siglo XX, la Arquitectura Moderna, encontró en estos eventos el agente que permitió su introducción y consolidación como imagen urbana y, como se planteará en esta investigación, su desaparición. El ocurrido el 24 de enero de 1939 tuvo, por un lado, relación con la producción de espacios públicos significativos para la ciudad mediante la redacción de planes reguladores derivados de sus efectos, y por otro, sienta las bases para un cambio de la imagen arquitectónica de la mano de las primeras arquitecturas de corte moderno. El del 22 de mayo de 1960, el de mayor intensidad registrado en la historia, permite, la consolida-

1. La ciudad de Concepción del Nuevo Extremo fue originalmente fundada por el Conquistador Español Pedro de Valdivia el 05 de Octubre de 1550 en la orilla norte del río Andalién, en la Bahía de Concepción (Actual localidad de Penco) Dos siglos más tarde, motivado fundamentalmente por los terremotos y maremotos de 1570, 1657, especialmente los de 1730 y 1751, que ocurren con 20 años de diferencia, Domingo Ortiz de Rozas, decreta en Diciembre de 1751 el traslado de la Ciudad a su ubicación actual en el Valle de La Mocha, con el nombre de Concepción de la Madre Santísima. Fuente: ESPINOZA, Leonardo y PÉREZ, Leonel. *Planificación Urbana y Espacio Público en Concepción (1940-2004)*. Concepción: Ediciones Universidad de Concepción, 2008, pág. 15.



2. Trazado urbano de damero

ción de la arquitectura moderna iniciada a mediados de la década del '50. El último evento telúrico de gran magnitud, registrado el 27 de febrero de 2010 ², dejaría al descubierto el lento proceso de desaparición de la imagen arquitectónico-urbana moderna de la ciudad, al ver las estrategias de intervención en edificios modernos de relevancia urbana que se vieron afectados, destacando el caso de aquellos que formaban el conjunto arquitectónico moderno de la Plaza Independencia, que es la plaza principal de la ciudad ³.

Como podemos apreciar en la imagen (f2), este espacio público, referencia central al definir el trazado de las manzanas siguiendo el plan de trazado urbano en damero y sus condiciones de configuración distintas ⁴, a concentrado, ya desde esa época los edificios más relevantes desde el punto de vista de los poderes civiles y eclesiásticos y ha sido, desde el siglo XVI, el lugar donde se ha depositado y expresado el imaginario social de la historia de la ciudad, respecto de la voluntad y edad de la época. Así lo demuestran las numerosas fotografías de la Plaza en las postales que, más allá de la promoción turística de la ciudad, difunden “un imaginario local y comunitario sobre la modernización que comenzó en el Bío-Bío a fines del siglo XIX” ⁵ y ponen de

2. El terremoto del 27 de Febrero de 2010 alcanzó una magnitud de $8,8^{1-2} M_w$ y una duración de aproximadamente 4 minutos siendo las zonas más afectadas, dentro del territorio nacional, desde la V° Región de Valparaíso hasta la IX° Región de la Araucanía. A nivel del continente, fue percibido en Buenos Aires y Sao Paulo. Es considerado como el octavo más intenso de la historia de la humanidad y el tercero del país. Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Terremoto_de_Chile_de_2010

3. Dentro de sus funciones, además de ser un lugar de encuentro social y paseo obligado destacaban el ser estrado de Justicia, escenario de fiestas y centro comercial. La fachada Norte estaba conformada por el Mercado y unas casas; la Sur por los Cuarteles de Artillería, Infantería y Dragones; la Poniente por la Catedral, Parroquia de San Pedro y la Casa episcopal; la Oriente, por la Casa del Gobernador, el Cabildo y Las Cajas Reales.

4. El espacio público de la Plaza Mayor, se podía distinguir dentro de la trama debido a las alturas que la configuraban, que era mayor que el resto de la ciudad.

5. (s/d) *Gran Concepción en Postales Fotográficas*. Museo de Historia Natural de Concepción (en línea) (consulta: 15 de Febrero de 2016). Disponible en <http://www.museodehistorianaturaldeconcepcion.cl/640/w3-article-53064.html>

3. Postal de la Plaza Independencia. La fecha de esta postal puede ser situada en la segunda mitad de la década de 1950.



relieve su condición de “área de socialización” y “estructura icónica”. Esta idea de “modernización” ⁶, relacionada con el progreso local a nivel urbano y asociada a este espacio público, también es encontrada en el relato del historiador Fernando Campos en su libro *Historia de Concepción. 1550-1970: “Promediando el siglo XIX, Concepción empieza a tomar contornos de moderna ciudad. Se principió por hermosar la Plaza de Armas”* ⁷. Es decir, asocia el hecho de que la ciudad se moderniza con acciones de mejoramiento de la Plaza. Otra comprobación de esta idea es ver como las postales muestran la Plaza. Si observamos la postal (F.3), que data de la segunda mitad de la década de 1950, se puede observar entre el follaje la fachada del edificio del Banco Osorno y la Unión, ubicado en la calle O’Higgins. Lo interesante es como, para componer la fotografía, el autor elige un ángulo donde dicho edificio, construido con la tecnología de la época y, que no forma esquina, aparezca como fachada de la Plaza.

Como consecuencia de los daños provocados por los distintos terremotos ocurridos desde su fundación y otro tipo de eventos, el conjunto de edificios que configuraban la Plaza fueron cambiando de imagen arquitectónica e incluso de ubicación, compareciendo en ellos lo que los autores llaman las dos etapas de la modernidad. La primera, coincide con lo que Cáceres (1968) cataloga como el segundo período reconocible de la arquitectura de Concepción y que está relacionada con la reconstrucción posterior al terremoto de 1939 ⁸ y

6. En este contexto, la palabra modernización no se refiere al movimiento moderno, sino a lo que los distintos historiados, al utilizar este término, se refieren como a estar situado en relación al tiempo en que se vive, contrapuesto a lo “antiguo o a lo clásico y establecido”.

7. CAMPOS, Fernando. *Historia de Concepción. 1550-1970*. Santiago de Chile: Talleres Gráficos de la Universidad Técnica del Estado, 1979, pág. 161.

8. En relación a la arquitectura desarrollada en la ciudad en esa etapa, plantea que “Esta arquitectura fue la traducción en términos chilenos de la obra de los arquitectos alemanes de entre las dos guerras especialmente de Loos y la obra primera de Le Corbusier”. Fuente: CÁCERES, Osvaldo (1968) “50 Años de Arquitectura en Concepción”. Santiago de Chile: Revista *AUCA*, 13(1969). Págs. 30-31.



4. Vista aérea de la Plaza Independencia. antes del terremoto de Febrero de 2010.

4

la segunda 9, según Cáceres (1986), se produce a contar de la segunda mitad de la década de 1950, relacionada con el auge económico derivado de la fundación de la Usina de Huachipato 10 y la reconstrucción edificatoria post-terremoto del año 1960. Las obras realizadas durante este segundo período, es lo que dio origen a que Concepción fuera considerada por muchos autores un *laboratorio de arquitectura moderna*. Podemos decir que la identidad de Concepción como imagen arquitectónico-urbano estaba ligada a la producción de obras de este período.

Hasta el último evento de gran magnitud en febrero de 2010, la Plaza de la Independencia era el lugar donde tres de sus cuatro fachadas, estaban conformadas por edificios modernos, destacando aquellos adscritos a la tipología compositiva de placa y torre. Este conjunto de edificios, que se constituyen en piezas arquitectónicas de carácter urbano, son los que formaron la fachada urbana moderna más representativa de Concepción. En la vista aérea de la Plaza (F.4), podemos observar dos de ellos. Se trata de los edificios FIUC y el del Hotel el Araucano. (F.5)

DESAPARICIÓN DE IMÁGENES MODERNAS EMBLEMÁTICAS.

Lamentablemente en ese terremoto, el edificio FIUC y el edificio del Hotel El Araucano, sufrieron daños de diversa índole que derivaron en estrategias de reconstrucción y reparación cuyo resultado fue la eliminación de los rasgos modernos que los caracterizaban (F.6)

9. Esta segunda etapa de la Modernidad, coincide con el tercer período de la arquitectura de Concepción.

10. Fundada en 1941.



5.

5. Vista de los edificios Hotel el Araucano y edificio FIUC en el año 2005. Fotografía de la autora.

6. Vista de los mismos edificios después de las intervenciones realizadas. (Fecha fotografía: 2015) Fotografía de la autora.



6.



7



8

7. Edificio del Banco Osorno y la Unión en una Postal de Concepción (Detalle). Fecha: Segunda mitad de la década de 1950.

8. Fotografía del ex-Banco Osorno y la Unión (actual Banco Santander). Foto de la Autora. Año 2014.

y, como consecuencia de ello, la alteración irreparable de la imagen arquitectónica del conjunto de edificios que formaban la fachada nor-poniente de la Plaza y la esquina moderna más importante de la ciudad.

Las estrategias de intervención aplicadas en estos edificios, podríamos situarlas dentro de un panorama de intervenciones realizadas a edificios modernos, cuyos primeros casos datan de la década de 1980, cuyos resultados formales, en cuanto a imagen arquitectónica y las ideas que promovieron estas iniciativas, permiten plantear una tendencia que podría marcar el futuro del patrimonio moderno de la ciudad. De aquellas obras a las que nos referiremos, casi todas pertenecen a la época que, en el capítulo 1, mencionaremos como aquella donde podemos situar el desarrollo, consolidación y esplendor de la Arquitectura Moderna en esta ciudad.

ANTECEDENTES

Dentro de los primeros casos está la intervención a la fachada del edificio del ex Banco Osorno y la Unión (F.7) de los arquitectos Santiago Roi y Ricardo Hempel. Aquel se constituía en un cuerpo que, se “suspendía” perceptualmente, al quedar en sombra la fachada de vidrio retraída que denotaba el acceso en el primer nivel. La estructura de hormigón, de color blanco, enmarcaba los paños de vidrio continuo cuyas perfilerías oscuras modulaban la fachada, destacando la horizontalidad, reforzada por la franja azul de vidrios coloreados y por el detalle de las losas acusadas. Esto cambia radicalmente con la instalación de un muro cortina sobre la fachada que cubrió toda la modulación original de losas y perfilerías, más un marco de Alucobond y unos puntos de apoyo que altera la regularidad de su geometría. El igual tratamiento de pilares en cuanto al color, hace que se pierda esa sensación de volumen suspendido. (F.8)

9 y 10. Edificio de la ex-Estación de Ferrocarriles. Antes y después.

11 y 12. Edificio de la Municipalidad de Concepción. Antes y después.

9



10



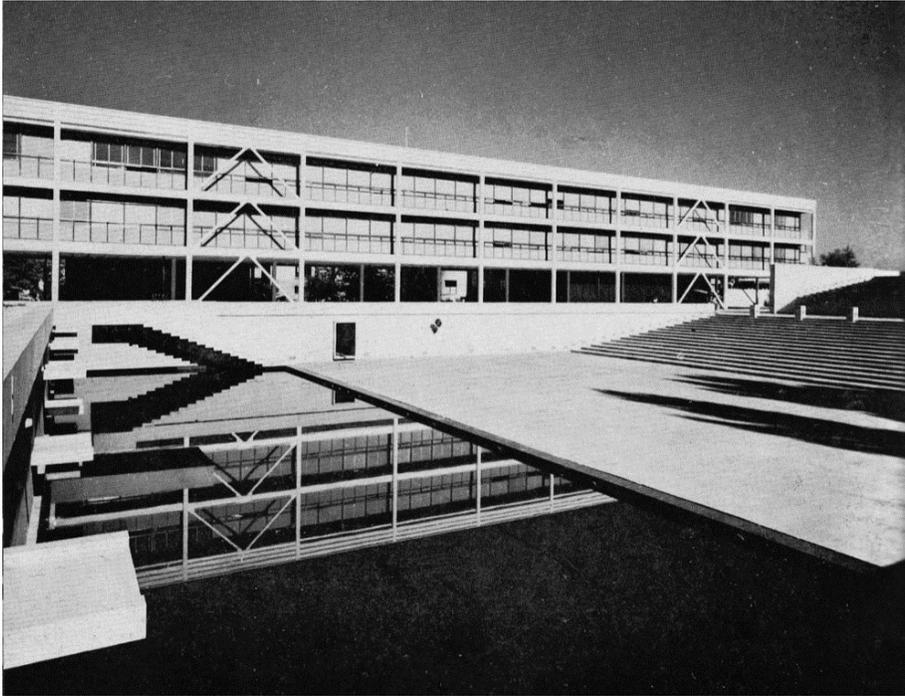
11



12

Otro caso es la remodelación del edificio de la antigua Estación de Ferrocarriles de Concepción (Luis Herrero, 1941) (F.9) , entre los años 2006-2007. El cambio de programa estaba orientado a establecer ahí la nueva sede del Gobierno Regional, la Intendencia y el Consejo Regional del Bío-Bío. Las directrices generales consistieron en agregar una cuarta planta al volumen horizontal que albergaba las dos salas de recepción y espera de viajeros con sus boleterías y las oficinas de la administración general de ferrocarriles y la eliminación de los dos espacios porticados laterales que comunicaban el edificio central con la Avenida A. Prat. Pero quizás lo más notorio de la remodelación no estaba en los volúmenes agregados y eliminados sino en el recubrimiento con materiales “contemporáneos” de los planos de fachadas modernos. Con la remodelación, el paso del volumen horizontal de color claro a oscuro y de la torre del reloj, de discreta superficie lisa y clara, a estridente revestimiento de paneles de acero pre-pintado color rojo. (F.10)

El edificio de la Municipalidad de Concepción (1967) (F.11) de Larraín García Moreno, Covarrubias y Swimburn, planteaba el sistema estructural de pilares, vigas y losas de hormigón armado, como parte de la expresión de fachada. La exposición de la trama estructural, basada en su modulación regular, se constituía en la impresión visual del edificio. En ese sentido, y respecto del sistema estructural, el retraimiento de la superficie de vidrio en doble altura del sector del Salón de Honor en la esquina, refuerza ese objetivo. Lo mismo que la disposición de extensos planos de vidrio cuyo antepecho es de color azul. Al reemplazar, por un muro cortina, las ventanas antes enmarcadas por la estructura, la remodelación de la fachada partió de un principio técnico equivocado. Como plano de vidrio continuo superpuesto a la estructura, el muro cortina oculta las losas cambiando lo que era una cuadrícula visualmente neutra, por una serie de líneas paralelas verticales que restan peso y gravedad al edificio. (F.12)



13

14

13. Fotografía de la época del Edificio de la Facultad de Química.

14. Fotografía nuevo edificio de la Facultad de Química.



Si bien es una estrategia distinta, merece ser mencionado el caso de la Facultad de Química de la Universidad de Concepción del arquitecto Emilio Duhart (F.13), que configuraba el costado sur del espacio abierto del foro al posarse como un pabellón elevado sobre pilares metálicos. El edificio resistió el terremoto, pero una explosión y posterior incendio, condujo a su pérdida total. Su reemplazo promovido por la propia Universidad, es un caso extremo pero relacionado, pues ilustra el pensamiento detrás de las iniciativas pos-terremoto 2010. La Universidad llamó a un concurso nacional de anteproyectos para el nuevo edificio. Las bases establecían que no se trata de reconstruirlo sino de “mirar al futuro”. La propuesta ganadora (F.14) fue un volumen elevado cuya fachada hacia el foro se compone de una serie de celosías móviles. Una vez construido, el Rector destaca a la prensa que, “la inauguración de este edificio no solo tiene un sentido práctico, del punto de vista de que hemos recuperado una infraestructura perdida con el incendio del 27 de febrero, sino porque el edificio que había era muy emblemático, ubicado al lado del foro de la Universidad y diseñado por el destacado arquitecto Emilio Duhart”¹¹. También agrega que se habrían conservado, “algunos elementos patrimoniales de la construcción anterior: la modulación, las dimensiones, los niveles, el paso techado”¹². Llama entonces la atención que reconociendo y destacando la importancia de aquel, plantee la necesidad del cambio de imagen de fachada basada en la expresión del acero y vidrio pintado del edificio que lo caracterizaba y le daba uno de sus valores arquitectónicos más y que los aspectos a mantener sean otros.

11. (s/d) *Facultad de Ciencias Químicas UdeC inauguró su emblemático Bloque I*. Panorama UdeC (en línea) (consulta: 17 de Enero 2015). Disponible en <http://www.udec.cl/panoramaweb2016/content/facultad-de-ciencias-qu%C3%ADmicas-udec-inaugur%C3%B3-su-emblem%C3%A1tico-bloque-1>

12. (s/d) *Facultad de Ciencias Químicas UdeC inauguró su emblemático Bloque I*. Panorama UdeC (en línea), Loc.cit.



15

15. Fotografía del Conjunto Urbano Moderno de la Plaza Independencia. De izquierda a derecha: Hotel El Araucano, edificio FIUC, edificio Banco de España. Falta el edificio Pedro de Valdivia.

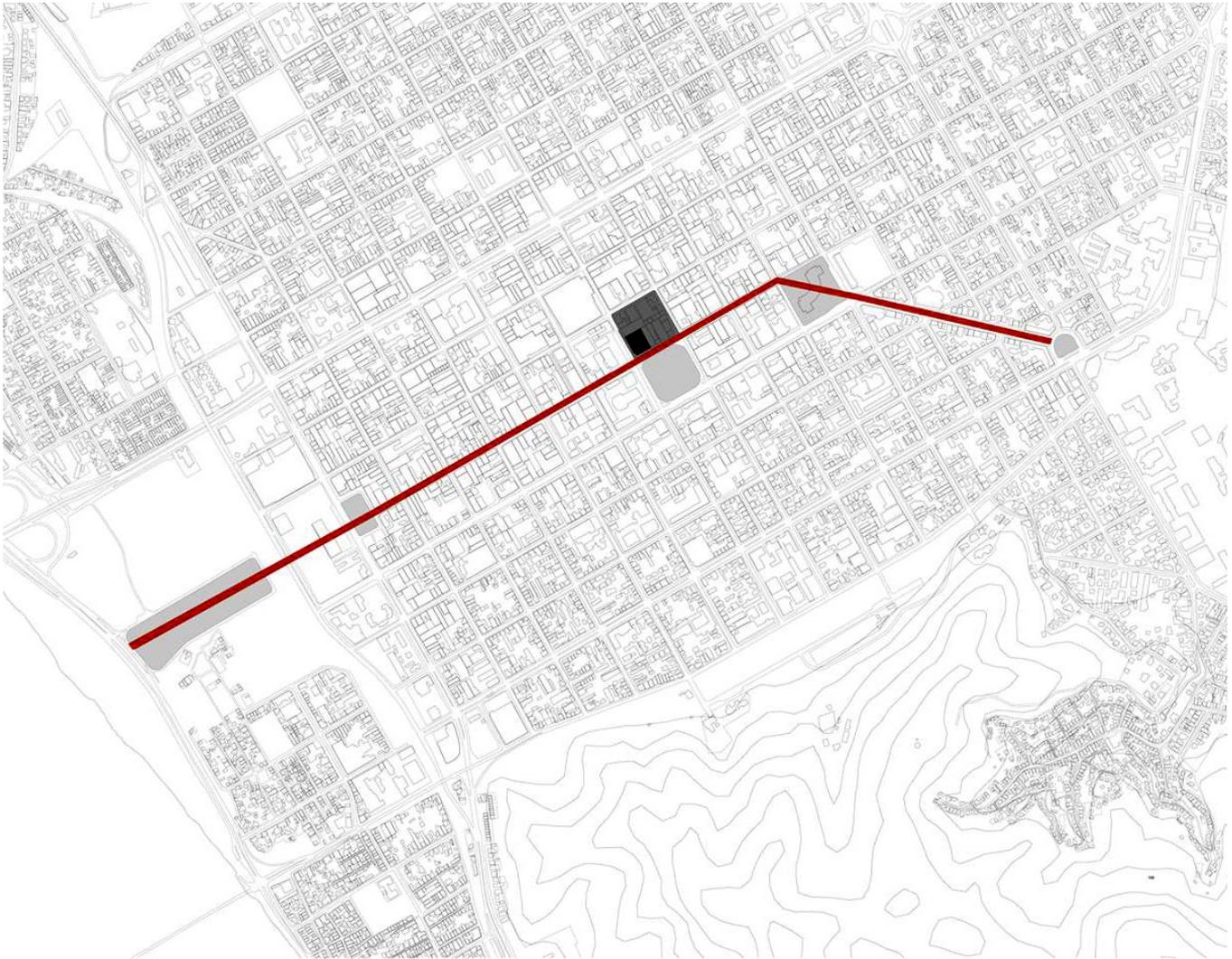
De todo lo anterior, surge la pregunta ¿por qué se ha borrado la imagen arquitectónica, entendida como el sistema de relaciones visuales característico de la obra, de emblemáticos edificios modernos de Concepción? Dados estos antecedentes y basándonos en la idea que "el órgano expresivo de la arquitectura es el material con el que equilibramos la estructura, armonizamos sus proporciones y damos significado al proceso de creación"¹³ y que "La base de toda obra es el dominio de la técnica, entendiéndolo cada material tiene su propia expresión".¹⁴, la hipótesis, entonces, vincula los aspectos técnico - constructivos con la forma moderna.

Por otro lado, en relación a las intervenciones realizadas en los edificios Hotel El Araucano y FIUC, si consideramos que forman parte del conjunto urbano moderno más importante de la Plaza y la ciudad, que se concentra en la fachada norponiente de aquella (f. 15), que está en relación a la calle Barros Arana, principal eje comercial de la ciudad. Mirado desde la contemporaneidad, la importancia del conjunto de la Plaza, específicamente la fachada norponiente, aumenta, lo cual es reforzado por el hecho que, los edificios anteriormente mencionados, además forman parte del "Eje Bicentenario" (f. 16), el cual en su desarrollo sintetiza "la historia, desarrollo y anhelos urbanísticos de la ciudad de Concepción"¹⁵ ,

13. INSTITUTO DE EDIFICACIÓN EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE, (1961) «Nuevos materiales y métodos cambian la ruta del arquitecto contemporáneo», en: Revista Técnica y Creación. Santiago, N°2, Editorial Universitaria, p. 3

14. INSTITUTO DE EDIFICACIÓN EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE, (1961). Loc. cit.

15. JOFRÉ, Jaime et al. *Producción del espacio público e influencia de los terremotos en la ciudad de Concepción (Chile): El Eje Bicentenario*. UPCommons / Revistas y Congresos UPC (en línea) (consulta 07 de Enero de 2016). Disponible en <http://upcommons.upc.edu/revistes/handle/2099/12854>



poniendo en valor el patrimonio edificado de ciudad y sus espacios públicos relevantes¹⁶, hace que reflexionemos sobre los valores de este conjunto urbano tanto desde la escala del edificio y el detalle, hasta la escala urbana relacionada a ellos. Si estos edificios que integran la fachada del conjunto urbano moderno de la Plaza Independencia forman parte de esta historia, ¿cuál fue su aporte, tanto desde el punto de vista de la forma arquitectónica como de los anhelos urbano propios de la sociedad y de la arquitectura moderna?

16. Este corredor urbano, que se inicia en el conjunto arquitectónico "Plaza Perú" conectando con el eje Diagonal Pedro Aguirre Cerda hacia la Plaza de los Tribunales y de ahí continúa por el Eje Barros Arana, calle comercial principal de la ciudad, hasta concluir en el Barrio Cívico de la Plaza España y su remate en el río, tiene como hito de mayor relevancia la Plaza de la Independencia.

HIPÓTESIS

Vistos los antecedentes, la hipótesis se relaciona con los aspectos técnicos constructivos y su relación con la forma moderna.

La imagen moderna más representativa tendría su origen en la técnica como ideario social que la situaba como ícono de la modernidad (o contemporaneidad en ese entonces). Esta necesidad social de ligar la tecnología de la época como estética de la obra ha sido la que ha originado la imagen moderna más tradicional y/o representativa de la ciudad de Concepción, basada en el uso extensivo del vidrio.

Este ideario se relacionaría con lo urbano, en cuanto sería la imagen del espacio público más representativo de la ciudad. Esto podemos ratificarlo si observamos el estado actual de este conjunto urbano. El pensamiento que se encuentra detrás de las estrategias de reconstrucción arquitectónica implementadas en el año 2010, basado en "mirar al futuro", nos ofrece la oportunidad de reflexionar acerca del futuro del patrimonio moderno de la ciudad, orientando la investigación y el punto de vista de esta Tesis. Si se tiene en consideración que la expresión técnica de la fachada moderna en Concepción es coherente con una voluntad o ideario social de progreso, cabe la interrogante acerca de si es ese mismo anhelo social el que impulsa las estrategias de reparación emprendidas sesenta años después.

La obsolescencia y reemplazo de la imagen tecnológica que los caracterizaba, con el objetivo de contextualizarla en el tiempo presente,

dan consistencia a la hipótesis que la tecnología de los nuevos materiales, sus sistemas constructivos y las ideologías asociadas a ellos, terminan con la imagen y los valores estéticos-formales-constructivos del movimiento moderno. Es decir, la técnica contemporánea no encontraría reflejo en la forma moderna que se basaba, a su vez, en los avances técnicos de ese entonces. Técnica obsoleta es igual a forma obsoleta se constituye en la base conceptual de la hipótesis.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

La Investigación buscará reconstruir, desde la perspectiva del proyecto, el conjunto urbano Moderno de la Plaza Independencia en el 1955-1970, para reconocer los valores de la forma y su relación con la técnica, desde la experiencia visual de su estudio y del análisis de sus criterios técnicos y formales. Lo anterior permitirá determinar cuáles fueron los aportes de cada una de las propuestas, bajo la consideración que su imagen arquitectónica tiene directa relación con la expresión técnica del cerramiento de fachada. Esta juega un rol fundamental para establecer las directrices que de ellos se desprenden, si es que las hubo, cuáles fueron los proyectos que les dieron origen y si aquellas se verían repetidas con posterioridad.

Cobra relevancia el reconocimiento de los criterios visuales y las estructuras formales derivadas de la técnica aplicada en las obras seleccionadas, donde el hormigón armado, el muro cortina y la tipología placa torre predominaron y determinaron su contemporaneidad, a la vez que los transformaron en piezas claves en la construcción de la ciudad. Es por eso que no se puede obviar el reconocimiento de sus criterios a escala urbana y de emplazamiento, para comprobar el grado de relación entre forma-forma urbana y técnica.

Con este objetivo se identificarán los aspectos arquitectónico-técnicos específicos de los casos seleccionados. Coincidiendo con la llamada la llamada "Zona Especial", establecida por el Plano Regulador de

1960, la relación de los edificios con el P.R. que también se prevé investigar, esta área se constituye en el centro cívico-comercial de la ciudad que posee el conjunto edificado que reúne las singularidades más relevantes de la arquitectura moderna, como la tipología placa torre, los sistemas y materiales constructivos y los cerramientos técnicos como el muro cortina.

El desarrollo de esta hipótesis, basada en esta vinculación entre los aspectos técnico - constructivos con la forma moderna explicando la voluntad que se encuentra detrás de las estrategias para “actualizar” la expresión arquitectónica de sus fachadas. Dos casos resultan relevantes en este sentido. Se trata del edificio FIUC (1956), de los arquitectos O. Cáceres, G. González, E. Budemberg y A. Rodríguez y del edificio del Hotel El Araucano (1967), del arquitecto J. Ramos Lira. Aquellos configuran la esquina más importante de la Plaza, mediante la tipología placa y torre, conteniendo en sus bases galerías comerciales que, junto con su imagen moderna formaban parte de la memoria colectiva de los ciudadanos.

ORIGINALIDAD DEL TRABAJO

El estudio más relevante sobre la arquitectura moderna en Concepción, corresponde al libro escrito por el arquitecto Osvaldo Cáceres titulado "Arquitectura de Concepción y la Región del Bío-Bío"(1986). Publicación que no contiene documentación gráfica.

Existen investigaciones de pre y post-grado acerca de aspectos de la ciudad y su arquitectura, abordados desde un punto de vista patrimonial. Este enfoque se repite en artículos científicos y publicaciones. La única publicación panorámica es la realizada por G. Cerda en la revista Arquitecturas del Sur (N° 22, 1994) titulada "Arquitectura Moderna en Concepción. 1939-1960." Si bien el título establece como término del periodo los años de 1960, en la práctica se propone una perspectiva histórica de los edificios que fueron realizados durante la primera mitad de la década de 1950, no incluyendo ninguno de los edificios que son casos de estudio.

Consecuente con la inexistencia de una investigación sólida sobre el tema y, el punto de vista adoptado para su desarrollado, el catastro y catalogación de los edificios así como la recuperación y elaboración de sus documentos técnicos, tanto a partir de los que están construidos como de los archivos municipales, resulta primordial para entender y poner en valor la arquitectura de este conjunto urbano moderno de la Plaza de la Independencia.

Otro aspecto original de esta tesis de doctorado, en relación a

otras investigaciones, radica en el cruce entre técnica, arquitectura e ideario social. Es aún más original, el haber utilizado como parte importante de esta tesis material tampoco descubierto y utilizado de esta manera, los Archivos originales del diario *El Sur*, de Concepción, en especial la sección "*Arquitectura y Reconstrucción*" que desde que comenzaron los estudios de esta investigación previos a la aprobación del Plan de Investigación, defendido y aprobado en el año 2013, no había sido publicado ni utilizado como fuente documental. En Diciembre de 2016, se publica en la Revista ARQ, el artículo de Méndez y Ramírez "Imágenes en tinta y arquitectura en ideas: Los '60 imprimen modernidad desde las páginas de El Sur". Si bien este artículo plantea lo inédito de la sección *Arquitectura y Reconstrucción*, el aporte de esta Tesis sigue siendo relevante y original ya que, como los mismo autores reconocen, el material que utilizaron proviene de la colección de la Hemeroteca de la Biblioteca Central de Universidad de Concepción, donde "dicha colección está incompleta"¹⁷ lo que hace que puedan consultar solo desde el año 1961 a 1964, "provocando escasas pero consecuentes omisiones involuntarias para el desarrollo de este texto"¹⁸. Por consecuente, diferencias con esta tesis tanto en el período de años consultados por la autora de esta tesis, los puntos de vista y contenidos encontrados.

Por otro lado, tras el hallazgo de material planimétrico totalmente desconocido, específicamente al que en esta Tesis llamaremos *Plano Seccional de 1957*, se trae a la luz información que clarifica y corrige datos y visiones, publicadas hasta ahora, acerca del Plano Regulador de Emilio Duhart, a la vez que abre otras posibles investigaciones a raíz de este hallazgo.

17. MÉNDEZ, Patricia y RAMÍREZ, Javier. "Imágenes en tinta y arquitectura en ideas: Los 60 imprimen modernidad desde las páginas de El Sur". Santiago: *ARQ*, 94 (2016): pág. 109.

18. MÉNDEZ, Patricia y RAMÍREZ, Javier. Loc. cit.

BIBLIOGRAFÍA QUE DEFINE EL PUNTO DE VISTA

Cabe mencionarla, por el hecho que en ella radica el origen y base de esta Tesis Doctoral, la investigación realizada por la autora y expuesta en la Conferencia “Patrimonio moderno de la ciudad de Concepción: Estado y futuro después del 27F 2010”, con motivo del 8º Seminario de arquitectura moderna. *Debate Sobre La Reconstrucción De La Arquitectura Moderna: El Caso Del Terremoto De Chile, 2010*. Barcelona, 2011, organizado por el grupo de Investigación FORM y Casa América Catalunya. En esta charla se analizó el comportamiento de una serie de edificios modernos de la ciudad de Concepción con el objetivo de evaluar su estado material, como consecuencia del sismo del 27 de Febrero de 2010 y, a partir de allí, elaborar una revisión de las diversas estrategias puestas en marcha para su recuperación y rehabilitación, deduciendo las tendencias que podrían marcar el futuro del patrimonio moderno de la ciudad. Se buscó la respuesta a la pregunta ¿por qué se ha borrado la imagen de emblemáticos edificios modernos que durante décadas le dieron carácter e identificación arquitectónica a la ciudad?. La hipótesis se relaciona con los aspectos técnicos-constructivos y su vinculación con el significado cultural de la forma moderna.

Los siguientes cuatro textos podemos mencionarlos como importantes para la definición del punto de vista de esta Tesis.

El libro “Técnica y Arquitectura En La Ciudad Contemporánea. 1950-1990” (1992) de Iñaki Ábalos y Juan Herreros ²⁰, ha sido de relevancia para esta Tesis por el punto de vista desarrollado. En aquel, los autores, usando como hilo conductor los ideales de la modernidad, analizan edificios representativos de la arquitectura pertenecientes a distintas épocas, comparándolos entre sí en relación a sus aspectos formales, compositivos, técnicas constructivas y los modelos urbanos que sustentaban, todo relacionado con el sentido de la tecnificación. “Las relaciones entre creación y conocimiento positivo, evolución de los usos y definición tipológica” ²¹. Al mismo tiempo, realizan una revisión crítica de los distintos períodos en los que estos edificios se construyeron, analizando los efectos de los cambios tecnológicos sobre la arquitectura. De igual modo investigan la vinculación entre la evolución técnica, tipológica y urbana de la construcción en altura, buscando definir “el grado de tecnificación alcanzado y sus implicaciones en la aparición de nuevas formulaciones arquitectónicas” ²²

También fueron relevantes dos textos de Helio Piñón. Uno de ellos es la “Arquitectura de la Ciudad Moderna” (2010)²³. La importancia de esta publicación radica en el planteamiento que, tanto el proyecto de arquitectura como la planificación de la ciudad sean concebidos a la misma escala. Por lo tanto, en la experiencia del espacio, comparecen allí “lo urbano y lo arquitectónico” ²⁴. Con este ejercicio de proyecto, Piñón buscó verificar la capacidad de la forma moderna para abordar los problemas de la ciudad contemporánea. Esta Tesis doctoral toma

20. ÁBALOS, Iñaki; HERREROS, Juan. *Técnica y arquitectura en la ciudad contemporánea. 1950-1990*. Madrid: Editorial Nerea, 1992.

21. ÁBALOS, Iñaki; HERREROS, Juan. *Técnica y arquitectura en la ciudad contemporánea. 1950-1990*. Madrid: Editorial Nerea, 1992, pág. 12.

22. ÁBALOS, Iñaki; HERREROS, Juan. *Ibíd.*, p.14.

23. PIÑÓN, Helio. *Arquitectura de la ciudad moderna*. Ediciones UPC, Barcelona, 2010.

24. PIÑÓN, Helio. *Arquitectura de la ciudad moderna*. Barcelona: Ediciones UPC, 2010.pág. 7.

como referencia fundamental esa relación entre proyecto y ciudad para investigar, en los casos de estudio, su condición de pieza urbana y así demostrar sus valores.

Otro de sus libros estudiados fue “Teoría del Proyecto” (2006), en el cual revisa los fundamentos estéticos de la Arquitectura Moderna y la vigencia de su sistema formal, a través de una serie de proyectos desarrollados en el Laboratorio de Arquitectura ETSAB-UPC. En consideración a eso, esta Tesis doctoral toma, dichos fundamentos estéticos, como punto de partida para estudiar los edificios de la Arquitectura Moderna relevantes para esta investigación.

Indispensable ha sido también el texto de Cristina Gastón y Teresa Rovira “El proyecto moderno. Pautas de investigación” (2007) ²⁵ Partiendo de la base que “Una tesis comprende un sinfín de investigaciones históricas, visuales, documentales. No puede obviar el contexto, debe trabajar sobre materiales originales y cuestionar todas las afirmaciones que se han formulado a lo largo de la historia”²⁶, se plantea una metodología de investigación sobre el proyecto de arquitectura moderno para validar valores estéticos posibles de mantener vigentes en la práctica arquitectónica. Aquella metodología busca el “experimentar el proyecto como el proceso en el que se aplica un sistema formal que resuelve y trasciende todas las condiciones dadas.”²⁷

Material de relevancia para la realización de esta Tesis, que se constituyó en bibliografía de primera fuente, fueron las entrevistas realizadas a los arquitectos Osvaldo Cáceres Gonzáles (2011), Javier

25. GASTÓN, Cristina; ROVIRA, Teresa. *El proyecto moderno. Pautas de investigación*. 1° Edición. Barcelona: Edicions UPC S.L., 2007.

26. GASTÓN, Cristina; ROVIRA, Teresa. *El proyecto moderno. Pautas de investigación*. 1° Edición. Barcelona: Edicions UPC S.L., 2007.pág. 7.

27. GASTÓN, Cristina; ROVIRA, Teresa. *Ibid.*, p.10.

Jensen (2011), Roberto Goycoolea Infante (2014) y Ricardo Hempel Hopzaphel (2014). También las planimetrías originales obtenidas en el Archivo General de la Dirección de Obras Municipales de la Ilustre Municipalidad de Concepción, el material gráfico facilitado por el arquitecto Osvaldo Cáceres. Por último, los ejemplares del diario El Sur de Concepción, Chile, al cual se pudo acceder en el Archivo del Diario El Sur. Las ediciones del período de estudio se constituyen en material de primera fuente respecto de la visión de la sociedad sobre temas como la ciudad y la arquitectura, a los cuales se refiere de manera constante, llegando en ocasiones a editar números especiales sobre dichos temas. Con frecuencia, la arquitectura fue promovida como un símbolo de avance tecnológico que sitúa a la ciudad en la contemporaneidad.

Si bien, en sentido estricto, no son bibliografía pero sirvieron de orientación del punto de vista, son las siguientes investigaciones desarrollada por la autora:

- El Seminario de Investigación realizado en la Pontificia Universidad Católica de Chile en el año 2001, titulado: "La estructura como forma. Edificio de Aulas "Salvador Gálvez". Universidad de Concepción", cuyo profesor guía fue el Dr. Horacio Torrent Sch. En él se destaca, dentro de la Arquitectura Moderna desarrollada en Chile entre la década del 30 y '70, el tema de la Tectónica como lógica proyectual y sentido de originalidad en la forma y expresión arquitectónica.

- La investigación "Pasando revista a la Arquitectura Moderna. Revista Baumeister 1955-1960" realizada en el Curso: "Fundamentos teóricos del proyecto moderno", del Master TPPA, DPA. ETSAB, UPC. 2007-2008. El trabajo se basa en el estudio de la publicación *Baumeister* del año 1956. Esta revista proporciona un panorama de la producción arquitectónica alemana y extranjera de esa época, dando

énfasis a los aspectos técnicos-constructivos. En el desarrollo de la investigación se hicieron asociaciones entre ciertos principios de la Arquitectura Moderna, fundamentalmente la tecnología y los materiales como imagen de la modernidad. Se constata que las soluciones constructivas no solo tienen relación con su propia expresión arquitectónica sino también con determinadas cualidades formales como la tipología placa-torre.

-. La ponencia “Los terremotos y su influencia en la producción del espacio público de la ciudad de Concepción, Chile” presentada en el Congreso 6 CTV Mexicali 2010. México. 5-7 Octubre 2010, desarrollada junto a los Drs. arquitectos Jaime Jofré Muñoz y Leonel Pérez. En ella, se analiza la evolución de un sistema de espacios públicos, destacando el Plan Regulador de 1960, a través de la normativa para la edificación en altura, mediante la división de placa y torre, que consolida la ocupación del interior de la manzana, a través de las galerías, y aumenta la oferta de la actividad comercial en segundos niveles.

CAPÍTULO I:
ARQUITECTURA MODERNA, TÉCNICA
Y LA PLAZA INDEPENDENCIA.



17

18



19

20



17. Fotografía calle Caupolicán.

18. Fotografía Catedral después del terremoto de 1939.

19. Fotografía de la demolición del edificio del Banco de Chile. Esquina de la plaza correspondiente a la intersección de las calles Caupolicán con O'Higgins.

20. Fotografía del Portal Cruz después del Terremoto de 1939.

1. 1. PRIMERA ETAPA DE LA MODERNIDAD.

DESDE 1939 HASTA MEDIADOS DE LA DÉCADA DE 1950.

El terremoto del 24 de Enero de 1939 produjo un grado de destrucción de tal extensión y magnitud que “nada quedó de la antigua Concepción que llevaba casi dos siglos en el valle de La Mocha. Nada que valiese la pena o se mantuviese en buenas condiciones.”²⁸ Estas circunstancias extremas permitieron realizar ciertas modificaciones a la estructura urbana de la ciudad²⁹ y, prácticamente, un recambio en su imagen arquitectónica³⁰ al desaparecer, casi por completo, “todos los vestigios del siglo 19, así como los terremotos del siglo 19 habían terminado con las construcciones del traslado”³¹. (F. 17-20) Concepción

28. CAMPOS, Fernando. *Op Cit.* pág. 168.

29. Estrategias de planificación de la ciudad contenidas en un nuevo Plan Regulador a cargo del Arquitecto Luis Muñoz Maluschka de la Corporación de Reconstrucción y Auxilio, para varios autores -Goycoolea (1968), Campos (1979)- bastante mínimas en relación a lo que se podría ver hecho. La más importante fue la creación la Av. Diagonal cuyo trazado tenía por objetivo conectar el campus de la Universidad de Concepción con el centro urbano a través de la Plaza de los Tribunales de Justicia, también propuesta en el plan. Su elaboración y modificaciones abarcan desde 1940 hasta 1948. Dicho seccional correspondió a los arquitectos Aránguiz, Ovalle y Ugarte.

30. El daño provocado y traducido a pérdida de las edificaciones corresponde a más del 50% de la ciudad. “Causó la destrucción de gran parte de la ciudad; alrededor de 15.000 casas destruidas y millares de muertos : el número exacto nunca se sabrá.(...) Alcanzar la violencia de grado nueve que impedía sostenerse en pie. Se destruyeron no sólo los edificios antiguos, sino los de cemento armado de moderna construcción, que se volcaron, como el de Williamson Balfour y Cía. Ltda., cuyo proyecto habría sido diseñado en Londres.

31. GÓMEZ, Luis. *Los terremotos en el paisaje urbano de Concepción*. Concepción: Imprenta Austral, 2004, pág. 9.



21

22



23



60

antes del terremoto de 1939, según la vista panorámica (F.21)³², era una ciudad de baja altura donde destacaban las torres de la catedral. Se trataba de edificaciones donde predominaba la fachada continua (F.22 y 23), de una o dos plantas.

Cabe destacar, dentro de las acciones seguidas, además del Plano Regulador que confeccionó la Corporación de Renovación y Auxilio (1940), se realizaron estudios con el fin de asegurar la calidad constructiva, seguridad y duración de las nuevas edificaciones. También hubo el fomento de nuevos materiales, sistemas y técnicas de construcción que ya habían comenzado a ocuparse en lo “poco y nada”³⁴ que se había edificado en Concepción antes de este evento. En relación al cuerpo normativo vigente en ese momento, Roberto Goycoolea Infante (1968) plantea que “La Ordenanza sólo se preocupa del aspecto formal de la edificación.”³⁵. De la afirmación podríamos inferir una relación entre la forma arquitectónica y las nuevas técnicas y elementos constructivos que aseguraban la duración de la edificación.

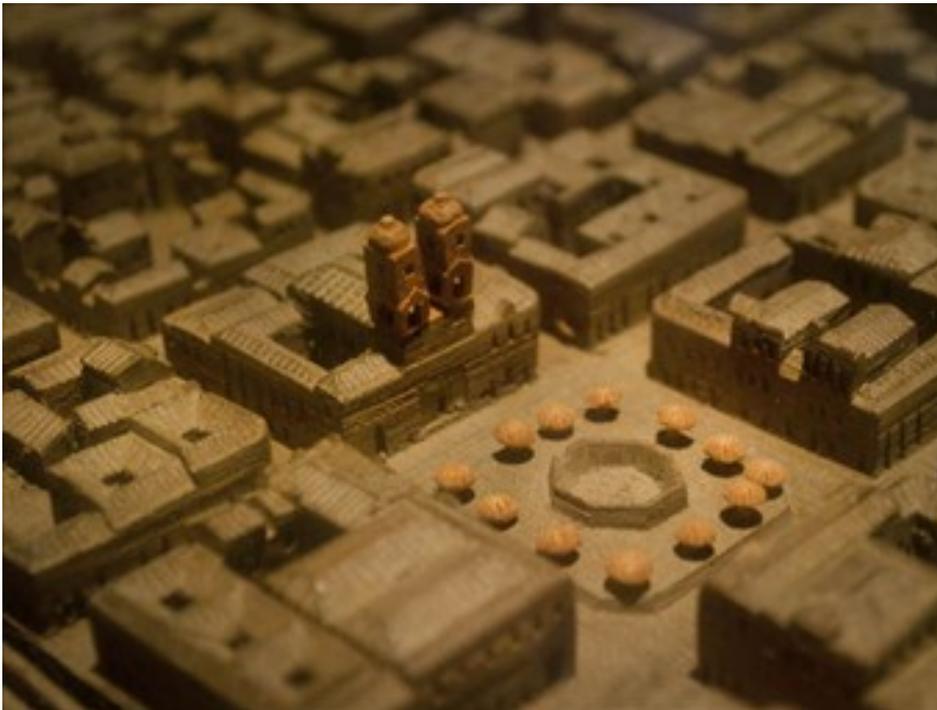
Es, entonces, cuando comienza la aparición, de la influencia de los postulados modernos en la arquitectura de Concepción. Se trata de edificaciones en cuyas formas aparecen expresadas las técnicas constructivas de los llamados en la época “nuevos materiales”, como el hormigón armado y el acero y sus posibilidades formales y espaciales y, respecto de sus emplazamientos, su constitución en piezas urbanas ya sea porque conformaban nuevos espacios públicos o por haber sido asociadas a los existentes.

32. Postal de casa editora desconocida. Vista panorámica de Concepción, ca. 1920-30.

34. CÁCERES, Osvaldo (1968) “50 Años de arquitectura en Concepción”. Santiago de Chile: Revista *AUCA*, 13 (1968) pág. 30.

35. GOYCOOLEA, Roberto (1968) “Plan Regulador. Historia del Urbanismo en Concepción”. Santiago de Chile: Revista *AUCA*, 13 (1968) pág. 30.

24. Fotografía. Maqueta de la ciudad de Concepción realizada por la mueblería Jacobo Kusnetzoff (1910) en madera, para ser presentada en la exposición de Bellas Artes de Santiago. (Detalle del sector de la Plaza Independencia.)



24

1. 2. TERREMOTO DE 1939 Y LA PLAZA INDEPENDENCIA.

Debido a los daños sufridos durante el terremoto de 1939, la Plaza Independencia da la oportunidad de plantear, en la reconstrucción de su perímetro, los primeros edificios con características formales modernas. Esto implica un cambio no solo de su imagen arquitectónica, sino de una nueva manera de relación con el Espacio público de la obras que la configuran. Para entender este cambio, se describirá cómo era el perímetro edificado de la Plaza ³⁵ al momento de producirse el terremoto y los cambios formales que experimentan al ser reconstruidos.

Si observamos la fotografía correspondiente al detalle de la maqueta de la ciudad realizada en madera en 1910 (F.24), que muestra la Plaza Independencia y los edificios que la configuraban, podemos constatar que este conjunto urbano, está compuesto por edificios de mayor altura que en conjunto forman fachada continua, dentro de los que destaca la catedral y sus torres. Según Campos "La plaza estaba encuadrada por hermosos edificios."³⁶ Estos edificios, caracterizados por fachadas que seguían un orden clásico compositivo y por mantener cierto grado de armonía entre ellos, ya sea por continuidad de alturas o de

35. Esta reconstrucción se realizará mediante fotografías encontradas. Según A. Mihovilovic, Director de la Biblioteca Municipal, no existirían las plantas de estos edificios. En general, los relatos encontrados se centran en comentar los daños del edificio de la Intendencia y el de las torres de la Catedral, dando cuenta de manera gráfica de su proceso de derrumbe y los arreglos a la fuente de la Diosa Ceres. Fotos del Portal Cruz y las torres se repiten. (y algunas fotos parciales, no puestas en relación)

36. CAMPOS, Fernando. *Op Cit.* pág. 168.



25



26



25. Postal. Fotografía de la Plaza Independencia: Vista hacia la Catedral. 1910.

26. Postal. Fotografía de la Plaza Independencia. Fachada del Portal Cruz y esquina de la Catedral.



27



27. Postal. Fotografía de la Plaza . Edificios Intersección calles Barros Arana-Aníbal Pinto. Destacan de izquierda a derecha: Edificio Palet, formando la intersección de las calles el edificio del Hotel Ritz y el Edificio de la Municipalidad.

28





29



31

32



Hotel Ritz y Casa Municipal

29. Vista del borde Nor-oriente de la Plaza desde la esquina de Barros Arana con Aníbal Pinto, configurado por la fachada continua generada por el edificio de la Municipalidad y el edificio de la Intendencia y Palacio de los Tribunales.

30. Fotografía edificio de la Municipalidad, de 1915.

31. Postal de la Plaza Independencia. Fotografía del edificio de la antigua Intendencia y Palacio de los Tribunales de Justicia.

32. Postal de la Plaza de la Independencia: Fotografía Hotel Ritz y edificio de la Municipalidad. (ca. 1932-1939)



ritmos, fueron motivos de numerosas postales de la época, donde eran retratados como telón de fondo del encuentro ciudadano, configurando el espacio –plaza, como podemos observar en las postales de las figuras (F.25), (F.26), (F.27) y (F.28). Respecto de los edificios en sí, “La Municipalidad había levantado un lindo palacio al estilo “Hotel de Ville” y allí había instalado su sede. La Intendencia y los Tribunales mantenían estilo toescano, con sus columnatas que remataban en un frontispicio”³⁷. Los edificios que describe Campos, son los que se encuentran en el borde nororiente³⁸, es decir frente a la calle Aníbal Pinto (F. 29, 30 y 31). En ese borde, rematando la diagonal en sentido Norte-Sur, se encontraba el edificio del Hotel Ritz³⁹ (1931) que O. Cáceres menciona como la más importante de las obras que se construyeron del período anterior al terremoto, asociado a “arquitectos de tendencia contemporánea”⁴⁰. Como se puede observar en la postal (f. 32), tanto en las fachadas de las calles Aníbal Pinto y Barros Arana, como en el ochavo, el edificio presenta una composición regular de vanos. En ambos costados donde termina el volumen y la esquina resaltan en altura. Otra característica es el sobre relieve de los muros que forman los vanos lo que da la impresión de “columnas”. Por último, el “basamento” de la primera planta comercial expresada por la interrupción, espacio por medio, de las “columnas” de las fachadas. De todos ellos, sólo resistieron el terremoto, el Hotel Ritz y el edificio de la Municipalidad (1915).

El borde suroriente, correspondiente al de la Avenida Bernardo O’Higgins, estaba configurado íntegramente por el edificio del Portal

37. CAMPOS, Fernando. *Loc. Cit.*

38. La ciudad de Concepción está orientada siguiendo un ángulo de 45° con respecto al eje norte sur. Si bien esto contradecía los indicativos de las Leyes de Indias, se ejecutó según Espinoza (2008) para aprovechar de mejor manera el espacio disponible en el Valle de la Mocha.

39. Edificio proyectado por el arquitecto Alberto Montt.

40. CÁCERES, Osvaldo. “50 Años”, p. 30.



33



34



35



36



33. Fotografía de la época del Portal Cruz.

34 Fotografía de la época del espacio intermedio del Portal.

35. Postal. Fotografía del edificio de la Caja Nacional de Ahorros. Esquina Av. O'Higgins con calle Aníbal Pinto.

36. Fotografía del edificio del Banco de Chile. Esquina Av. O'Higgins con calle Caupolicán.



37



37. Borde Nor-Poniente. Calle Barros Arana. Fotografía. Destaca por su altura el ed. del Centro Español. A su izquierda, el ed. Palet. A la derecha, la Casa Giacaman.

Cruz. (F. 33) Un edificio de estilo Neoclásico que, según Blanco (1987) no sólo estaba dentro de los principales paseos de la ciudad, sino que además era considerado la construcción más representativa de la antigua imagen urbana de Concepción. Si observamos su fachada (F. 33), una composición de seis columnas, friso y tímpano señalaban el centro y eje de simetría de la fachada. Su principal característica arquitectónica, era el espacio intermedio porticado que relacionaba los locales comerciales con la Plaza, a lo largo de toda la cuadra. Como se puede apreciar en la fotografía (F. 34), por sus dimensiones permitía cómodamente la circulación peatonal, la contemplación de las vitrinas y el encuentro entre las personas. Tras el terremoto, sufrió daños de importancia en su fachada y el segundo nivel.

En ambos extremos de ese borde: rematando la esquina hacia Aníbal Pinto el Edificio de la Caja de Ahorros (F. 35), y confrontando en la diagonal del Hotel Ritz, en la esquina de O'Higgins con Caupolicán, el edificio del Banco de Chile (F. 36). corrieron igual suerte. Por último, el conjunto de la Catedral, ubicado en el borde sur-poniente (Calle Caupolicán) también se vio considerablemente afectado.

Por último, lo ocurrido con el borde norponiente (F. 37)., a lo largo del cual se extendía el principal eje comercial y servicios de la ciudad, la Calle Comercio (actual calle Barros Arana), ilustra la magnitud de los daños provocados por el sismo de 1939. Con excepción del Centro Español, uno de los dos edificios, construido en dos plantas, todos los restantes fueron completamente destruidos.



CONCEPCION—INTENDENCIA



38



CONCEPCION — MUNICIPALIDAD Y HOTEL RITZ

Casa Hans Frey

39

38. Postal de la época. Nuevo edificio de la Intendencia.

39. Postal de la Plaza Independencia. Fotografía Casa Hans Frey. De izquierda a derecha: Hotel Ritz, edificio de la Municipalidad y el nuevo edificio de la Intendencia.

1.3. RECONSTRUCCIÓN DE LA PLAZA INDEPENDENCIA.

En este período, las labores de reconstrucción de la Plaza Independencia se tradujeron en:

-En el borde nororiente (Calle Aníbal Pinto), en los sitios donde se encontraban los Tribunales de Justicia y la Intendencia, la restitución del perímetro edificado, mediante la construcción del edificio de la nueva Intendencia Regional (1940-1942) del arquitecto A. Aguilera (F. 38). Con predominio de superficies lisas y elementos definidos, está considerado dentro de los edificios modernos relevantes del período y de la ciudad. En su fachada hacia la Plaza, este nuevo edificio presenta dos cuerpos que siguen las líneas que definen la composición del antiguo edificio de la Municipalidad adyacente (F. 39). El primero, de doble altura, corresponde a un espacio porticado que se extiende hasta la esquina con la Avenida B. O'Higgins y alberga el acceso a la Intendencia y la galería comercial que atraviesa la manzana hasta conectarla con la Calle Colo-Colo. El cuerpo superior, de dos plantas, presenta predominio de muros y composición regular de vanos y, en términos de programa, corresponde a las oficinas administrativas de la Intendencia. Por último, destaca el sobre relieve que enmarca el Balcón de Ceremonias, por su forma y color, que destaca el acceso al edificio.

-. Respecto del borde suroriente, primero se realizaron arreglos al edificio del Portal Cruz lo que le permitió continuar funcionando hasta su destrucción final, en 1951, producto de un incendio. A partir de ese



40. Postal. Fotografía edificio arquitecto Guillermo Schneider.

41. Fotografía aérea de la Plaza Independencia. 1950. Vista hacia la esquina Sur de la Plaza (Av. O'Higgins con Caupolicán).

42. Fotografía (1962) Nueva Catedral de Concepción y Palacio Episcopal (1940-1950).

40



41



42

momento se procede a reconstruir la totalidad del borde mediante un edificio proyectado por el arquitecto Guillermo Schneider (1951-1953) de cinco plantas de altura que alberga, en su primera planta, locales destinados a comercio y servicios, la Galería Olivieri, el Teatro de la Universidad de Concepción y el Banco Concepción (F. 40). Este edificio plantea una relación distinta con el espacio público de la calle B. O'Higgins y la Plaza que su precedente. Si el primero, como describimos, creaba un espacio porticado de tránsito peatonal, éste se alza desde la línea de edificación y dispone una marquesina en toda su extensión para la protección climática de peatones y locales comerciales. La marquesina de hormigón armado en voladizo del nuevo edificio, bien puede ser interpretada como una expresión formal de los avances que, en ese período, estaban experimentando los nuevos materiales y técnicas constructivas.

En esta misma línea, pero rematando la diagonal de la Plaza, se construye el nuevo edificio para el Banco de Chile (F. 41) que, al igual que los otros edificios de este borde, presentan una combinación de elementos modernos, líneas, cornisas y superficies de muros abstractos, con reminiscencias clásicas tales como la regularidad en la distribución de vanos y la composición con eje de simetría en la esquina. Lo mismo ocurre con la nueva Catedral de la Santísima Concepción (1940-1950) de los arquitectos Carlos Casanueva y Fernando Urrejola. (F. 42) Tanto la Catedral como los dos edificios adyacentes con los que forma conjunto y que forman la totalidad del borde sur de la Plaza, presentan una composición de líneas y superficies de muros sin motivos decorativos con pautas clásicas como la simetría, entre otras.

43. Postal . Vista panorámica de Concepción, donde destaca la Plaza Independencia. (ca. 1960)

43



CONCEPCION-VISTA PANORAMICA

1.4 PLAZA INDEPENDENCIA Y EL CONJUNTO URBANO MODERNO. 1955-1970.

En la segunda mitad de la década de 1950, una nueva generación de arquitectos se radica en Concepción, fundamentalmente porque se trataba de una zona del país que presentaba altos índices de desarrollo industrial y económico, entre otros factores, por el funcionamiento de la usina de Huachipato ⁴¹, que había sido inaugurada en 1941, lo que la transformó en una buena plaza de trabajo. Muchos de ellos provenían de las escuelas de arquitectura de la Pontificia Universidad Católica y de la Universidad de Chile de Santiago, cuyos currículos académicos ya habían sido reformados para abordar en sus aulas y talleres de diseño, los principios de la arquitectura moderna. Este es el momento donde comienza, de manera más intensa, la reconstrucción del centro de la ciudad y la consolidación, en los bordes de la Plaza de la Independencia, de la imagen arquitectónica más representativa de la Modernidad en Concepción, la cual se concentra fundamentalmente en su fachada norponiente. Su renovación fue responsabilidad de la esa nueva generación de arquitectos que, según O. Cáceres, “estaba recién experimentando con el muro cortina y otras modalidades de influencia norteamericana”⁴² como la placa torre y el uso de fachadas móviles. La afirmación se orienta hacia la formulación de una estética

41. Fuente: CÁCERES, Osvaldo. “Arquitectura de Concepción y la Región del Bío-Bío”. Concepción: INPRODE, 1986.

42. CÁCERES, Osvaldo. “Arquitectura de Concepción y la Región del Bío-Bío”. Concepción: INPRODE, 1986. Pág. 26.



44



44. Fotografía edificio FIUC. Archivo Personal Osvaldo Cáceres.

arquitectónica donde la técnica constructiva y sus elementos, se constituyen en la expresión de la forma y adquieren una dimensión simbólica para la sociedad. Cáceres plantea además que “También se busca la simplicidad del volumen y la fuerza de ellos a través del juego de llenos y vanos tratados con muros cortinas.”⁴³.

El primero del borde norponiente de la Plaza en ser construido, corresponde al edificio del Fondo de Indemnización de la Universidad de Concepción, FIUC, de 1956 (F. 44). Es el primer edificio de la ciudad que presenta una tipología de “placa torre”, según los autores, y el primero en superar los 6 pisos de altura, para lo cual tuvo que conseguir permisos especiales porque la normativa no lo permitía. En la fotografía, podemos observar que su fachada, tiene las características estéticas de la ventana moderna. Con posterioridad, se van construyendo los restantes edificios que, con el preexistente edificio del Centro Español, serían los encargados de configurar el costado norponiente de la Plaza Independencia. Tal es el caso del edificio Pedro de Valdivia de los arquitectos S. Roi y R. Hempel (1957ca.) y del Banco Español Chile (ca.1962-63), del arquitecto Mauricio Despouy. (F. 44).

Se trata de obras que además contribuyeron en la conformación del espacio público en las primeras plantas del borde de la Plaza a través de locales destinados a comercio, conexiones con galerías hacia el interior de las manzanas, la conformación de circulaciones peatonales protegidas o la disposición, en las plantas superiores, de programas de vivienda para garantizar la actividad permanente del centro urbano.

Tal importancia tuvo este conjunto, que la revista *Auca* en su edición n°13 de 1968, dedicada íntegramente a Concepción, presenta en 5 páginas el artículo “*El Espacio Urbano de la Plaza Independencia de Concepción*”, describiendo la condición de “síntesis de desarrollo de

43. CÁCERES, Osvaldo. “50 Años”, p. 31.

el espacio urbano de la Plaza Independencia de Concepción

La Plaza Independencia como espacio urbano es característica de las plazas cerradas, y resultado del trazado de las ciudades reglamentadas por las Leyes de Indias de Carlos V, que sintetizaron esquematizando a su vez, las ideas urbanas de la época del Renacimiento, planteadas por teóricos como Scamozzi, Giorgio Martini, etc.

La plaza como espacio estaba pensada además para poder transformarse en plaza fuerte cerrada bloqueando las calles de acceso, como muchas veces se hizo para los ataques araucanos en Santiago y Concepción, y posteriormente en Rancagua por los trapos de la Patria Vieja.

Durante la colonia, la plaza fue a su vez mercado y teatro para el ejercicio de la justicia, plaza de toros, festividades religiosas y cívicas.

Posteriormente al igual que en otras ciudades, con el desarrollo de ellas, en el siglo XIX, el mercado se trasladó de la plaza, estableciéndose los plazas de abastos a dos cuadras de ella donde está actualmente el mercado central.

En esta época la plaza se comienza a transformar en área verde, construyéndose primero la fuente de Ceres en 1855 y los jardines en la segunda mitad del siglo pasado.

La plaza disponía de portales en sus costados nor oriente y sur oriente, como lo recomendaban las Leyes de Indias, portales que se fueron transformando y se mantienen hasta la actualidad únicamente en el costado ocupado por la Inten-

dencia. El antiguo portal del costado sur oriente, fue reemplazado por amplios marquesinos delante de los locales comerciales.

Como resultado final, en cierta forma la Plaza Independencia es una síntesis del desarrollo de la ciudad; de la época de la fundación 1750, conserva su trazado original; del siglo pasado, la fuente de Ceres y el trazado general de jardines. De la primera mitad del siglo XX el costado poniente con la Catedral y el Arzobispado, y el costado oriente con los edificios de oficinas, comercio y Teatro Concepción.

El costado nor poniente representa la segunda mitad del siglo XX, entre el edificio FIUC, el mayor en volumen, de Concepción, que dió la línea de la plaza comercial y la alti de 8 pisos por Barros y por el edificio Pedro de Valdivia más alto de la ciudad.

El costado nor oriente es una síntesis de éste siglo con el edificio de la Intendencia y el nuevo edificio Plaza, que ci pletará dicho costado siguiendo la línea en altura y el por que reemplazará al edificio Municipal.

En 1966 se elaboró un proyecto de reconstrucción de edificio que mantenía la línea del edificio de la Intendencia pero con una torre más alta que el edificio Pedro de Valdivia acompañando con ella y dentro de la tradición de los cascos Coloniales, Ayuntamientos y Hotels de Ville medioevo

1. Antigua Municipalidad de Concepción en el costado nor-oriente de Plaza Independencia, hoy en vías de desaparecer.
2. Costado nor-oriente de la Plaza Independencia con edificios comerciales.
3. Costado nor-poniente de la Plaza Independencia con edificios construidos en la segunda mitad del Siglo XX.
4. Catedral de Concepción en el costado sur-poniente de la plaza.

3-4



5



5. Antigua Catedral de Concepción sobre el costado sur-poniente de la Plaza Independencia, que fue demolido a raíz de los daños sufridos en el terremoto de 1929.

45-46. Artículo "El espacio urbano de la Plaza Independencia de Concepción", Revista Auca, en su edición nº13 de 1968. Pág. 32 y 33.

la ciudad”⁴⁴ en cada uno de sus bordes y destacando que “El costado nor poniente representa la segunda mitad del siglo XX, entre el Edificio FIUC, el mayor en volumen de Concepción, que dio la línea de la placa comercial y la altura de 8 pisos por Barros y por el edificio Pedro de Valdivia, el más alto de la ciudad”⁴⁵ Acompaña una fotografía donde aparecen los tres edificios anteriormente nombrados de este conjunto urbano. Podemos ver que, quizás en contraposición, el autor pone un croquis indicando los edificios que habían a fines del siglo XIX.

44. CÁCERES, Osvaldo. “50 Años”, Loc. cit.

45. CÁCERES, Osvaldo. “50 Años”, Loc. cit.

CAPÍTULO II:
ARQUITECTURA MODERNA,
TÉCNICA Y SITUACIÓN URBANA.

2.1. MODERNIDAD Y TÉCNICA

Desde sus orígenes, a comienzos del siglo XX, la arquitectura moderna ha tenido una relación con la técnica donde ha formado parte de su ideario y ha sido un elemento relevante en el desarrollo de soluciones constructivas que han tenido repercusión en la expresión estética de la forma.

En el artículo *¿Qué es la Arquitectura Moderna?*, publicado en la *Revista Arquitectura y Construcción*, se plantea esta relación afirmando que “Todas las grandes eras pasadas han tenido su propio estilo de construcción: una expresión natural de su tiempo”⁴⁶. En cuanto a la visión del arquitecto respecto de la técnica y la modernidad, el autor sugiere que “no siente nostalgia del pasado y de su arquitectura, pero acoge también nuestros eficientes y nuevos métodos de construcción”⁴⁷

Rena Wandel Hoefler, para explicar algunos planteamientos teóricos del diseño de Richard Neutra, se refiere a las influencias que habría tenido la concepción de Otto Wagner respecto de la arquitectura. Plantea que él entendía, dentro de la evolución de la forma, una

46. (s/d) “¿Qué es la Arquitectura Moderna? Una síntesis publicada por el museo de Arte Moderno de Nueva York”, MOMA. Santiago de Chile: *Revista Arquitectura y Construcción*, 1 (1945) p. 28.

47. (s/d) . *Ibíd*, p.29

relación entre la arquitectura y la construcción donde, por un lado, podemos reconocer una solución técnica, por lo tanto objetiva y precisa, y por otro, su “valor de conocimiento subjetivo”⁴⁸. La construcción tiene relación con el ámbito científico y también, junto con la arquitectura, se “convierte en transmisor de significado y medio de transmisión de una estética contemporánea”⁴⁹. El material, el trabajo de producción y la construcción debían quedar manifestados en la arquitectura para su percepción visual. Del material, Wagner experimentó y puso de manifiesto su fuerza expresiva, utilizando los nuevos tipos y sistemas constructivos para favorecer la expresión visual de sus componentes. Utilizó, en definitiva, los “elementos de construcción más allá de la necesidad estética y técnica como una manera de destacar los contextos espaciales de la realidad psicológica”⁵⁰.

En el artículo *Material, estructura, ornamento. Ejemplos de la arquitectura de hoy*, Horst Dollinger (1966), reflexiona sobre la relación entre la arquitectura de la década de 1960, la técnica y el ornamento, con el objetivo de dar a los arquitectos y “a su creación algunas orientaciones y un panorama internacional”⁵¹. Podríamos inferir que lo que sugiere es seguir las nuevas tendencias técnicas y formales para ser contemporáneos, planteando como esencial, la relación de la obra con los materiales y la construcción: “El romanticismo de nuestro tiempo es la estética de la técnica, es su espiritualidad. El poder, exactitud y belleza de la técnica expresan los anhelos humanos y de lo que es capaz la voluntad y el espíritu del hombre”⁵². La intensiva producción industrial

48. WANDEL-HOEFER, Rena. Biorealismo y el trabajo de Richard Neutra. DP, 1994, juny, núm. 4, p. 20.(en línea) (consulta: 02/04/2016) Disponible en <http://hdl.handle.net/2099/7725>

49. WANDEL-HOEFER, Rena. Loc. Cit.

50. WANDEL-HOEFER, Rena. Loc. Cit.

51. DOLLINGER, Horst Peter. *La estética de la técnica es el Romanticismo de nuestro tiempo*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 1996, p. 6.

52. DOLLINGER, Horst Peter. *Ibíd.*, p. 22.

de nuevos materiales y la posibilidad de introducir nuevos códigos estéticos en la forma arquitectónica a partir de ellos, especialmente en las fachadas, habría implicado que se produjera “una nueva manera de pensar en la construcción, un nuevo modo de configurar que no dependen sólo de un cambio en el sentimiento de la vida, ni de las exigencias del hombre moderno”⁵³. La reflexión de Dollinger supone que la técnica y el material tienen un rol significativo que cumplir dentro de la “belleza” de un edificio:

“El color propio de los materiales y el de los revestimientos aplicados, la sensación táctil áspera o lisa, la transmisión rápida o lenta del calor de nuestro cuerpo por contacto o por radiación, el olor de la madera, el de la piedra húmeda, o el de los productos sintéticos –como también la neutra carencia de todo olor- son cosas que, ciertamente, merecen la atención del creador de ambientes destinados al hombre.”⁵⁴

Menciona, además, que habrían leyes relacionadas con el proceso de “creación artística” del proyecto. Estas leyes, vinculadas siempre a los materiales y los sistemas constructivos, tienen por objetivo establecer diversos patrones de composición: “La ley número uno exige unidad en el material y en el tema”⁵⁵. De acuerdo con esta afirmación, sólo la repetición de un único elemento podría garantizar la adecuada lectura de orden y coherencia formal del edificio es decir que, la asociación entre un tema arquitectónico y un determinado material, comprueba la existencia de patrones de composición que trascienden los requerimientos técnicos y se relacionan con el logro de estándares estéticos. Es decir, se refuerza la idea, mencionada en capítulo anterior, acerca del establecimiento de “órdenes” y/o tipos arquitectónicos modernos que transformaron su sistema constructivo, en un elemento simbólico prototípico. La importancia del material como elemento

53. DOLLINGER, Horst Peter. *Ibíd*, p. 5.

54. DOLLINGER, Horst Peter. *Ibíd*, p. 7.

55. DOLLINGER, Horst Peter. *Ibíd*, p. 10.

compositivo-simbólico radica en que su elección, y los sistemas constructivos asociados a él, resultan esenciales para otorgar a la fachada arquitectónica una categoría estética adscrita a un sentido de “contemporaneidad”:

“Los materiales antiguos, como la madera, piedra, pizarra, junco, cerámica, ladrillo y revoque están llegando a su fin. Los nuevos materiales: fibra artificial, cemento, metal, fibrocemento, vidrio, cada vez ganan más terreno (...) se dibuja ya una nueva orientación al respecto internacionalmente. El futuro consagrará el empleo de la fachada de metal y el hormigón armado”⁵⁶

Bajo el concepto constructivo de “muro cortina”, esta fachada de metal y vidrio, se adapta a la estructura soportante de acero o de hormigón armado otorgando al edificio una imagen compositiva que “tiende a la claridad y el orden”⁵⁷. Este principio de Dollinger refuerza el concepto implícito de “universalidad”, transformándolo en un patrón arquitectónico. Este patrón estético va en directa relación con la composición y la lectura de la fachada, a la que podemos situar, entonces, como un aspecto relevante de diseño dentro de esta concepción de lo constructivo como imagen del edificio. Con el tiempo, este “tipo arquitectónico de fachada” se habría de convertir en la solución técnica por excelencia para la edificación en altura de este período y símbolo de un nuevo sentido de la calidad estética del edificio que tiene su origen en la presentación de los sistemas y elementos que fueron necesarios para construirlo.

Según Helio Piñón (2010), en el período de desarrollo de la arquitectura brutalista se produce la revisión y debate sobre los principios de la arquitectura moderna centrados en la distinción entre la “máquina”, como referencia simbólica de su primer período y la actual expresión de la técnica constructiva, como garantía de la calidad estética y

56. DOLLINGER, Horst Peter. *Ibíd.*, p. 11.

57. DOLLINGER, Horst Peter. *Loc.cit.*

arquitectónica del edificio. En este sentido, la posición teórica del *brutalismo* se fundamenta en la obsolescencia de la noción de eficiencia y precisión del modelo maquinista moderno, aun cuando se haya vinculado el principio metafórico de rigurosidad y ajuste de sus componentes, con la maquina como sistema mecánico de producción industrial. Dicha confusión, entre metáfora y producción, desvió la atención del objetivo metodológico central del proceso de diseño moderno, cual era la búsqueda de un orden sólido y estable para construir la forma arquitectónica:

“Su argumento fundamental podría sintetizarse como sigue: si la arquitectura funcionalista era estricta y rigurosa con el fin de aproximarse a la máquina, en los últimos cincuenta años, cuando la máquina es ya solo un mito del pasado, hay que cambiar de modelo y hacer una arquitectura en la que se reconozca la huella de la técnica que se ha utilizado para producirla.”⁵⁸

El debate en la década de los 60 no es otro que la búsqueda de una nueva referencia simbólica que pueda dotar a la forma de una cualidad perceptiva que trascienda su expresión como solo construcción y adquiera un valor cultural. Por ello se habría de producir la sustitución del mito de la máquina y, como objeto, la manifestación de sus mecanismos y formas, por el de la tecnología convertida en imagen arquitectónica (Piñón, 2010). Las consecuencias sobre el proyecto tienen relación con la posibilidad de dividir la forma en dos partes que podrían llegar a ser totalmente autónomas una de la otra: el “contenido”, donde queda organizado el programa funcional y la “envolvente” es decir, la fachada arquitectónica transformada en una superficie comunicacional de la tecnología, asociada a las dinámicas culturales de la

58. PIÑÓN, Helio. *El formalismo esencial de la arquitectura moderna*. Barcelona: Edicions UPC, 2010, p. 18.

sociedad. Con esta operación, la imagen tecnológica reemplaza a la forma como vehículo de figuración simbólica, escindiéndola en una parte que tiende a “identificarse con la mera disposición funcional del programa, sin otros valores que los de la eficacia, y la imagen que trata de adscribirse a los sistemas simbólicos de la “realidad”⁵⁹.

Con el advenimiento de la imagen tecnológica de la fachada, el proyecto completo podría llegar a adquirir la misma categoría efímera que algunos símbolos culturales de moda, aun cuando sea un medio legítimo por el cual el edificio pueda incorporarse, como expresión arquitectónica, al lenguaje del sistema social. El problema surge cuando el sistema constructivo es utilizado como expresión de la fachada con independencia del rol que le cabe en la consistencia material de la forma. Por el contrario, “La construcción es un instrumento para concebir, no una técnica para resolver: no debe determinar solución alguna, sino propiciar decisiones cuyo sentido necesariamente ha de trascenderla; su destino es contribuir decisivamente a la sistematicidad congénita del edificio.”⁶⁰.

En *Estudios sobre cultura tectónica. Poéticas de la construcción en la Arquitectura de los siglos XIX y XX*, Kenneth Frampton, destacando la importancia del potencial expresivo de la técnica constructiva dentro de la “prioridad concedida al espacio por la necesaria reconsideración de los modos constructivos y estructurales”⁶¹, plantea la noción de Tectónica como “poética de la construcción”. Sostiene que “en la medida en que la tectónica supone una poética de la construcción, es arte,

59. PIÑÓN, Helio. *Arquitectura de las Neovanguardias*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A. , 1984, p. 43.

60. PIÑÓN, Helio. *Teoría del proyecto*. Barcelona: Edicions UPC, 2006, p. 122.

61. FRAMPTON, Kenneth. *Estudios sobre cultura tectónica. Poéticas de la construcción en la Arquitectura de los siglos XIX y XX*. Madrid: Editorial Akal, 1999, p. 11.

pero en este sentido la dimensión artística no es figurativa ni abstracta.”⁶². La Tectónica forma parte del carácter de la forma siendo, su dimensión táctil y visual, lo que implica al espacio. Siguiendo esta idea de un énfasis en la construcción como acto poético, Frampton dedica un capítulo a la obra de Ludwig Mies van der Rohe, quien habría llegado a lograr una “monumentalización de la tecnología”⁶³.

La importancia de esta última para Mies van der Rohe quedó de manifiesto en la conferencia que realizó en el IIT en 1950:

“La tecnología es mucho más que un método. En sí misma es un mundo. Como método es superior en casi todos los sentidos. Pero la tecnología sólo revela su verdadera naturaleza cuando se la deja sola, como en las estructuras gigantes de la ingeniería. Es evidente que no sólo es un medio útil, sino que también tiene significado y es una forma poderosa-tan poderosa que no resulta fácil dominarla (...). Cuando la tecnología logra su realización real, se trasciende, convirtiéndose en arquitectura”. De esta afirmación podemos concluir la dimensión compositiva, formal y estética que darían a la tecnología el lugar que Mies le asignó dentro de su concepción arquitectónica, destacando la importancia en la “calidad del propio material y en la revelación de su esencia a través de los detalles más cuidados”.⁶⁴

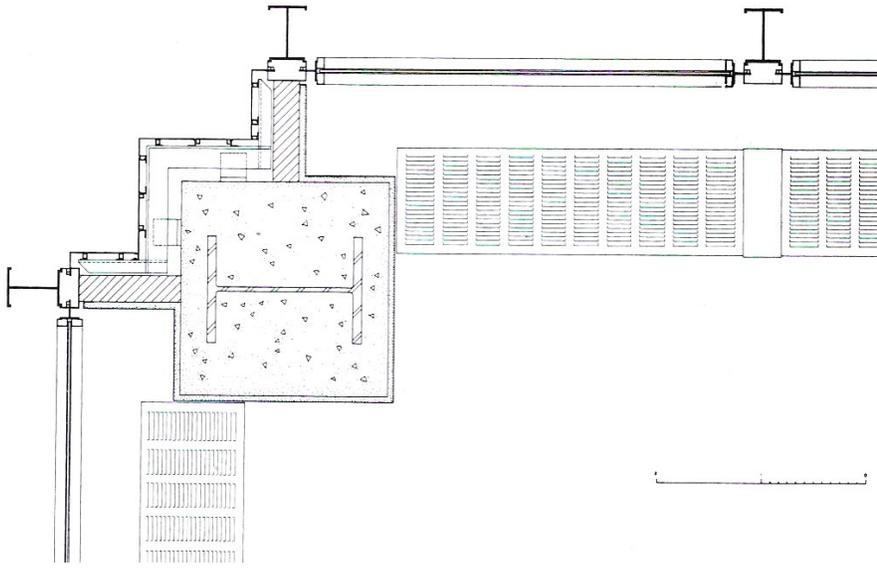
Frampton, aun cuando cree necesario abrir campos de investigación estética desde la técnica, advierte que toda relación entre arte y proyecto está regulada por la supremacía de lo constructivo sobre lo artístico: “cada edificio es en primer lugar y ante todo, una construcción y sólo después un discurso abstracto basado en la superficie, volumen y plano”⁶⁵. Para reafirmar lo anterior, destaca que

62. FRAMPTON, Kenneth. Loc. cit.

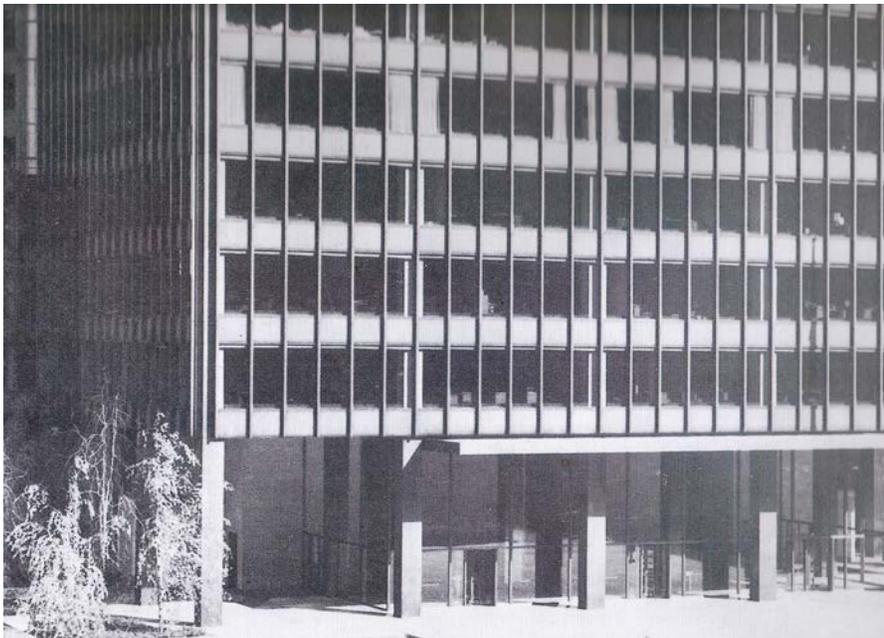
63. MIES VAN DER ROHE, Ludwig (1947) en FRAMPTON, Kenneth. *Ibíd.*, p. 180-181.

64. FRAMPTON, Kenneth. *Estudios*. p. 159.

65. FRAMPTON, Kenneth. *Ibíd.*, p. 13.



45



46

43.. Detalle constructivo de la esquina en el edificio Seagram de Mies van der Rohe.

44. Detalle exterior edificio Seagram.

Eduard Sekler en *Structure, construction and tectonics* (1973), también se refirió a la Tectónica en términos de su capacidad de expresión estética, habiéndola definido como “una cierta expresividad producida por la resistencia estática de la forma constructiva, de tal modo que la expresión resultante no podía ser explicada sólo en términos de estructura y construcción”⁶⁶. En relación a este valor cualitativo de los sistemas constructivos, relacionado con la percepción de la forma, Sekler, señala que “combinaciones similares de estructura y construcción podían dar lugar a una sutil variación en la expresión, tal y como sucedía con los diversos detalles de esquinas en la obra americana de L. Mies van Der Rohe”⁶⁷. Es decir, respecto de la percepción visual de la forma, sería posible distinguir la tensión existente entre la estructura soportante y los materiales constructivos que la componen y la manipulación de sus características físicas o del sistema de ensamblaje de sus elementos, tendientes a lograr determinados objetivos estéticos o simbólicos.

Un modo de resolver esta diferencia, tomando como referencia el tratamiento estético de la esquina en la edificación en acero de L. Mies van der Rohe, es redefiniendo el rol que tiene el detalle constructivo en la apariencia de la fachada (F. 45 y 46) . En la *Teoría del proyecto* (2006), Piñón propone que el detalle deje de ser considerado una solución secundaria, mera consecuencia de la disposición de un sistema estructural mayor y primordial del edificio y pase a constituir “la síntesis de un sistema en unas pocas relaciones técnicas y visuales, dotadas de una condición esencial que las capacita para dar cuenta de la totalidad.”⁶⁸

66. FRAMPTON, Kenneth. *Ibíd.*, p. 30.

67. FRAMPTON, Kenneth. *Loc. cit.*

68. PIÑÓN, H. *Teoría*, p. 128.

2. 2. TÉCNICA, ARQUITECTURA Y SITUACIÓN URBANA.

La relación entre la técnica y la arquitectura no solo sería entendida en cuanto a su sentido tectónico. Aparece una dimensión que versaría sobre las posibilidades, desde el punto de vista del aporte, de la relación técnica-arquitectura-situación urbana. Como las nuevas tecnologías constructivas contribuyen a la configuración de situaciones urbanas.

Frampton (1995) planteó, en el capítulo *Introducción: reflexiones sobre el campo de aplicación de la tectónica* del libro *Estudios sobre cultura tectónica*, que la existencia de lo construido depende de “la interacción constante de tres vectores convergentes, topos, tipos y tectónica.”⁶⁹. Podemos concluir que una construcción se percibe y entiende, en primer lugar, desde el modo en que su estructura llega al suelo y remata en el cielo. En segundo lugar, desde la manera en que son dispuestos sus revestimientos y la definición y composición de las ventanas; y, por último, desde las relaciones que genera con el entorno. Del modo en que se produce la interrelación de estas tres variables dependerá su tectónica. “El edificio, situado en un ámbito intermedio entre cultura y naturaleza, tiene tanto que ver con el suelo como con la forma construida”⁷⁰. Es por esto que plantea la importancia que adquiere la capacidad de “construir el emplazamiento”⁷¹ de la

69. FRAMPTON, Kenneth. *Estudios*. p. 13.

70. FRAMPTON, Kenneth. *Ibíd.* p. 37.

71. Frampton menciona esto en alusión a Mario Botta.

obra. por cuanto “la arquitectura tiende a favorecer el espacio de aparición pública”⁷². Aun cuando manifiesta que el espacio público tendría más relación con el topos que con la técnica, podemos afirmar que, al ser quienes, en su interacción, le dan existencia a la obra y a su relación con el entorno, entonces tiene directa relación con las posibilidades técnicas. Si lo precisamos aún más en relación a la última frase citada, podemos afirmar que la técnica favorece la aparición de unos nuevos tipos de espacios públicos mediante la construcción de su emplazamiento.

Ábalos y Herreros (1999) en su libro *Técnica y arquitectura en la ciudad contemporánea. 1950-1990*, plantean que, a contar de la posguerra, la evolución de la técnica va relacionada con los cambios que se producen en los ideales de la arquitectura moderna. Uno de ellos tiene relación con la evolución tipológica y urbana de la construcción, llegando a dar la posibilidad de plantear “nuevas concepciones del proyecto y el espacio urbano”⁷³. Tal sentido de la técnica habría situado al rascacielos dentro de un ideario tipológico que lo llevaría a constituirse en “un instrumento que traduce la tecnología industrial en construcción arquitectónica”⁷⁴. Esa condición constructiva del edificio en altura adquiriría así una dimensión estética que, de acuerdo a los autores, posibilitaría una transformación del concepto de espacio urbano.

En el caso de Latinoamérica, Francisco Bullrich afirma que el funcionalismo hizo que los arquitectos se inscribieran dentro de la “búsqueda sincera de una nueva expresión arquitectónica basada en una valoración objetiva de las necesidades del hombre moderno y en los nuevos medios técnicos a su disposición.”⁷⁵

72. FRAMPTON, Kenneth. *Ibíd.* p. 37.

73. ÁBALOS, Iñaki y HERREROS, Juan. *Técnica y arquitectura*, p. 13.

74. ÁBALOS, Iñaki y HERREROS, Juan. *Ibíd.* , p. 18.

75. BULLRICH, Francisco. *Nuevos caminos de la Arquitectura Latinoamericana*. Barcelona: Editorial Blume, 1969, p. 17.

En su libro *“Arquitectura y Modernidad en Chile 1925-1965. Una realidad múltiple”*, Humberto Eliash y Manuel Moreno plantearon que a principios de la década de 1950 la sociedad chilena, en general, contaba con un sentido de modernización⁷⁶ que, en arquitectura, se habría traducido en “la adopción de los modelos del mundo desarrollado, los que sin contrapeso cambiarán rápidamente el paisaje urbano de nuestras ciudades”⁷⁷. Pero la consolidación de la arquitectura moderna no puede ser analizada solo como un pensamiento y práctica que incumbe al ámbito estricto de la profesión sino que aparece integrada a procesos que adquieren una dimensión social de mayor complejidad: “La dinámica relación entre expresión arquitectónica, grados de modernidad y conductas de los grupos sociales es la síntesis que produce la adopción o el rechazo de una arquitectura, manifestados en el gusto colectivo...”⁷⁸. Dicho proceso de consolidación tuvo relación, también, con el cambio paulatino de interés, a lo largo de ese período, desde Europa hacia la cultura estadounidense y la difusión de la arquitectura que posibilita su modo de vida, especialmente, el Estilo Internacional: “Así surgen tipologías como la de “torre y placa”, el muro cortina, las fachadas móviles, etc. y adquiere especial importancia la tecnología constructiva...”⁷⁹. Cambios en las soluciones técnicas y las tipologías arquitectónicas

76. Si bien la hegemonía de la arquitectura moderna, como práctica profesional extendida a lo largo del país, se produce a partir de la década de 1950, habría que consignar que este proceso de asimilación tendría su incubación entre 1920 y 1950, en lo que los autores llamarían “arquitecturas paralelas”. Durante ese lapso de tiempo se produce una superposición de estilos y manifestaciones arquitectónicas.

77. ELIASH, Humberto y MORENO, Manuel. *Arquitectura y Modernidad en Chile 1925-1965. Una realidad múltiple*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile, 1989, p. 40.

78. ELIASH, Humberto y MORENO, Manuel. *Ibíd.*, p. 119

79. SANTA MARÍA, Rodolfo. “Arquitectura y Modernidad en Chile 1925-1965: Una realidad múltiple”. Ciudad de México: *Revista Diseño y Sociedad*, 2. (1992): p. 108.



47



48

47. Fotografía edificio Arturo Prat. (1954) Emilio Duhart, Sergio Larraín GM. Santiago de Chile.

48. Fotografía edificio Plaza de Armas. (1956) Emilio Duhart, Sergio Larraín GM. Santiago de Chile.

como la placa-torre, cuyos primeros ejemplos en Chile, el edificio Arturo Prat (F. 47) (1954) y el edificio Plaza de Armas (F. 48) (1956), se construyen en la ciudad de Santiago.

A partir de este período es cuando el uso extensivo del vidrio, como imagen arquitectónica, comienza a ser utilizado de manera masiva en los proyectos de edificios de mediana y gran altura. Este hecho “jerarquiza el valor de la imagen como elemento que se inserta en un orden arquitectónico determinado, trascendiendo y transformándose en el elemento formal que reafirma el sentido de modernidad de una obra”⁷⁸. La imagen en esa época, según Eliash, estaría en relación con “elementos formales creados por los maestros de la Arquitectura Moderna, que por ser reafirmadores de la modernidad se han transformado en vocablos de un nuevo lenguaje”⁷⁹. Podemos deducir que la expresión de los edificios toma un valor simbólico y es construida con soluciones tipo técnico-formales propias del movimiento moderno.

Esta idea se refuerza si pensamos que, a pesar del desarrollo de la industria del hormigón de vidrio y del acero, en la zona no estaba en el mismo estado de desarrollo y avance tecnológico que el de los referentes-tipo.

80. ELIASH, Humberto y MORENO, Manuel. *Arquitectura y Modernidad.*, p.146.

81. ELIASH, Humberto y MORENO, Manuel. Loc. cit.

2. 3. MODERNIDAD Y VIDRIO

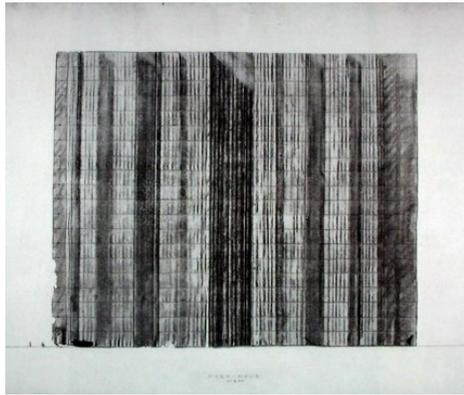
“La mayoría de nosotros vivimos en habitaciones cerradas. Ese es el ambiente en que se desarrolla nuestra cultura. Nuestra cultura es el producto de nuestra arquitectura. Si queremos elevar el nivel de nuestra cultura hasta su cota más alta, estamos obligados, para bien o para mal, a cambiar nuestra arquitectura. Y esto será solamente posible si ponemos fin al carácter cerrado de los espacios en que vivimos. Pero esto solo lo podremos hacer por medio de la introducción de la arquitectura de cristal, que dejará entrar en nuestras viviendas la luz del sol y la luz de la luna y de las estrellas, no por un par de ventanas solamente, sino, simultáneamente, por el mayor número posible de paredes completamente acristaladas. El nuevo ambiente que creemos cambiará completamente la humanidad.”

P. Scheerbart, *Arquitectura de cristal (1914)*

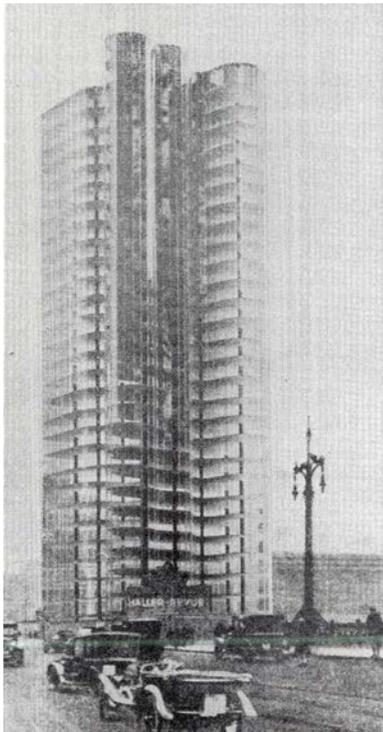
Esta frase de Paul Scheerbart deja de manifiesto la importancia que el vidrio tiene, dentro de la arquitectura moderna, como posibilitadora de relaciones que darían no solo una mejor calidad de vida, mediante una nueva manera de relacionarse con el entorno desde un interior cuya espacialidad encontraría, en este material, una manera de “continuidad” con el exterior: “Operativamente el cambio implica expandir el espacio en lugar de cerrarlo, construir con luz en lugar de



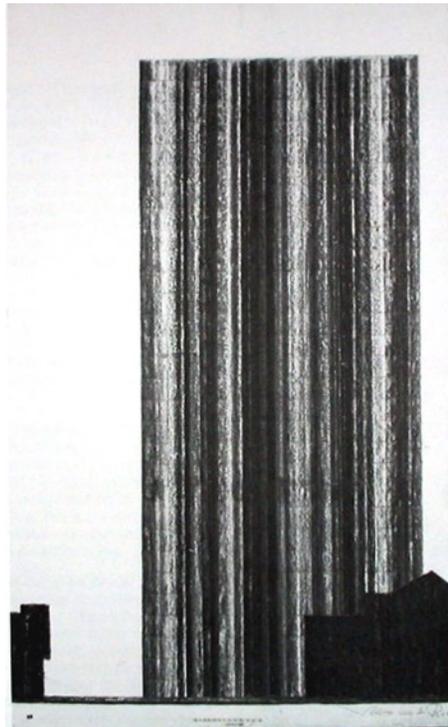
49



50



51



52

49. Fotomontaje. Edificio de oficinas en altura; Friedrichstrasse. Berlín (1921). L. M. van der Rohe.

50. Alzado. Edificio de oficinas en altura. Friedrichstrasse. Berlín (1921). L. M. van der Rohe.

51. Fotomontaje. Rascacielos de vidrio. Friedrichstrasse. Berlín (1922). L. M. van der Rohe.

52. Alzado. Rascacielos de vidrio. Friedrichstrasse. Berlín (1922). L. M. van der Rohe.

piedra para integrar sin fugar y contener sin limitar, es decir interponer un límite sin dejar de comunicar.”⁸²

El uso que Ludwig Mies van der Rohe hizo del vidrio en sus propuestas de rascacielos para el concurso del *Edificio de oficinas en altura* en la Friedrichstrasse, Berlín, el año 1921 (F. 49) y su segunda versión, el *Rascacielos de vidrio* de fachada alabeada (1922) (F. 51) (ambos proyectos no construidos), plantearon “el lenguaje arquitectónico y los desafíos técnicos de lo que será la futura arquitectura de vidrio.”⁸³. En los dibujos de las fachadas se aprecia que “los grandes paneles de cristal colgaban de los cantos de los forjados a modo de cortinas o, más bien, de visillos transparentes.”⁸⁴ Esta imagen se lograba por la construcción de una superficie continua de vidrio en la cual no se distinguen los marcos. En el escrito sobre el *Rascacielos de vidrio* en la revista *Frühlicht* 1, N° 4 de ese mismo año, explicaba que si bien las líneas curvas que dan origen a las plantas son el resultado de un estudio sobre la iluminación del espacio interior, no deja de mencionar la satisfacción por los efectos alcanzados mediante los reflejos de la luz y la imagen del edificio: “En las fachadas dibujadas es donde mejor se aprecia la voluntad de poner de manifiesto las cualidades sensitivas y expresivas del vidrio.”⁸⁵ (F. 50 y 52)

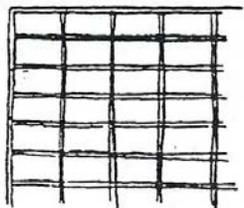
En la conferencia que Le Corbusier ofreció al *Grupo de Estudios Filosóficos y Científicos* de la Universidad de la Sorbona (París), el 12 de Junio de 1924, plantea las bases de lo que sería un cambio en el concepto de la fachada. Las nuevas posibilidades que la innovación tecnológica de los materiales, específicamente el hormigón armado,

82. JOFRÉ, Jaime. *Arquitectura inmaterial: la disolución de la forma y la imagen*. (Director: Josep Muntañola) Junio de 2008. [Biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona-UPC]. Pág. 87.

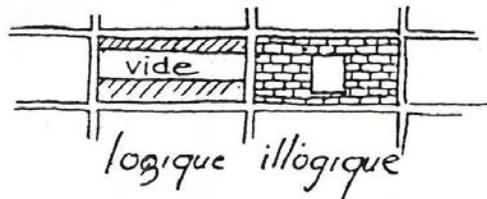
83. RAYA DE BLAS, Antonio y RODRIGUEZ, José. “Arquitectura de vidrio”. España: *Tectónica. Vidrio*, 10(1995):pág. 4.

84. RAYA DE BLAS, Antonio y RODRIGUEZ, José. “Arquitectura de vidrio”. *Ibíd.* p.7

85. JOFRÉ M., J. “Arquitectura inmaterial. *Ibíd.*, p. 313.

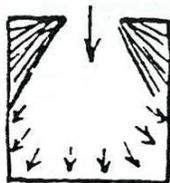


*l'aspect essentiel
de la maison moderne*

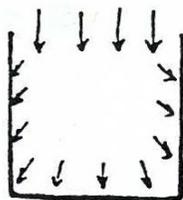


53. A

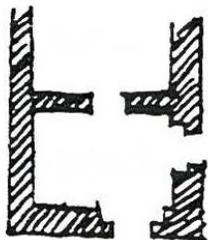
*fenêtre
courante*



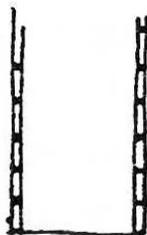
*fenêtre
en long*



53. B



*mur ancien
massif*



*mur nouveau
2 membranes*

53. C

53. Bosquejos compa-
rativos entre la facha-
da antigua y la
moderna (1924).
Le Corbusier.

traen consigo que el muro portante que forma el perímetro del edificio, pueda ser reemplazado por un entramado regular de pilares aislados. Con esta operación la fachada “Deja de ser una de las más significativas categorías de la construcción de un plano que divide el espacio, para pasar a constituir un elemento arquitectónico cuyo valor oscila en la medida que deje de ser precisamente una *superficie límite*.”⁸⁶ (F. 53 A)

También se refiere al vidrio como un material de importancia para una futura arquitectura, en *Le verre, matériau fondamental de l'architecture moderne* (1935). Basado en el principio que el hormigón y el acero hicieron posible un replanteamiento de la fachada: “(...) y era justo allí donde el vidrio debería cumplir un papel inédito para el desarrollo de la disciplina”⁸⁷.

La posibilidad de elaborar una nueva fachada, lleva a Le Corbusier a plantear la existencia de la ventana longitudinal, tal como dejaría consignado en uno de los 5 puntos de la nueva arquitectura. Esa ventana en longitud, permitiría tener un mayor contacto visual con la naturaleza (F. 53 B) y un incremento de luz solar en las habitaciones, a la cual se referiría como una herramienta arquitectónica que había sido muy poco utilizada. Tal es la importancia que le asignó a este nuevo tipo de ventana, que llegó a decir en relación a ella, que “ es uno de los objetivos centrales de la casa. El progreso implica una liberación. El hormigón armado ha revolucionado la historia de la ventana [...] la ventana considerada como mecanismo...corredero, automático, hermético [...] los arquitectos nos contentamos con un módulo fijo. Con ese módulo componemos [...] la ventana es el elemento mecánico tipo de la casa.”⁸⁸ No sólo le asignó este rol de consecuencias estéticas y

86. JOFRÉ, Jaime. *Ibíd.*, p. 68.

87. VÁSQUEZ, Claudio. *El vidrio. Arquitectura y técnica*. Santiago de Chile: Ediciones ARQ, 2006, pág. 33.

88. LE CORBUSIER (1927) en VÁSQUEZ, Claudio. *Ibíd.*, pág. 24.

relacionales desde la percepción a nivel de fachada y espacialidad, sino que también llegó a plantear que aquella tendría dos funciones, que eran el de iluminar y ventilar. Estas dos funciones, debían aparecer diferenciadas mediante mecanismos de movimiento que “también se identificaron con sistemas de ventanas adecuados para la arquitectura moderna.”⁸⁹ y estratégicamente dispuestas dentro de una modulación asignada a los cerramientos vidriados.

La importancia de la modulación como recurso compositivo de la fachada moderna, según L. Benevolo, “nos enseña que, sobre los renglones de un ritmo uniforme, empleando los mismos materiales – estructuras portantes metálicas, superficies de relleno de ladrillo o vidrio – se llega a una inmensa variedad y riqueza de soluciones, siempre cuando las proporciones, las *textures*, las articulaciones y los acabados no se repiten mecánicamente, sino que se estudian cada vez con igual e intacta espontaneidad.”⁹⁰ Cabe mencionar que, según Benevolo, la composición modular se transformó en una estrategia de diseño de la fachada, bastante utilizada durante la década de 1960.

Según C. Vázquez, en su libro *El vidrio. Arquitectura y técnica* (2015), Le Corbusier también pone de manifiesto temas de estética e innovación tecnológica, relacionados al vidrio y su uso, que versaban sobre como afectaba en el proceso de percepción de la luz, tanto natural como artificial, el tener “planos continuos transparentes desde el interior y superficies reflectivas desde el exterior.”⁹¹

De acuerdo al autor, Le Corbusier no sólo habría identificado las claves arquitectónicas asociadas a uso del vidrio con las cuales se trabajaría, especialmente a partir de la posguerra, sino también se refirió a los seis problemas propios del vidrio que los arquitectos debían cuidar:

89. VÁSQUEZ, Claudio. *Ibíd.*, pág. 30.

90. BENEVOLO, Leonardo. *Historia de la arquitectura moderna*. 8^o ed. Barcelona. Editorial Gustavo Gili (1999): pág.700.

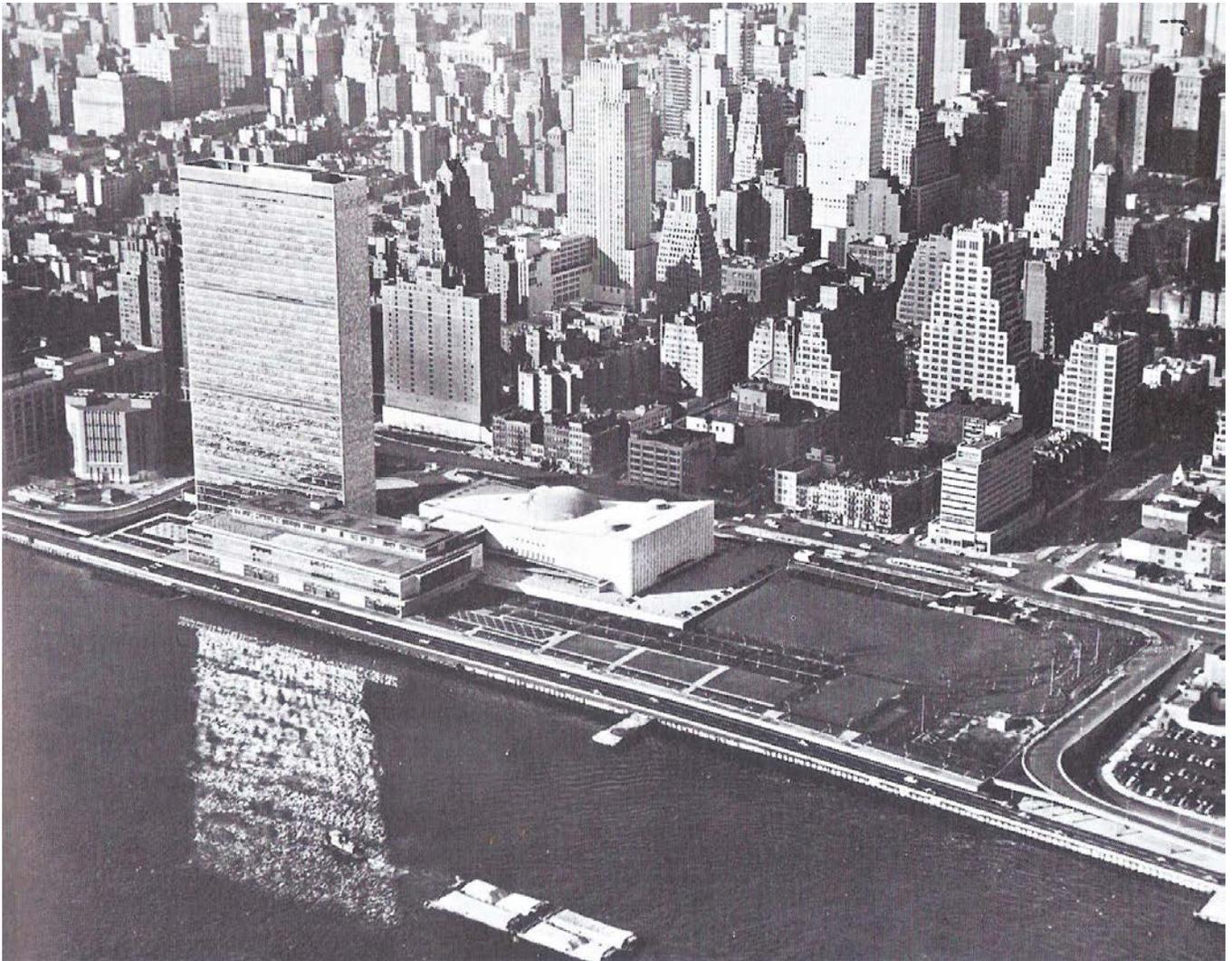
91. VÁSQUEZ, Claudio. *El vidrio*. p. 30.

- 1.- El problema del frío detrás del paño vidriado.
- 2.- El problema del calor detrás del paño vidriado.
- 3.- El deslumbramiento detrás del paño vidriado.
- 4.- La limpieza del paño vidriado.
- 5.- La reivindicación del confort en algunas horas del día.
- 6.- Un problema general de estética.

Respecto de estos, Le Corbusier habría tratado de solucionar los dos primeros, con la creación de lo que él llamó el *mur neutralisant*, que se trataba de encerrar una capa de aire entre dos vidrios, pero los resultados no fueron los esperados. Posteriormente crearía el *brise soleil* con el objetivo de proteger las habitaciones interiores de la radiación solar intensa.

54. Vista aérea del edificio de las Naciones Unidas. Nueva York. (Harrison y Abramowitz, 1948-1950)

54



2. 3. 1. VIDRIO, ARQUITECTURA Y SITUACIÓN URBANA.

En el capítulo *La Arquitectura del Curtain Wall*, del libro *Historia de la Arquitectura Moderna*, Leonardo Benevolo relata que en la posguerra había una necesidad de “renovar los centros direccionales de las ciudades, donde es preciso encontrar una nueva tipología de edificios para los grandes bloques de oficinas que sustituyen a los rascacielos en forma de torre, de origen romántico.”⁹². Es, entonces, en la década de 1950 cuando comienza el auge de “los grandes edificios que con sus fachadas de vidrio tintado poblaron el *downtown* de todas las ciudades americanas y de las europeas más activas comercialmente.”⁹³. La aparición de estos edificios coincide con una fuerte expansión económica y un especial optimismo social, tecnológico y comercial: “Un momento de una cierta cultura universalista que suscitó la ilusión de una arquitectura que algunos denominaron estilo internacional y cuyo elemento constructivo más significado era el muro cortina acristalado con láminas de vidrio tintado de grandes dimensiones”⁹⁴. Le Corbusier, según Benevolo, refiriéndose a la apariencia del edificio de las Naciones Unidas (ONU) (F. 54), planteaba que representaba “la tradición arquitectónica de una nueva concepción urbanística, incompatible con la tradicional y destinada a sustituirla.”⁹⁵.

92. BENEVOLO, Leonardo. *Historia de la arquitectura*. p. 705 .

93. RAYA DE BLAS, Antonio y RODRIGUEZ, José. “Arquitectura de vidrio”. p.11.

94. RAYA DE BLAS, Antonio y RODRIGUEZ, José. Loc.cit.

95. BENEVOLO, Leonardo. *Historia de la arquitectura*. p. 714.

La importancia del muro cortina como transformador de la imagen urbana, pasó desde la ciudad moderna hasta la contemporánea, constituyéndose en “el artífice de una nueva forma de vida, de un concepto espacial diferente y de un nuevo espectro tecnológico en la construcción”⁹⁶. Debido a que se “generaliza el espacio acristalado”⁹⁷, la relación del espacio construido con el entorno cambia y se complejiza por la incorporación de atrios, patios acristalados, espacios porticados y vestíbulos en los cuales se puede llegar a hacer casi imperceptible el límite entre el interior y exterior de una obra. Esta arquitectura de muro cortina, “se propagó desde Nueva York al resto del mundo.”⁹⁸ e implicó, según Benevolo, un primer intento de “hacer frente a la nueva escala de proyectación”⁹⁹.

Ábalos y Herreros, en relación a los temas energéticos, comentan que “si bien los primeros ejemplos construidos alrededor de 1950 – ONU, Lever House, Lake Shore Drive, Seagram - suponen todavía una piel de comportamiento energético inerte.”¹⁰⁰, después del edificio de la ONU en Nueva York, algunos arquitectos comenzaron a estudiar la posibilidad de incorporar al espacio interior el clima artificial. A pesar de los problemas mencionados, el vidrio y la ventana, y su posterior evolución como el muro cortina, se utilizaron masivamente en la solución de las fachadas, transformándose en una imagen arquitectónica icónica de la modernidad.

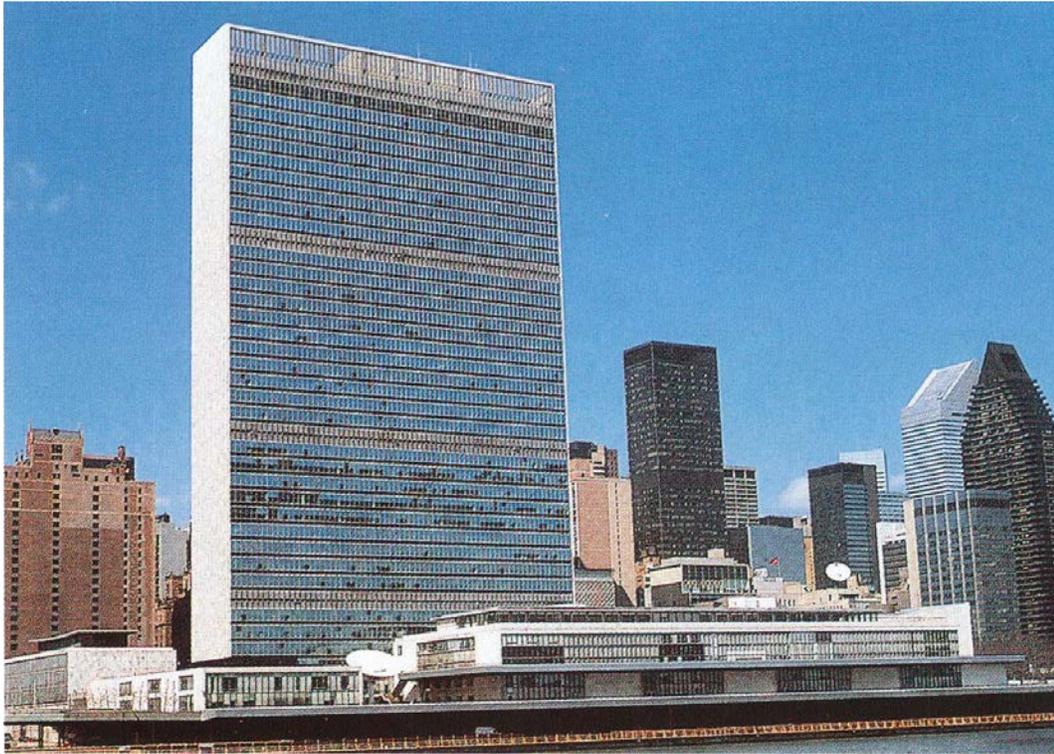
96. ARAUJO, Ramón y FERRÉS, Xavier. “Muro cortina”. Madrid: *Tectónica. Muro cortina*, (2003): pág. 4.

97. ARAUJO, Ramón y FERRÉS, Xavier. Loc.cit.

98. ARAUJO, Ramón y FERRÉS, Xavier. *Ibíd.*, p.7.

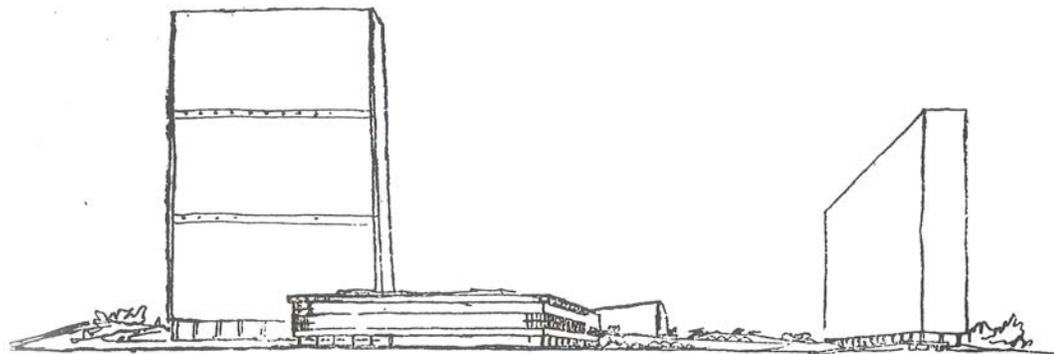
99. BENEVOLO, Leonardo. *Historia de la arquitectura*. p. 714.

100. ÁBALOS, Iñaki y HERREROS, Juan. “Técnica y arquitectura”. p.102.



55. Vista del edificio de las Naciones Unidas. Nueva York. (Harrison y Abramowitz, 1948-1950).

56. Esbozo de Le Corbusier del 27 de Marzo de 1947.



56

2. 3. 2. LA EVOLUCIÓN DEL CERRAMIENTO DE VIDRIO. DE LA VENTANA LONGITUDINAL AL MURO CORTINA.

La experimentación técnica con la transparencia del vidrio, durante la década de 1950, fue llevada a las construcciones en altura y comenzaron a aparecer los primeros rascacielos donde el vidrio empezó a aparecer en las superficies de las fachadas en dimensiones cada vez mayores, a pesar de los problemas de acondicionamiento ambiental y técnicos que presentaba. Como afirman Ábalos y Herreros, el cerramiento continuo de vidrio:

“aportaba una visión profundamente distinta del espacio interior y de la presencia formal del edificio con gran capacidad de sugerencia emocional e intelectual. Para unos, otorgaba una cualidad casi mágica a la arquitectura, posibilitando unos espacios nuevos, en su luz y su color, en su ligereza y fluidez, que se contraponía radicalmente a las arquitecturas clásicas [...]. Para otros, se trataba de un material cuya transparencia lo transformaba en inmaterial, otorgando al edificio, a su volumen, una visibilidad que deshacía el discurso compositivo”.¹⁰¹

Un ejemplo de esto es el proyecto para las Naciones Unidas en Nueva York de Harrison y Abramowitz, (1948-1950) (F. 55) y el esbozo de Le Corbusier del 27 de marzo de 1947 (F. 56) que, en palabras de Benevolo, “plantea perentoriamente el problema del rascacielos moderno, formado por la indefinida repetición de un módulo a escala

101. ÁBALOS, Iñaki y HERREROS, Juan. *Ibíd.*, p. 95-96.



57



58



59



60

57. Detalle de una de las fachadas del edificio de la ONU. Nueva York.

58. Lake Shore Drive. Ludwig Mies van der Rohe. Chicago.

59. Edificio Seagram. Ludwig Mies van der Rohe. Nueva York.

60. Edificio Lever House. Gordon Bunshaft S.O.M. Nueva York.

humana”¹⁰², en contraste con los testeros revestidos en mármol blanco, las fachadas longitudinales se constituyen en superficies moduladas de vidrio coloreado verde, donde los brillos y reflejos del vidrio atenúan la percepción visual de los elementos constructivos que forman el módulo-ventana que se repite “dos mil setecientas veces en cada uno”¹⁰³. (F. 57)

Según Vásquez, dos obras de Mies van der Rohe, las Lake Shore Drive Apartments de Chicago (1951) (F. 58) y el edificio Seagram de Nueva York (1958) (F. 59), se constituyeron en casos de referencia respecto del uso masivo del vidrio de manera modular, de dos maneras distintas. En Lake Shore Drive, Mies opta por la disposición del vidrio planteando una coincidencia entre la estructura soportante y el cerramiento. En el Seagram, el muro cortina se realizó con un vidrio de color para controlar la incidencia de la radiación solar. Este último, además de constituirse en una de las obras representativas del período, se consideró un referente tecnológico de quien puede ser considerado como el arquitecto que le dio un impulso al “desarrollo arquitectónico del muro cortina utilizando la sub estructura como expresión formal de la edificación en altura”¹⁰⁴.

Pero hay coincidencia, entre varios autores, que es el edificio Lever House, de Gordon Bunshaft con SOM (Skidmore, Owings & Merrill)(F. 60), el primero donde se dispuso un paño de vidrio de grandes dimensiones a una estructura soportante. Junto con el Seagram se “convertirían en arquetipos: la Lever House en Nueva York (1950-1952) de SOM, con vidrios tintados en verde y carpintería metálica de acero inoxidable: y el Seagram en Nueva York (1956-1958) de Mies, con vidrios tintados en bronce y toda la carpintería metálica exterior en bronce también para acentuar la unidad cromática del prisma.”¹⁰⁵

102. BENEVOLO, Leonardo. *Historia de la arquitectura*. p.706.

103. BENEVOLO, Leonardo. *Ibíd.*, p.708.

104. VÁSQUEZ, Claudio. *El vidrio*. p. 38.

105. RAYA DE BLAS, Antonio y RODRÍGUEZ, José. “Arquitectura de vidrio”. p. 11.

2. 3. 3. EL VIDRIO EN CHILE.

Según Vásquez, la instalación en la ciudad de La Calera de la planta de cemento El Melón, cuya producción comienza en 1908, significó un importante impulso tecnológico para la industria de la construcción en Chile. Ésto permitió que, entre otros factores, se haya posicionado no sólo como la más importante de Latinoamérica, sino también como la quinta en el mundo. Este notable avance industrial no sólo consolidó la producción nacional de materiales estructurales como el hormigón y el acero sino que repercutió en la producción arquitectónica de ese momento a través de una “gran elocuencia, de la capacidad de nuestros arquitectos para proyectar estructuras de hormigón armado”¹⁰⁶. No se produce lo mismo con la producción del vidrio que debió ser importado hasta el año 1937.

El vidrio, durante la década de 1930, fue difundido en las publicaciones especializadas como “un material capaz de forzar verdaderas transformaciones en la arquitectura gracias a su transparencia”¹⁰⁷. Como ejemplo de lo anterior, Vásquez cita la publicación de Enrique Gebhard *Urbanismo y habitación*¹⁰⁸. En ella, refiriéndose a la *Ville Radieuse* de Le Corbusier como una solución para la ciudad moderna, presenta la imagen de un rascacielos cuyas

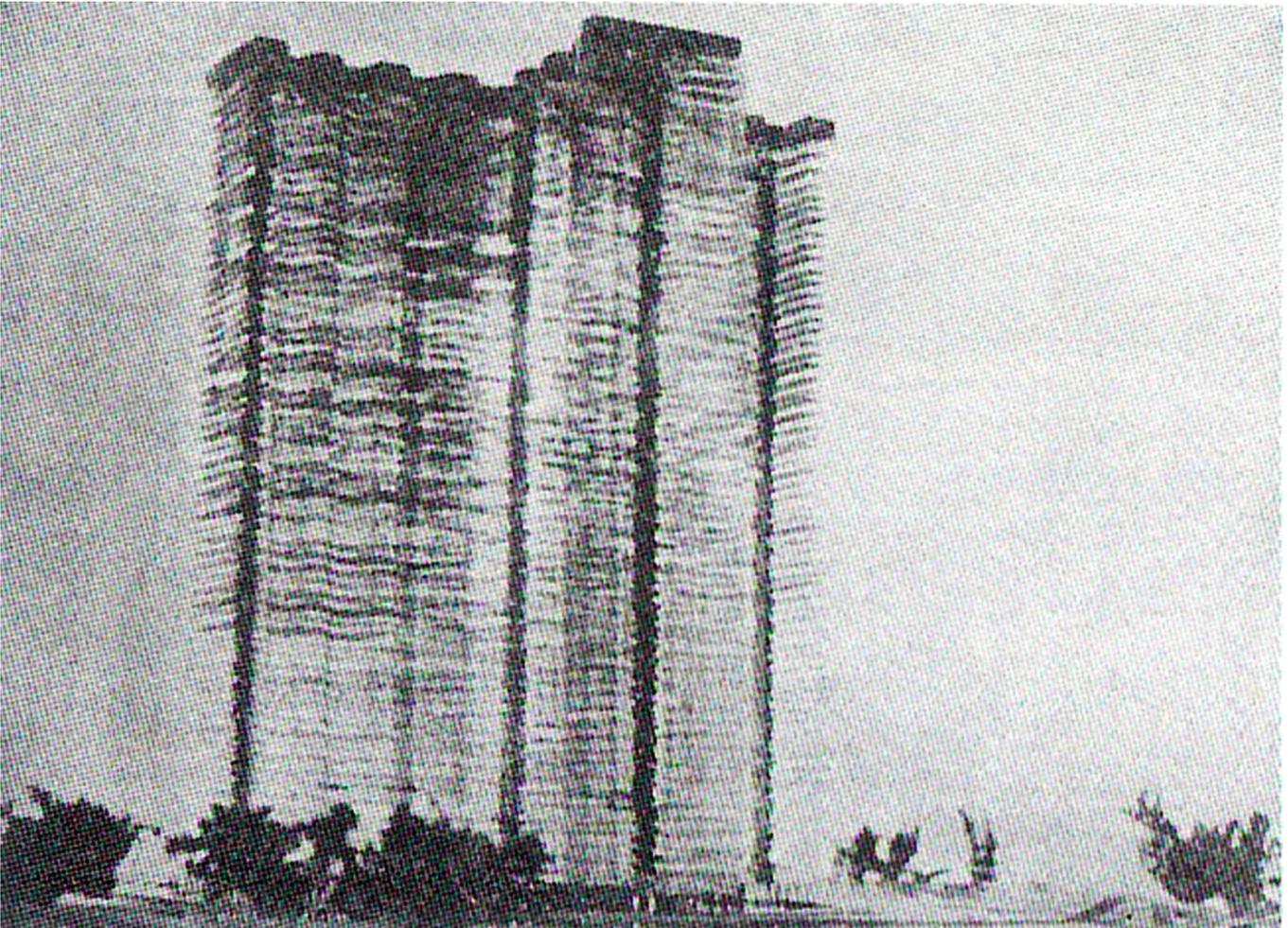
106. VÁSQUEZ, Claudio. *El vidrio.*, p. 25.

107. VÁSQUEZ, Claudio. *Ibíd.*, p. 29.

108. GEBHARD, Enrique. “Urbanismo y habitación”. Santiago: *Arquitectura*, 2. (1935).

61. Rascacielos vidriado de Le Corbusier en la Ville Radieuse.

61



fachadas son íntegramente de vidrio (F. 61): “El esqueleto es de acero. Una oficina ideal es un muro de vidrio y tres llenos. 10.000 oficinas ideales es la misma cosa: el rascacielos es enteramente de cristal... Así el centro de negocios, comercial, sería lo que debe ser....Hay que restituir el cielo. Ver claro. Aire, luz alegría.....”¹⁰⁹.

De este texto se puede deducir la necesidad de entender la arquitectura en relación con su entorno, entregando nuevas dimensiones de relación con él. Estas relaciones están dadas por el vidrio y la ventana, que ya aparece mencionada no como un segmento horizontal del cerramiento, sino que se manifiesta la superficie continua de vidrio como fachada. Podríamos decir, que estas nuevas relaciones son las que generan la arquitectura de una nueva ciudad. La ciudad moderna plantea una nueva manera de relacionar a las personas con su entorno y esta relación está posibilitada, en gran medida, por el vidrio y/o la relación estructura- espacialidad- tipo de cerramiento. Es la arquitectura y la técnica la que posibilita la nueva condición urbana, no sólo a nivel de la imagen, si no a nivel de las relaciones posibilitadas por aquel.

Rápidamente comenzó a ser hecha la misma asociación entre el vidrio, la perfilería y sus sistemas de movimiento como un conjunto propio de la arquitectura moderna: la ventana y sus elementos definidores fue considerada también como “elemento mecánico” característico de la obra moderna.

Esta visión y auge del vidrio tuvo su origen en la coincidencia de hechos como la inauguración de la Fábrica de Vidrios Lirquén, en el pueblo portuario de Lirquén, en Agosto de 1937, considerada como “la primera de su tipo en Sudamérica.”¹¹⁰. También, en que las escuelas

109. GEBHARD, Enrique en VÁSQUEZ, Claudio. *Ibíd.*, p. 29.

110. VÁSQUEZ, Claudio. *Ibíd.*, p. 32.

62. Croquis. Edificio Reval.
Jorge Aguirre. Santiago de
Chile.

63. Fotografía de la cons-
trucción del edificio Reval.

62



63



de arquitectura se encuentran orientando su estructura curricular hacia los lineamientos de la modernidad, en sintonía con las “escuelas modernas alemanas, privilegiando la enseñanza de los aspectos técnicos de la construcción”¹¹¹. Las reformas practicadas en las Escuelas de Arquitectura de la Universidad de Chile y de la Pontificia Universidad Católica de Chile en la segunda mitad de la década de 1940, provocan que el vidrio comience a ser requerido en la arquitectura “como insumo prioritario”¹¹², en sintonía con el “desarrollo de la arquitectura moderna chilena.”¹¹³

Durante el período de consolidación de la arquitectura moderna en Chile (1950-1970), se produjo el desarrollo de la industria del vidrio, apareciendo también los problemas técnicos, mencionados anteriormente por Le Corbusier, asociados a su uso en grandes extensiones. A pesar de esto último y que no se realizaron las experimentaciones técnicas realizadas por los Maestros Le Corbusier y Mies, quizás porque, a pesar de contar con la tecnología para hacerlo, la “arquitectura local debía todavía abocarse a la densificación de la ciudad y a estructurar su crecimiento”¹¹⁴, al igual que en el resto del mundo, el vidrio se consolidó como elemento compositivo importante dentro de la arquitectura moderna.

En relación al muro cortina, Vásquez plantea que sus primeras aplicaciones se producirían en Chile a partir de la década de 1960, destacando el edificio Reval (1960), del arquitecto Jorge Aguirre, en Santiago. Como se puede apreciar en el croquis (F. 62), este edificio “debía reflejar el contexto además de aparecer como una figura nítida, recortada en el cielo”¹¹⁵. Vásquez menciona el detalle constructivo, que es posible apreciar en la fotografía (F. 63) donde los

111. VÁSQUEZ, Claudio. Loc.cit..

112. VÁSQUEZ, Claudio. Loc.cit..

113. VÁSQUEZ, Claudio. Loc.cit..

114. VÁSQUEZ, Claudio. *Ibíd.* p.38.

115. VÁSQUEZ, Claudio. *Ibíd.* p. 43.

pilares se retranquean para que las losas salgan en voladizo y reciban el cerramiento de muro cortina. Posteriormente, a contar de la segunda mitad de la década de 1960, se aprecia un uso más intensivo del muro cortina y una mayor oferta de elementos técnicos asociados a la imagen de edificios en altura.

CAPÍTULO III:
ARQUITECTURA MODERNA,
TÉCNICA
Y LAS PUBLICACIONES.

3. 1. ARQUITECTURA MODERNA Y TÉCNICA

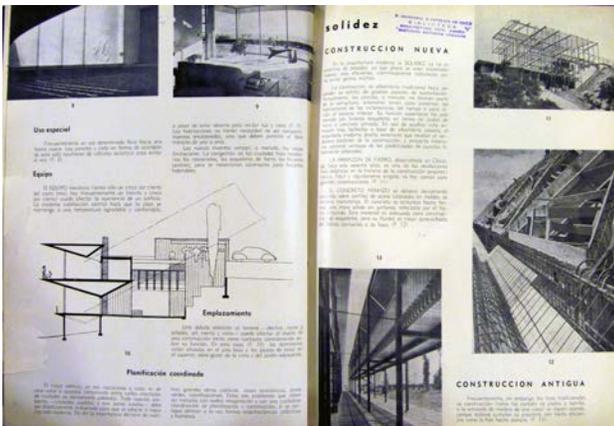
DESDE LAS PUBLICACIONES DE ARQUITECTURA.

Si analizamos las publicaciones de arquitectura nacional, tanto del período como previas, podemos constatar la estrecha relación entre la idea de concepción de la arquitectura moderna y la técnica. Esto queda en evidencia tanto en los nombres de las revistas, las líneas editoriales como en los contenidos. También en artículos de publicaciones no arquitectónicas, donde podemos ver como esta idea arquitectónica está en el imaginario de la sociedad.

En 1937, Sergio Larraín García Moreno ¹¹⁶, en un artículo escrito para la Revista Zig-Zag ¹¹⁷, llamaba la atención sobre los elementos

116. Sergio Larraín García Moreno (1905 - 1999). Arquitecto por la Escuela de Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica de Chile en 1928. Viajó a Europa, donde entró en contacto con Le Corbusier, la Bauhaus y las tendencias artísticas del movimiento moderno desarrollado por Klee, Kandinsky y Albers. Su obra para muchos autores es considerada como vanguardista e innovadora, por lo mismo es considerado como uno de los exponentes importantes de su generación. Fue docente y decano (1952) en la Escuela de Arquitectura en la Pontificia Universidad Católica de Chile, donde funda el Centro Interdisciplinario de Desarrollo Urbano (CIDU). En 1972, el colegio de Arquitectos de Chile le otorga el Premio Nacional de Arquitectura. Su casa de estudios le da el título de Doctor Honoris Causa en 1984. (Fuente: <http://www.artistasvisualeschilenos.cl/desa/658/w3-article-39820.html#ui-accordion-tabs-header-0>)

117. La revista chilena ZIG-ZAG, cuyo tiraje se produjo entre los años 1905 y 1964, se considera como la primera publicación miscelánea dentro de Iberoamérica. De público transversal, debido a sus contenidos de muy diversos temas, es posible considerarla como un ejemplo del periodismo moderno.



64. Artículo *¿Qué es Arquitectura Moderna? Una síntesis publicada por el Museo de Arte Moderno de Nueva York. Publicado en la primera edición de la revista "Arquitectura y Construcción."*

utilizados para elaborar la imagen arquitectónica de los edificios de la época. Allí planteó la hipótesis que se introdujo un cambio en la concepción de la fachada que consistió en el reemplazo de la tendencia a disponer en ella diversas composiciones estilísticas pre-determinadas por la incorporación de una imagen tecnológica basada en los nuevos materiales y sistemas constructivos como el hormigón armado, el acero o el vidrio: “ya no es la ornamentación lo que se importa de Europa o Estados Unidos es el plano, la estructura, es el material, es la voluntad artística. El edificio guarda unidad con sí mismo, su plano y su estructura corresponden a su aspecto” 118

La *Revista Arquitectura y Construcción* (1945-1950) en su primer número (Diciembre de 1945) publicó el artículo *¿Qué es Arquitectura Moderna? Una síntesis publicada por el Museo de Arte Moderno de Nueva York* 119, (F. 64) cuyo objetivo fue identificar los conceptos asociados a la “búsqueda de una arquitectura de nuestro tiempo”120. Antes de mencionarlos, el autor planteó que la ciencia no sólo fue la gran transformadora del medio ambiente en los 100 años anteriores a este texto, sino también de la arquitectura. Para responder a las “cambiantes necesidades de la vida moderna”121, la arquitectura debe enfrentar variadas dificultades de índole práctica “y debe recurrir a la ciencia para resolverlos”122. Aparece la necesidad de que el

118. LARRAÍN, Sergio (1937), en ELIASH, Humberto y MORENO, Manuel. *Arquitectura Moderna en Chile 1930-1960. Testimonios y reflexiones*. Santiago: Cuadernos Luxalón, (1985). p.11.

119. Es un extracto de un texto realizado en el MOMA de Nueva York. En la revista no aparecen más datos de origen de este extracto; tampoco del autor. Posiblemente corresponda a la exposición del año 1941 *What is Modern Architecture: Tricks in Movie Making*.

120. MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, “¿Qué es Arquitectura Moderna? Una síntesis publicada por el Museo de Arte Moderno de Nueva York”. Santiago de Chile: *Revista Arquitectura y Construcción (1945)*, 1, p.38.

121. MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, *Ibíd.*, p.29.

122. MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, *Loc. cit.*

arquitecto construya un agradable medio ambiente arquitectónico mediante el conocimiento de la ciencia. La ciencia, por otra parte, es la que “puede garantizar la durabilidad y el uso de un edificio”¹²³. Podríamos inferir que ciencia quiere decir técnica y que la arquitectura puede mejorar el medio ambiente, es decir, la ciudad. Podemos también entender, que la técnica adquiere un sentido urbano a través de la arquitectura, “una auténtica arquitectura nueva”¹²⁴, que fue desarrollándose en varios países y presentando variaciones debido a “las diferencias de la vida cotidiana, al clima y a los materiales de construcción locales”¹²⁵.

Entre los conceptos en los que se basaba esta “nueva arquitectura” se encuentran la solidez, la utilidad y la belleza. El primero, se entiende en relación a los nuevos materiales de construcción., Estos ofrecen la posibilidad que la imagen arquitectónica cambie su percepción visual de pesadez a una más liviana revelando “el verdadero carácter de la construcción”¹²⁶. Los nuevos materiales dentro de este nuevo concepto formal de la solidez, permiten al arquitecto moderno proyectar edificios de “livianos volúmenes entrelazados en vez de pesadas moles”¹²⁷, cuyos interiores quedan determinados por paredes que “a menudo parecen ser delgadas superficies envolviendo el espacio interior”¹²⁸. Al proyectar el espacio, el arquitecto puede aprovechar ventajas como el disponer los cerramientos de manera independiente de la estructura, permitiendo crear espacios con mayor continuidad entre sí y aumentar las relaciones visuales con el entorno. En el logro de estos objetivos resulta clave el vidrio que, en palabras del autor, “ha sido mal interpretado como un manierismo “moderno”, sin considerar sus

123. MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, Loc. cit.

124. MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, Loc. cit.

125. MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, *Ibíd.*, p.28.

126. MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, *Ibíd.*, p.32.

127. MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, *Ibíd.*, p.36.

128. MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, *Ibíd.*, p.35.

ventajas prácticas.”¹²⁹. Por el contrario, el vidrio es mencionado como un ejemplo dentro de los materiales “eficientes y hermosos que un arquitecto moderno puede emplear”¹³⁰ para proteger del frío, el calor y el ruido pero permitiendo, a su vez, la entrada de luz y radiación solar a las habitaciones y extender las relaciones visuales.

El concepto de belleza sería entonces el que hace que “la construcción se convierte en arquitectura.”¹³¹, reafirmando la posibilidad de que las formas estructurales aparezcan como ornamento y los “Materiales en lugar de adornos”¹³². Especialmente los materiales de terminación industrializados cuyo sentido de la belleza, por ejemplo la disposición y composición del vidrio en las ventanas, “reside en la amplia y continuada extensión de los muros lisos exteriores”¹³³ que se realiza por “medio del uso deliberado de la repetición”¹³⁴ dando como ejemplo la disposición y composición del vidrio en las ventanas. “Algunos gustan de explotar la lisura del vidrio, cromo y otros materiales extremadamente pulidos, de la “era mecánica”, en proyectos de nueva elegancia técnica.”¹³⁵ De carácter perceptual, la belleza, asociada a los materiales constructivos, también estaría condicionada a las situaciones espaciales, ya que las habitaciones ya no se conciben “en forma de cajas, sólo contempla un espacio libre y amplio”¹³⁶ que puede albergar distintos usos. Desde este nuevo espacio “se ven variadas vistas de un sitio a otro.”¹³⁷

129. MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, *Ibíd.*, p. 33.

130. MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, *Loc. cit.*

131. MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, *Ibíd.*, p.35.

132. MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, *Ibíd.*, p. 38.

133. MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, *Ibíd.*, p.35.

134. MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, *Loc. cit.*

135. MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, *Ibíd.*, p. 37.

136. MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, *Ibíd.*, p.34.

137. MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, *Loc. cit.*

utilidad

La forma sigue a la función es hoy por hoy la máxima de la arquitectura moderna, porque el arquitecto moderno se asegura concienzudamente de que una construcción sirva con eficiencia su propósito especial y de que asuma la forma arquitectónica más ventajosa para dicho propósito. La fiel expresión de la función resulta a menudo en construcciones de una apariencia nueva. Vivimos en forma diferente a la de nuestros antepasados y no construimos con los mismos fines. Por lo tanto, nuestros edificios, si son sinceros, no se parecerán a los de ellos.

NUEVOS TIPOS HAN SIDO DESARROLLADOS



El **edificio para oficinas**, en rascacielos (F. 1), creció en nuestras ciudades atestadas junto con los grandes negocios, los que tendían a concentrarse en pequeñas áreas. El gran valor del terreno hacía desear un mayor rendimiento del espacio rentable, y los edificios mismos dieron pruebas de ser excelente propaganda. Los primeros rascacielos se construyeron hace sólo sesenta años.

El gran **edificio de departamentos** es también reciente (F. 3). Con el método de construcción moderna resulta más económico construir un solo edificio de departamentos para cincuenta familias, que cincuenta casas individuales. Por lo tanto, no sólo los cánones son más baratos, sino que el manejo mismo de la casa resulta más fácil y económico.

1 El **almacén de ventas** gigantesco (F. 2), familiar hoy día en todas partes, no existía ochenta años atrás. Para la conveniencia del comerciante moderno, docenas de negocios se han instalado bajo un mismo techo y dirección. Los tres son problemas nuevos para el arquitecto. Si él proyecta para un eficiente uso y deja que las formas resulten naturalmente de las funciones, sus edificios no se asemejarán a arquitecturas del pasado; sus formas serán nuevas porque sus funciones lo son. Por lo tanto, nuestra manera de vivir es la base de nuestra nueva arquitectura.

65. Detalle del artículo. *¿Qué es Arquitectura Moderna?. Una síntesis publicada por el Museo de Arte Moderno de Nueva York.* Publicado en la primera edición de la revista "Arquitectura y Construcción."

Respecto de la “utilidad”, éste concepto se relaciona con la arquitectura moderna en la apropiación de la forma más adecuada para servir con eficiencia a su función. Esto tendría una consecuencia en su imagen. “La fiel expresión de la función resulta a menudo en construcciones de una apariencia nueva. Vivimos en forma diferente a la de nuestros antepasados y no construimos con los mismos fines. Por lo tanto, nuestros edificios, si son sinceros, no se parecerán a los de ellos.”¹³⁸. Podemos pensar que aquí hay un pie de partida para pensar en nuevas tipologías de edificios que marcarían una diferencia en cómo se desarrollarían las funciones de la vida moderna. “Nuestra manera de vivir es la base de nuestra nueva arquitectura.”¹³⁹ En este extracto, como ejemplo de “problemas nuevos” a resolver por el arquitecto moderno, se hace mención al edificio de oficinas, el cual se desarrolló en el rascacielos y que en la revista ilustraron con la imagen del Rockefeller Center de Nueva York (F. 65), el “gran edificio de departamentos”¹⁴⁰ y el almacén de ventas. De estas nuevas funciones debían salir nuevas formas. Asociado con lo dicho sobre la ciencia y el ambiente, esta nueva forma implica, a su vez, una nueva manera de relacionarse con el entorno a través de abiertos y continuos. El espacio interior debía parecer “deslizarse hacia el exterior, para confundirse con el espacio inconmensurable de la naturaleza.”¹⁴¹. La fachada de vidrio “puede ser uno de los elementos más destacados y disfrutables de un moderno edificio.”¹⁴².

Si consideramos que en el extracto se plantea que “La congestión de las ciudades hizo necesarios los rascacielos; los esqueletos de fierro los hicieron posibles; pero se necesitaron ascensores para hacerlos habitables.”¹⁴³, podríamos decir que la arquitectura moderna,

138. MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, *Ibíd.*, p. 29.

139. MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, *Loc.cit.*

140. MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, *Loc.cit.*

141. MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, *Ibíd.*, p. 34.

142. MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, *Loc.cit.*

143. MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, *Ibíd.*, p. 31.

apoyada en la técnica, puede ayudar a solucionar los problemas de las ciudades, construyendo nuevos espacios de uso público e instancias de relación social mediante nuevas tipologías que adapten las ciudades a “nuestra vida moderna”.¹⁴⁴ Cuando en el texto se plantea la *Planificación Coordinada*, hace justamente la relación entre la pieza arquitectónica, el contexto urbano y la vida moderna. La arquitectura moderna se concibe con un sentido urbano: “De ahí la importancia decisiva de nuestras grandes obras públicas: casas económicas, áreas verdes, canalizaciones. Estos son problemas que deben ser tratados con audaz imaginación y con una cuidadosa coordinación de planificación y construcción, si se persigue obtener a la vez formas arquitectónicas prácticas y humanas.”¹⁴⁵ Aquella debe atender en su diseño a las condiciones del sitio como asoleamiento, vistas, viento, etc. Podemos decir entonces, que la belleza de la arquitectura moderna tiene relación con el modo y tipo de relación que establece con su entorno.

Hasta el año 1950, cuando publican su última edición, se estuvieron abordando temas relacionados con la técnica y la arquitectura. Entre los años 1950 y 1960 no hubo revistas de arquitectura nacional. Por lo tanto, la difusión de la arquitectura dependió del interés social y su eventual difusión a través de medios no especializados.

La relación entre técnica y arquitectura también podemos encontrarla en los planteamientos fundacionales de la *Revista Técnica y Creación* (1960-1967) ¹⁴⁶ que sitúa en el dominio de la técnica constructiva y la expresión de los materiales, el origen del proyecto de arquitectura. En el paulatino abandono de los órdenes estilísticos para concebir

144. MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, Loc.cit.

145. MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, Loc.cit.

146. Esta revista, basaba su línea editorial en la difusión y debate acerca de los avances tecnológicos del área de la construcción tanto en Chile como en el extranjero.

la estructura compositiva de la fachada, encuentra una nueva concepción de la técnica donde deja de ser concebida como un sistema constructivo, cuya única función es la estabilización de la forma y pasa a adquirir una categoría estética que evoca y simboliza un cambio histórico-social. De tal fuerza es la relación entre estética y técnica que no solo compromete el resultado final, la fachada, sino que está presente en la concepción original del proyecto: “el órgano expresivo para la arquitectura es el material con el que equilibramos la estructura, armonizamos sus proporciones y damos significado al proceso de creación”.¹⁴⁷

El debate y difusión acerca de los avances tecnológicos de la construcción y su influencia en la forma arquitectónica fue tratado también en el artículo *Límites actuales a la creación arquitectónica* (1967) de Francisco Aedo. En él planteó que “(...) Los resultados más inmediatos (de la técnica) se revelan en el aumento de las luces cubiertas; en el uso de cuerpos en voladizo; en la audaz elevación de las estructuras de los edificios, en la seguridad emanada del estudio del suelo de fundación capaz de soportar las grandes masas edificadas. La arquitectura se rejuvenece y se nutre en las ciencias en escala cada día mayor”.¹⁴⁸

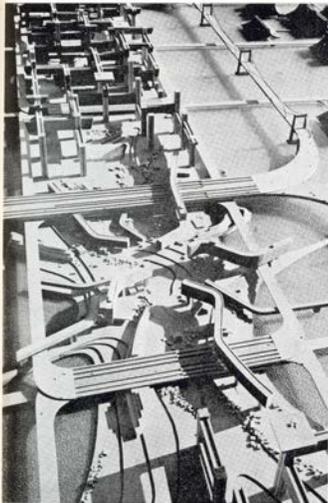
La Revista Chilena AUCA (Arquitectura, Urbanismo, Construcción y Arte) (1965-1986)¹⁴⁹, “como medio de divulgación técnico”¹⁵⁰, puso énfasis en la producción arquitectónica nacional, a la vez

147. (Anónimo). “Nuevos materiales y métodos cambian la ruta del arquitecto contemporáneo”. Santiago: Revista *Técnica y Creación*, 2,(1961): p. 3.

148. AEDO, Francisco. “Límites actuales a la creación arquitectónica”. Santiago de Chile: *Técnica y Creación*, 11 (1967), p. 37.

149. Durante su existencia se editaron 51 números haciendo énfasis en la producción arquitectónica nacional, tocando temas de actualidad técnica.

150. Redacción 1970, p.52



caminos de la arquitectura actual

Arquitecto RAUL FARRU

PROYECTO DE KENZO TANGE PARA REMODELAR TOKIO.

Al contemplar hacia atrás el transcurso de la arquitectura en la historia de la humanidad, encontramos en los distintos períodos culturales, un factor diferenciador: Cada época vive, dentro del resto repetitivo de temas edificios, el motivo que mejor expresa los valores que esa cultura pone en juego. Dicho de otra modo tal vez más adecuada —yo que al término abigo siempre una voluntad consciente o inconsciente— es de esa manera el motivo o subtema conceptual de una cultura, nos revela de una manera rotunda, la línea esencial de ésta. Constituye el tema de su tiempo.

No es sólo por condiciones propias de las manifestaciones arquitectónicas, al que nos ocupa el tema de la arquitectura del Imperio Egipcio —por ejemplo— se resume en los valores expresados en sus monumentos funerarios y sus templos. Y que al resto del imperio arquitectónico, incluye la vivienda, hoy desaparecida como testimonio de esa cultura y sólo llegamos un adorno de sus características a través de reconstrucciones más o menos ideales. El profundo sentido simbólico y fetiche que impregna las múltiples manifestaciones de esa civilización edificada y la estructura piramidal de su

sociedad y su casto sacerdotado, se expresan con toda su fuerza en las grandiosas tumbas y templos del Alto Egipto. Éstos son el testimonio más revelador de su historia.

Así también el templo griego, la catedral medieval, el palacio renacentista, los edificios públicos del siglo XIX, constituyen el motivo arquitectónico que resume, en sus valores plásticos y espaciales, la espiritualidad de su tiempo y expresan el sentido de la época.

Nuestro tiempo tiene también sus propios temas. Fácilmente la falta de una visión subterránea del complejo panorama arquitectónico actual, nos permite diferenciar aquellos ejemplos con la claridad con que se presentan en épocas anteriores. Después de todo, el nuestro es un tiempo que está haciéndose: constituye un proceso en plena desarrollo. Y este factor dinámico, introduce un valor profundamente diferente en la apreciación histórica, al compararlo con períodos anteriores ya concluidos, cerrados, cuyo ciclo cultural se ha cumplido y por lo cual es posible pensarlos como totalidad.

Sin embargo es indispensable intentar su caracterización. Porque si la arquitectura tiene una profunda tarea formadora que

cumple, el arquitecto —o su vez— está obligado a mirar más allá de su inmediato contenido, para tratar de comprender lo que está sucediendo en los ciudades, que van adquiriendo la fisonomía que les da su obra y la de sus contemporáneos. Y para apreciar hasta qué punto su labor constituye un lenguaje actual y vivo, que influya y a la vez exprese la comprensión espiritual de su propio tiempo. El logro de una arquitectura más plena, que haga justicia a los más altos valores y aspiraciones humanas, depende de ello.

EL TEMA DE NUESTRO TIEMPO

—¿Qué ha hecho que la arquitectura y los problemas que ella implica hayan adquirido, en los últimos diez años, una vigencia tan activa en el pensamiento contemporáneo, como no lo conoció todo el extenso siglo del siglo inmediatamente anterior?

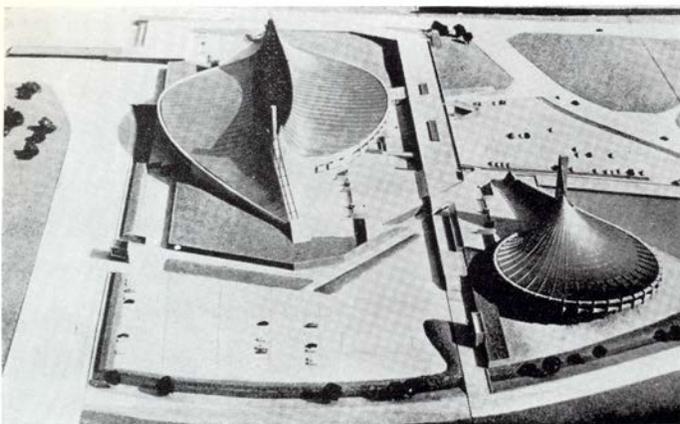
El historicismo arquitectónico del siglo XIX, como fundamentación de la obra creadora, tuvo una difusión estrecha, circunscrita a un nivel cultural reducido, en el cual no participaba el hombre común ni con sus aspiraciones ni con sus inquietudes. El des-

31

66

66. Detalle del artículo. Fotografía del Proyecto para la ciudad de Tokio, de Kenzo Tange en *Caminos de la arquitectura actual*.

67. Detalle del artículo. Fotografía del proyecto Piscina Cubierta en Tokio de Kenzo Tange, en *Caminos de la arquitectura actual*.



PISCINA CUBIERTA - TOKIO; ARQUITECTO: KENZO TANGE

"El motivo estructural adquiere sobre sí la responsabilidad del lenguaje expresivo del edificio, a tal punto que todo el resto de los valores se subordinan a él"

67

que en temas ligados a la construcción y la técnica. En *Los Caminos de la Arquitectura Actual* (1966), el arquitecto Raúl Farrú plantea la relación entre la arquitectura y las características del tiempo en el que se vive. Se destaca el rol formativo de la arquitectura dentro del cual el arquitecto debe “tratar de comprender lo que está sucediendo en las ciudades, que van adquiriendo la fisonomía que les da su obra y la de sus contemporáneos.”¹⁵¹. Es decir, la arquitectura se entiende como una pieza constructora de ciudad. El autor alude también a los nuevos materiales constructivos como el vidrio, el acero y el aluminio, desarrollo tecnológico. Si consideramos las ideas recién nombradas con el hecho que la imagen que encabeza este artículo es una fotografía de la maqueta del proyecto de Kenzo Tange para la ciudad de Tokio (F. 66), donde se aprecia este sistema donde las calles elevadas sobre el agua dan forma la ciudad conformada por los distintos bloques dispuestos en relación a la estructura vial, podemos inferir la indisolubilidad de la trilogía técnica – arquitectura – ciudad, que permite una nueva manera de relacionarse con el entorno. La técnica hace posible construir esas infraestructuras sobre el agua. También se refiere al tema de la técnica como expresión. En relación al uso del vidrio, acero y hormigón y a la estructura como forma, Farrú advierte que, a veces, tanto el motivo estructural o el uso de los materiales industrializados se vuelve un fin en si mismo. (F. 67)

En relación a los valores formales del período y la expresión arquitectónica de las fachadas, planteó también que se apreciaba una “universalización de los recursos del lenguaje arquitectónico”¹⁵². Acompañando esta afirmación, aparece la fotografía de un proyecto

151. FARRÚ, Raúl. “Caminos de la arquitectura actual”. Santiago: *AUCA* (1966), 6-7, p. 31.

152. FARRÚ, Raúl. “Caminos”. *Ibíd.*, p. 34.

68. Fotografía del edificio Seagram y de un detalle de fachada de un edificio de oficinas en Santiago de Chile. En *Caminos de la arquitectura actual*.



SEAGRAM BUILDING - NEW YORK; ARQUITECTO: MIES VAN DER ROHE

"El acero, el vidrio, el aluminio, se utilizan atendiendo a sus cualidades como producto industrial, más que a la posibilidad de crear con ellos una obra que exprese la variedad de la vida humana"

EDIFICIOS DE OFICINAS - SANTIAGO;

"Este neo-racionalismo adolece de la misma deshumanización en cuanto a la expresión de aquellos valores cualitativos que requiere la comunidad en su desarrollo más armonioso"



En cuanto se pretende ordenar los ejemplos más importantes de la arquitectura del último cuarto de siglo —tratando de insertarlos en esquemas relativamente más amplios que constituyan tendencias reconocibles desde el punto de vista formal— se tropieza con serias dificultades. Es que nos

de Ludwig Mies van der Rohe, a quien destaca como una de las grandes influencias que tuvo la arquitectura chilena:

“La extensión y difusión que ha tenido la labor de Mies van Der Rohe en los Estados Unidos, ha permitido el mantenimiento de la tradición funcionalista, enriquecida por una mayor economía de los recursos expresivos y una cada vez más perfecta realización técnica. Si la idea de una estructura normalizada, que tiene valor por sí misma y que permite, dentro de su envolvente espacial, las actividades más diversas, ha sido aplicado por él y por sus discípulos con absoluto rigor”. 153.

El proyecto que aparece en la fotografía es el *Seagram Building* (New York, 1958) (F. 68) donde se aprecia tanto la expresión técnico-arquitectónica de la fachada como su condición de pieza urbana. En la descripción de la fotografía aparece la frase “el acero, el vidrio, el aluminio, se utilizan atendiendo a sus cualidades como producto industrial, más que a la posibilidad de crear con ellos una obra que exprese la variedad de la vida humana”.^{154.} Así mismo, en un detalle del muro cortina de la fachada de un edificio de oficinas en Santiago aparece, coherente con la crítica anterior respecto del uso de los materiales sin un objetivo social, la afirmación: “Este neo-racionalismo adolece de la misma deshumanización en cuanto a la expresión de aquellos valores cualitativos que requiere la comunidad en su desarrollo más armonioso”.^{155.} Esta crítica puede haberse referido a esa condición “universal” de soluciones arquitectónicas que, para algunos, es una muestra del desarraigo respecto del lugar en el que se emplazan los edificios modernos. Más adelante planteó la influencia de L. Mies van

153. FARRÚ, Raúl. “Caminos”. *Ibíd.*, p. 37.

154. FARRÚ, Raúl. “Caminos”. *Ibíd.*, p. 34.

155. FARRÚ, Raúl. “Caminos”. *Loc. cit.*

der Rohe en la oficina de arquitectura SOM, en parte importante de la arquitectura alemana y en algunos casos chilenos como el edificio de la calle Ahumada con la Alameda, de los arquitectos Sergio y Osvaldo Larraín, el edificio Parque Bustamante del arquitectos Mauricio Despouy, ambos en Santiago de Chile. A éste último, se refiere como “un buen ejemplo pionero de la utilización del muro cortina sobre estructura metálica”¹⁵⁶ y el edificio del Banco Español, también del arquitecto Despouy, ubicado frente a la Plaza de la Independencia, en Concepción.

Reconoce, como otra influencia, al *racionalismo* de Le Corbusier, en cuanto a la composición estética del proyecto y las posibilidades expresivas del hormigón armado a la vista: “el gusto por los valores tectónicos, las posibilidades plásticas que logra con el lenguaje de los elementos estructurales y su sentido especial de adecuación de masas y vanos, forman parte de un lenguaje formal auténtico de nuestro tiempo”.¹⁵⁷ Según Farrú, en las obras nacionales, lo anterior se puede apreciar en “el gusto por las proporciones enérgicas de los elementos estructurales y la expresión del material desnudo, como una tradición nacidas de las condiciones telúricas de nuestro suelo”.¹⁵⁸

La sección *Libros* de la revista AUCA N°11 (1968) publica una reseña, escrita por Raúl Farrú, sobre el libro *Detalles arquitectónicos modernos Vol. 3*, donde plantea que, en el caso de la arquitectura, el aumento de las publicaciones especializadas facilitó que “el vocabulario arquitectónico –desde el punto de vista de los aspectos formales y los recursos constructivos – se ha universalizado, constituyendo un lenguaje de uso común a todo lo ancho del planeta”¹⁵⁹. Menciona además que el

156. FARRÚ, Raúl. “Caminos”. *Ibíd.*, p. 37.

157. FARRÚ, Raúl. “Caminos”. *Loc. cit.*

158. FARRÚ, Raúl. “Caminos”. *Loc. cit.*

159. FARRÚ, R. “Reseña al libro *Detalles arquitectónicos modernos.*” Santiago: *AUCA*, 11 (1968), p. 4.

desarrollo de la industria y la tecnología universalizaron el uso y forma de aplicación de los nuevos materiales: “El hormigón, el acero, el vidrio, el aluminio, los plásticos, forman parte hoy en día de un repertorio profesional generalizado, reconocible y por lo tanto intercambiable”¹⁶⁰.

160. FARRÚ, R. “Reseña”. Loc. cit.

69. Portada revista AUCA
6-7. *Panorama '66*. (1966)



3. 1. 2.- ARQUITECTURA MODERNA, TÉCNICA

Y LA PRODUCCIÓN ARQUITECTÓNICA CHILENA 1955-1966.

Panorama '66, corresponde al número AUCA N°6-7 (1968) (F. 69), con el que conmemoró su primer aniversario “como órgano independiente al servicio de la arquitectura, sus artes y técnicas afines”¹⁵¹. Editados sus contenidos siguiendo una lógica monográfica, en este ejemplar se expuso una visión panorámica de la producción arquitectónica nacional comprendida entre 1956 y 1966. La selección de las obras, dentro del esquema general de la muestra ordenada por temas, correspondió a aquellos casos que se constituyeron, o eran susceptibles de constituirse, en testimonios de una tendencia estética o técnica. Los editores reconocen en la arquitectura chilena desarrollada en ese decenio, a una arquitectura “joven que se cristaliza”¹⁵². De acuerdo al análisis publicado, las condicionantes que influyen en sus características se encuentran “los fenómenos que surgen del desarrollo social y cultural chileno y la influencia de los acontecimientos universales”¹⁵³.

En relación a los factores que inciden en la expresión formal de estos edificios, se cuentan las condiciones climáticas, geográficas y

161. (Anónimo) “Un año...”. Santiago de Chile: *AUCA*, 6-7, (1966), p. 5.

162. (Anónimo) “Panorama '66 de la arquitectura chilena”. Santiago: *AUCA*, 6-7, (1966), p. 38.

163. (Anónimo) “Panorama”. Loc. cit.

REMEDIACION REPUBLICA

Santiago

Corporación de la Vivienda.

Arquitectos: Vicente Bruno C., Víctor Calvo B., Jaime Perelman I. y Orlando Sepúlveda

ANTECEDENTES:

El Conjunto Habitacional "Remediación Republica" ubicado entre las calles Blanca Encalada, República, Gay, Echaurren y Domoyko de Santiago, es uno de las experiencias piloto de Renovación Urbana adoptadas por la Corporación de la Vivienda. El sector en que se ubica, actualmente deteriorado y mal aprovechado, cumple con todos los requisitos para una renovación. Con estos antecedentes el Sub-Departamento Correlacionador de Cajas de Previsión de la CORVI convocó a un concurso interno de anteproyectos, de los cuales el ganador sirvió de base a la confección del proyecto definitivo.

DESCRIPCION DEL CONJUNTO:

La solución adoptada, actualmente construido, establece 2 bloques de vivienda en altura (15 pisos), semitránsapados dentro de una super-manzana, en sentido Norte-Sur, creando así la doble orientación (orientación) de los departamentos. Se recupera así una superficie importante de áreas ver-

des para esparcimiento de esta zona residencial.

Esta solución tiene el mérito de permitir la incorporación en forma armónica de sectores vecinos en futuras remodelaciones. Se consultó también una plaza comercial, semi-hundida para que el comercio no invada los sectores adyacentes, con accesos producidos mediante rampas y escaleras. El techo de los locales se aprovecha como jardín suspendido. Los locales están emplazados de tal modo que sirvan al conjunto y a los barrios vecinos, sin que esto signifique dañar la intimidad del área verde exclusiva de los departamentos.

El conjunto posee un total de 282 departamentos con una superficie promedio de 85 m² por depto. La mayor parte permite 6 o 7 camas, incluyendo también departamentos para 5 y 7 camas. La superficie total es de 27.688,84 m², siendo 27.202,64 m² de vivienda y 486,20 m² de comercio. Cada bloque tiene una superficie de 13.601,32 m².

El terreno posee una superficie de 9.985,88 m² e incluye además la desafectación de la calle Echaurren en 1.840 m² y de la calle Domoyko con 340 m². La densidad del Conjunto es de 934,45 habitantes por hectárea.

MATERIALES:

Estructura de hormigón armado, tabiques de esbilitaria y "Volcanito Real". Pavimentos plásticos (Flexit) y baldosa. Cielos de Volcanito incorporado a los losos, ventanos y marcos metálicos de perfiles de fierro doblado. En el caso sólo se consultó la colocación de marcos.

SOLUCION ARQUITECTONICA:

Básicamente los bloques están resueltos con un sistema de departamentos en 2 niveles. Esto es, se accede a un pequeño ingreso al mismo nivel de los pasillos de circulación general; de este ingreso se sube o se baja medio piso para llegar a las zonas de recepción (estor-comedor, cocina y dormitorio de servicio o cuarto adicional); de las zonas de recepción se sube o baja respectivamente otro medio piso y se llega a las zonas de dormitorios.

Un interesante ejemplo de las posibilidades que reserva la Remediación a los sectores urbanos actualmente de bajo densidad. AUCA destacó ya los ventajas de esta solución sobre la clásica modalidad de parcelaciones suburbanas.



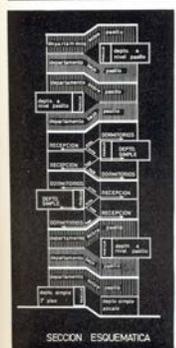
En cada pasillo de circulación general se consultan también departamentos en un sólo nivel.

La solución adoptada presenta numerosas ventajas:

3 pasillos de circulación y 5 paradas de ascensor para 15 pisos, con economía de superficies generales. Departamentos con doble orientación y sus ventajas consiguientes. Relaciones internas entre niveles de los departamentos de sólo 1/2 piso. Economía de superficie de circulación vertical de los departamentos al coincidir en planta las escaleras internas. Concentración en el eje de cada edificio de todos los recintos húmedos y las circulaciones verticales internas. Estructuralmente se concentró el arriazamiento longitudinal en el eje central para liberar los fachados.

EXPRESSION:

Al expresarse con absoluta honestidad el juego de combinación de departamentos, circulaciones verticales y horizontales se logra una gran fuerza y riqueza de volúmenes, lo que se refuerza con los amplios balcones de que se dotó a los departamentos. Esta riqueza volumétrica se compensó con el tratamiento sobrio de los fachados en los que resulta el revestimiento de cerámico blanco contra un fondo en pinturas para estuco de color gris cálido.



70, 71 y 72. Parte de la selección de proyectos de la revista AUCA 6-7. *Panorama '66*. (1966)



EDIFICIO MONTECARLO

Villa del Mar

Arquitectos: Abraham Schapiro E., Rosal

Edmundo E. Lazo Masera E.

El edificio se ubica en un terreno de 0,71 hectáreas, en el sector de las viviendas de lujo, y Villa del Mar, una de las más importantes zonas de desarrollo.

Las modalidades se adaptan para un tratamiento diferenciado de la fachada.



GRUPO DE DEPARTAMENTOS

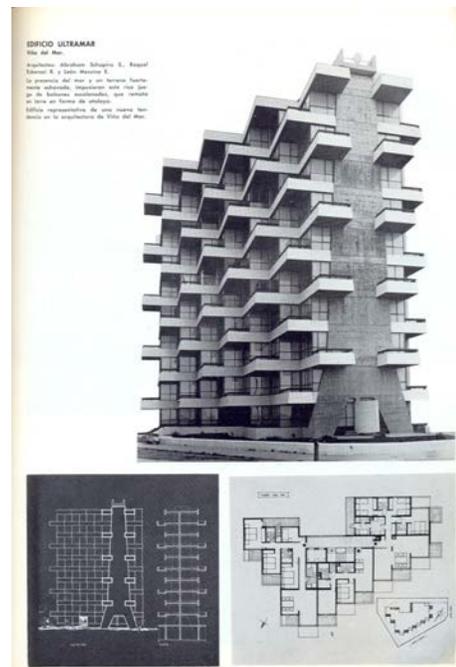
Valparaíso

Arquitectos: Jaime Kulenović y Jorge González

Este ejemplo de urbanización en la República. Los departamentos se agrupan en el sector, integrando la unidad material y creando un ambiente sobre las viviendas del tipo tradicional.

Además alternan entornos en todo nivel de habitabilidad.

71



EDIFICIO ULTRAMAR

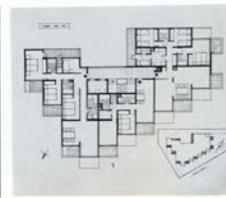
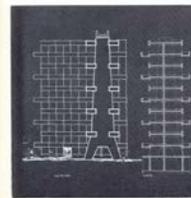
Villa del Mar

Arquitectos: Abraham Schapiro E., Rosal

Edmundo E. Lazo Masera E.

La presencia del mar y un terreno fuertemente inclinado, condicionan todo tipo de soluciones arquitectónicas, que variadas en forma en función de problemas.

Edificio representativo de una nueva modalidad en la arquitectura de Villa del Mar.



72

la constante actividad sísmica. Otros factores mencionados son las tendencias arquitectónicas extranjeras relevantes y la consideración de algunas condiciones históricas. La temática principal desarrollada en este número está centrada en la vivienda en altura. Finaliza la nota editorial destacando que estas obras representan el proceso cultural que se vive en ese entonces en el país, poniendo en relevancia que “la manera como este lenguaje espacial responde a las necesidades y aspiraciones más auténticas de nuestro tiempo. La arquitectura no es un hecho gratuito, sino por el contrario, constituye y a la vez es influida por la dinámica cultural y social de la comunidad en donde se genera. Y a nuestro juicio, constituye uno de los fenómenos más relevantes del espíritu que anima cada época.”¹⁶⁴.

La muestra arquitectónica de la revista comienza con la fotografía de la Remodelación República (1967) (F. 70), en Santiago de Chile, de los arquitectos V. Bruna, G. Wijnant, V. Calvo, J. Perelman y O. Sepúlveda. Se trata de un conjunto de vivienda social resuelto en dos edificios de altura de 80 metros de largo por 42 metros de alto, más una plataforma comercial. Es decir, un proyecto que toca dos de los nuevos problemas modernos enunciados en *¿Qué es la Arquitectura Moderna? la vivienda en altura y el rascacielos*. La descripción del proyecto es abordada desde la composición del conjunto, los materiales y los sistemas utilizados en su construcción, la solución arquitectónica y la expresión técnica de las fachadas. En cuanto a este último aspecto, los edificios donde los elementos en voladizo y la expresión de los elementos estructurales en las fachadas, en contraste con el uso de grandes superficies de ventanas definen la imagen de las obras analizadas y predominan en la muestra de proyectos.

El rascacielos y la vivienda en altura, y forman parte del repertorio que AUCA consideró icónicos de ese decenio y donde se aprecia la trilogía

164. (Anónimo) “Un año...”, p. 5.

EDIFICIO EMPART
Valparaíso.

Arquitectos: Jaime Bendersky S. y Jorge B. González E.

Las dos torres destinadas a vivienda, se elevan sobre la planta de primero y segundo pisos, que alberga las oficinas de la Caja de Empleados Particulares de Valparaíso.

Fachada de escasa volumetría, determinada por la estrecha perspectiva de la calle.

Detalle del quiebravista, ejecutado en pizarra y diseñado especialmente por los arquitectos.



EDIFICIO ROMAN DIAZ
Providencia - Santiago

Arquitectos: Jaime Bendersky S. y Hermógenes Pérez S.

Expresión de planos contrastados y alternados, típica en los más recientes ejemplos de vivienda en altura.

73

EDIFICIO PARQUE BUSTAMANTE
Santiago.

Arquitecto: Mauricio Despouy.
Elevación hacia el Parque Bustamante, un buen ejemplo pionero de la utilización del muro cortina sobre estructura metálica.

Jardín interior.



74



BANCO ESPAÑOL - CHILE

Vila del Mar

Arquitecto: Mauricio Despouy
En primer plano, el galpón del Banco, cuya horizontalidad y apertura, contrasta con el volumen hercúleo del edificio que lo respalda.

75

nuevas ideas en la construcción... naturalmente, con **CINTAC**

SOLUCIÓN DE VENTANA CORREDERA CONTINUA PARA EDIFICIO DE 19 PISOS EN BILBAO CON BUSTAMANTE

ARQUITECTOS: CHALLE CERDA Y LEYTON, NEUMANN Y FUENTES

CONSTRUYE: MEAUT LATOR

CONSTRUIR CON CINTAC SIGNIFICA:

- Simplificar la operatoria de ejecución
- Eliminar procesos de terminación
- Mayor claridad en el diseño
- ECONOMÍA Y RAPIDEZ EN LA EJECUCIÓN

76

HE AQUÍ TRES MUESTRAS DE ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA QUE IMPRIMEN A SANTIAGO UN NUEVO ROSTRO...

... DESDE LUEGO, CON VENTANAS

TEL: FAX: 84066666 2281 FONOS: 70727 79900

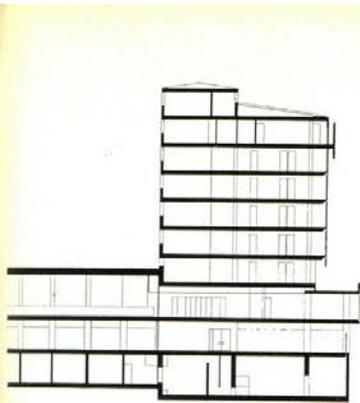
77

de conceptos fundamentales: “solidez”, “utilidad” y “belleza”. La placa - torre también aparece dentro de esa línea. La descripción que hacen del edificio EMPART de Valparaíso (F. 73), de Jaime Bendersky S. y Jorge B. González E., da cuenta que la forma responde a una relación de volúmenes asociados a un programa determinado y las condiciones de su emplazamiento: “Las dos torres destinadas a vivienda, se elevan sobre la placa de primero y segundos pisos, que alberga las oficinas de la Caja de Empleados Particulares de Valparaíso. Fachada de escasa volumetría, determinada por la estrecha perspectiva de la calle”.¹⁶⁵ También forman parte de esta selección el edificio Parque Bustamante (F. 74), los edificios del Banco Español-Chile de la ciudad de Valparaíso (F. 75) y el de la sede de Concepción del arquitecto de Mauricio Despouy, mencionados por Farrú en su artículo.

Constantes son también las alusiones a la construcción en nuestro país y la publicidad de los distintos materiales para la construcción, especialmente las relacionadas con el uso del vidrio. Éstas publicaciones asocian el vidrio con las “nuevas ideas en la construcción”(F. 76) y con el edificio en altura. Un ejemplo de esto lo podemos ver en la publicidad de Alumco (F. 77) : “He aquí tres muestras de arquitectura contemporánea que imprimen a Santiago un nuevo rostro.....desde luego con ventanas Alumco”. Estas muestras utilizan grandes extensiones de vidrio ya sea siguiendo el concepto de la ventana moderna o el muro cortina. De estos ejemplos, destacan las el conjunto de viviendas Torres de Tajamar (Santiago) de los arquitectos Brescianni, Valdés, Castillo y Huidobro, no sólo por la ubicación, escala del conjunto que incluye un primer piso comercial, espacio público, estacionamientos y las viviendas contenidas en altura, sino que porque fueron un hito tecnológico en el momento de su construcción.

165. (Anónimo) “Panorama”. p.46.

78



CORTE

BANCO ESPAÑOL - CHILE

Concepción

Arquitecto: Mauricio Despouy

1.

La exigencia municipal de continuidad de línea con la construcción existente, fue resuelta por el arquitecto mediante un elegante muro cortina, de gran maestría constructiva que permite individualizar el edificio a través de un contraste bien logrado.



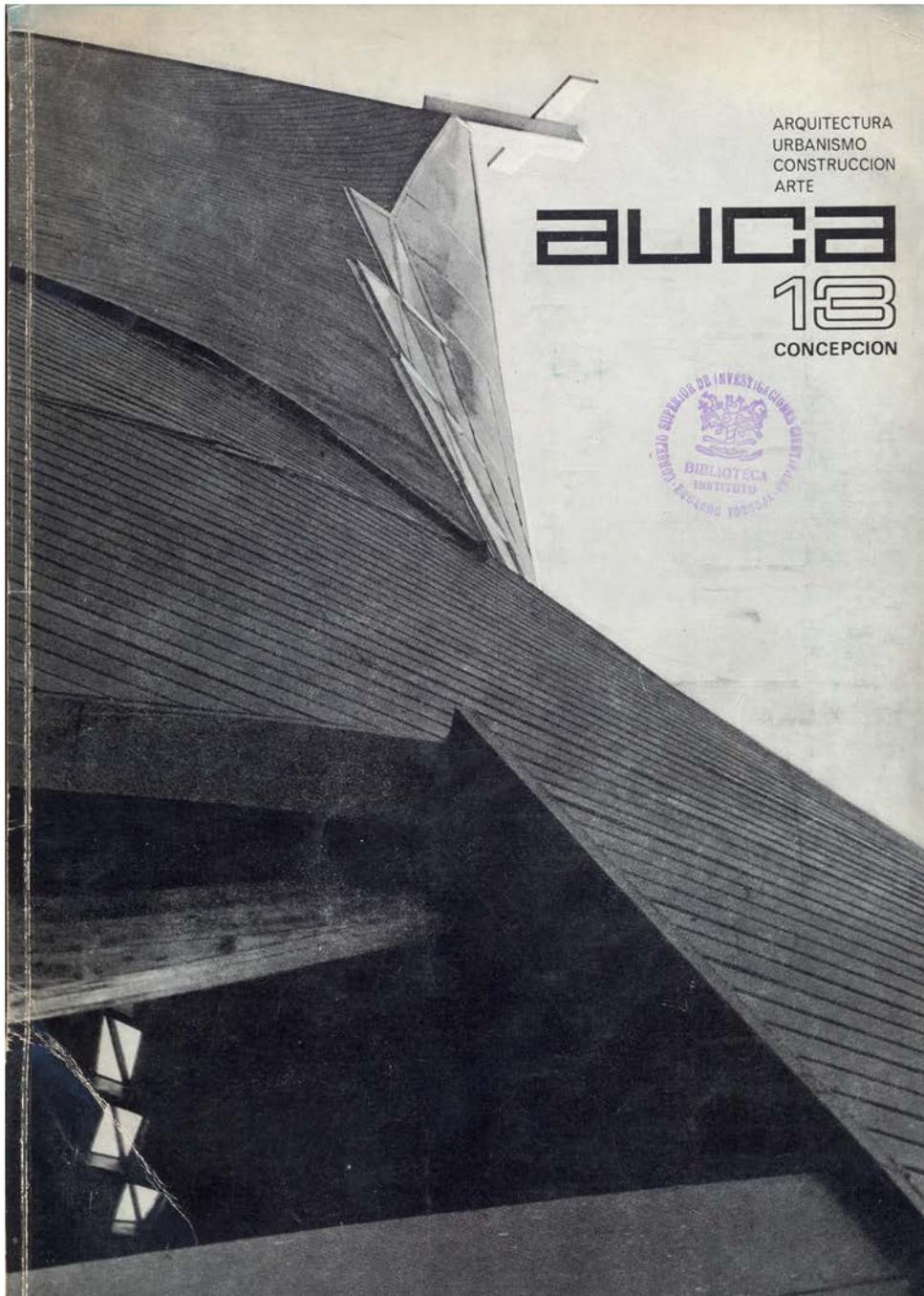
3. 1. 3 . ARQUITECTURA MODERNA, TÉCNICA

Y EL CONJUNTO URBANO DE LA PLAZA INDEPENDENCIA.

3. 1. 3. 1. DENTRO DEL PANORAMA NACIONAL .

En la selección de edificios publicada en *Panorama '66*, menciona a Concepción como una de las ciudades donde se puede encontrar una clara influencia de Mies van der Rohe en el edificio del Banco Español (F. 78), del arquitecto Mauricio Despouy, ubicado frente a la Plaza Independencia de Concepción. En la descripción del edificio y su emplazamiento dice que: “La exigencia municipal de continuidad de línea con la construcción existente, fue resuelta por el arquitecto mediante un elegante muro cortina, de gran maestría constructiva que permite individualizar el edificio a través de un contraste bien logrado.”¹⁶⁶. Acompaña esta descripción, una fotografía donde se aprecia la fachada con el muro cortina en relación al edificio adyacente y contrastando con el de baja altura que está en su otro costado. Se adjunta además una sección donde se aprecia el modo en que se resolvió la composición: un volumen vertical se posa sobre otro horizontal que se desarrolla hacia el interior de la manzana, conteniendo una galería comercial.

166. (Anónimo) “Panorama”. p.46.



79. Portada revista AUCA, en su edición nº13 de 1968.

79

3. 1. 3. 2. DENTRO DE LA MIRADA MONOGRÁFICA A LA CIUDAD DE CONCEPCIÓN.

La edición de AUCA 13 (1968) es una visión monográfica de la ciudad de Concepción a través de una perspectiva panorámica de su arquitectura y sus intervenciones urbanas. En la editorial se refieren a la ciudad como “una zona en pleno proceso de expansión y desarrollo económico y cultural. En efecto, su característica conjunción: “gran industria-universidad”, está elevando las posibilidades vitales de ese medio, creando preocupación técnica tanto como mercados de trabajo profesional”¹⁶⁷. Aun así, plantea la crítica respecto a la falta “de un enfoque arquitectural de índole autóctona”¹⁶⁸, ya que la arquitectura que se estaría realizando “acusa un repertorio de formas y soluciones no menos desvinculadas de una cultura regional y de una sociedad altamente caracterizada.”¹⁶⁹

En el artículo *50 Años de arquitectura en Concepción*, Osvaldo Cáceres G. plantea que, principalmente la arquitectura de mediados de 1950 en adelante, en su “mayoría tiene su expresión en el uso del muro cortina, derivado de la extensión de la doctrina de Mies van der Rohe en EEUU.”¹⁷⁰

167. (Anónimo) “Editorial. La lección de Auca.”. Santiago de Chile: *AUCA*, 13 (1968), p. 3.

168. (Anónimo) “Editorial,” Loc. cit.

169. (Anónimo) “Editorial,” Loc. cit.

170. CÁCERES, Osvaldo. “50 Años.”, p. 31.

80 . Extracto de "El espacio urbano moderno de la Plaza Independencia de Concepción." revista Auca, nº13 de 1968 .

construyéndose primero la fuente de Ceres en 1855
ardines en la segunda mitad del siglo pasado.

za disponía de portales en sus costados nor oriente y
ente, como lo recomendaban las Leyes de Indias, por-
que se fueron transformando y se mantienen hasta la
dad únicamente en el costado ocupado por la Inten-

1. Antigua Municipalidad de Concepción en el costado nor-oriente de la Plaza Independencia, hoy en vías de desaparecer.

2. Costado sur-oriente de la Plaza Independencia con edificios comerciales.

3. Costado norponiente de la Plaza Independencia con edificios construídos en la segunda mitad del Siglo XX.

4. Catedral de Concepción en el costado sur-poniente de la plaza.

3-4



Dentro de esta monografía, específicamente en la sección *Arquitectura en Concepción* 171, se centra la mirada en proyectos y situaciones urbanas consideradas relevantes. En el artículo *El espacio urbano de la Plaza Independencia de Concepción*, dentro de las descripciones realizadas de la Plaza, la destacan como representación de la segunda mitad del siglo XX, es decir, de la contemporaneidad de ese entonces, la fachada nor poniente de la Plaza. En ella, el edificio FIUC y el Pedro de Valdivia, aparecen referidos desde sus aportes en cuanto a la relación forma-situación urbana: Del FIUC plantea que, además de ser el de mayor volumen en Concepción, es el que determina la altura de 8 pisos por el eje Barros Arana y la “línea de la placa comercial”¹⁷²; al Pedro de Valdivia, lo destaca por su condición de ser el más alto de la ciudad en ese momento.

En relación al borde nor-oriente, el autor comenta que en el lugar donde estaba el antiguo edificio de la Municipalidad se construiría “el nuevo edificio Plaza”¹⁷³. Termina este artículo comentando que en 1966 se había proyectado un edificio que “mantenía la línea del edificio de la Intendencia con una torre más alta que el edificio Pedro de Valdivia”¹⁷⁴. Llama la atención el énfasis puesto en el autor en los volúmenes y alturas de los edificios relacionados a la Plaza, tanto los que estaban como los que pudieron ser. Se podría inferir la idea que la Plaza, sería la depositaria de las mayores alturas de la ciudad, de la mano de lo nuevo, es decir, de la Arquitectura Moderna.

Acompañando estas descripciones realizadas de la plaza se publican 4 fotografías (F. 80): una es la fachada completa del borde norponiente, donde aparecen el edificio FIUC, el Banco de España de Chile

171. Sección cuya redacción de contenidos no aparece asociada a autor específico.

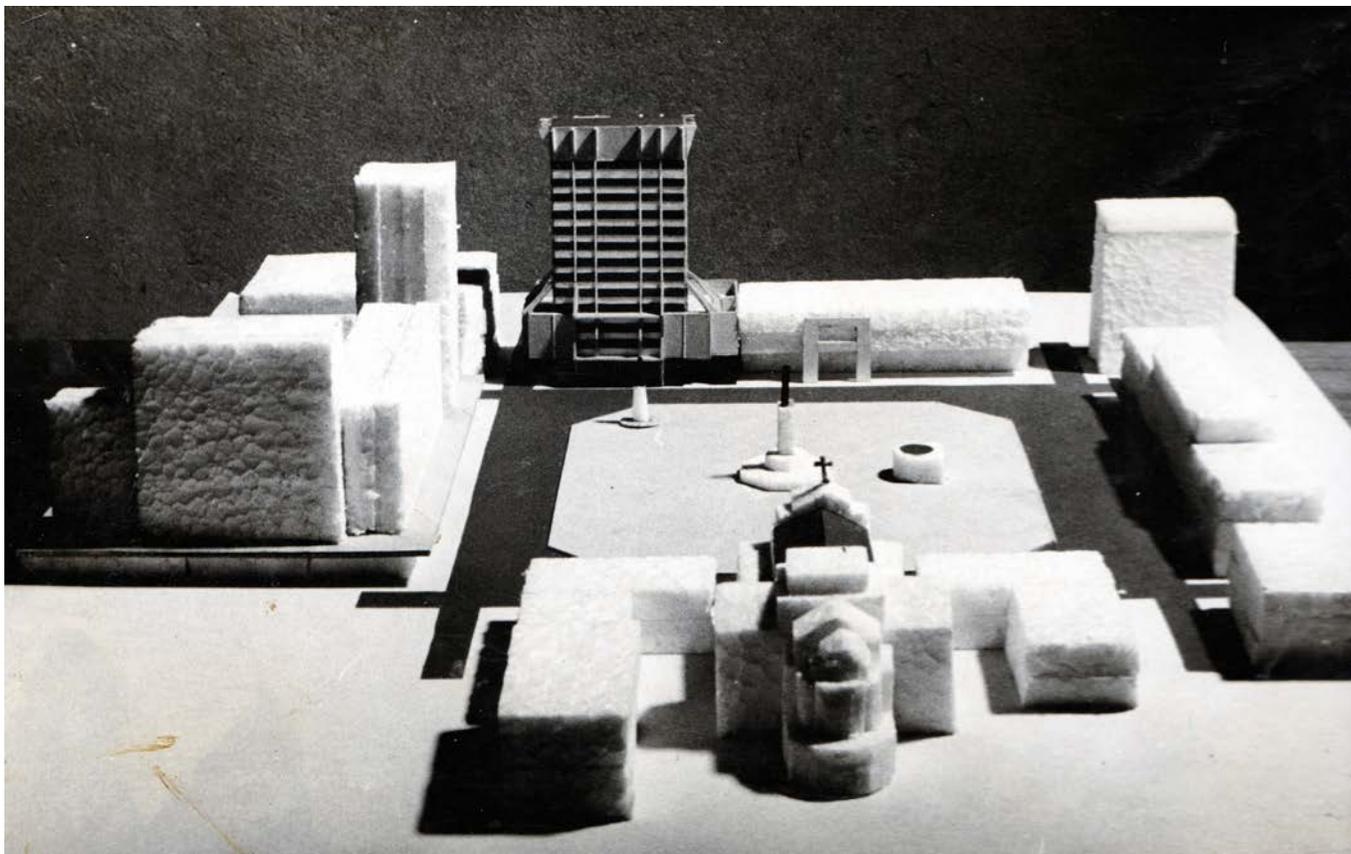
172. (Anónimo) “El espacio urbano de la Plaza Independencia de Concepción”. Santiago de Chile: *AUCA*, 13 (1968), p. 32.

173. (Anónimo) “*El espacio*”. Loc.cit.

174. (Anónimo) “*El espacio*”. Loc.cit.

81, 82 y 83. Distintas
versiones edificio Plaza.

81



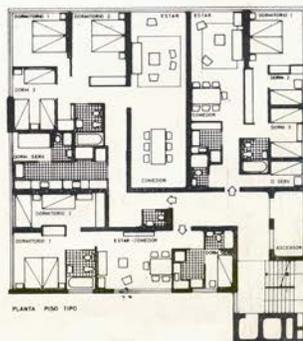
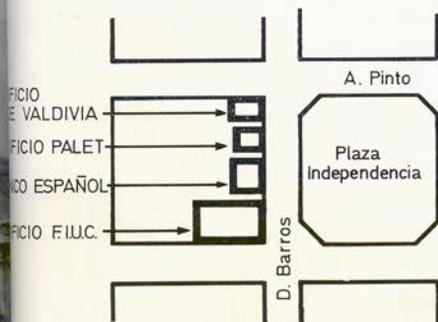
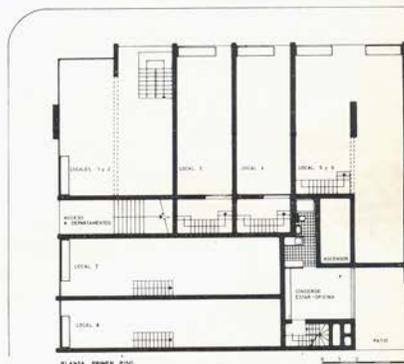
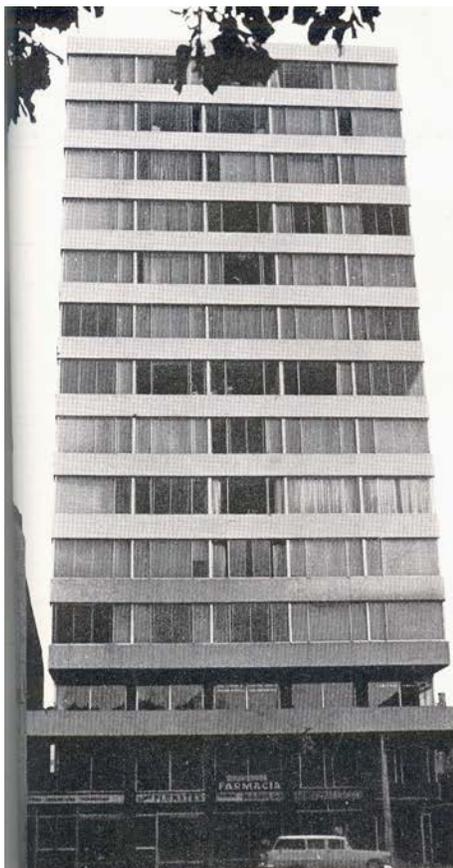


Pedro de Valdivia en Plaza Independencia

ARQUITECTOS: Santiago Roi, Ricardo Hempel.
CONSTRUCTOR: Carlos Valck, Ing. Civil.

Ubicado frente a la Plaza Independencia en un terreno muy pequeño (20 x 18 m) de gran valor comercial, se proyectó un edificio totalmente separado de los vecinos, excepto en la planta baja en que se forma una placa comercial. Se rompió de esta forma con la edificación continua, que la ordenanza vigente exigía cuando se aprobó este proyecto. También se obtuvo autorización para aumentar la altura establecida por la ordenanza local, en virtud de constituir un remate significativo frente a la Plaza.

El edificio consulta una superficie construida de 4.462 m² de los cuales 818 están destinados a locales y oficinas, y el resto dividido en 35 Departamentos.



35

84

84. Edificio Pedro de Valdivia. Revista Auca, en su edición n°13 de 1968. Pág. 35.

en continuidad con él y el edificio Pedro de Valdivia. De los otros bordes, las fotografías son fragmentos de sus fachadas. No aparecen imágenes del edificio Plaza que se mencionó se construiría, ni como sería la nueva imagen del borde donde se integraría. No obstante, parece de interés para esta tesis mostrar los edificios a los que se refiere el autor. El edificio en altura mencionado corresponde a una primera versión del edificio Plaza (F. 81), diseñado por los arquitectos Osvaldo Cáceres, Gabriela González de Léniz, Pedro Tagle y Alejandro Rodríguez. La construcción estaba en manos de la empresa constructora de Pedro González Asuar ¹⁷⁵. La versión del edificio a la que se hace mención en el artículo, no se pudo constatar si es la versión final (F. 83), o una intermedia (F. 82). Ambas no consideraban ya la torre. Lo común en las tres versiones, es el uso de grandes superficies de vidrio, la existencia de una placa comercial cuyas alturas estaban en relación a la intendencia y la existencia de un espacio intermedio a nivel de la calle para la circulación del peatón.

Dentro del panorama de obras destacadas en esta edición, el edificio Pedro de Valdivia de los arquitectos Santiago Roi y Ricardo Hempel, no sólo aparece mencionado dentro del conjunto de la Plaza, sino que también contó con una página en exclusiva. (F. 84). La descripción presentada, versa sobre la existencia de la placa, la torre aislada de gran altura que, al romper con la continuidad de fachada y superar la altura permitida por la ordenanza vigente, requirió una autorización en virtud de ser un remate para la Plaza. Acompañó la descripción una fotografía del edificio, la planta del primer piso ¹⁷⁶, una planta tipo de los departamentos y una planta esquemática. En esta última, apareció puesto en relación con la Plaza y los otros edificios con los que

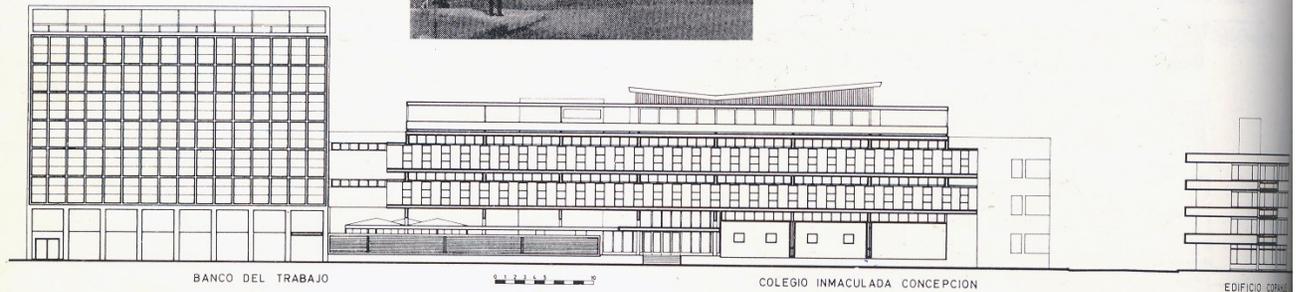
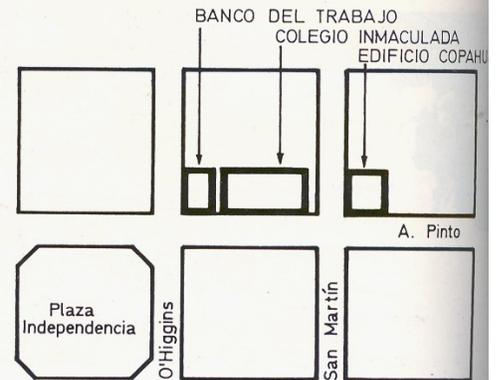
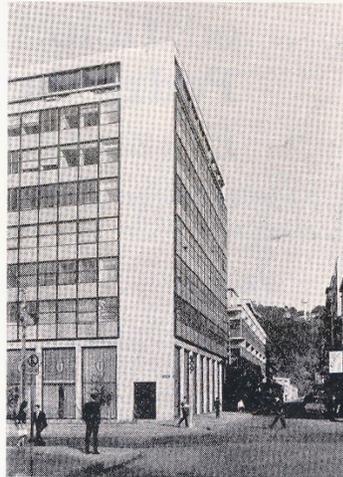
175. Salvo por Pedro Tagle, el equipo, incluyendo el constructor, es el mismo que el del edificio FIUC.

176. El "primer piso" en Chile es el equivalente a la "planta baja" de España.

85. Edificio Banco del Trabajo en el artículo "El espacio urbano de la Plaza Independencia de Concepción", Revista Auca, en su edición n°13 de 1968 . Pág. 36.

calle Aníbal Pinto entre O'Higgins y San Martín

1. En primer plano el Edificio del Banco del Trabajo y a continuación el Colegio de la Inmaculada Concepción.



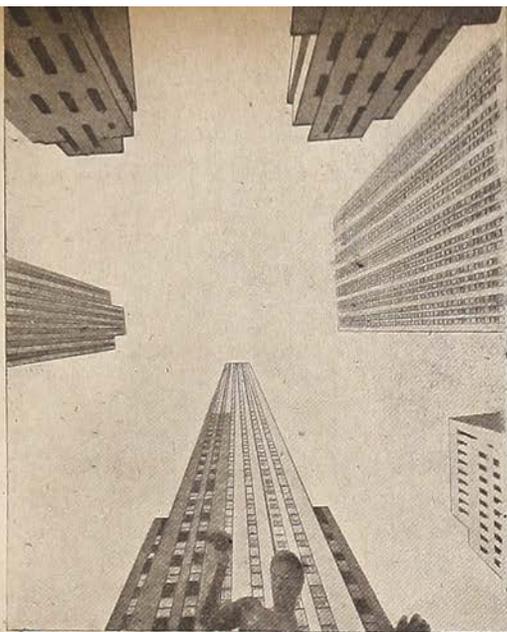
forma la fachada nor poniente: Edificio FIUC, edificio del Banco Español, edificio Palet. Llama la atención que solo indica los edificios construidos a partir de 1956, dejando fuera al edificio del Centro Español, que es anterior y que no se inscribe, como los otros, dentro de los lineamientos asociados a la arquitectura moderna .

Otro edificio puesto en valor por AUCA fue el edificio Banco del Trabajo (F. 85), de la calle Aníbal Pinto entre O'Higgins y San Martín. También relacionado con la Plaza, ya que forma la esquina de la intersección de la Avenida O'Higgins con calle Aníbal Pinto. Sus fachadas hacia el espacio público, plantean una estética ligada a la estructura y una gran superficie de vidrio en cada una de ellas, donde prevalece la lectura de una estricta modulación donde la ventana y su horizontalidad es enfatizada por un antepecho de vidrio coloreado.

Si observamos los edificios que AUCA muestra de este sector, podemos constatar que se aprecian las características formales moderna y el uso del vidrio dispuesto en largas superficies de ventanas y, en solo un caso, una fachada resuelta con un muro cortina.

3. 2. LA ARQUITECTURA MODERNA, LA TÉCNICA Y CONCEPCIÓN DESDE LAS PUBLICACIONES NO ARQUITECTÓNICAS.

Cómo se mencionó, entre los años 1950 y 1960, a nivel nacional, no hubo revistas disciplinares que difundieran los aspectos técnicos, arquitectónicos y urbanos. Resulta una paradoja que sea precisamente este el período donde la Arquitectura Moderna se consolida en Chile y la imagen de su producción edilicia en altura, asociada al vidrio, se expandiría con mayor fuerza. El alto grado de aceptación de esta arquitectura, se puede explicar porque la sociedad relacionó dicha imagen arquitectónica a un anhelo de “progreso”. En efecto, se puede comprobar que la difusión de temas relacionados con el desarrollo urbanístico de la ciudad, la arquitectura y los aspectos técnico — constructivos también tuvieron su espacio en el imaginario social. Prueba de ello es el material encontrado en medios informativos sociales como postales, periódicos y revistas misceláneas y que fueron parte del punto de partida del punto de vista de esta Tesis.



Las futuras ciudades del mundo serán de vidrio

LA TECNICA camina a pasos agigantados hacia la estructuración de nuevas modalidades de nuestra vida cotidiana. No se hacen sólo grandes inventos, sino que la imaginación humana busca y encuentra los medios de hacer más confortable la vida del hombre moderno.

Un invento, de grandes proyecciones para el futuro es, sin duda alguna, la construcción de casas de vidrio, cuyo empleo ya se está haciendo en Estados Unidos con bastante éxito.

El empleo del vidrio en las construcciones tiene múltiples ventajas y aun cuando ahora su utilización no va más allá de construir ladrillos de ese material, en un futuro no lejano será posible hacer casas y aun rascacielos totalmente translúcidos, con las consiguientes ventajas, derivadas de su peso, poco costo e incombustibilidad.

Estos ladrillos conocidos en Estados Unidos con el nombre de Insulux, vienen a solucionar importantes problemas de la edificación moderna.

La mayor aplicación que tienen por el momento es para la construcción de tabiques interiores en escritorios, edificios particulares, etc.

En el esquema se puede ver cómo está construido un ladrillo de este material: se trata de una especie de caja abierta, con superficies laterales lisas o labradas. Cada ladrillo está formado por dos piezas soldadas con metal y tienen en un canto una capa adherente especial que permite utilizar como adhesivo la mezcla usual. Sobre esta capa hay una fina capa de arena con el mismo objeto.

Se comprende que en esta forma el albañil puede realizar cualquier trabajo con estos ladrillos utilizando la mezcla usual de cemento Portland y arena.

El material a que nos referimos es preparado por Owens-Illinois y se denomina comercialmente Insulux. Técnicamente se trata de un ladrillo parcialmente vaciado hecho de vidrio claro prensado. Se cierra herméticamente al ser fabricado y se termina con una lija arenosa sobre las superficies adhesivas. Insulux tiene la ventaja de ser translúcido, pero no transparente. Es decir, que deja pasar a través de él la luz, pero no deja ver.

Las características principales de este original producto que está

llamado a alcanzar enorme difusión son las siguientes:

Disminuye la carga en el sistema de acondicionamiento de aire. Como el ladrillo es hueco retarda el paso del calor solar del exterior hasta que llega al interior. Ayuda en consecuencia a mantener el control de la humedad en los edificios modernos, con instalación de aire acondicionado.

Transmite además un elevado porcentaje de luz útil, pues por su construcción misma cambia los planos de dirección de la luz, asegurando su mejor difusión. Publica en el esquema la construcción de un tipo standard, pero se construyen en realidad muchos otros tipos de diversos diseños que se adaptan para cualquier estilo arquitectónico, así también como medio de aislación para la protección de la vista exterior y el ruido, pues el vidrio es antisonoro.

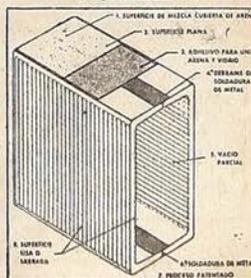
Una ventaja sumamente importante es que este material no se pinta ni por dentro ni por fuera, pues su apariencia translúcida es su mejor ornamento. Esto significa un gran ahorro en pintura la primera vez y siempre, pues el aspecto se mantiene indefinidamente. Es por esto mismo mucho más higiénico y más sano que cualquier otro material, pues ni se descascara como la mampostería común con el tiempo, ni se enmohece como el metal, ni lo atacan los gases ni los cambios atmosféricos.

La ventaja capital: no es combustible, siendo así lo más indicado para fábricas, escritorios, edificios comerciales, laboratorios, etc.

Como difunde mucho la luz, pero reduce el brillo, elimina prácticamente el aire, el polvo y las filtraciones de basura y es lo más indicado para laboratorios, hospitales, instituciones comerciales, etc., en los que se viene utilizando ya con preferencia a cualquier otro material.

Evidentemente, nos encontramos frente a algo de gran trascendencia en materia de construcciones.

Esquema de la construcción de un ladrillo de vidrio tipo standard. Se los prepara de diversos tipos que se adaptan a diferentes estilos arquitectónicos y aplicaciones.



86. Las ciudades del mundo serán de vidrio. Revista En Viaje. n°133 de 1944.

3. 2 .1. REVISTA EN VIAJE.

La revista *En Viaje*, editada por la *Empresa de Ferrocarriles del Estado*, cuyo tiraje se produjo entre 1933-1973, pasó de ser nacional a internacional debido a la difusión realizada por el Ministerio de Relaciones Exteriores como una “carta de presentación del país”¹⁷⁷. En una edición de alta calidad gráfica, junto con dar a conocer el país al turista, también daba lugar a la difusión de “información de actualidad sobre temas”¹⁷⁸ de historia, arte y cultura. A contar de 1953, esta publicación abordó temas sobre la arquitectura , la construcción y los avances en la producción de nuevos materiales. En la edición N° 133 de 1944, destaca una sección de arquitectura donde el artículo *Las ciudades del mundo serán de vidrio* (F. 86), que es encabezado por una imagen que muestra rascacielos mirados desde abajo, plantea la importancia del uso del vidrio y la técnica constructiva en los nuevos edificios:

“La Técnica camina a pasos agigantados hacia la estructuración de nuevas modalidades de nuestra vida cotidiana. No se hacen sólo grandes inventos, sino que la imaginación humana busca y encuentra los medios de hacer más con-

177. Biblioteca Nacional de Chile. “Cuarenta años de cultura nacional. En Viaje (1933-1973)” (en línea) (consulta: 04 de Mayo de 2016) Disponible en <<http://www.memoriachilena.cl/602/w3-article-791.html>

178. Biblioteca Nacional de Chile. “Cuarenta Años”. Loc. cit.



Edificio de Montemar, Estación de Biología Marina

EN el camino que va de Viña del Mar a Concón se encuentra situado el edificio de la Estación de Biología Marina, perteneciente a la Universidad de Chile. Con dicha obra —en terminación— se inaugura, por así decirlo, un punto vigoroso de referencia para lo que podría ser la moderna arquitectura chilena. Su autor, el arquitecto Enrique Gebhard, cuenta ya con sobresalientes intervenciones en el plano de las renovaciones; desde la dirección de la Revista de Arquitectura, en un principio, y posteriormente como miembro del movimiento mundial de arquitectura moderna conocido por la sigla C. I. A. M. (Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna). En el cual participan personalidades como Le Corbusier, Gropius, Niemeyer, Costa, Van Esteren, etc. Se han ocupado de las notables realizaciones de Gebhard, la mundialmente reconocida revista francesa "Architecture d'aujourd'hui", "L'Architecture Française", "The Architecture Review" y otras revistas extranjeras de igual valor. Fue asimismo invitado a trabajar junto a Le Corbusier en el plan de Buenos Aires. Todos estos antecedentes hablan por sí solos del valor incuestionable de la obra realizada en Montemar.

Vista del edificio de Montemar



Numerosa es la literatura que actualmente existe sobre los diversos problemas presentes en la arquitectura, innumerables son también las investigaciones y descubrimientos logrados. Por la teoría de la evolución, por las series de Fourier, vamos cada vez penetrando más en el sentido de esos espacios vacíos y cerrados, y a cuyas relaciones, de las partes con el todo, fue dado el nombre de arquitectura. Largo sería aquí citar la palabra de los Dischinger, los Finsterwalder o los Girkaman, verdaderos teóricos de esas estructuras compuestas de superficies. Las mis-

MONTEMAR Y LA AUTÉNTICA

mas teorías que han ido motivando a los arquitectos nuevas formas y ritmos de adecuación con el tiempo. Tampoco nos sería posible hablar del apasionante y profético Antonio Sant'Elia y su "ciudad del futuro". Bástenos por ahora valorar, en forma somera, el significativo aporte de Enrique Gebhard a la incipiente arquitectura moderna del país.

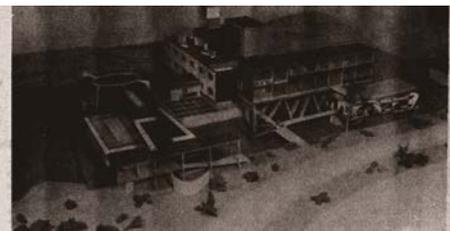
En el edificio realizado por este arquitecto chileno, para Estación de Biología Marina, se advierte el deseo y la ambición de satisfacer y dar cumplimiento a los postulados imperantes en nuestra época. Mas la lección dada por los grandes descubridores del momento, en ningún caso, le ha servido para copiarla servilmente, sino para adentrarse en lo que ellas tienen de espíritu original, creador y revolucionario. La sencillez de las líneas y la desnudez de los diferentes cuerpos, articulados en un orden de estructura estrictamente funcional, desprovisto casi en absoluto de ornamentación, da un aspecto por entero diferente de aquellos que estábamos acostumbrados a ver en nuestras ciudades. A la concepción verdaderamente nueva se suma aquí la valentía de su ejecución. Y al demostrar, además, toda una falsa arquitectura con ferros, ha dado paso a una visión desconocida, al parecer, por nuestros arquitectos: la adecuación del edificio a la naturaleza.

Todo es desnudo, todo es pura línea, pura constructividad, con vistas al cumplimiento de la función que el edificio debe desempeñar. Nada de aquellas "tortas"

cuación del emplazamiento, a la integración de la estructura al paisaje, sino también al aprovechamiento de los propios materiales, lejos de toda circunstancialidad, cargados de totalidad, de belleza impenasada. Gebhard es, en este sentido, un lírico que logra comunicarnos su visión del momento, del lugar, del espíritu funcional y finalista.

Las columnas angulares o rectas y los terraplenes motivan ritmos plásticos que a primera vista dan la impresión de esculturas y que son, entretanto, funcionales, pues resultan de las transiciones entre los espacios creados, entre los primas estructurales que coordinan la estabilidad de la construcción. Esas mismas columnas, adoptando diversas disposiciones en la obra de Montemar, se mantienen atentas al principio que determina las construcciones sobre pilotes, es decir, una mayor libertad de movimiento espacial.

Siendo la arquitectura moderna un arte constructivo que se orienta hacia el ser en su propia esencia, hace fundamental no sólo el estudio profundo de las leyes que rigen la materia y la ordenación de las fuerzas naturales,



Otro aspecto en que se pueden apreciar sus líneas ultramodernas

Otra experiencia de feliz resultado es la preocupación del arquitecto Gebhard por las superficies. Así, en el auditorio —primer cuerpo del edificio—, hizo recaer la responsabilidad en los artistas portosos Mary Matzner, Carlos González y Eugenio Brito. Los murales realizados por estos artistas participan vivamente de las modulaciones de las estructuras y comunican a la fachada una fuerte resonancia de texturas en contraste. Esos murales dan por resultado una valoración de las superficies externas, como así mismo una riqueza decorativa. Tanto Mary

el intento de estos tres artistas el más efectivo y serio realizado en el país.

Hoy se impone revolucionar en Chile ese módulo de construcción ancestral, de materiales duros y masas rígidas que corresponden a conceptos antiquísimos, sin quebrantar, por cierto, el espíritu de los eternos principios: lugar y tiempo. Es todavía insopechado, entre nosotros, el porvenir que se abre en esta dirección tomada por la arquitectura moderna. Este edificio creado por Enrique Gebhard, gracias al apoyo de la Universidad de Chile, plantea ahora el problema. Lo más importante sería que este primer paso no se pierda y nos dé, como resultado, obras acordes de la época y las necesidades del ser contemporáneo.

D. O.

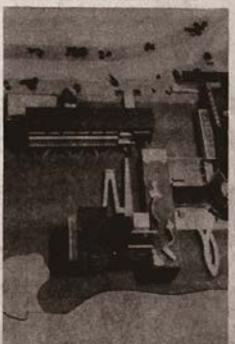
ARQUITECTURA MODERNA

sino que también la pura y simple necesidad imperante, no está reñida con el anhelo de libertad que es inherente al espíritu. En la feliz o desgraciada alianza entre lo que pide el espíritu creador y lo que pide la fuerza de las masas, en que se obtenga o no un armonioso equilibrio entre ambos factores reales estará o no la consecución de una obra arquitectónica determinada. Y todo ello cohesionado a la necesidad de los tiempos, con las exigencias del espíritu y de la libertad del alma humana, que piden algo más que uniformidad de "colmenas". "Por arquitectura debe entenderse —decía Sant'Elia— el esfuerzo dirigido a armonizar el ambiente con el hombre, esto es, a convertir el mundo de las cosas en una proyección directa del mundo del espíritu".

Matzner como Eugenio Brito y Carlos González logran integrar, a las estructuras espaciales, signos y formas fluidas que se entrelazan en ritmos y coordinaciones.

La técnica usada es la del Fulget, originada por los muralistas italianos y utilizada, en América, únicamente por Brasil y Argentina. Este procedimiento llamado monolítico ofrece enormes posibilidades dentro de la arquitectura actual porque da unidad de color y materia. El Fulget está hecho de diversos tipos de piedras en su color natural y con formas que van de lo esférico a la chancada. Bajo su textura se crean en Montemar formas densas y ágiles que se adaptan a la solidez del muro y al desplazamiento del edificio. En relación con la pintura mural, nos parece

El edificio fue construido por el arquitecto Enrique Gebhard



fortable la vida del hombre moderno. Un invento, de grandes proyecciones para el futuro es, sin duda alguna, la construcción de casas de vidrio, cuyo empleo ya se está haciendo en Estados Unidos con bastante éxito.”¹⁷⁹

De igual modo se afirma que en ese período en Chile, para construir, se utilizaba fundamentalmente el vidrio en formato de ladrillo. A pesar de sus ventajas, no descartan que “en un futuro no lejano será posible hacer casas y aún rascacielos totalmente translúcidos, con las consiguientes ventajas, derivadas de su peso, poco costo e incombustibilidad”¹⁸⁰. Finaliza el escrito con un reconocimiento al vidrio como un elemento de gran trascendencia para la innovación en la construcción. En la edición N° 145 de 1945, en *El porvenir del vidrio*, nuevamente se mencionan las múltiples ventajas que el vidrio trae a la vida de las personas.

La idea de que la Arquitectura Moderna va asociada a la técnica queda planteada también, en el N° 296 de 1958, en el artículo *Montemar y la auténtica Arquitectura Moderna* (F. 87): “Siendo la arquitectura moderna un arte constructivo que se orienta hacia el ser en su propia esencia, hace fundamental no sólo el estudio profundo de las leyes que rigen la materia y la ordenación de las fuerzas naturales”¹⁸¹. Después vuelve a referirse al rol de la arquitectura como la encargada de que esa imagen, responda a las características temporales y culturales de la sociedad a la cual pertenece. “Hoy se impone revolucionar en Chile ese módulo de construcción ancestral, de

179. (Anónimo). “Las ciudades del mundo serán de vidrio”. Santiago: *En Viaje*, 133 (1944) p.3.

180. (Anónimo). Loc. cit.

181. OJEDA, David. “Montemar y la auténtica arquitectura moderna”. Santiago: *En Viaje* (1958), p. 23.

CONCEPCION RENACE EMBELLECIDA DE SUS RUINAS Y ESCOMBROS

Por LUIS DURAND.



Hotel Ritz y Casa Municipal

ALGUIEN ha dicho que sólo las ciudades que sufren llegan a ser grandes y fuertes, pues frente a la adversidad aprendieron a forjarse un alma recia y siempre erguida. Dispuestas en todo momento a sobreponerse a las contingencias duras y sorpresivas que el destino les puede deparar. Estas ciudades son como aquellos árboles que crecieron luchando con los vientos desatados. Cada nudo de su tronco muestra una etapa de su lucha por resistir el azote dia-

rio, hasta formar un haz de fibras vegetales que tiene la consistencia del granito.

Concepción es de esas ciudades. Terremotos y trombas marinas la obligaron a replegarse tierra adentro, desde el primitivo sitio donde la fundara el señor Capitán General del Reino de Chile, don Domingo Ortiz de Rosas. Pero si las fuerzas ciegas de la naturaleza la dejaron tranquila por un largo período, en cambio las tempestades humanas la azotaron después con

inaudita violencia. Concepción había nacido en pleno corazón de Arauco, en la tierra del indio que defendió el "butalmapu" hasta cuando ya no fué capaz de seguir luchando, vencido por la metralla, y por el alcohol, cuyos efectos fueron más desastrosos que los del plomo.

Y es por eso que Concepción recuerda en sus calles los nombres de los próceres indios: Rengo, Elicura, Orompello, Lincoyán, Pelantaro, Caupolicán, Lautaro, ruda y magnífica sinfonia

PARA SUS ANTEOJOS
OPTICA "CORRAL"



Portal Cruz 678 - Teléfono 1252

CONCEPCION

SIMONE y Cía. Ltda.

BARROS ARANA 519 - CASILLA 892

CONCEPCION

Artículos para Escritorio

IMPRESIONES

Películas y Cámaras "Kodak"

MAQUINAS DE ESCRIBIR Y
CALCULAR

LAPICERAS "PARKER"

ARREGLOS Y REPUESTOS

88. Artículo "Concepción renace embellecida de sus ruinas y escombros".

materiales duros y masas rígidas que corresponden a conceptos antiquísimos, sin quebrantar, por cierto, el espíritu de los eternos principios: lugar y tiempo.”¹⁸².

Varios son los artículos donde se refieren a la ciudad de Concepción y su proceso de reconstrucción pos-terremoto. En uno de ellos, publicado en 1941, *Concepción renace embellecida de sus ruinas y escombros* ¹⁸³, se destaca el activo sentido comercial y el fuerte “(...) ritmo de ciudad laboriosa”¹⁸⁴. Hace hincapié en la capacidad de la ciudad de volver a “erguirse, a alinear en sus calles edificios hermosos y bien construidos que afrontarán con fe, los avatares del destino”¹⁸⁵. Encabeza el artículo, una fotografía de la Plaza Independencia donde destaca el Hotel Ritz al centro de la imagen (F. 88) y, junto a él, parte del edificio antiguo de la Municipalidad. En otro artículo, *Una Concepción concebida para el futuro*, publicada en la edición N° 103 de 1942 ¹⁸⁶, vuelven a comentar la belleza que va alcanzando la ciudad en su reconstrucción.

En Agosto de 1947, aparece *Progreso y Encanto de Concepción* (N°166). Este reportaje se refiere a la alta resistencia a los terremotos por parte de las nuevas construcciones en la ciudad. Desde un punto de vista social, lo que estas publicaciones reflejan es a la arquitectura como un ideario de progreso procedente de

182. OJEDA, David. Loc. cit.

183. DURAND, Luis. “Concepción renace de sus ruinas y escombros”. Santiago de Chile: *En Viaje*, 98 (1941), p. 65-67.

184. DURAND, Luis. *Ibíd.*, p. 67.

185. DURAND, Luis. Loc. cit.

186. (Anónimo). “Progreso y encanto de Concepción”. Santiago de Chile: *En viaje*, 166 (1947), p. 77-76.

CONCEPCION SE REINTEGRA Y REMOZA

LOS descubridores del sur de Chile, rudos capitanes sin más ciencia que la de su empuje físico, estaban lejos de tener conocimiento geológico; pero la historia viene demostrando que disponían de una práctica especial para señalar con acierto los sitios destinados a la fundación de ciudades; y el decurso de la vida chilena, con excepciones inevitables, tiende a confirmarlo.

En aquella época los emplazamientos sobre los cuales se levantarían poblaciones eran resueltos después de un estudio minucioso de los cerros, valles y riberas de mar o de río, y siempre se elegían lugares que dieran seguridades de abrigo. A

los expedicionarios, si les faltaba sabiduría, les sobraba buen ojo; y la casi totalidad de las ubicaciones indicadas por ellos se mantiene hasta la fecha.

Hubo naturalmente algunos errores. En lo que toca a Concepción del Nuevo Extremo, debería cargarse el error a don Pedro de Valdivia, que insistió en fundarla en donde más tarde fuera destruida por un terremoto en el área de Fenco. Se hizo necesario a la altura de 1752 buscarle otro plano que es justamente el que usa hasta hoy. Los gobernantes que sucedieron al famoso capitán extremeño examinaron la configuración de las costas marítimas, y las márgenes fluviales, la densidad de los

bosques litoráneos y otros elementos defensivos.

Han corrido siglos y esas previsiones de los colonizadores ibéricos han encontrado una interesante justificación; y tanto es así, que a raíz de los sismos y las salidas de mar de mayo del presente año, los hombres de ciencia extranjeros que han venido especialmente a conocer el porqué de estos fenómenos, coinciden en que Concepción dispone de una base de privilegio en sus defensas naturales.

El sabio japonés señor Kyutaro Takahasi de prestigio mundial, explicó a la prensa que a su juicio esta zona goza de excelentes barreras especialmente contra maremotos. Se halla formada a base de península y de



89. Artículo "Concepción se reinte-gra y remozza."

su técnica. Donde antes se destacaba al hormigón armado y su capacidad tectónica de representarlo, ahora es el vidrio el que ocupa su lugar como la imagen de una arquitectura que mira al futuro.

En 1953, en el artículo *Concepción, su pujanza y su tragedia*, se mencionan los procesos de reconstrucción derivados del terremoto de 1939, aun en desarrollo, planteando que “Las Escuelas Arquitectónicas de avanzada, con sus líneas simples y esbeltas, perfilan los modernos edificios de Concepción.”¹⁸⁷ Esas “escuelas de avanzada”, a las que se refiere la publicación, son las que fueron reformadas adscribiéndose a los principios del movimiento moderno. Menciona además el nuevo edificio de la Catedral de la Santísima Concepción (1950), en el costado sur-poniente de la Plaza de la Independencia, como un edificio más esbelto si se compara a lo pesado y macizo que presentaba el anterior.

El artículo *Concepción, crisol de belleza y progreso*¹⁸⁸ de 1956, destaca el avance industrial de la zona, en especial el de la Industria de Huachipato de la Compañía de Aceros del Pacífico (C.A.P), cuyo desarrollo ha tenido una fuerte influencia en la creación de sedes comerciales y la apertura de nuevas industrias y edificios que “hablan claro de iniciativas encomiables y visionarias”¹⁸⁹. Posteriormente, en el N°322, publicado en Agosto de 1960, dos artículos se refieren nuevamente a Concepción: *Y ahora, ¡Reconstruyamos!* y *Concepción se reintegra y remoja*. (F. 89) En este último, a la vez que se menciona el enorme daño sufrido en

187. (Anónimo). “Concepción, su pujanza y su tragedia”. Santiago: *En viaje*, 240.(1953), p.29

188. OJEDA, David. “Concepción, crisol de belleza y progreso.” Santiago: *En viaje*, 275 (1956), p.13.

189. OJEDA, David. Loc. cit.

el terremoto de Mayo de 1960, destaca que “con todo, se observa que de sus construcciones modernas la mayoría pudo resistir los golpes de la naturaleza enfurecida. Se mantuvieron intactas o recibieron grietas ligeras; a la inversa de aquellas otras de estructuras precarias o de recargada arquitectura, que padecieron una violenta acción destructora.”¹⁹⁰ No sólo se reconoce el valor de las nuevas obras arquitectónicas, sino también destaca que este proceso de modernización de la ciudad tiene directa relación con la imagen donde se percibe “un acento de superior categoría urbana”¹⁹¹. Hace referencia a proyectos de gran magnitud, como por ejemplo un Edificio Consistorial de 12 pisos que, además incluiría un hotel de turismo, grande y lleno de comodidades. Éstos, situados dentro de un planteamiento general, se relacionaban con la posibilidad que “Concepción sea contemplada dentro de la órbita de comercio libre latinoamericano.”¹⁹² Llama profundamente la atención que refiriéndose a esos temas, el autor dispone una fotografía de la Plaza Independencia donde predomina la vegetación y, al fondo de la imagen, un edificio antiguo.

190. (Anónimo). *Ibíd.*, p. 8.

191. (Anónimo). *Loc. cit.*

192. (Anónimo). *Loc. cit.*

radición Evolutiva del Periodo



Visión panorámica del centro de Concepción, urbe industrial y universitaria que es el núcleo de una extensa unidad geográfico-económica y cultural de primera importancia en el país. Sede de la Universidad de Concepción y capital de la provincia donde funcionan unidades vitales de la industria nacional, la ciudad ha venido experimentando un permanente desenvolvimiento, que se ha acelerado en las últimas décadas. De acuerdo al papel preponderante que le corresponde en la vida nacional. En ella, un grupo de esclarecidos vecinos fundó "EL SUR" el 15 de Noviembre de 1882. El Diario, pues, ha sido testigo, a la vez que eficaz y constante instrumento, del magno proceso de desarrollo regional que ha tenido lugar en las últimas ocho décadas.

Finalidad y Propósitos de la Presente Edición 90

90. Fotografía aérea de Concepción. Artículo "Finalidad y propósitos de la presente edición".

3. 2. 2. LA ARQUITECTURA MODERNA , PLAZA INDEPENDENCIA Y EL DIARIO EL SUR.

“Visión panorámica del centro de Concepción, urbe industrial y universitaria que es el núcleo de una extensa unidad geográfico-económica y cultural de primera importancia en el país. Sede de la Universidad de Concepción y capital de la provincia donde funcionan unidades vitales de la industria nacional. La ciudad ha venido experimentando un permanente desenvolvimiento, que se ha acelerado en las últimas décadas, de acuerdo al papel preponderante que le corresponde en la vida nacional. En ella, un grupo de esclarecidos vecinos fundó “EL SUR”, el 13 de Noviembre de 1882. El diario pues, ha sido testigo a la vez que eficaz y constante instrumento, del magno proceso de desarrollo regional que ha tenido lugar en las últimas ocho décadas”¹⁹³

Como bien explica el párrafo anterior, el diario *El Sur* ¹⁹⁴ ha sido testigo y testimonio de cómo Concepción ha evolucionado favorablemente desde que se fundó este periódico. Acompaña este texto una foto aérea de Concepción (F. 90) donde destaca en primer plano el espacio urbano de la Plaza Independencia, donde se pueden apreciar gran parte de sus bordes reconstruidos. En el borde nor-poniente se puede apreciar en construcción el edificio del Fondo de Indemnización de la Universidad de Concepción (FIUC).

193. (Anónimo). “Finalidad y propósitos de la presente edición”. Concepción: *El Sur* (21 de Junio de 1960): p. 5.

194. El diario *El Sur*, es uno de los periódicos más antiguos del país, cuya primera edición está fechada el 15 de noviembre de 1882.

UNA SOLA META: CALIDAD
1935-1960

AMPLITUD. MUCHA LUZ.

Algunas construcciones industriales requieren gruesas muros y sólidas vigas de sustentamiento, que disminuyen notablemente la luz natural en el interior. Para estas cosas, las Planchas PIZARREÑO de tabillas del tipo especial de aluminio, que solucionan el problema. Y siempre las Planchas PIZARREÑO resultan más económicas por su precio y duración. Ahorran el gasto de pintura y son fáciles de instalar.

25 AÑOS
PRODUCTOR
P
PIZARREÑO

Distribuidores: Agencia Graham, Delano, Saavedra Bahard, Sodimac.

91

más esbeltez
más seguridad

mayor economía
mayores luces

con las nuevas BARRAS CAP CON RESALTES de MAYOR ADHERENCIA Y MAYOR RESISTENCIA en dos calidades de acero para hormigón armado.

En reemplazo de la barra tipo acero A 37-24 H, CAP produce ahora para uso corriente en hormigón armado un nuevo tipo de barra de mejor calidad y más economía. La BARRA CON RESALTES en acero A 44-23 H CAP también funciona contra pudrición especial, barras con resaltes en acero A 50-23 H de alta resistencia.

Para determinar la calidad de las barras, hacer las pruebas en referir a los siguientes institutos, distribuidores o la barra de la barra, a una separación máxima de 3,000.

3-14 para el tipo A 44-23 H
3-14-1 para el tipo A 50-23 H

Estos nuevos Acieros especiales de alta resistencia y calidad CAP.

Distribuidores en Chile: S.A. SODIMAC S.A. - S.A. SODIMAC S.A. - S.A. SODIMAC S.A.

AHORA SE CONSTRUYE CON ACERO

92

VIDRIOS LIRQUEN

VIDRIOS PLANOS LIRQUEN S. A.

Domingo Arteaga 291
SANTIAGO

y sus filiales:

Cristales y Vidrios S. A. "Cristavid"
Maestranza Austral S. A.
Química Andalién S. A.
Fábrica de Vidrios La Unión S. A.
Minera Las Dolomitas S. A.
Cia. de Seguros Generales "Bio-Bio".

LA FABRICA DE VIDRIOS PLANOS DE LIRQUEN ES EXPONENTE DE CAPACIDAD PRODUCTORA DEL PAIS

INSTITUTO TECNOLÓGICO... En Chile, se creó el primer instituto de enseñanza superior en ciencias exactas y naturales, el Instituto Tecnológico, en 1910. Su creación fue el resultado de la necesidad de formar profesionales en las ciencias exactas y naturales para el desarrollo industrial del país.

ENERGIA ELÉCTRICA... La energía eléctrica es un factor esencial para el desarrollo industrial. En Chile, la producción de energía eléctrica ha crecido significativamente en los últimos años, gracias a la construcción de grandes centrales hidroeléctricas y térmicas.

LABORATORIO... El laboratorio es un espacio esencial para la investigación científica y tecnológica. En Chile, se han creado numerosos laboratorios de investigación en diversas áreas, como la física, la química y la biología.

BIOLOGÍA... La biología es una de las ciencias más importantes para el desarrollo humano y ambiental. En Chile, se han realizado importantes avances en la investigación biológica, especialmente en el estudio de la biodiversidad y la conservación de especies.

VIDRIOS PLANOS... La fabricación de vidrios planos es un proceso industrial complejo que requiere de grandes instalaciones y equipos especializados. La fábrica de Vidrios Planos de Lirquen es un ejemplo de la capacidad productora del país en este sector.

93

91. Publicidad de productos Pizarreño. "Amplitud. Mucha luz."

92. Publicidad de Barras C.A.P. con resaltes. "Más esbeltez, más seguridad, mayor economía, mayores luces."

93. Publicidad de Vidrios Planos Lirquen S.A.

Para esta Investigación, el hallazgo de las ediciones del Diario El Sur de Concepción, a partir del año 1960¹⁹⁵, constituyen un material relevante respecto de la visión de la sociedad de Concepción sobre temas como la nueva arquitectura promovida como un símbolo de avance tecnológico y progreso para la ciudad, situando a la ciudad en la contemporaneidad. Lo que toma particular relevancia por el hecho de ser una ciudad que cada cierto tiempo sufre de terremotos y que ha ido reinventando su imagen a raíz de ello. En sus distintas ediciones, no sólo encontramos numerosa publicidad de sistemas constructivos y materiales, como por ejemplo las de productos Pizarreño (F. 91) y enfierraduras con resalte de la Compañía de Aceros del Pacífico, CAP, (F. 92) donde promocionan el material tanto desde los detalles técnicos, como desde las ventajas arquitectónicas y espaciales; también una cultura arquitectónica y participación ciudadana, que quedaría plasmada en las diversas secciones del periódico dedicadas a la divulgación, debate y opinión sobre las propuestas arquitectónicas y urbanísticas para la ciudad. Prueba de lo anterior es la creación de la sección *Arquitectura y Reconstrucción* cuyo origen se remonta a los días posteriores al 21 de mayo de 1960, fecha del gran terremoto que afecta a Concepción.

También se reflexionaba sobre temas de urbanismo, como el nuevo Plano Regulador de Concepción que apareció constantemente en las ediciones entre 1960 y 1961, cuyo desarrollo estuvo a cargo del arquitecto Emilio Duhart Harosteguy.

195. En el archivo del Diario El Sur, sólo hay disponibles para consultar ejemplares desde el año 1960.

3. 2 .2. 1. TERREMOTOS, TÉCNICA Y MODERNIDAD.

En las distintas ediciones del Diario El Sur, se puede constatar la asociación entre técnica-arquitectura y urbanismo, de donde podemos inferir que había plena conciencia, por parte de la población, que la pieza arquitectónica era importante en la conformación de la ciudad, sobre todo a nivel de su imagen, la cual caracterizaría a la ciudad dándole una nueva apariencia frente al panorama de la reconstrucción. En esta nueva apariencia, la contemporaneidad pasa a ser asociada a seguridad. La contemporaneidad no solo la daban los materiales y su estética, si no que también nuevas tipologías edificatorias. Entendiendo que el terremoto dio la oportunidad de efectuar “la remodelación y en altura”¹⁹⁶ lo que permitía aumentar la densidad de habitantes por hectárea, es que se planteó la necesidad que la reconstrucción de los sectores más afectados debe realizarse en relación a “nuevas concepciones urbanísticas.”¹⁹⁷ que permitan un correcto asoleamiento y la inclusión de espacios públicos.

En cuanto a las múltiples publicaciones relacionadas con obras de arquitecturas de la ciudad, las palabras sísmico y moderno aparecen constantemente asociadas en las descripciones que se realizan de algunos edificios, ya sea de aquellos que resistieron el terremoto del 21 de Mayo de 1960, como es el caso del edificio de la Galería

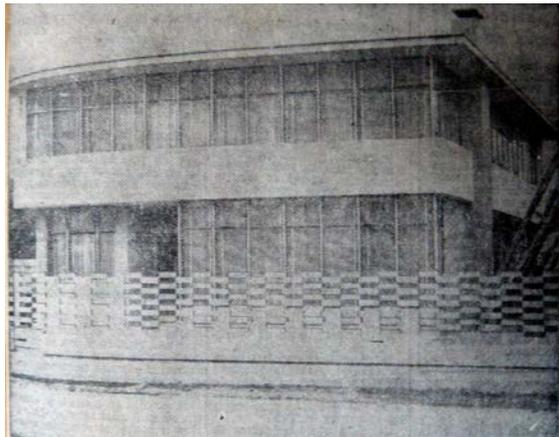
196. (Anónimo) “Remodelarán en altura a Concepción”. Concepción (01 de Septiembre de 1960): p 9.

197. (Anónimo) “Remodelarán”. Loc. cit.



LA GALERÍA RAMOS.— De construcción totalmente asísmica, como quedó comprobada a raíz del terremoto del 21 de marzo, en la calle Reina, que da especial animación y vida al centro comercial de Concepción, pues tiene en sus calles Castellana y Barro Arriba. Esta galería fue iniciada en 1918 y terminada en 1922, interviniendo en su construcción, el arquitecto señor Fernando Stuenkel, el constructor señor Pedro González Álvez y el ingeniero chileno, señor Alberto Ramírez Aldunate. En los dos pisos superiores se hacen comerciales y en el subterráneo el Estable Alabado. Esta galería, por la construcción de un edificio por calle Castellana, que complementará la Galería y que consista de seis pisos. Después de ocurrido el terremoto del 21 de marzo, una comisión de arquitectos, previa inspección de la galería, creyó que ofrecía suficiente estabilidad y por el cual se comprueba que esta construcción se adhirió al más alto nivel.

94



MODERNA CASA ASÍSMICA.— Esta propiedad de Castellón 227, está construida de acuerdo a las normas más modernas de la arquitectura asísmica. Es de albañilería reforzada, consta de dos pisos. Fue construida el año pasado por el arquitecto señor Osvaldo Cáceres y el constructor Julio Schalehl. Sus líneas son de un avanzado corte moderno. Es de propiedad del señor Alejandro Ruiz-Esguete C.

95

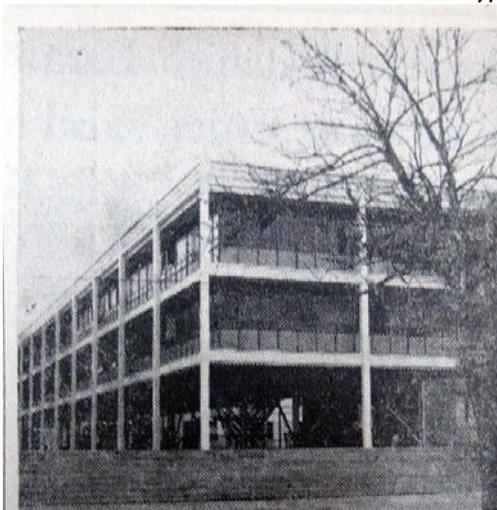
96



EL EDIFICIO ANÍBAL PINTO.— Ubicado en el N° 531 de la mencionada calle, se adhirió al terremoto del 21 de marzo. Fue esta la mejor prueba que puede tener para demostrar las ventajas que esta clase de construcciones tienen en una zona como la nuestra, expuesta constantemente a la acción de los terremotos. Sus constructores fueron los arquitectos señores Gabriel González de Landa y señor Edmundo Böhmschlag; el ingeniero civil, señor Pedro González Álvez y el ingeniero chileno, Sr. José Luis Cordero. En 1921, se entregó el edificio, que es uno de los edificios arquitectónicos del centro de Concepción. El primer piso está ocupado por locales comerciales, entre otros, por Girard y CIA. y por Albert Chile. Los dos pisos superiores funcionan oficinas y en el último, el séptimo, está el Centro Arabe.

96

97



INSTITUTOS CENTRALES.— El comportamiento de los edificios de los Institutos Centrales de la Universidad de Concepción, será detallado en un documentado informe que prepara el Instituto Chileno del Acero. También se incluirá el comportamiento de las instalaciones de la Usina de Huachipato, que mantuvieron —con una pequeña interrupción— su producción en gran escala. EN EL GRABADO, aparece parcialmente uno de los edificios de los Institutos Centrales.

Quedó Comprobada la Resistencia De las Estructuras de Acero

94. "La Galería Ramos."

95. "Moderna casa asísmica"

96. "El edificio Aníbal Pinto."

97. "Institutos Centrales"

Ramos (F. 94), que se ubica hacia el interior de la manzana nor-poniente de la Plaza Independencia, que “da especial animación y vida al centro comercial de Concepción, pues tiene salidas a las calles Caupolicán y Barros Arana.”¹⁹⁸, destacando que era una “construcción totalmente asísmica”¹⁹⁹ que con el terremoto, “no sufrió ni el más leve daño”²⁰⁰. Otro ejemplo es la obra de Osvaldo Cáceres y Julio Scalchli, ubicada en calle Castellón 227 (F. 95), de un “avanzado corte moderno”²⁰¹, construida en hormigón armado y albañilería según “las normas más modernas de la arquitectura asísmica”²⁰², donde predominan grandes superficies de vidrios.

Como “uno de los adornos arquitectónicos del centro de Concepción”²⁰³ y un ejemplo del tipo de construcción que resistió muy bien el terremoto por las condiciones asísmicas de su estructura de hormigón, destacaron al Edificio Aníbal Pinto (1958) (F. 96), de Gabriela González, Edmundo Buddemberg, José Léniz y el ingeniero Pedro González Asuar, ubicado junto al edificio Pedro de Valdivia, por la calle Aníbal Pinto, en la manzana nor-poniente de la Plaza Independencia. Programáticamente mencionan que tiene locales comerciales, la sede del Club Árabe y departamentos habitacionales.

En “*Quedó comprobada la resistencia de las estructuras de Acero*”²⁰⁴, se refieren a los edificios de los Institutos Centrales de la Universidad de Concepción (F. 97), que fueron destacados por el

198. (Anónimo). “La Galería Ramos”. Concepción: *El Sur* (Junio de 1960)

199. (Anónimo). “La Galería Ramos”. Loc. cit.

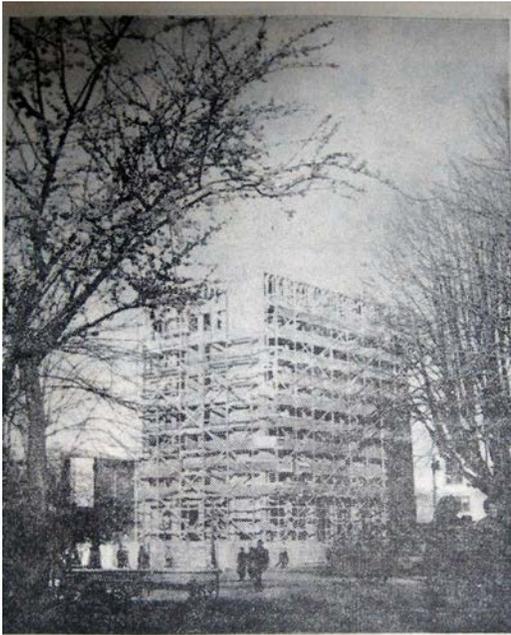
200. (Anónimo). “La Galería Ramos”. Loc. cit.

201. (Anónimo). “Moderna casa asísmica”. Concepción: *El Sur* (Junio de 1960)

202. (Anónimo). “Moderna casa asísmica”. Loc. cit.

203. (Anónimo) “El edificio Aníbal Pinto”. Concepción: *El Sur* (21 de Junio de 1960): p(s/d).

204. (Anónimo) “Quedó comprobada la resistencia de las estructuras de Acero”. Concepción: *El Sur* (21 de Junio de 1960): p(s/d).



BANCO NACIONAL DEL TRABAJO.— En enero próximo podrá esta institución bancaria ocupar el nuevo edificio que levanta en comunidad con la Sra. Clara Rosa Otero. Sus sobrias líneas contribuirán a embellecer el sector céntrico y el edificio, en sí mismo, será un indudable aporte al progreso urbanístico del Concepción del futuro. El Banco Nacional del Trabajo ocupará el subterráneo primer piso y entresuelo. El Instituto Chileno-Norteamericano de Cultura, el segundo y tercero y los pisos siguientes, serán destinados a habitaciones. Tendrá un total de 21 departamentos

98

98. Edificio del Banco Nacional del Trabajo.

99. Edificio del Club Alemán en *Arquitectura y Reconstrucción*.

100. Edificio ubicado en calle Aníbal Pinto entre San Martín y Cochrane, en *Arquitectura y Reconstrucción*.

101. Edificio en construcción en calle Freire entre Colo- Colo y Castellón.

99

Arquitectura y Reconstrucción

En Marzo lo Terminan

Avanza Edificio del Club Alemán

Tienen Locales Para Oficinas Y Para Departamentos y Sede

MODERNISMO.— Presenta los datos de construcción que se ven en el edificio que tiene un carácter de modernismo en su estructura y en su planta proyectada. En el GABARDO, la obra es un ejemplo de modernismo.

Control de Grietas en la Losa Hormigón Armado

PROYECTISTAS

Propuestas Públicas Pendientes

100

Arquitectura y Reconstrucción

Requiere Adecuada Decoración

Ambiente Hogareño es un Reflejo de la Personalidad

La Dueña de Casa Debe Preocuparse Para Lograr un Ambiente Acogedor

LINEA MODERNA.— El edificio de departamentos que se ve en la fotografía es un ejemplo de la línea moderna en su estructura y en su planta proyectada. En el GABARDO, la obra es un ejemplo de modernismo.

Centro Interamericano de La Vivienda Analiza las Políticas Habitacionales

101

Arquitectura y Reconstrucción

Congreso Panamericano de Arquitectura

Trataron Problema de la Vivienda

Principales Conclusiones de la Reunión Habida en Buenos Aires

EDIFICIO EN CONSTRUCCIÓN.— Este edificio que se ve en la fotografía es un ejemplo de la línea moderna en su estructura y en su planta proyectada. En el GABARDO, la obra es un ejemplo de modernismo.

La Reconstrucción Urbana es Un Beneficio Para la Economía

BARRACA

Instituto Chileno del Acero (ICHA) debido al buen comportamiento que tuvieron las estructuras de acero en el terremoto de 1960, planteando "con visión futurista, las enseñanzas que en materia de construcción dejó el sismo de mayo".²⁰⁵ El edificio del Banco Nacional del Trabajo (F. 98) también fue publicado durante su construcción, como un aporte al progreso urbanístico de Concepción.

La sección *Arquitectura y Reconstrucción*, reforzó la idea que la arquitectura fuera una vía para la construcción de una modernidad vinculada a los nuevos materiales y tecnologías constructivas, las cuales deben dar una imagen a la ciudad coherente con los tiempos y siempre mirando hacia el futuro. A lo largo de sus distintas ediciones, publicaron un conjunto de edificios de la ciudad, a los cuales destacan como ejemplo de avance y modernidad. Tal es el caso del edificio del Club Alemán (F. 99) de Santiago Roi y Ricardo Hempel, "cuyas líneas modernas sobresalen del conjunto de construcciones que le circundan"²⁰⁶. La expresión del edificio está relacionada con su estructura de hormigón armado, grandes superficies de planos de vidrio y aplicaciones de colores, lo identificaba como "uno de los bellos edificios que se están levantando en Concepción y que son justamente la tónica de la nueva línea de edificación en la ciudad, o sea, la construcción en altura."²⁰⁷ Programáticamente, incorpora la sede del club en la segunda planta, 12 departamentos y 5 oficinas, con avances técnicos como losa radiante, es descrito como una pieza arquitectónica moderna, eficiente en cuanto al uso del suelo y cuya imagen da a Concepción "el toque modernista que requiere su progreso".²⁰⁸

205. (Anónimo) "Banco Nacional del Trabajo". Concepción (08 de Julio de 1960): p (s/d).

206. (Anónimo) "Avanza edificio del Club Alemán". Concepción (30 de Agosto de 1960): p (s/d)

207. (Anónimo) "Avanza". Loc. cit.

208. (Anónimo) "Avanza". Loc. cit.

La Gran Urbe Requiere un Planeamiento

Una de las principales causas de las grandes congestiones urbanas es la exagerada producción y distribución de edificios de alto y bajo costo, en gran parte edificados en un solo grupo, en el mismo número de edificaciones de trabajo de oficina y de apartamento, y al mismo tiempo para el servicio de la comunidad la mejor calidad de servicios de todo tipo, libros y periódicos.

Laquiere, presenta criterios a más largo plazo, para permitir el "desarrollo controlado" para la vida moderna. Pero, todos ellos han sido ya considerados y discutidos en la misma forma en que las condiciones y direcciones que eran patrimonio exclusivo de la vida moderna, han sido dirigidas hasta las últimas consecuencias, siendo que ya no han podido mantenerse al margen del proyecto.

Durante los últimos años, ha sido particularmente frecuente que las personas dentro del verdadero valor de la "metrópolis", su notable crecimiento ha ido obviando los fines primitivos que impulsaban al desarrollo. Los errores, al ser a modo de ejemplo, el caso del automóvil y en general de los medios de locomoción que han pasado en un corto lapso de "necesidades básicas necesarias" a la categoría de "necesidades modernas". La congestión del tráfico en las vías centrales y a las que de vez en cuando cualquier habitante urbano, está impidiendo a este de que al hacer frente a la hora precisa, olvidando al momento el "no poder escapar", dificultades que ha avanzado cada vez más rápidamente impreso, nante.

La reunión y distribución rápida y económica de las personas y de los bienes, en la gran urbe, ha ido desarrollándose en forma más y más rápida, pero de por medio que hay quienes afirman, como Melan, Florence y Richard Radcliff, que ciudades y áreas de la categoría de Londres, Nueva York y París, se están abogando particularmente, que se sembrarán por morir.

Los problemas relativos a las viviendas y departamentos de la gran urbe, se han ido haciendo de difícil de medir y apreciar, y el debate acerca de la teoría se está haciendo más necesario cuando se está extendiendo y está aumentando el carácter de metrópolis, de actividades a una planificación minuciosa que permita, además, de la integración de los bienes y servicios y hacer de la ciudad un cuerpo agradable y placentero.

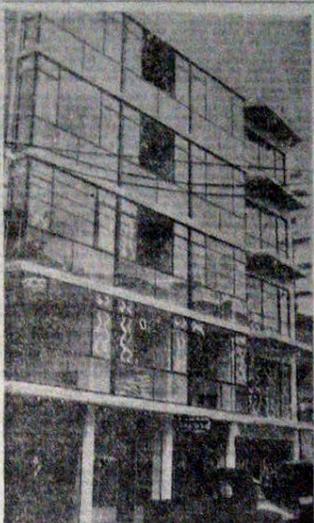
La "expansión urbana" es la idea fundamental en un hecho responsable de la gran urbe, para estar cerca de la vida, en una solución eficaz para la ocu-

Arquitectura y Reconstrucción

En Proyección Arquitectónica

Casa-Tipo Favorece Innovaciones

Projectista Moderno Carece Ahora De Limitaciones Para Ideación



AMPLIOS VENTANALES.— La utilización de los grandes ventanales, se ha ido imprimiendo como uno de los elementos de mejor gusto y de mayores ventajas dentro de la proyección en la arquitectura contemporánea. EN EL GRABADO, un moderno edificio levantado en calle Fretter, entre Cols y D'Arbigny, demuestra claramente la favorable impresión del avanzado uso de este moderno elemento.

Walter Gropius Proyecta Modernas Habitaciones Obreras Para Berlín

El famoso arquitecto alemán Walter Gropius está construyendo en Berlín una nueva ciudad obrera. Donde, en una forma correcta hábil, de ir a aumentar la población Berlín Rusov, comienza aún las etapas de construcción.

La solución del problema vivienda familiar está ligada tanto a las necesidades, como a las preferencias y gustos de la generación de tal manera que en esta materia, el projectista debe ser generosamente liberal.

Hay diversas causas y factores que intervienen en la ideación de un proyecto y en materia de decoración, tanto exterior como interior. En ambos, hay algunos que públicamente pueden ser considerados comunes y que se han ido modificando considerablemente con la evolución y el progreso de cada comunidad actual. Por lo tanto, arquitectos relativamente modernos, que hace algunos años eran prácticamente desconocidos en las tres corrientes principales del mundo, se ven presentados como elementos indispensables al estudio del más modesto proyecto de vivienda.

Ahí ha ido evolucionando, ligado con la incorporación de nuevas generaciones a la marcha del mundo, el dueño y la proyección arquitectónica. Se ha logrado dotarlos de elementos básicos, que han sido inculcados, en su mayor parte, por las tendencias existentes en el orden a dotar a la familia de la mayor comodidad y por la tipología de las ciudades que han ido surgiendo a modificar los elementos tradicionales y sus variaciones existentes y cuya utilidad ha sido reconocida por todos los sentidos y sentidos.

Particularmente, la vivienda en cada país ha ido teniendo su carácter típico, gracias a la tradición, a una simplificación de los estilos y de los elementos y elementos arquitectónicos.

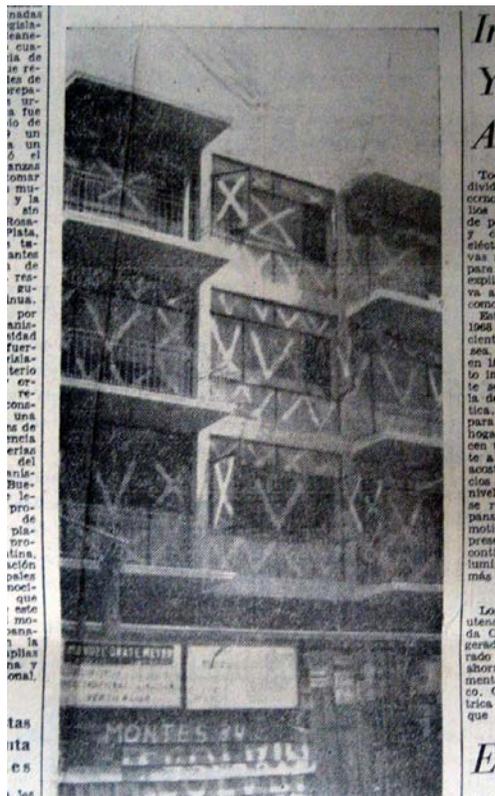
Esta, fenómeno en particular, sucede también en Occidente, cuyas acciones, a través del comercio, han ido surgiendo, y adoptando elementos de otras culturas que en principio gustaban y cuyo valor práctico fue apreciado casi de inmediato.

Poco a poco se ha llegado a dotar a las casas de elementos comunes que son apropiados, tomando en consideración la habitación y las condiciones del lugar en que se construyen en la arquitectura.

Sea o no, esta "arquitectura" ha logrado servir de incentivo para el progreso de la concepción arquitectónica, habiéndose estanda-

MAESTRANZA KOOT

Construcciones metálicas, puertas y ventanas, estancos para productos de petróleo, agua o químicos.



EN ALTURA.— A los numerosos edificios que se construyen en altura en el centro de la ciudad, se agregan otros que están invadiendo la zona comercial de Fretter hasta el norte, como es el caso del que se levanta en calle Bengo, frente al mercado, y que introduce novedades innovadoras en el sector mencionado. EN EL GRABADO, el edificio en referencia.

500 Casas Hará la Caja

102. Casa-Tipo favorece innovaciones.

103. Acerca de la vivienda en altura con grandes superficies de vidrio.

La idea del “hermoso carácter moderno”²⁰⁹ de los edificios en altura que están construyéndose en el centro de la ciudad y que son un beneficio para la consolidación de su imagen, podemos encontrarla en las reseñas de los edificios de las figuras 97 y 98 y en muchos otros edificios publicados. Podemos inferir que la imagen técnica del movimiento moderno ligada al progreso de la ciudad en el año ‘60, tuvo mayor aceptación por parte de la población por ser la tecnología de punta que brindaba la idea de seguridad al construir con estos materiales en boga. Sobre todo aquellas edificios en altura relacionados a la estética del hormigón y el vidrio, lo cual podemos corroborar en el artículo (F.102) *Casa-Tipo favorece innovaciones*²¹⁰. Reconociendo que el arquitecto moderno no tiene limitaciones al momento de crear, el autor planteó que hay algunos factores arquitectónicos que inciden en el proceso creativo que son comunes y que se han ido modificando en relación al progreso de las distintas comunidades sociales. “Factores arquitectónicos relativamente modernos, que hace algunos años eran prácticamente desconocidos en las tres cuartas partes del mundo, se van imponiendo como elementos prácticamente esenciales e insustituibles, en tal forma que constituyen parte obligada del más modesto proyecto de vivienda”²¹¹. Mencionó también la aparición del color en la arquitectura y su beneficio en las ciudades. Hace hincapié en la falta de restricciones a las que se veía en ese momento enfrentado el arquitecto, lo cual entre otras cosas se debía al hecho que “El gran público ha ido perdiendo ciertos prejuicios hasta ahora imperantes, para dar lugar en sus sueños e ideales a la libertad plena, sujeta solo a normas mínimas de un buen criterio estético.”²¹². De esto se puede inferir, que la arquitectura moderna tuvo la aceptación que tu-

209. (Anónimo) “Línea moderna”. Concepción: El Sur (27 de Diciembre de 1960): p 9.

210. (Anónimo) “Casa-Tipo favorece innovaciones”. Concepción: El Sur (03 de Enero de 1961): p 9.

211. (Anónimo) “Casa-Tipo”. Loc. cit.

212. (Anónimo) “Casa-Tipo”. Loc. cit.

104. Publicidad del Hotel Bío-Bío publicada en día 23 de Junio de 1960.

105. Publicidad "Vacaciones de ensueño Nueva York" de la línea aérea LAN-Chile. Publicada el día 18 de Septiembre de 1960.

104

Quando venga a Concepción

HOTEL
Bio-Bio
Lo espera.

- Calefacción - ascensor
- Baño y teléfono privados en todas las piezas
- Asísmico e incombustible
- Alojamiento sin pensión
- Servicio de bar y extras
- Oficina de informaciones de Turismo

BARROS ARANA N° 751
FONO 22434 - CAS. 360
CONCEPCION

105

Vacaciones de Ensueño

NUEVA YORK

Disfrute de unas maravillosas Vacaciones en la fabulosa NUEVA YORK. Alojese en los mejores hoteles. Visite los lugares más interesantes. Vea los más lujosos espectáculos. Viaje cómodo e individualmente a los más bajos precios.

LAN-CHILE

vo, porque logró formar parte de un ideario social, que frente a la reconstrucción vio en ella una imagen ideal; de progreso y avance en el edificio en altura y el uso del vidrio. Si se observa la fotografía que acompaña el artículo (F. 104), vemos que se trata de una fachada donde grandes superficies de vidrio, confinadas entre las losas delgadas de hormigón las cuales sobresalen levemente, definen la imagen del edificio. Estas grandes superficies de vidrio o ventanales como llama el autor, se fueron “imponiendo como uno de los elementos de mejor gusto y de mayores ventajas dentro de la proyección en la arquitectura contemporánea”²¹³. por haber sido incorporados dentro del gusto e ideario de la sociedad, volviéndose incluso un rasgo de identidad de la ciudad.

Esa idea la podemos comprobar al revisar la publicidad que aparece en el diario. Un ejemplo es la del Hotel Bio-Bio, donde se le publicita mediante un dibujo de su edificio donde predominan grandes y continuas superficies de vidrio en apoyo a la descripción de sus características técnicas que lo pueden diferenciar de otros, como la “Calefacción-ascensor. Baño y teléfono privado en todas las piezas. Asísmico e incombustible.”²¹⁴ Otro caso es la publicidad de los vuelos a la ciudad de Nueva York en Estados Unidos de la línea aérea LAN - Chile (F. 105). Llama la atención que la imagen representativa para promover las maravillas de la ciudad no sea la Estatua de la Libertad, si no que una obra de arquitectura cuya característica principal fue su gran fachada de vidrio: el edificio de la Sede de la Organización de las Naciones Unidas, ONU, inaugurado en 1952.

Otro indicio de esa idea que los edificios modernos cuya imagen técnica se volvieron un rasgo identitario de la ciudad de Concepción como

213. (Anónimo) “Casa-Tipo”. Loc. cit.

214. Fuente: Publicidad del Hotel Bio-Bío publicada en día 23 de Junio de 1960.



FIENTO EN LAS CALLES PENQUISTAS.— Un viento que almorzó a los 18 kilómetros por hora, se coparon durante largas jornadas de las calles de Concepción. La precipitación, de acuerdo a los boletines de la Estación Meteorológica, alcanzó a 41,5 milímetros, hasta que cesó la lluvia y se reanuda en períodos, similares en otros años. Esta fotografía, muestra en las calles de Penquitas, en la zona del Nuevo Chile y Bío Bío y La Unión.

106

Homenaje a los Carabineros de Chile

PROXIMO SORTEO
DOMINGO
30
DE ABRIL
PREMIO MAYOR
₺ 150 MIL
ENTERO ₺ 15.-
VIGESIMO ₺ 0,25
Comite a la Universidad de Concepción, fundada por el Sr. Barros de la

LOTERIA DE CONCEPCION

ZONA SUR
BARROS 965-767-1040-1045

LIBRERIA MERINO — Ancha Pudahuel

ADHESION AL
DIA DEL CARABINERO
COMITE REGIONAL DE FUTBOL DE CONCEPCION
Concepcion, 27 de abril de 1961.

107

EL SUR
CONCEPCION, CHILE, LUNES 10 DE ABRIL DE 1961

Africanos Quieren La Unión
Nuevos Estados Harian Reunión en la Camara

Bajo la Lluvia se Hizo Acto Público del Rosario

Terminaron Desordenes En Rodesia

Bonn e Italia Darán Mas Ayuda a Latinoamérica

Donde Está El Terror

Lea Hoy

CUPOR

108

Segundo Cuerpo **EL SUR** Segundo Cuerpo
CONCEPCION, CHILE, LUNES 10 DE ABRIL DE 1961

34 Años Cumple Cuerpo de Carabineros
El Programa de Fiestas Para El Día de Hoy

El 27 de Abril De 1927 se Creó La Institución

Verdadero Valor Moral Demostró Carabineros Para Sismos de Mayo

Hay Crisis Política en Colombia

El Director General Comandó El Prontísimo de la Institución

109

símbolo, es el uso que hacen de los edificios modernos como telón de fondo para referirse a noticias locales o temas de relevancia social. Dos ejemplos de esto son:

1. El edificio del Banco Osorno y la Unión, que aparece mirado desde la Plaza Independencia, en una noticia donde se habla de unos vientos fuertes que hubo en la ciudad (F. 106) y , al igual que el Campanil de la Universidad de Concepción, aparece en el saludo a los Carabineros en su día.(F. 107)

2. De sumo interés para esta tesis, el edificio del Fondo de Indemnización de la Universidad de Concepción, FIUC, ubicado en la Plaza independencia. Llama la atención el tratamiento que hace de su imagen el diario El Sur en dos noticias:

A) En la edición del día Lunes 10 de Octubre de 1960, junto con noticias internacionales, dedica gran parte de la portada a la nota *Bajo la lluvia se hizo acto público del Rosario*.(F. 108) Su autor, relata que en la Plaza Independencia, frente a la Catedral, se reunieron 25.000 fieles a rezar el Rosario y a escuchar al presbítero P. Peyton. Se incluyen fotografías de los fieles en la Plaza. Lo que más llama la atención es que para mostrar al padre Peyton, quien se refirió a la multitud desde fuera de la Catedral, no la eligieran como fondo para la imagen del sacerdote, sino que la del edificio FIUC, que estaba en construcción y cuya placa comercial se encontraba habilitada.

B) En la portada del Segundo Cuerpo del Jueves 27 de abril de 1961 (F. 109), día del Carabinero, bajo el titular *34 años cumple Cuerpo de Carabineros*, aparece la fotografía de un carabinero con el follaje de un árbol y el edificio FIUC, en construcción, del cual destacan los reflejos de su placa habilitada y de parte de su torre. A pie de imagen, va una leyenda que entre otras cosas dice "(...)un carabinero del

tránsito, permanece atento al cumplimiento del deber, frente a nuestro principal paseo público: la Plaza de Armas.”²¹⁵. Es decir, la imagen del principal espacio público de la ciudad de Concepción se asocia en ese entonces al FIUC y lo que simbolizaba desde el punto de vista de su imagen asociada al vidrio y hormigón conjugados en una nueva tipología urbana.

215. (Anónimo) “34 años cumple cuerpo de Carabineros”. Concepción: El Sur (27 de Abril de 1961); p.11.

3. 2. 2. 2. TÉCNICA, ARQUITECTURA MODERNA

Y SITUACIÓN URBANA. REFERENCIAS EXTRANJERAS.

Además de la arquitectura nacional, la difusión de casos extranjeros como ejemplos a seguir es constante. Una muestra de eso son las referencias realizadas a Walter Gropius con sus viviendas, la planificación de ciudades argentinas, la arquitectura en Tel Aviv, entre otros casos.

Dentro de los temas tocados, el edificio en altura y el vidrio, son nombrados en más de una oportunidad. Constantes son las alusiones a Estados Unidos como un referente en varios sentidos. En el artículo *La Arquitectura Estadounidense une elementos de origen exótico*. De 1961, destacaba a la técnica arquitectónica estadounidense la cual sobresalió a partir de la década de 1950 a nivel mundial. El origen de esto, radicó para el autor, en contar con arquitectos muchos de excelente nivel y la prosperidad de Estados Unidos. También, se puede deducir que situaba al cliente como un factor de responsabilidad de esta depurada técnica y arquitectura. "las nuevas generaciones dirigentes de la industria, el comercio y la banca norteamericanos, han logrado mantener, en general, un buen nivel de calidad que ha sido considerado por los técnicos más elevado que el nivel de preguerra."²¹⁶ En apoyo de esta idea, menciona que el

216. (Anónimo) "La Arquitectura Estadounidense une elementos de origen exótico.". Concepción: El Sur (10 de Enero de 1961): p 9.

Arquitectura y Reconstrucción

La Estadística Anota

Baja en Nivel Global de Edificación

Cifras Registradas en 47 Comunas más Importantes

A pesar del alza que se advierte en las cifras para el mes de julio respecto a mayo, el nivel de la edificación proyectada en el período enero-junio de 1960 permanece por debajo del promedio anual de 1959, pese a que en el curso de 1960, desde la construcción actual de 1959, se ha incrementado considerablemente la construcción en la edificación, ha disminuido la que ha estado en 1959 a través del primer semestre del presente año, con respecto a igual lapso del año pasado.

BOYA DEVIATADA.— Las estadísticas están hechas en base a la edificación proyectada en el cómputo trimestral de mayo, junio y julio, no considerando en ellas a Chibabassa, Valdivia, el Corralco, por no contarse con datos.

Las cifras para el mes de julio de 1960 son las siguientes:

Boya: 4.939 m², en 20.267 con un total general 1.604 m² y 20.267 m².

El Vidrio se Abre Paso En las Construcciones

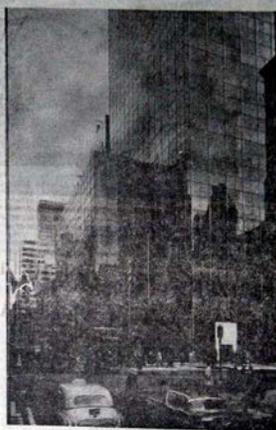
Las nuevas tendencias de la arquitectura moderna así como el perfeccionamiento de nuevas técnicas de construcción, han motivado la que los constructores se preocupen en reducir el peso específico del edificio. Para la edificación, de tal modo que la utilización de vidrios de vidrio y cemento en la construcción de ventanas, puertas, techos, etc., que se han inventado nuevas técnicas para el aprovechamiento más integral de la madera y el vidrio.

SUBSTITUCION.— De estos dos elementos, el vidrio es el material más económico, destinado a reemplazar la habitación de las edificaciones y conseguir una estética y estética en los techos de construcción.

Se aprecia en la gran edificación de las modernas y amplias superficies. El vidrio ha llegado a substituirse en el material de construcción de las edificaciones de gran altura, como en el caso de la Torre de la Torre, en Nueva York, que se ha convertido en una estructura de acero y vidrio, que está basada en la base de un vidrio.

TENDENCIA Y VENTAJAS.— En general la tendencia del arquitecto es inventar nuevas técnicas de construcción de edificios de gran altura, que se han convertido en una estructura de acero y vidrio, que está basada en la base de un vidrio.

En general la tendencia del arquitecto es inventar nuevas técnicas de construcción de edificios de gran altura, que se han convertido en una estructura de acero y vidrio, que está basada en la base de un vidrio.



CEMENTO Y VIDRIO.— El cemento y el ladrillo en siendo reemplazados profusamente por el vidrio, como en el caso de la Torre de la Torre, en Nueva York, que se ha convertido en una estructura de acero y vidrio, que está basada en la base de un vidrio.

EL USO DE PERSIANAS EN LOS EDIFICIOS MODERNOS

Los instaladores de cocina y baño en cualquier lugar, especialmente en hoteles de alojamiento, también, como se registró en el informe DAM, de muchos edificios modernos, como edificios de oficinas, edificios de apartamentos y otros profesionales, en especial, muebles para el hogar.

PERSIANAS.— Hoy por hoy, la construcción moderna demanda grandes ventanales para profesionales. Para conseguir la máxima iluminación, se han inventado nuevas técnicas de construcción de edificios de gran altura, que se han convertido en una estructura de acero y vidrio, que está basada en la base de un vidrio.

PATENTE SUICA.— La invención de los muebles modernos, especialmente en la construcción de edificios de gran altura, que se han convertido en una estructura de acero y vidrio, que está basada en la base de un vidrio.

Sugerencias Para Planear y Regular

El nuevo plan de la ciudad en un aspecto preliminar, prevé el arquitecto a cargo del proyecto, al respecto de este tema.

Frente a una mala planificación para la ciudad y a la falta de un plan de la Municipalidad, se ha creado una comisión de expertos, que al momento de la aprobación del plan, el arquitecto responsable responderá por los errores que se cometan.

COMITE A.— Por esta razón, el arquitecto responsable, se ha propuesto a la Municipalidad, para que se forme una comisión de expertos, que al momento de la aprobación del plan, el arquitecto responsable responderá por los errores que se cometan.

Por estas razones, el arquitecto responsable, se ha propuesto a la Municipalidad, para que se forme una comisión de expertos, que al momento de la aprobación del plan, el arquitecto responsable responderá por los errores que se cometan.

Debido a la falta de un plan de la Municipalidad, se ha creado una comisión de expertos, que al momento de la aprobación del plan, el arquitecto responsable responderá por los errores que se cometan.

El plan de la ciudad en un aspecto preliminar, prevé el arquitecto a cargo del proyecto, al respecto de este tema.

Frente a una mala planificación para la ciudad y a la falta de un plan de la Municipalidad, se ha creado una comisión de expertos, que al momento de la aprobación del plan, el arquitecto responsable responderá por los errores que se cometan.

Por estas razones, el arquitecto responsable, se ha propuesto a la Municipalidad, para que se forme una comisión de expertos, que al momento de la aprobación del plan, el arquitecto responsable responderá por los errores que se cometan.

Arquitectura y Reconstrucción

En la Edificación Moderna

Resurge la Utilización de la Madera



BELLEZA Y FUNCIONALISMO.— El edificio Lever, en Nueva York, es una clara muestra del buen uso que se hace de la madera en la arquitectura moderna. El edificio Lever, en Nueva York, es una clara muestra del buen uso que se hace de la madera en la arquitectura moderna.

La Arquitectura Estadounidense Un Elemento de Origen Exótico

La arquitectura estadunidense es un elemento de origen exótico, que se ha convertido en una estructura de acero y vidrio, que está basada en la base de un vidrio.

La arquitectura estadunidense es un elemento de origen exótico, que se ha convertido en una estructura de acero y vidrio, que está basada en la base de un vidrio.

Nuevas Tecnologías Han Logrado Convertirla en Elemento Esencial

Uno de los primeros elementos elaborados, que fueron inventados como factor preponderante del desarrollo de la vivienda humana, fue la madera. Cuando el hombre primitivo comenzó a utilizar la madera, descubrió que era un material que se podía utilizar para la construcción de viviendas, para la construcción de herramientas, para la construcción de muebles, para la construcción de barcos, para la construcción de aviones, para la construcción de automóviles, para la construcción de trenes, para la construcción de camiones, para la construcción de autobuses, para la construcción de aviones, para la construcción de automóviles, para la construcción de trenes, para la construcción de camiones, para la construcción de autobuses.

Por muchos años, la madera ha sido el material más utilizado en la construcción de viviendas, para la construcción de herramientas, para la construcción de muebles, para la construcción de barcos, para la construcción de aviones, para la construcción de automóviles, para la construcción de trenes, para la construcción de camiones, para la construcción de autobuses.

Debido a la falta de un plan de la Municipalidad, se ha creado una comisión de expertos, que al momento de la aprobación del plan, el arquitecto responsable responderá por los errores que se cometan.

El plan de la ciudad en un aspecto preliminar, prevé el arquitecto a cargo del proyecto, al respecto de este tema.

Frente a una mala planificación para la ciudad y a la falta de un plan de la Municipalidad, se ha creado una comisión de expertos, que al momento de la aprobación del plan, el arquitecto responsable responderá por los errores que se cometan.

Por estas razones, el arquitecto responsable, se ha propuesto a la Municipalidad, para que se forme una comisión de expertos, que al momento de la aprobación del plan, el arquitecto responsable responderá por los errores que se cometan.

La arquitectura estadunidense es un elemento de origen exótico, que se ha convertido en una estructura de acero y vidrio, que está basada en la base de un vidrio.

empresario norteamericano, “se ha visto obligado a seleccionar con rigor entre múltiples proyectos, quedando, así, en el hecho, única y exclusivamente lo mejor que ha sido lo que en definitiva adorna las calles y avenidas de las principales ciudades.”²¹⁷

Otras publicaciones que dan cuenta de esta mirada como referente a Estados Unidos y que son de especial importancia para esta investigación, son las publicaciones:

A) Del Corning Building. “Cemento y Vidrio (F. 110) : El cemento y el ladrillo en las construcciones están siendo reemplazados profusamente por el vidrio, tanto en aplicaciones de interiores como en muros exteriores. EN EL GRABADO, un monumental edificio en pleno centro de Nueva York, el Corning Building, levanta su estampa vítrea”. ²¹⁸ Esto apoya una columna llamada *El vidrio se abre paso en las construcciones* .

B) Destaca la referencia a la Lever House de SOM bajo el título de *Belleza y funcionamiento* (F.111) “El Edificio Lever, en la ciudad de Nueva York, es una clara muestra del buen pie en que se encuentra la técnica arquitectónica en Estados Unidos. A la notable belleza de su diseño, se unen características tales como la de contar con una planta baja, que ocupa prácticamente toda la manzana, totalmente abierta a los transeúntes neoyorquinos. EN EL GRABADO, la Casa Lever, con su bella torre de Cristal de 24 pisos” ²¹⁹

Podemos concluir de todo lo anteriormente expuesto, que el ideario social posiciona como imagen de los avances tecnológicos y de contemporaneidad por un lado al vidrio como material y al edificio en altura, como símbolo.

217. (Anónimo) “La arquitectura”. Loc. cit.

218. (Anónimo) “Cemento y vidrio”. Concepción: El Sur (06, Septiembre, 1960): p. 9.

219. (Anónimo) “Belleza y funcionamiento”. Concepción: El Sur (10 de Enero de 1961): p.9

CAPÍTULO IV:

EL EDIFICIO LEVER HOUSE

EN EL HORIZONTE.

REFERENCIA TÉCNICA Y TIPOLOGICA

A ESCALA URBANA



112

112. Edificio Lever House.

113. Publicidad de "Tomorrow's Office Building".

114. Croquis del edificio.

113



A Radically New Conception Of Tomorrow's Office Building

- Built on a site eight times larger than the floor plan of the building above the third floor
- Basement, second and third floors used for parking
- Third floor level an outdoor park with real grass and trees
- Above third floor a straight shaft, no setbacks
- All year air conditioning, sealed sash, acoustical ceilings, permanent sunshade controls
 - Exterior materials requiring no painting or tuckpointing
 - Windows washed with vertical type of automatic squeegee run on tracks

By **NATHANIEL A. OWINGS**
 Architect, Skidmore, Owings and Merrill
 New York, Chicago and San Francisco

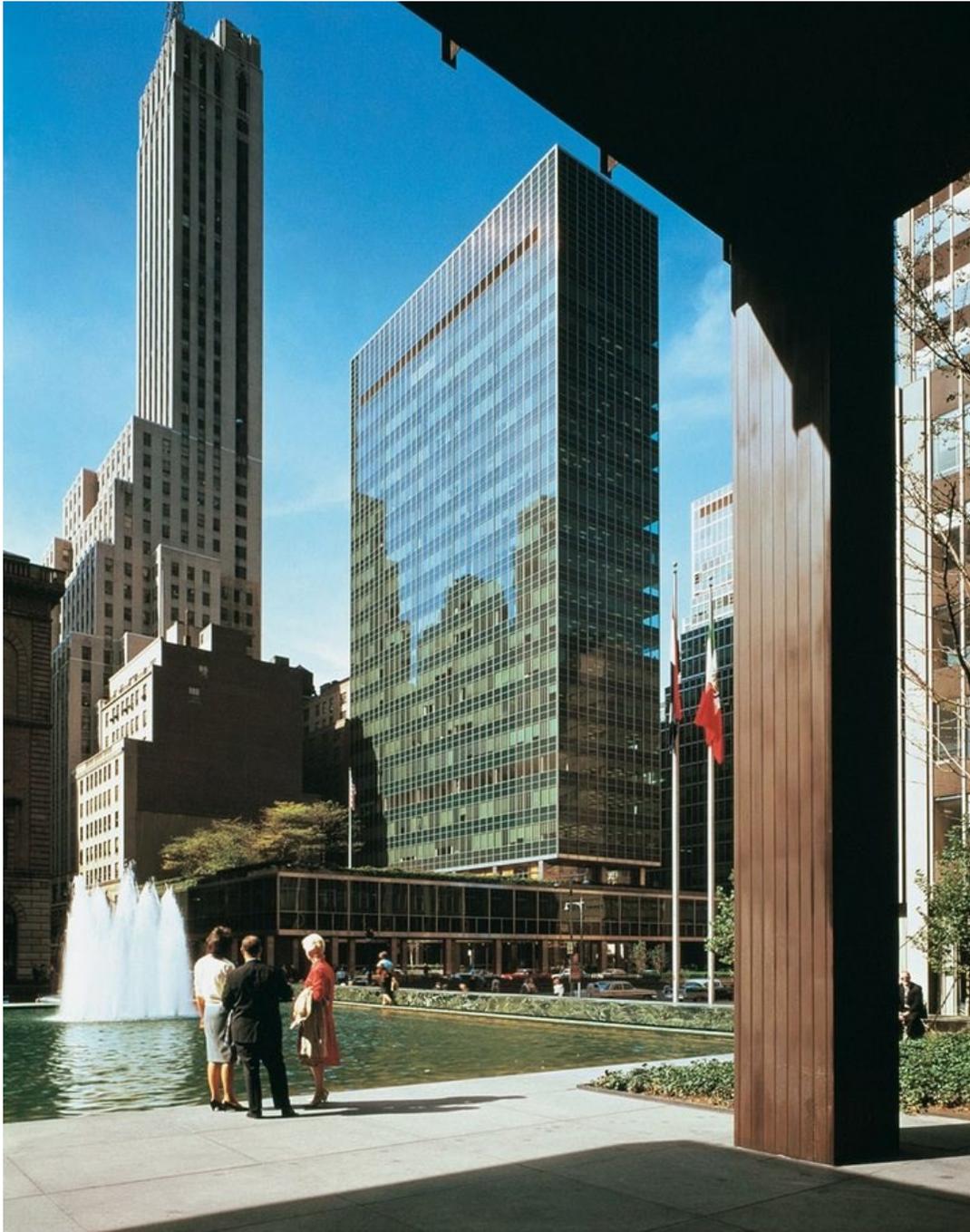
114



4. 1. EL EDIFICIO

En 1950, Gordon Bunshaft de la oficina de arquitectura Skidmore, Owings and Merrill, diseña el edificio de la Lever House (F.112) en una manzana del lado oeste de Park Avenue en New York. Según los autores, fue el primer edificio construido de tipología placa-torre, cuya organización del programa en dos volúmenes, donde la torre, aislada, se dispone descentrada sobre la placa, se constituyó en un referente de carácter universal. Esta solución formal, fue promocionada por la misma oficina en los medios de comunicación en la propuesta no construida de 1946, de Nathaniel Owings de S.O.M., llamada *Tomorrow's Office Building*. Publicitada como "Una concepción radicalmente nueva del edificio de oficinas". (F.113) Aquella, se trataba de un rascacielos compuesto de una pieza horizontal cuya cubierta era habitable y sobre la cual se ubicaba, hacia uno de sus costados, otro volumen regular con forma de lámina. Si observamos el croquis (F.114), se puede percibir la torre "suspendida" sobre la placa. El edificio incluía dos plantas de estacionamientos en el subsuelo, climatización por aire acondicionado todo el año, vidrios con sistema de limpieza automatizada en las fachadas y otras características que se concretaron posteriormente en la Lever House.

Inaugurado en 1952, este edificio fue encargado a S.O.M. por la empresa británica Lever Brothers con el objetivo no sólo de establecer allí las oficinas administrativas de su nueva sede corporativa, sino también para que el propio edificio se constituyera en su imagen representativa: "La compañía estaba más interesada en convertir el edificio en un instrumento de su propia publicidad que



en obtener de él otros beneficios”²²⁰, idea a la que el edificio contribuyó, desde su forma, en dos sentidos: la adhesión a los avances tecnológicos más importante de la época y la solución de su forma en relación a la ciudad. En el periódico *The New York Times* del 7 de Julio de 1953, Aline Louchheim, en referencia a la *Lever House* y su innovación tecnológica, cita a Nikolaus Pevsner: “(...) is different from the Continent. Moreover, it really develops The Rockefeller Center idea of giving a skyscraper sufficient space around it. I see this as the beginning of something”²²¹ Y no se equivocó. En él se plantearon soluciones técnicas inéditas hasta ese momento. Prueba de ello fue la construcción de sus fachadas mediante una superficie completa de vidrio. “The architectural significance of Lever is something beyond this flashing first impression, however: it is the *shape* of this building which is impressive, more even than the gleaming materials. (...) Behind their tense polished surfaces, these other office buildings have part – but only part- of the character of Lever House”²²². Este edificio, se transformó en una solución de carácter universal; un tipo que ha sido replicado en distintas partes del mundo²²³ por su condición de pieza urbana posibilitada por la técnica, que se adaptaba muy bien a las tramas urbanas, permitiendo distintas escalas de relación con el entorno debido a su composición en dos cuerpos, a la vez que la posibilidad de incorporar usos al interior de la manzana.

220. COLQUHOUN, Alan en CATTANI, Rudivan, *Nueva York. Torres que rematan manzanas*. (Director: Helio Piñón) Junio de 2013 (en línea) (consulta 20 de Agosto de 2016) Disponible en <http://www.tesisred.net/handle/10803/126621> p. 74.

221. PEVSNER, Nikolaus en COLES, William y HOPE REED, Henry (eds) *Architecture In America. A battle of styles*. New York: Appleton-Century-Crofts, Inc., (1961), p. 349.

222. BUNSHAFT, Gordon. Lever House. Boston: *The Architectural Forum*, 6.(1952) Pág. 334.

223. Ver Tesis Doctoral de Rudivan Cattani y de Edison Henao. Ambas desarrolladas en la UPC.



116



117

116. Vista exterior.

117. Vista patio interior.

118. Vista bajo la placa.

119. Vista exterior. Detalle.

120. Vista exterior.



118



119



120

4. 2 . PLACA - TORRE Y SITUACIÓN URBANA.

El edificio, queda entonces, definido por dos volúmenes. (F.116) Uno de ellos horizontal, que conformaba la placa de dos plantas. Aquella, que forma fachada a las tres calles que limitan el sitio, cuenta con su planta baja liberada al suspender sobre pilares el volumen de vidrio que conforma el nivel 1, lo que permitía la continuidad desde la calle al interior de la manzana, específicamente a un patio interior (F.117). Si observamos las fotografías (F.118 y F.119) se puede apreciar que los pilares van revestidos en metal lo que, perceptualmente ayuda a reforzar la lectura de suspensión de la placa y la liviandad del edificio.

En la cubierta de la placa, se planteaba una terraza-jardín abierta a todo el público (F.121). Desde aquella se accedía al segundo volumen; una torre laminar aislada de 21 plantas, revestida por una lisa y continua superficie de vidrio, que contenía, a su vez, el programa de oficinas (F.121). La ubicación de aquella, perpendicular a la avenida de mayor escala, descentrada del eje de la placa, más cercana al edificio vecino y perceptualmente suspendida, permitió que la placa configurara la escala peatonal, sobre todo hacia las calles menores; en cambio, hacia la avenida principal cuyo perfil es mayor, da una lectura de mayor escala al permitir en un mismo plano, la lectura visual de la torre completa. (F.126 y F.127)



121. Vista exterior.

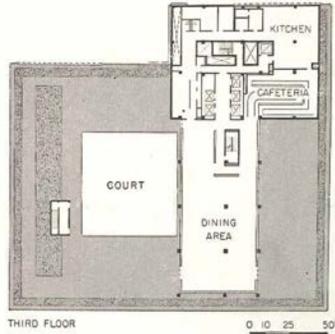
122. Planta terraza-jardín.
Lever House.

123. Planta primera placa.
Lever House.

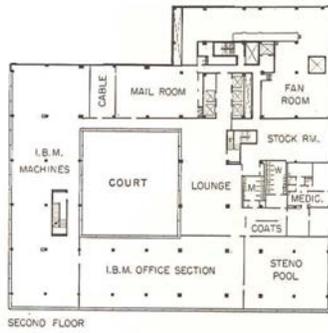
124. Planta baja. Lever House.

125. Sección Lever House.

121



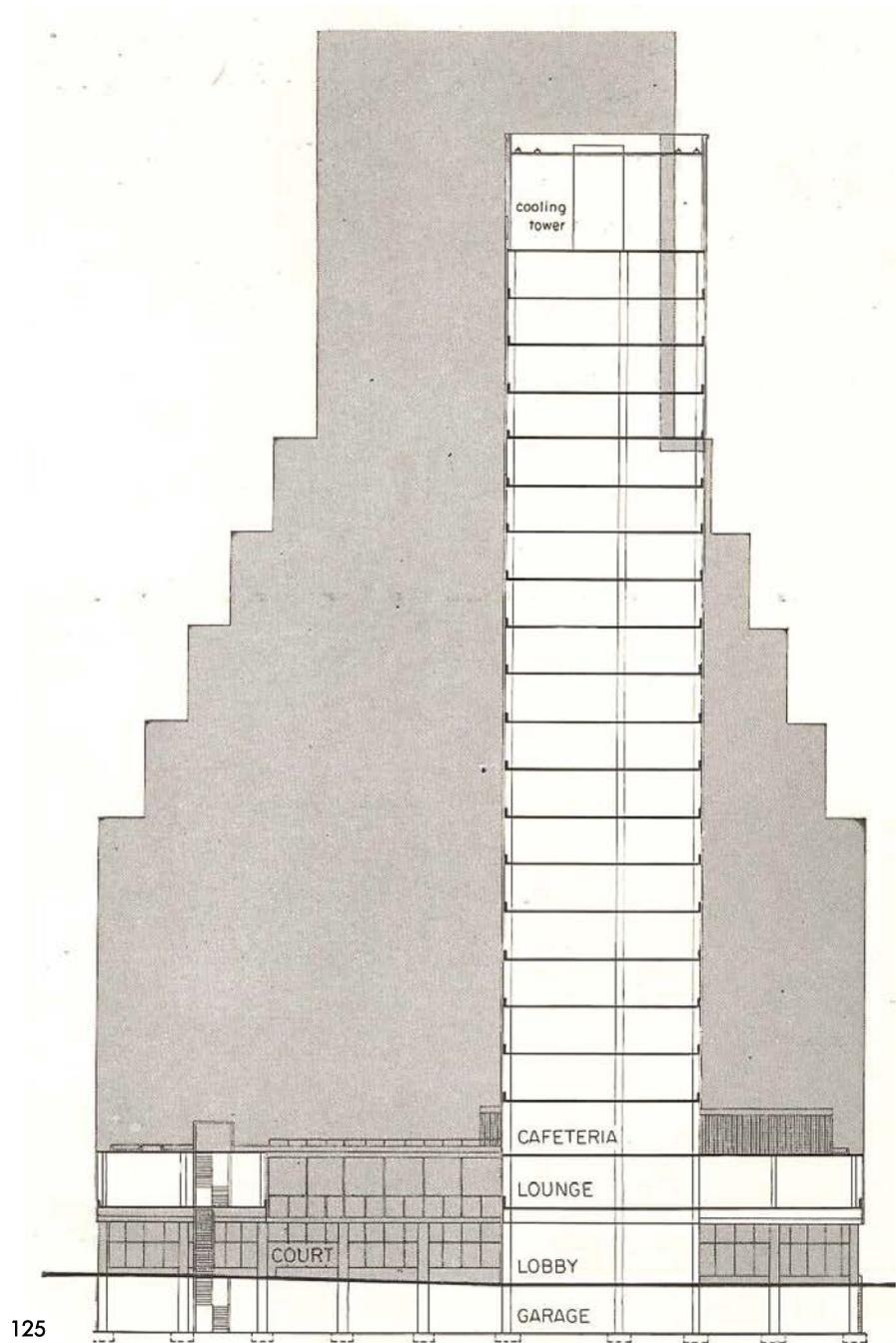
122



123



124



125



126



127

203

El edificio planteó, tanto una nueva manera de relacionar los distintos programas en la forma definida a través de dos cuerpos, como de relacionar, en un espacio al interior del volumen, al edificio con el peatón y el espacio público en Nueva York (F. 120, 121, 122, 123). Tanto la disposición de los volúmenes, torre y placa, como los materiales y sistemas constructivos, retoma el principio moderno que relaciona a la tecnología con la formulación de nuevas formas y tipologías arquitectónicas. Esta idea de innovación y de avance tecnológico, implícita en la propuesta arquitectónica, la podemos también constatar en la utilización de la imagen del edificio para la publicidad impresa con la que se promocionaron nuevos materiales y tecnologías de construcción o sistemas de control ambiental como por ejemplo la marca comercial del aire acondicionado y de ventilación mecánica utilizado en el edificio, ampliamente difundidos a través de publicaciones especializadas como The Architectural Record (F. 128) y The Architectural Forum. Esta última sobre todo, publicó un amplió reportaje cuyo enfoque hizo énfasis en todas las aportaciones técnicas, a diferencia del de la revista Architectural Record que fue más arquitectónico y ahondó en aspectos de relación forma-precepción– ciudad.

“La construcción de la Lever House marcó no sólo el logro de una arquitectura, sino también una visión urbanística; con la losa del edificio levantada sobre una base y girada en un ángulo recto al gran eje de la Park Avenue, la tradicional calle (...) el viejo orden del conjunto fue reemplazado por un nuevo orden urbano de los distintos objetos, como edificios “liberados” en el espacio y apartados unos de otros.” 224

Fue con la construcción de la Lever House donde la incorporación de las tecnologías y materiales del momento, el acero de la estructura y el

224. Stern et al, en CATTANI, Rudivan. “Torres que construyen”, p. 80.



129 y 130



131

129. Vista hacia la terraza jardín y la torre.

130. Detalle torre-terraza-patio.

131. Vista patio.

acero inoxidable de los perfiles del muro cortina, el vidrio color azul-verde del cerramiento y el aluminio, representan una posibilidad no sólo de dar una imagen arquitectónica de actualidad y sofisticación sino también una solución a nivel urbano. Esta forma permitiría mejorar las condiciones de asoleamiento y de ventilación de los recintos derivados tanto de la posición respecto del recorrido solar, asoleamiento de mañana y tarde en las caras de mayor magnitud, y las dimensiones de la torre como del hecho que se trata de un volumen aislado que permite orientar hacia la luz y ventilar naturalmente, en sus cuatro fachadas, la totalidad de los recintos que contiene. La placa elevada sobre pilares y la decisión de no incluir locales comerciales en la planta baja, dejando una planta totalmente libre, da la posibilidad de plantear un patio abierto que se constituye en un espacio público al hacia el interior de la manzana. A través de esta plaza interior, que podemos decir que se constituye en un vestíbulo urbano al quedar configurada al interior por la torre que incorpora la gran escala al permitir la lectura completa de aquella y por ser el espacio público donde confluyen las relaciones del entorno, el cielo, se accede al edificio. Este nuevo espacio, accesible desde las tres calles que bordean al edificio, refuerza su condición de pieza técnica de carácter urbano ofreciendo nuevas perspectivas visuales, tanto al transeúnte, como al que ingresa al edificio.



132



133

132. Detalle muro cortina,
exterior.

133. Vista desde el interior.

4. 3. MURO CORTINA COMO SIMBOLO DE MODERNIDAD.

Pero de todas las innovaciones mencionadas, fue la relacionada con el muro-cortina, la que terminó por situar al edificio como un símbolo de modernidad dentro de los circuitos arquitectónicos, y no solo porque permitiera ampliar y/o mejorar las relaciones visuales con el entorno desde los espacios interiores como es posible apreciar en las fotografías. Fue ampliamente promocionada por críticos como Lewis Mumford, Henry-Russell Hitchcock y Philip Johnson. En la edición del mes de junio de 1952, la revista *The Architectural Record* publicó *Lever House, New York: Glass and Steel Walls* Lewis Mumford, en su artículo titulado *House of Glass*, se refiere a la recepción que tuvo este edificio por parte de los habitantes de New York.

*“Durante mucho tiempo después de que la Lever House abriera sus puertas, una multitud de personas, esperando pacientemente en largas colas en el vestíbulo, (...) La gente actuó como si fuera la octava maravilla del mundo (...) Lever House es un edificio de cualidades excepcionales, mecánicas, estéticas, humanas, y que rompe con los tradicionales edificios de oficinas en dos aspectos notables: no ha sido diseñado para la máxima rentabilidad, sino para la máxima eficiencia en la resolución de los asuntos, y se han utilizado todos los medios disponibles para hacer un edificio cómodo, elegante y bello.”*²²⁵

225. MUMFORD, Lewis en COLES, William y HOPE, Henry (ed.). *A battle of styles*. New York: Appleton-Century-Crofts, Inc. (1961): pág. 341.



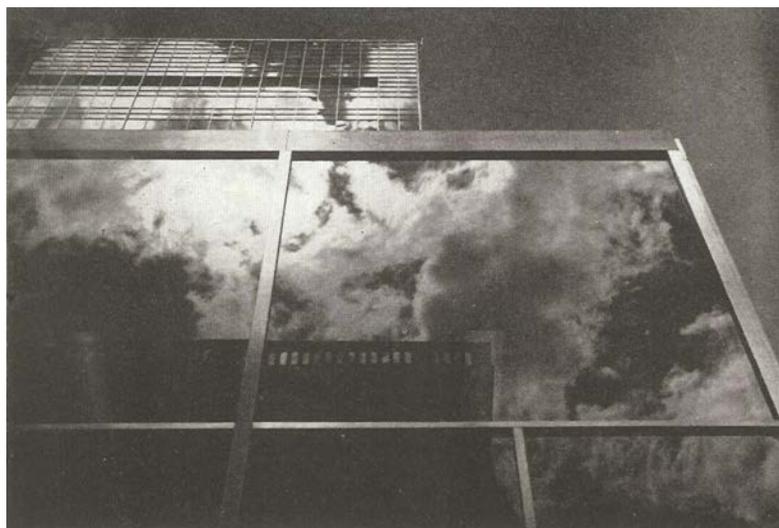
134

134. Vista exterior.

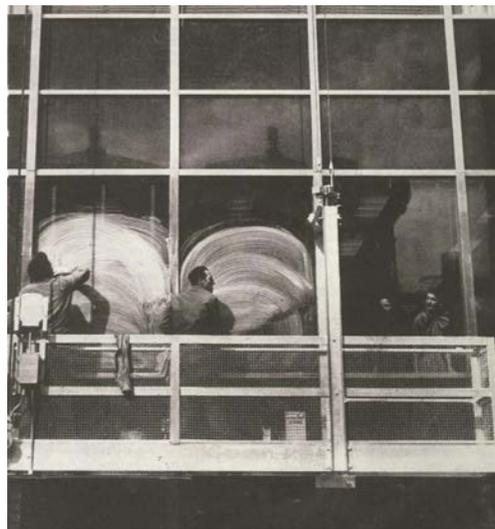
135. Detalle muro cortina.

136. Detalle muro cortina.

136



135



En ese mismo sentido, Alan Colquhoun plantea que fue “uno de los cuatro edificios norteamericanos que hicieron realidad por primera vez esas visiones del rascacielos de vidrio imaginadas por Mies van der Rohe”²²⁶. Esta afirmación es coherente con la lectura del prisma suspendido, liviano y evanescente, cuya estructura queda oculta bajo una superficie absolutamente lisa, delgada y continua del vidrio color azul verdoso que predomina como imagen del edificio. Esta superficie reflejaba el cielo, las calles y avenidas, árboles y edificios del centro de New York, lo que se constituyó en uno de sus principales atractivos paisajísticos a escala urbana: “Reflections of the sky and neighborhood decorate the smooth blank face of Lever House (...) Contrast the determinedly rusticated exterior of only 34 years ago with the intense smooth Surface of today, the Stone-surrounded Windows of that era with the narrowly framed glass expanse of this.”²²⁷

En relación a esta cualidad perceptiva de la superficie de vidrio, Gordon Bunshaft, en la memoria del proyecto publicada en la revista *Architectural Fórum*, plantea que el edificio tiene paredes que parecen querer decir a los transeúntes:

*Here I stand in complete clarity, without mystery. look, here are my structural columns, my office space, my circulation system – all visible, evident and obvious (...) Look at me and I’ll reflect back your image, darkly –but no more dramatically than you would like really to be. My personality is the image of yourself you see in my shining walls (...) I’m you. I’ll be standing here when you’re gone, to say what you were like. I’m you, but I’m bigger than you”*²²⁸

226. COLQUHOUN, Alan. *La Arquitectura Moderna. Una historia desapasionada*, p. 237.

227. BUNSHAFT, Gordon. “Lever”. p. 110.

228. BUNSHAFT, Gordon. *Ibid.*, p.103-104.

136. Vista exterior. Fotografía de la época (década de 1950)

137. Vista exterior. Fotografía de la época contemporánea.

137

138



212

El reflejo de la ciudad en las superficies de muros cortina de las fachadas, es lo que permite afirmar que ese es, precisamente, el lugar y el momento donde se produce la imagen corporativa de la compañía y, simultáneamente, la máxima expresión arquitectónica de la técnica constructiva empleada en el edificio. Esa imagen de una ciudad moderna, luminosa y transparente es la que quedará en el ideario colectivo. La ciudad reflejada que cambia porque evoluciona en las fachadas, va situando siempre en la contemporaneidad al propio edificio. Ese reflejo brillante es la imagen arquitectónica siempre contextualizada en tiempo presente ²²⁹, mediante la cual el edificio nunca quedará obsoleto: “The Lever Co. Wanted a building they could keep at a high sparkle” .²³⁰

229. ORTEGA, Valentina. “Evocación y figuración en arquitectura”. Trabajo curso Línea 2. MTTP. Barcelona (2007) (Inédito)

230. BUNSHAFT, Gordon. “Lever”. p 110.

CAPÍTULO V:
TÉCNICA Y TIPOLOGÍA
EN EL CONJUNTO
URBANO MODERNO
DE LA PLAZA INDEPENDENCIA.

139. Vista edificio FIUC, desde esquina O'Higgins con Caupolicán.

140. Vista aérea google. Año 2009.

139



140



5. 1. EDIFICIO FIUC. LA PLACA TORRE Y CONCEPCIÓN.

El edificio FIUC (F.139) (Fondo de Indemnización de la Universidad de Concepción 231) de 1956, de los arquitectos Alejandro Rodríguez, Osvaldo Cáceres, Gabriela González y Edmundo Budemberg, como se mencionó, se trata del primer edificio de tipología “placa-torre” de la ciudad. En entrevista realizada por la autora a Osvaldo Cáceres, él relata que la Universidad de Concepción contaba con un terreno ubicado en la Plaza Independencia, en la esquina conformada por las calles Barros Arana y Caupolicán. También mencionó que el ingeniero constructor, Pedro González Asuar, gestionó la idea de construir este edificio y el Colegio de Arquitectos habría sugerido a la Universidad, organizar un concurso de arquitectura que resultó ser de carácter privado. Se invitó a participar a cuatro equipos. Dos de ellos estaban integrados por arquitectos que residían hace un tiempo en la ciudad. Uno de los equipos estaba conformado por los arquitectos

231. El Fondo de Indemnización es una cooperativa creada por la Universidad de Concepción para sus funcionarios docentes y administrativos.

232. En relación a lo mencionado Osvaldo Cáceres, en entrevista realizada por la autora, comenta que Pedro González, en un principio, encargó el proyecto a Gabriela González y a Edmundo Buddemberg, que habría estudiado en Estados Unidos, pero se corrió la voz en la ciudad y en el Colegio de Arquitectos que, como se trataba de un edificio del Fondo de Indemnización, habría sugerido que se realizara un concurso: “Entonces, para hacer el concurso ellos, como digo, la oficina era bastante grande, formaron cuatro equipos. Uno a cargo de Gabriela González y otro a cargo de Edmundo Budemberg, y llamaron a dos arquitectos de afuera de Concepción: Alejandro Rodríguez y Cáceres.”

Gabriela González, Pedro Tagle y Enrique Barrenechea; otro por Edmundo Buddemberg, Hernán Pizarro y Alex Hartwig. El tercer y cuarto equipo, provenientes de Santiago, estaban integrados respectivamente por Alejandro Rodríguez en sociedad con Carlos Martner y por Raúl Farrú con Osvaldo Cáceres, quienes resultaron ganadores. Como existía un acuerdo que estipulaba que los ganadores debían asociarse con los otros arquitectos que concursaran ²³³, los que finalmente terminaron de diseñar el edificio fueron Alejandro Rodríguez, Gabriela González, Edmundo Budemberg y Osvaldo Cáceres siendo este último, nombrado director del proyecto ²³⁴. José Léniz Cerda, Sergio Villafañe y Álvaro Pulgar fueron los ingenieros calculistas y Pedro González Asuar el ingeniero constructor ²³⁵.

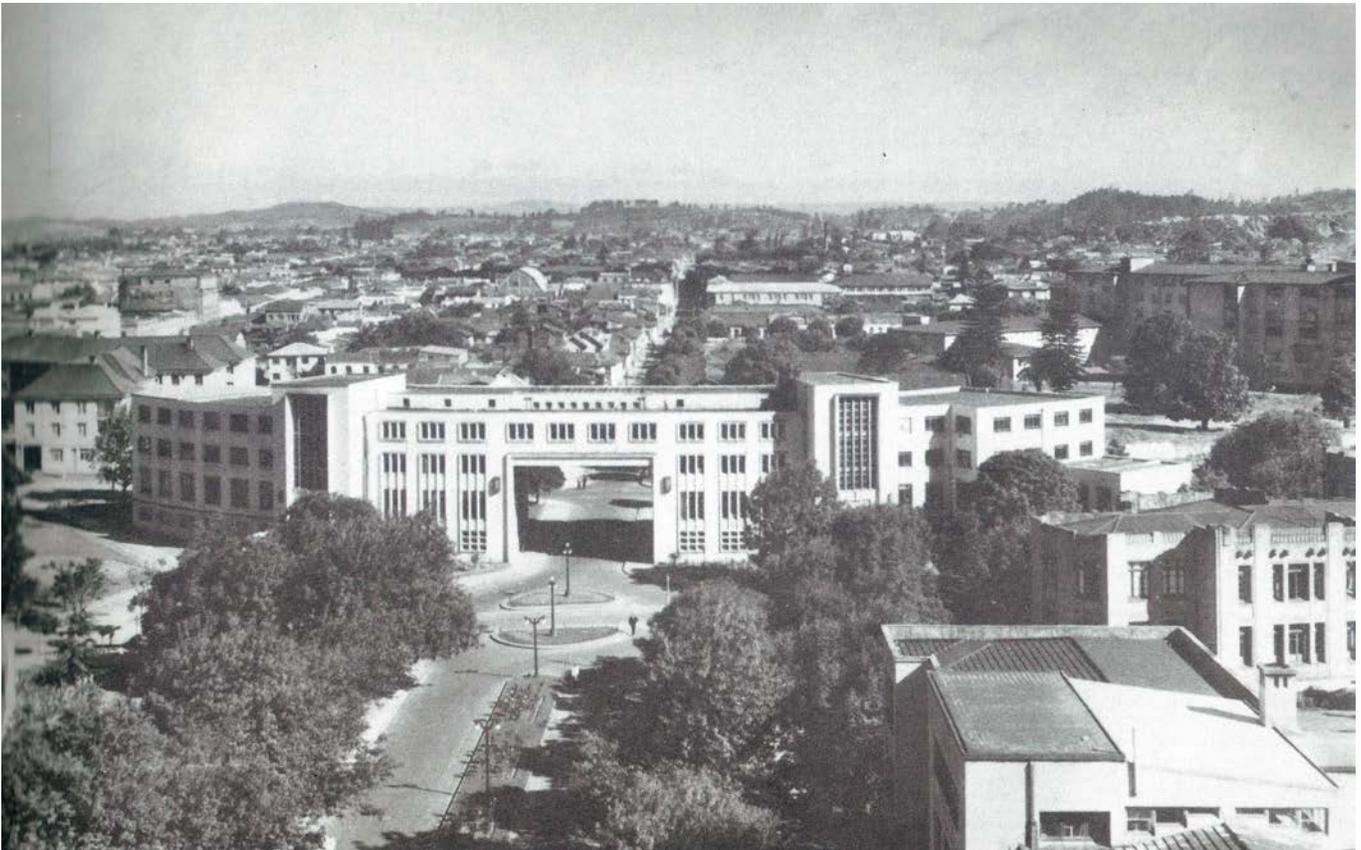
233. OCAMPO, Alvaro. *Monografía del arquitecto Osvaldo Cáceres González*. (Profesor guía: Rodrigo Lagos) 1996. [Biblioteca de la Universidad del Bío-Bío]: Pág. 40.

234. En los documentos encontrados en el expediente existente en la Dirección de Obras Municipales de Concepción, aparece Osvaldo Cáceres firmando como arquitecto responsable.

235. Datos obtenidos en expediente existente en la Dirección de Obras Municipales de Concepción.

141. Vista edificio desde el interior del campus. Fotografía de la época.

141



5. 1. 2. LOS AUTORES

Edmundo Buddemberg, Chileno, estudió arquitectura en Estados Unidos, específicamente en las Universidades de Wisconsin e Illinois ²³⁶. Después de un período de ejercicio profesional, ya establecido en Concepción, se asoció con Gabriela González De Groote. Gabriela González ingresó a la carrera de Arquitectura en la Universidad de Chile (Santiago) en 1940, estudiando bajo un currículum que ya había sido modificado por la aplicación de una primera reforma, en 1933, que vinculaba los contenidos pedagógicos a los principios de la arquitectura moderna. Tuvo como profesores, entre otros, a Juan Martínez y Roberto Dávila quienes, a comienzos de la década de 1930, ya habían viajado a Europa. Cabe mencionar que Dávila fue “el primer arquitecto chileno que trabajó con Le Corbusier”²³⁷ en el año 1932. Recién egresada, en 1945, formó parte del grupo de arquitectos jóvenes ²³⁸ que llegó a Concepción motivados por las oportunidades que ofrecía la reconstrucción de la ciudad relacionada al terremoto de 1939. ²³⁹ Con Buddemberg, realizaron el edificio de la Escuela de Medicina de la Universidad de Concepción (1946) (F. 141), uno de los edificios icónicos

236. No se pudo consignar la fecha en la cual habría realizado sus estudios en Estados Unidos.

237. ELIASH Humberto y MORENO, Manuel. *Arquitectura y Modernidad*, p. 60.

238. Gabriela González, según Cintia Rojas, egresó en 1945 pero no se tituló de arquitecto sino hasta el año 1954.

239. Según Cintia Rojas, Gabriela González habría llegado a Concepción en 1945.

de la ciudad. El despacho de Buddenberg y González gozaba de mucho prestigio por lo que tenía un volumen importante de proyectos. Junto con su esposo, el ingeniero José Léniz, funda la oficina Arquitectos e Ingenieros Asociados (A.I.A.)

Oswaldo Cáceres y Alejandro Rodríguez ingresaron a la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Chile (Santiago) en 1945, donde el movimiento pro-reforma logra, en 1946, la puesta en marcha de un nuevo plan de estudios. Esta reforma coincide con el hecho que “el movimiento racionalista europeo estaba maduro y sobre todo, se había dado a conocer la primera gran experiencia de didáctica visual contemporánea: la Bauhaus y su postulación hacia la nueva estética industrial.”²⁴⁰. Sumado a lo anterior se encuentran “los movimientos de vanguardia que se vivían en la arquitectura de la época”²⁴¹, dentro de los que Cáceres destaca a los CIAM y, en ellos, a la figura de Le Corbusier. Este conjunto de hechos influyeron en los postulados y contenidos de la reforma. Dentro de la formación del arquitecto, el nuevo plan de estudios incluía aspectos artísticos, técnicos y filosóficos, posibilitando a los estudiantes el reconocimiento de los “tres grandes soportes teóricos de la arquitectura: tecnológico, estético y social.”²⁴² Este último aspecto, tenía una fuerte influencia en las decisiones y estrategias formales, dentro de lo cual también se debía considerar el “factor de la tecnología disponible”²⁴³ y las condiciones del clima, la naturaleza y la geografía, propias de la latitud y el lugar donde se desarrollaría el proyecto.

240. SCHAPIRA, Abraham en TALESNIK, Daniel. “Tibor Weiner y su rol en la reforma: Una re-introducción”. Santiago: *Arquitectura*, 14 (2006): pág. 67. (en línea) (consulta: 10 de Diciembre de 2016). Disponible en <<http://www.dearquitectura.uchile.cl/index.php/RA/article/view/28256>

241. CÁCERES, Oswaldo en SANDOVAL, Ricardo. *Oswaldo Cáceres González: Arquitecto 1956-1975 su obra en Concepción*. (Profesor guía: Eduardo Rivera) 2006 [Biblioteca Universidad de Concepción, Sala Chile Tesis]: Pág. 13.

242. SCHAPIRA, Abraham en TALESNIK, Daniel. “Tibor Weiner”, p. 67.

243. TALESNIK, Daniel. “Tibor Weiner”, p. 66.

Esta reforma, que “cambió el panorama del estudio de la arquitectura en Chile y marcó a varias generaciones de arquitectos”²⁴⁴, tuvo como uno de sus actores principales al arquitecto húngaro Tibor Weiner²⁴⁵, quien trabajó en la Bauhaus de Dessau, entre 1929 a 1931, siendo director Hannes Meyer. Weiner se desempeñó en la Escuela de Arquitectura de la Chile como docente del curso de Análisis Arquitectural, donde se estudiaban las obras de “Frank Lloyd Wright, Richard Neutra, William Morris, Pier Luigi Nervi, Walter Gropius y la Bauhaus como escuela, de Mies van der Rohe, Alvar Aalto y Le Corbusier”²⁴⁶. Según Talesnik, Weiner realizaba, desde el punto de vista teórico, una revisión crítica de los proyectos y la historia bajo tres puntos de vista: la relación con el espacio y la escala humana, la concepción de la obra ligada al material de construcción y el funcionalismo, es decir, la relación con el destino o finalidad de la obra.²⁴⁷

Oswaldo Cáceres, en entrevista realizada por Ocampo, planteó que, además de Tibor Weiner, fueron también alumnos del pintor Camilo Mori y de los arquitectos Roberto Dávila, Enrique Gebhard, Luis Muñoz Malushka, Ventura Galván, Héctor Mardones Restat, Mauricio Despouy, Waldo Parraguez, Julio Ríos; del dramaturgo y pintor español José Ricardo Morales²⁴⁸, del arquitecto húngaro

244. TALESNIK, Daniel. “Tibor Weiner”, Loc. cit.

245. Húngaro, de origen judío, obtuvo su título de arquitecto en la Escuela Técnica Superior Húngara en 1929. Al dejar la Bauhaus, a principios de 1931 cuando expulsan a Hannes Meyer de la dirección, se dirigió a Moscú donde colaboró con el “Trus Giprovtus”, un instituto que construía colegios. En ese período también participó en planes de desarrollo de nuevas ciudades. Fue expulsado en 1937, razón por la cual llega a París. A causa de la irrupción del nazismo, deja Europa con rumbo a la ciudad de Valparaíso, Chile, en 1939. Cinco años después, entra en contacto con Abraham Schapira, que fue uno de los líderes de la reforma de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Chile. En 1948 vuelve a Hungría por temor a ser expulsado por motivos políticos.

246. TALESNIK, Daniel. “Tibor Weiner”, p. 67.

247. TALESNIK, Daniel. “Tibor Weiner”, Loc. cit.

248. Autor de “Arquitectónica”, libro de teoría de la arquitectura. Llegó a Chile en 1939 en calidad de refugiado por motivo de la guerra civil española.

142. Credencial, perteneciente a Osvaldo Cáceres, de participación en la Scuola Estiva CIAM. Venezia 1952, firmado por Le Corbusier.

142



Sacha Covo y del arquitecto español Rodríguez Arias, quien había sido miembro del Grupo de Artistas y Técnicos Españoles para el Progreso de la Arquitectura Contemporánea (GATEPAC) y trabajó en proyectos con Le Corbusier para la ciudad de Barcelona.

En cuanto al ejercicio de la profesión, Osvaldo Cáceres, mientras estudiaba, trabajó con Osvaldo Puccicardi quién, a su vez, había trabajado con Gebhard y Jorge Bruno González. Este último, que había regresado recientemente a Chile, después de haber realizado un Master en Pennsylvania, compartía oficina con Jaime Bendersky. “Allí Cáceres tuvo la oportunidad de incursionar en detalles constructivos”²⁴⁸. En 1948, trabajó en el despacho de los arquitectos Inés Frei y Santiago Aguirre. Una vez titulado en 1951, ganó una beca otorgada por la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile para ir a estudiar Urbanismo en el Instituto de Urbanismo de la Universidad de Paris, donde fue alumno de Pierre Lavedan y Robert Auzelle. La motivación para realizar estos estudios, radicó en una voluntad de profundizar temas de Urbanismo que no se estudiaron en la Universidad durante su formación de pregrado y por la influencia que ejercieron en él Gebhard y Aguirre, durante su formación académica, en entender la arquitectura asociada a la conformación de ciudad. “La arquitectura no podía considerarse como un objeto aislado, sino insertado en un medio, principalmente como fenómeno urbano determinado por la ciudad y, por lo tanto, responsable de ella.”²⁴⁹. Es decir, la arquitectura debe ser entendida como una pieza que construye el espacio público urbano y, por lo mismo, se encuentra inscrita dentro de su sentido u orden espacial, simbólico y morfológico.

También participó en el curso de Verano del CIAM realizado en Venecia en 1952 dirigido por Ernesto Rogers (F. 142). Ahí tuvo

249. OCAMPO, Álvaro. *Monografía*, p.29.

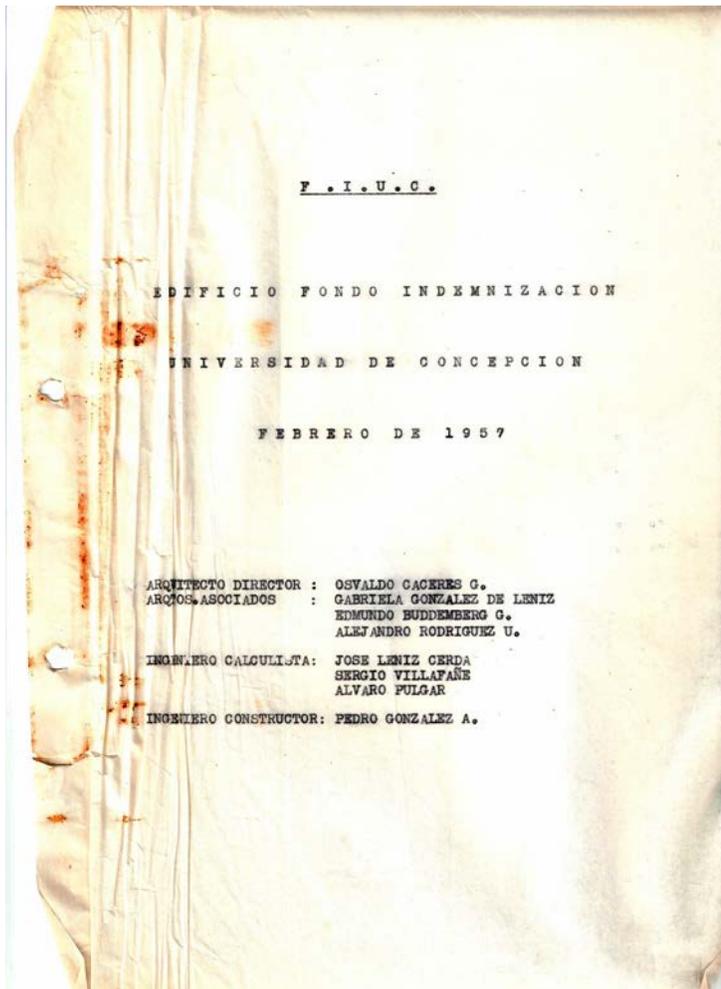
250. CÁCERES, Osvaldo en SANDOVAL, Ricardo. *Osvaldo Cáceres González: Arquitecto*, p.16.

como profesores a Ignazio Gardella y Carlo Franco Albini. Dentro del mismo contexto, asistió a las conferencias dictadas por Le Corbusier y Bruno Zevi. Aprovechó su estadía para realizar viajes a Francia, España, Inglaterra, Italia, Bélgica, Holanda, Dinamarca y Alemania. Una vez en Chile, en 1953, se incorpora a la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Chile como profesor de Taller. Posteriormente se desempeña como profesor del curso de Urbanismo del cuarto año, como profesor guía de Proyectos de Título y Seminarios de Investigación. También trabajó en el Instituto de la Vivienda, Urbanismo y Planificación. Previo al concurso del Edificio FIUC, trabajó con la Oficina de González y Buddenberg en el Plano del campus de la Universidad Austral de Valdivia.

Alejandro Rodríguez, por su parte, trabajó como docente en su escuela de origen, la Universidad de Chile, dictando el curso “Análisis Arquitectural” y trabajó en la Oficina Técnica de la Facultad de Arquitectura de esa universidad, donde desarrolló el edificio de la Escuela de Medicina Veterinaria.²⁵¹ Invitado por Gebhard, quien era Jefe del Departamento de Planos Reguladores y Plan de Vivienda, entra al Ministerio de Obras Públicas (MOP) en la Dirección de Planeamiento. A raíz de lo anterior, empezó a tener los primeros contactos laborales en Concepción, lo cual se complementó con trabajos realizados para Hernán Ascui, quien era un destacado empresario del rubro del calzado. Debido, precisamente, al desarrollo del proyecto del edificio FIUC, que tanto él como Cáceres terminaron por radicarse en Concepción.²⁵²

251. Hoy corresponde a la Escuela de Medicina Occidente.

252. Las biografías de los arquitectos, solo incluyen los aspectos considerados relevantes hasta el momento en que diseñaron el edificio FIUC.



143. Portada expediente municipal del edificio F.I.U.C. Febrero de 1957.

144. Certificado de línea, de nivel y características que debe cumplir la edificación y subdivisión de los predios, correspondiente al sitio del edificio F.I.U.C. Fecha: 12 de Abril de 1957.

No. 701-2-48

MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION
DIRECCION DE OBRAS MUNICIPALES

Certificado de línea, de nivel y características que debe cumplir la edificación y subdivisión de los predios

Certificado N.º del N.º Propietario Sr. **ASOCIACION DE PROFESORES UNIVER-**
 Calle **RODRIGUEZ** N.º **500** esquina **N-S-E-O** de **FRANCO BARRERA**

Entre y La propiedad dista metros de la esquina **N-S-E-O** de la calle **BARRO ARAUJO** **29.70** m. Fondo m. Frente por la calle **RODRIGUEZ** **23.23** m. Contrafrente m. Superficie Pavimentación de Calles **CONCRETO** Pav. de nueva **ASFALTO**

El Director de Obras Municipales que suscribe, de acuerdo con el Plano Oficial de Urbanización y la Ordenanza Local, fija los siguientes datos para la confección del proyecto de edificación:

Línea se fija en la siguiente forma:

Para mayor saliente del edificio sin servidumbre de alineación interior:

Por la calle **RODRIGUEZ** a cuatro metros **4.00** (6.00 mts.) medidas desde el centro exterior solera **CRISTAL**
 Por la calle **BARRO ARAUJO** a tres metros **3.00** (4.50 mts.) medidas desde el centro exterior solera **BARRO**
 Para el mayor saliente de la verja o cerco medidas desde
 Por la calle medidas desde
 Por la calle medidas desde

Nota: La edificación deberá adherirse al lado y separarse del lado Nivel El pie de debe quedar a una altura sobre de en (..... m.) en todo caso el que corresponde a una pendiente de dos y medio por ciento (2.5%) sobre **SOLEZ**.

Ochavo Es la esquina levantada ochavo recto de **RODRIGUEZ** **4.00** ni mínimo o curvo con radio mínimo de cuatro metros (4.00 mts.) -
 Balcones o cuerpos salientes: Saliente máximo 0.70 m. Puntaje 50 (De N.º 210 de 28 - IV - 1946)

Características del cerco
 Altura
 Frente mínimo de los predios en la zona en caso de subdivisión m.
 Superficie mínima de los predios en la zona en caso de subdivisión m².

CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACION

Zona **Residencial**
 Destino **Primer Piso Servicios de Utilidad Pública**
 Servidumbre de Ante-Jardín { Calle **RODRIGUEZ** m.
 Calle m.
 Altura: Mínima m. Máxima m. **1.40** m.
 Sistema de Construcción **A-B-C-D** art. 38 de la O. G. C. U.
 Agrupamiento **Edificación Continua**

SUPERFICIES MAXIMAS EDIFICABLES POR PISO

1er P.	2º P.	3er P.	4º P.	5º P.	6º P.
75%	75%	75%	65%	45%	35%

Para la calle **BARRO ARAUJO** **21.00** x **29.70**
 Para la calle **RODRIGUEZ** **4.00** x **23.23**

OBSERVACIONES IMPORTANTES

1) Las Arreglos y condiciones de terreno y línea de limitar la construcción de los edificios. 2) Los planos adjuntos que los datos los condiciones particulares siguientes: 1) Zonas y expropiaciones. 2) Corredores y subcorredores. 3) Líneas y niveles. 4) Muros. 5) Estructuras de hormigón armado. 6) Línea de base. 7) Esbozos y servidumbres. 8) Inspección de techados y cubiertas. 9) Recogida fangos (Art. 41) de la O. G. de C. y U.)

3) Juntamente con la solicitud de edificación, deberá el interesado presentar este certificado, un cuadro trabajo de algunos ejemplar en este en posesión de este personal respectivo. La información a que disposición será penada con multa de dos mil pesos (\$2000) y la denuncia de la ejecución de acuerdo con lo dispuesto en el Art. 40 de la Ordenanza General de Construcción y Urbanización.

Derechos pagados \$ **11.500**

Según comprobante de Tesorería N.º de de **CONCEPCION** de de
 Revisado por: **ALVARO PULGAR**
 Director de Obras Municipales

5.1.3. CONDICIONANTES DE PROYECTO.

5.1.3.1. NORMATIVA.

El solar identificado como Caupolicán n° 502, según consta en el Permiso de Edificación (F.146 encontrado 253, contaba con 39,7m de frente por la calle Barros Arana y 53,63 m2 de frente por la calle Caupolicán. Consultado el “Certificado de Línea, de Nivel y Características Que Debe Cumplir La Edificación y Subdivisión De Los Predios”²⁵⁴ emitido por la Dirección de Obras Municipales de Concepción (F.144) , se constata que el Plan Regulador vigente en ese entonces planteaba, entre otras condiciones, los siguientes requisitos para construir una edificación:

“Para mayor saliente del edificio sin servidumbre de alineación interior:

Por la calle: Caupolicán a cuatro metros 85/100 (4,85 mts) medidos desde el canto exterior solera oriente.

Por la calle: Barros Arana a Tres metros 15/100 (3,15 mts) medidos

253. En el expediente hay más de un permiso de edificación. Esto se debe a las distintas etapas de construcción del edificio.

254. Actualmente este documento se denomina “Certificado de Informaciones Previas”. Tiene como objetivo dar a conocer, conforme al Plano Regulador y Ordenanzas vigentes, los antecedentes normativos necesarios para construir. Este informe incluye área de antejardín (optativo u opcional), la línea de edificación, la línea de expropiación, los usos de suelo y la plancheta catastral. Este certificado es requisito para otorgar cualquier permiso de edificación en el departamento de obras de cada municipalidad.

145. Formulario de *Solicitud de Edificación Nueva*, edificio F.I.U.C. Fecha: 04 de Octubre de 1957.

146. *Permiso de Edificación* del edificio F.I.U.C., dónde, con fecha 07 de Marzo de 1958, se autoriza la construcción del estacionamiento y primer nivel.

145

DIRECCION DE OBRAS MUNICIPALES
Deposito 2-1-58
Solicitud de Edificación Nueva

Concepción, *4* de *Octubre* de 1957.

Propiedad Calle *Barra Ancha* N.º *691-692*
entre esq. N.º *S-E* O de *Barras*
Arana y Caupolicán
Rol N.º
Población

Linea N.º de de de 19.....

UBICACION

Señor

DIRECTOR DE OBRAS MUNICIPALES - Presente.
Gustavo Sáez, Jefe del F.I.U.C. domiciliado en *Carrizman*
Calle *Fr. S. 575* N.º viene en solicitar de Ud. se le autorice construir un edificio en *Carrizman*
Calle *Barra Ancha* Esq. *Caupolicán* destinado a *Locales comerciales y oficina*
según los datos que más abajo se indican.

- Proyectado por: *Arquitecto* don *J. Valde Olivera y Aranda* Inscripción N.º *914*
Domicilio *Calle Solo 519 O. II* Patente N.º
- Calculado por el *Ingeniero* don *José Luis y Aranda* Inscripción N.º
Domicilio *Calle Solo 519 O. II* Patente N.º
- Firma Constructora *Pedro González Arana* Inscripción N.º
Domicilio *Patate* Patente N.º
- Forma de edificación: *por Contrato*
- Presupuesto total de la obra (incluso honorarios) \$ *260.763.200*
- Presupuesto por el cual se solicita permiso \$ *260.763.200*
- Financiamiento *Fondos propios* \$
- Financiamiento *Fondos de* \$
- Altura del edificio en fachada *12* metros.
- Altura total del edificio (máxima) metros.
- Número de pisos *Cinco*
- Clase de edificación *B*
- Superficie total del terreno *2.240* m²
- Superficie ocupada por el edificio *324* m²
- Volumen total del edificio sin techo *230.278.33* m³
- Superficie edificada:

a) En subterráneo: <i>1042.50</i> m ²	f) En quinto piso: m ²
b) En primer piso: <i>2240</i> m ²	g) En sexto piso: m ²
c) En segundo piso: <i>2228</i> m ²	h) <i>Barra Ancha</i> <i>2328</i> m ²
d) En tercer piso: <i>900</i> m ²	i) m ²
e) En cuarto piso: <i>914</i> m ²	j) <i>Caupolicán</i> <i>374</i> m ²

 Superficie total edificada: *7420.70* m²

146

Permiso N.º *170-F-20*

MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION
DIRECCION DE OBRAS MUNICIPALES
NOTA - SE PRESUPONE FUNDOS SOCIALES EN AVISO

Boleta de permiso para edificar: *LA CONSTRUCCION DEL SUBTERRANEO Y PRIMER NIVEL*

Fecha: *7 de Marzo* de 1958 *30*-
Vence: *7 de Agosto* de 1958 (Si no se diere comienzo a las obras)
Dación de línea N.º

Vistos los informes recibidos en el expediente N.º relativo a la solicitud de permiso para edificar los planos, especificaciones, presupuestos y cálculos justificativos de las mismas obras aprobados y firmados por esta Dirección y considerando que estos trabajos han sido favorables a la petición de permisos, porque en dicho proyecto se contemplan las disposiciones de la Ordenanza General de Construcciones y Urbanización de la Ley N.º 4563 y las reglas de arte de la edificación, concédese permiso a **DOS FONDOS INDUSTRIALES PARA** *ESORAS UNIVERSIDAD DE* para construir un edificio nuevo destinado a *Locales comerciales y oficinas* de *2* mts. de altura. Clase *B* de edificación en la *Barra Ancha* Esq. *Caupolicán* N.º

El exemplar duplicado deberá quedar a disposición de los inspectores en la misma obra.

ANTECEDENTES Fondo de Indemnización personal de Profesores
Nombre del propietario: *Universidad* domicilio
Arquitecto: *Osvaldo Casanova* domicilio
maric. N.º patente N.º
Constructor: *Pedro González Aranda* domicilio
maric. N.º patente N.º

N.º de Rol de Avalúo de la propiedad: *Subterráneo 1.042*
Dimensiones del terreno: *2.240* mts. superficie edificada: *1.º piso 1.240*

Planos y documentos autorizados:

- 1.º Plano de situación: *Dos copias*
- 2.º Plano de superficie de separación del edificio
- 3.º Plano de alineamiento con su certificado de aceptación correspondiente
- 4.º " " de agua potable: *Los presentará en su oportunidad*
- 5.º Planos de plantas de los diferentes pisos: *Dos copias*
- 6.º " " de fachadas: *Dos copias*
- 7.º Secciones verticales: *Dos copias*
- 8.º Planos de detalles: *Dos copias*
- 9.º " " de luz eléctrica y energía eléctrica
- 10.º " " de instalaciones de gas con su certificado de aceptación correspondiente
- 11.º Especificaciones técnicas y presupuesto: *Dos copias*
- 12.º Cálculos de resistencia
13. **VALOR PRESUPUESTADO: 140.118.500.-**

En la ejecución de esta obra se satisficará las diversas disposiciones de la Ordenanza que establece que el ejecutor deberá observar y además las siguientes instrucciones especiales:

IMPRESOS PLACADOS: <i>Impresión</i> \$ <i>1.400.000.-</i>	<i>Impresión</i> \$ <i>50.000.-</i>
<i>Copias de planos</i> \$ <i>50.000.-</i>	<i>Copias de planos</i> \$ <i>1.000.-</i>
<i>Libros de Control</i> \$ <i>500.-</i>	<i>Libros de Control</i> \$ <i>638.000.-</i>
<i>Ley N.º 18.066 (40%)</i> \$ <i>56.075.-</i>	TOTAL: 1.400.000.-

Todo cambio que se introduzca y que modifique lo autorizado, deberá ser autorizado por la Dirección de Obras Municipales.

Concomitante con este permiso y como parte integrante del mismo se entrega al ejecutor la línea N.º para que el personal de control, durante su labor, verifique que se mantenga la definición de la obra, las que serán aplicadas en cada caso por el constructor. Esta misma línea será devuelta a la Dirección de Obras Municipales al hacerse la recepción final de los trabajos. No se podrá prorrogar el trabajo, sino después que se haya obtenido los respectivos contratos permisos - Artículo N.º 33 - 4.º

NOTA: *Presupuesto de 140.118.500.-* de la Presidencia Provincial de fecha 7-11-58, comp. N.º 1061.-

OTRAYO INGENIERO N.º
Intendente de Obras Municipales

CUT/DQP.-

desde el canto exterior solera norte.

Ochavo: En la esquina llevará ochavo recto de Cuatro metros (4) mínimo o curvo con radio mínimo de Cuatro metros (4 mts).

Balcones o cuerpos salientes: Saliente máximo 0,7 m. Porcentaje 0.5 (Dec. N° 21110 de 28-IV-1936)”

En cuanto a las Características de la Edificación, el Certificado indica que este sitio estaba dentro de la “Zona Especial”, cuyo destino, en el primer piso, obligatoriamente era de “Servicios de Utilidad Pública”²⁵⁵ No había que dejar espacio de antejardín, lo cual permitía construir a partir de la línea oficial. La altura mínima permitida era de 12 mts. y la máxima de 18mts. En relación al Agrupamiento, éste exigía edificación continua, lo que implicaba que el edificio debía conformar una continuidad de fachada con las edificaciones adyacentes.

255. Antecedentes obtenidos desde el *Certificado de línea, de nivel y características que debe cumplir la edificación y subdivisión de los predios*, correspondiente al sitio del edificio F.I.U.C. Fecha: 12 de Abril de 1957.

5. 1. 3. 2. ENCARGO.

En relación a la consulta, por parte de la autora, acerca de cuáles fueron las bases del concurso, en términos que hubiesen condicionado la forma arquitectónica de la propuesta, Cáceres planteó que se solicitaba “hacer un edificio de unos 11 o 12 pisos. 11000 mts² con una placa comercial de dos pisos, 1 piso, lo que fuera y departamentos para arriba”²⁵⁶. Es decir, la tipología placa-torre estaba, de manera implícita, en el encargo. También la condición de multifuncionalidad del edificio. Cáceres agrega que “todos los proyectos venían con placa”²⁵⁷ debido a que la “idea de la placa existía en la Lever House”²⁵⁸, agregando que las “ideas llegan rápido”²⁵⁹. En corto tiempo en Chile aparecieron edificios placa-torre; recordemos que los primeros fueron el Edificio Arturo Prat (1954) de Emilio Duhart y el Edificio Plaza de Armas (1956), también de Duhart pero asociado al arquitecto Sergio Larraín García Moreno. Este último se construye “casi en paralelo con el F.I.U.C.”²⁶⁰. Por otro lado, González Asuar, frente al desafío de “cómo construir un proyecto, una

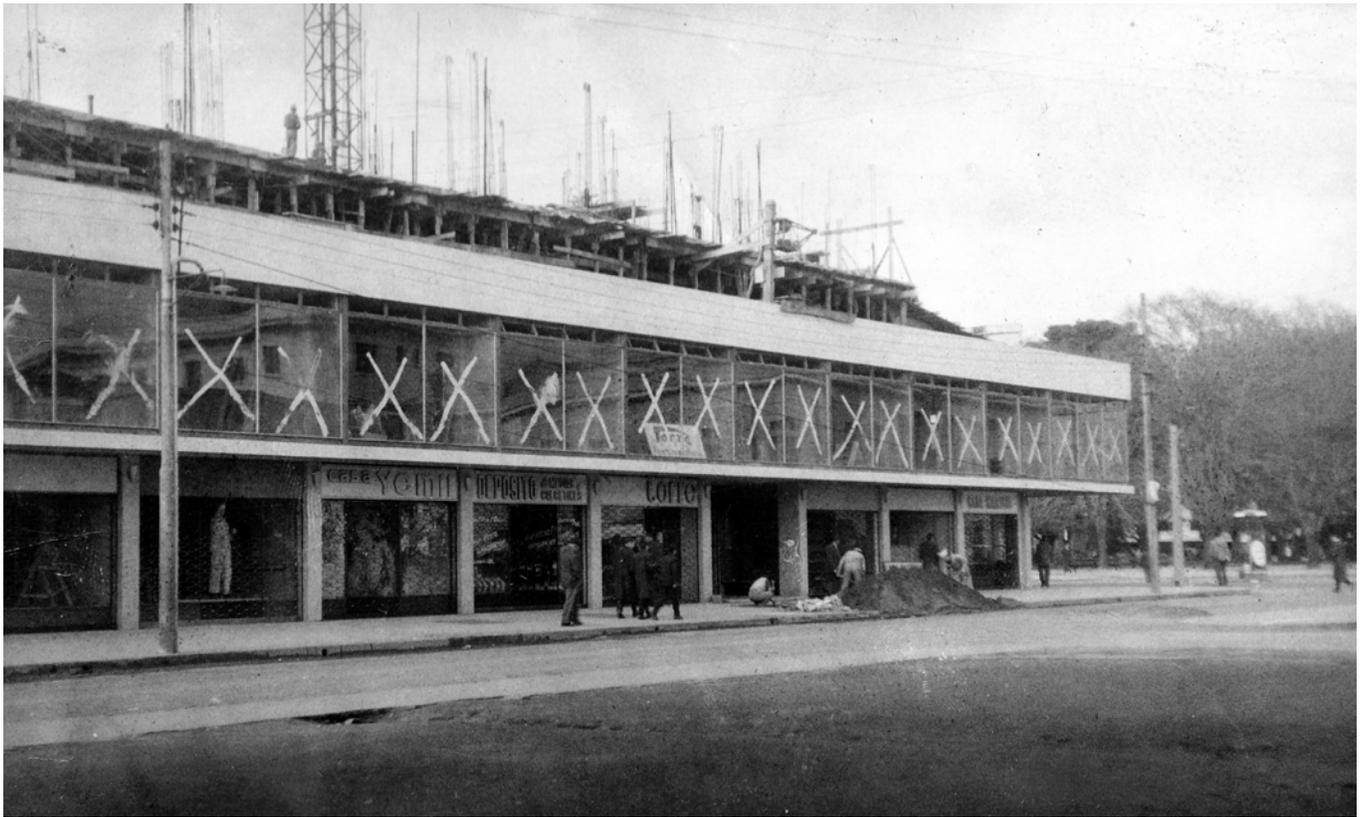
256. CÁCERES, Osvaldo en entrevista realizada por Valentina Ortega en Abril de 2011. Los Ángeles, Chile.

257. CÁCERES, Osvaldo, Loc.cit.

258. CÁCERES, Osvaldo, Loc.cit.

259. CÁCERES, Osvaldo, Loc.cit.

260. CÁCERES, Osvaldo, Loc.cit.



147

148

149



234

obra grande [...] Es un cuarto de manzana”²⁶¹, solicita esta tipología por un objetivo de financiamiento económico de la construcción del edificio. La premisa era que esta tipología permitía construir la placa y, posteriormente, comercializar sus recintos con independencia de la torre. Es decir, mientras se construyera la torre de viviendas “se habilitaba la placa como se ve en esta foto (muestra imagen de la construcción) (F.147). Aquí la placa está habilitada en el primer y segundo piso, y así se podía seguir construyendo el resto de los pisos.”²⁶². Esta asociación entre la tipología y rentabilidad económica, al encontrar fotografías de la construcción, podemos ver que fue aprovechada no solamente al finalizar la placa como dijo Cáceres. Si observamos la fotografía (F.147), constatamos que los locales de la galería comercial del primer piso²⁶³ ya se alquilaban a pesar que la placa aún se encontraba en construcción. En la fotografía (F.149) se puede apreciar como mientras se construía la torre, no solo estaba habilitada la placa, sino que también los recintos relacionados a la cubierta habitable de la placa.

Respecto al punto de como se construía, Cáceres manifiesta “¿Cómo? No se sabía.”²⁶⁴ Esto confirma que la voluntad de crear una imagen de modernidad era tan fuerte que, a pesar de no tener plena conciencia de parte de la ejecución técnica, las decisiones arquitectónicas se tomaban, adaptándose a la realidad de lo que había disponible. Este sentido de adecuación se vio reflejado en la tipología original adoptada para crear una pieza urbana.

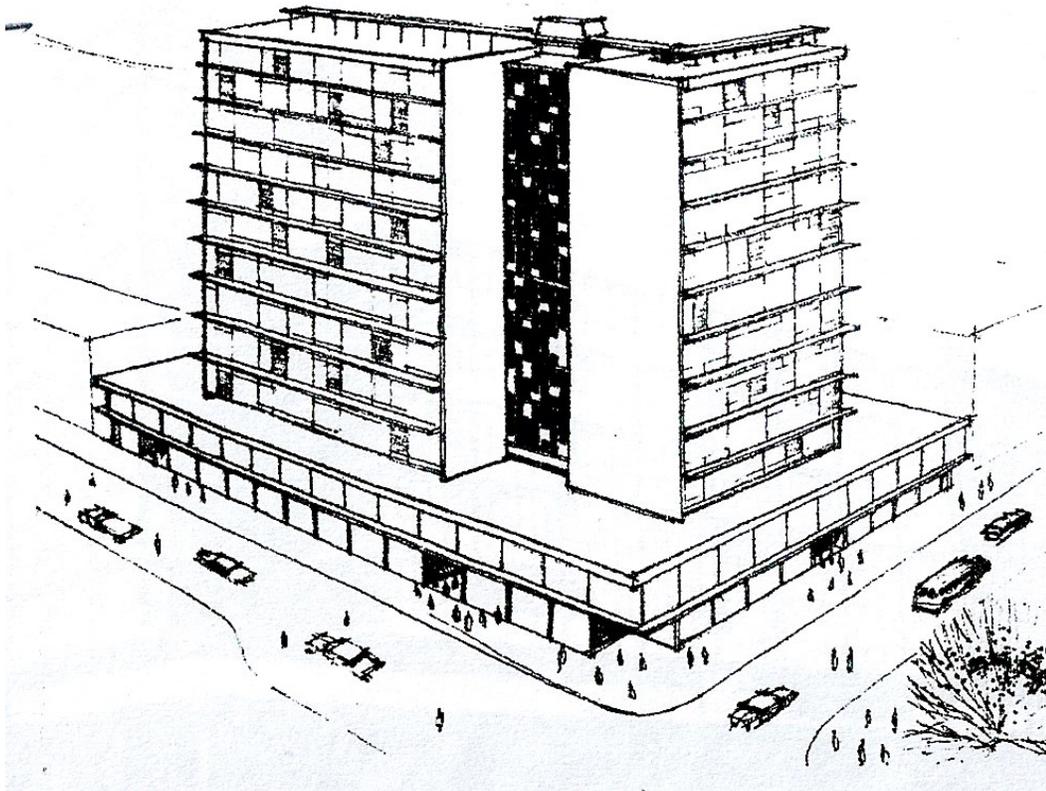
261. CÁCERES, Osvaldo, Loc.cit.

262. CÁCERES, Osvaldo, Loc.cit.

263. El primer piso en Chile es el equivalente a la planta baja de España. En esta tesis usaremos la nomenclatura chilena para ir en concordancia con los planos.

264. CÁCERES, Osvaldo, Loc.cit.

150. Propuesta de anteproyecto presentada al concurso del FIUC de los arquitectos Gabriela González y Enrique Barrenechea.



150

5.1.4. PROPUESTAS PREVIAS.

La propuesta de Gabriela González con Enrique Barrenechea (F.150) planteaba, siguiendo la tipología placa torre, una placa comercial de dos niveles, cuya altura era inferior a la de las construcciones vecinas. En el primer nivel se aprecian los accesos a la galería comercial y a la torre. Al quedar en voladizo sobre el primer nivel, el segundo nivel, al parecer, formaría un alero. Sobre la placa, se propone dos volúmenes de 10 pisos cada uno que, a diferencia de la placa que se encontraba adosada a sus vecinos, se disponen aislados. Estos dos volúmenes no solo liberaban la esquina hacia la Plaza, a diferencia de la placa que la construía en su segundo nivel, sino que se articulaban entre sí por medio de un tercer volumen, de altura un poco menor. Del croquis (F.150) se puede deducir que el tratamiento de fachada era totalmente distinto a los dos volúmenes, tanto por su composición de fachada como por la materialidad empleada. Esta diferencia se agudiza por la incorporación de un volumen de menor tamaño que lo corona y que podría tratarse de la copa de agua, rasgo característico en muchos edificios modernos en altura, o bien, de la caja de ascensores. Este tipo de elementos refuerza la percepción visual individual de los volúmenes principales de la propuesta.

En ambos volúmenes, donde se puede apreciar grandes paños de vidrios de lado a lado, se observa la intención de que sea la modulación de las ventanas, un factor determinante de la composición de las fachadas. Esa horizontalidad de las plantas, se marca por las losas que sobresalen del perímetro de cada volumen,

151. Maqueta del proyecto del edificio FIUC de los arquitectos Gabriela González, Edmundo Buddemberg, Alejandro Rodríguez y Osvaldo Cáceres.

151



los cuales están conformados por muros que van variando su plomo a medida que va aumentando la altura del volumen. En el tercer nivel, es decir, donde los volúmenes se apoyan en la cubierta de la placa, se otorgaba una lectura perceptual de distintos planos de fachada que no se topan (muro, vidrio, losa siguiente). A nivel del remate del edificio se aprecia un elemento que va desde el volumen que forma la fachada por la calle Caupolicán, hasta el término del volumen que forma la fachada hacia la Plaza Independencia. Este último ayudaría a dar unidad a la articulación de los tres volúmenes. Del análisis del dibujo, no queda claro si se propone un espacio habitable en la cubierta. Tampoco se puede afirmar con certeza si la terraza del nivel donde se junta la torre con la placa, es habitable o no.

La propuesta de Cáceres y Farrú, de la cual no se logró tener acceso a alguna imagen de la propuesta al concurso 265, también consideraba la placa pero los volúmenes se planteaban en continuidad con los vecinos. Según Cáceres, la placa formaba “portales en las fachadas”²⁶⁶ hacia Caupolicán y Barros Arana a través del cual el edificio se relacionaba con la calle. Es decir, esos portales tendrían que ver con el espacio porticado frente a la Plaza del Edificio de la Intendencia y la generación de un espacio intermedio, ritmado, con determinadas cualidades de luz y sombra, desde el cual se contemple la Plaza.

Según Osvaldo Cáceres, la propuesta definitiva condensó ideas de las otras propuestas. Si se observa la maqueta (F.151) se aprecia la existencia de unos pilares en la planta del nivel de la calle. Por temas de índole económica, no pudieron realizarse diversos detalles que se ven en la maqueta; entre ellos el pórtico y la incorporación de obras de arte en la placa que indicaban los accesos a la galería. También detalles de terminación y un estacionamiento subterráneo.

265. Cáceres no tiene imágenes en su archivo personal ni tampoco los planos que dan cuenta de esta propuesta.

266. CÁCERES Osvaldo, en BERRIOS, Cristian. “Concepción abstracta, edificio FIUC 1956-1967”. Concepción: *Arquitecturas del Sur*, 31, (2005): p. 41.



5. 2. PIEZA ARQUITECTÓNICA COMO PIEZA URBANA.

A nivel urbano, el edificio configura con su placa comercial de dos niveles y su torre, la esquina de la intersección de las calles Barros Arana y Caupolicán y, como indicaba la normativa, en continuidad con sus vecinos, la fachada norponiente de la Plaza Independencia, la más importante por su presentación frontal hacia ese espacio público. La placa, que es la que contiene en su interior una galería comercial, en su primer nivel, forma fachada hacia la Plaza y hacia calle Caupolicán con locales comerciales y libera la esquina cumpliendo con la normativa que exigía un ochavo recto, dejándolo como el acceso del local comercial que se ubica allí. Su segundo nivel en cambio, construye la fachada hacia la Plaza, la esquina y la fachada hacia Calle Caupolicán, queda en voladizo sobre la vereda, generando, en el primer nivel, un espacio intermedio entre los locales que forman parte de su fachada y la calle, permitiendo al peatón contemplar los locales en continuidad con el espacio de la Plaza. A nivel de conectividad, esta placa contiene, en su primer nivel (F. 152, 153 y 154), por ambas calles, los accesos a la galería comercial, actual Galería Universitaria, la cual se proponía conectada con otra galería existente. Aquellos son destacados con un rebaje en la parte superior del remate de la placa. En el segundo nivel (F. 155) también hay locales comerciales a los cuales se accede por una escalera ubicada en relación al acceso desde calle Barros Arana. Una doble altura (F. 156) comunica visualmente ambos niveles y permite la llegada al primer nivel de luz cenital (F. 157)



153. Planta primer piso (planta baja). (Galería Universitaria.) Elaboración de la autora.

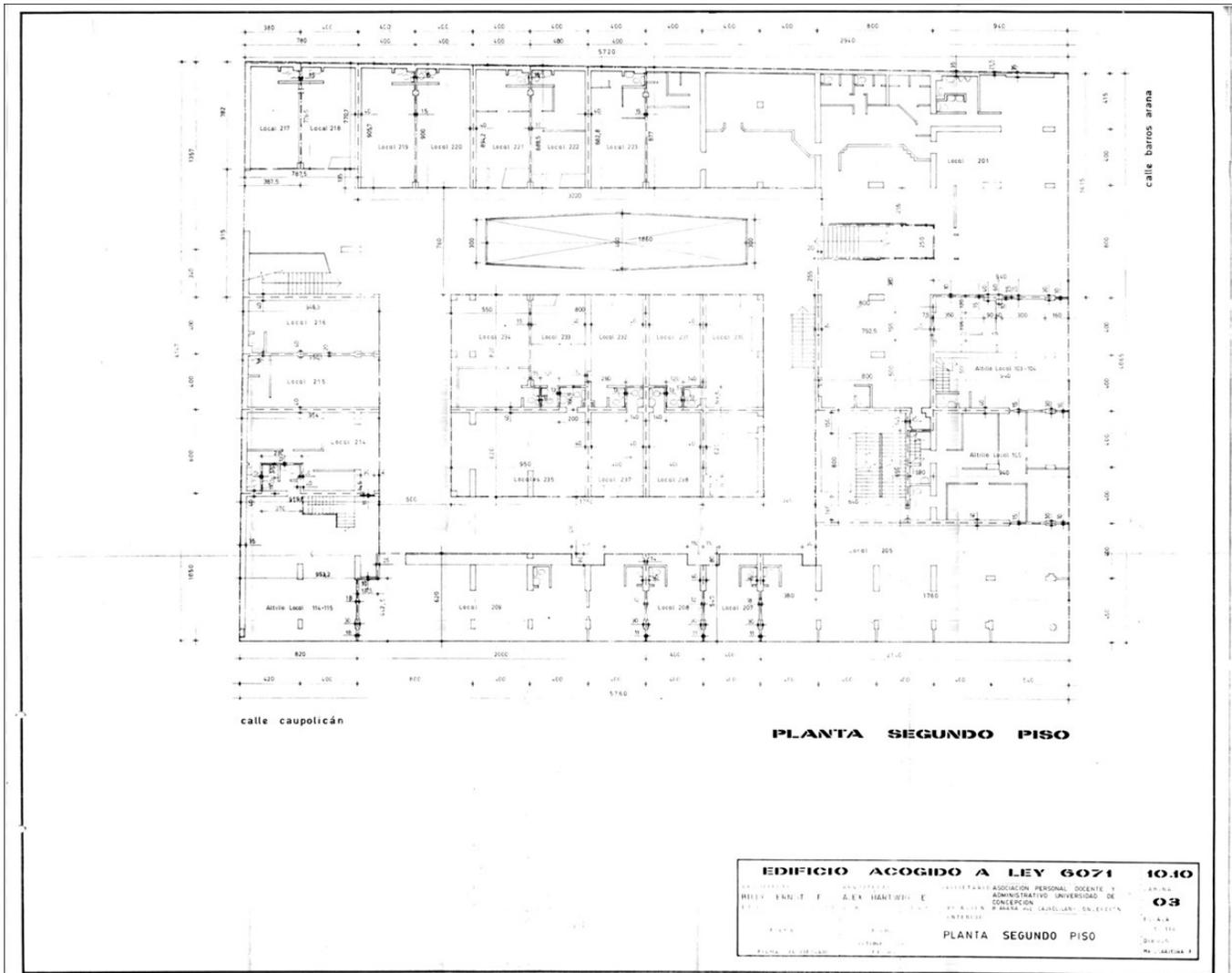
154. Vista desde la calle Caupolicán.



154

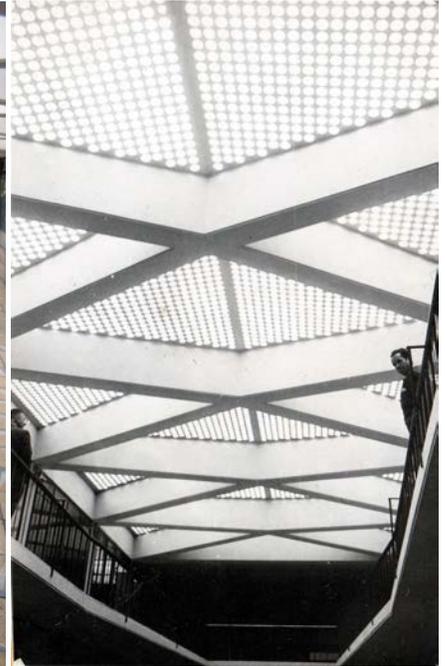


243



EDIFICIO ACOGIDO A LEY 6071 10.10	
PROYECTISTA: ING. FRANCISCO ALEXANDER HERNANDEZ CLIENTE: ASOCIACION PERSONAL DOCENTE DE ADMINISTRATIVOS UNIVERSIDAD DE CONCEPCION PARA LA FASE DE LAJOLLA, EN SECT. INTERMEDIA	ESCALA: 03 DISEÑADO POR: ING. FRANCISCO ALEXANDER HERNANDEZ FECHA: 15/05/2010
PLANTA SEGUNDO PISO	

156 y 157



155. Planta segundo piso.
(Galería Universitaria). Plano original.

156. Vista interior Galería
Universitaria. Fotografía de la
autora.

157. Vista interior de la gale-
ría. Detalle cielo.

158. Detalle Placa. (Esquina
plaza)

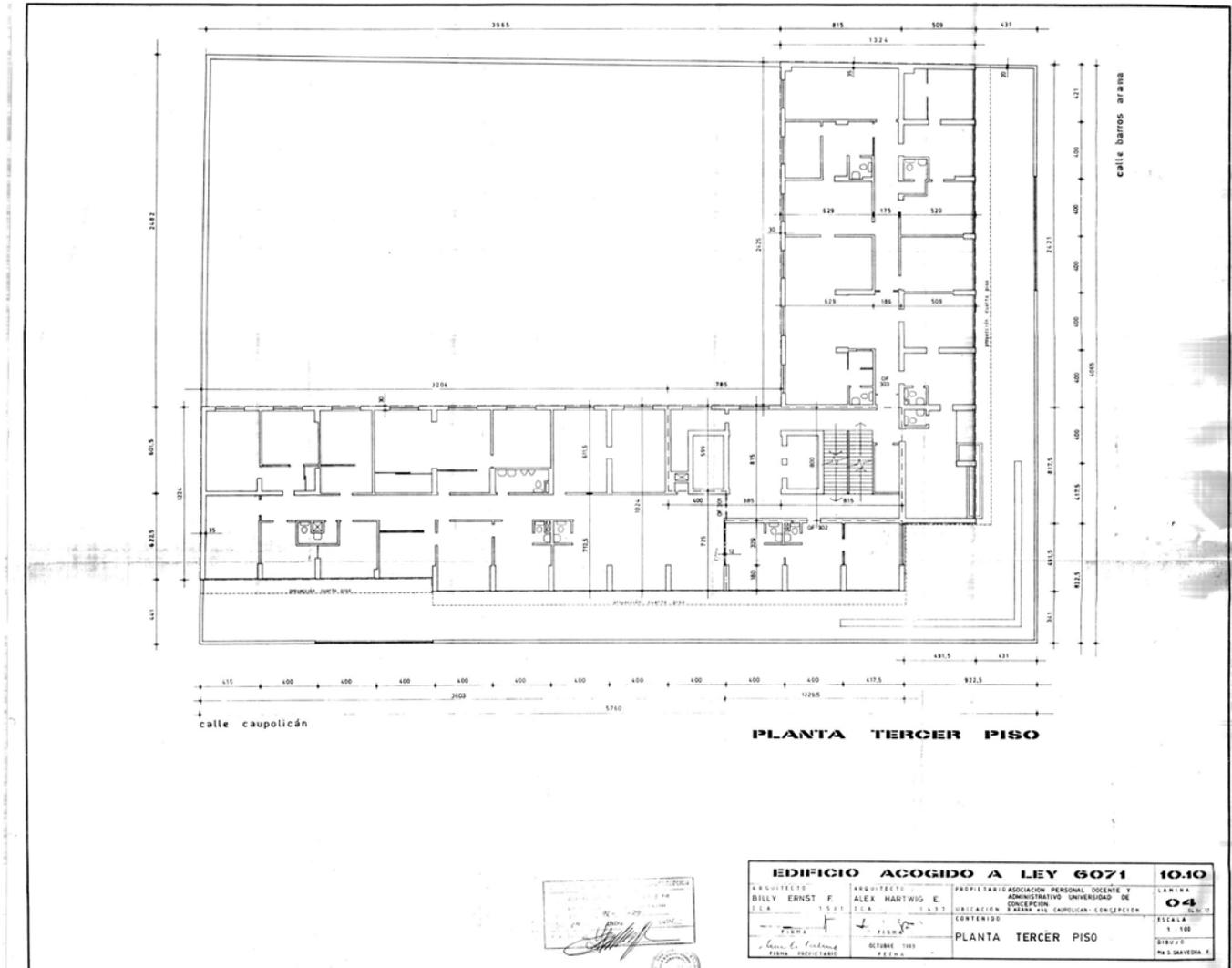


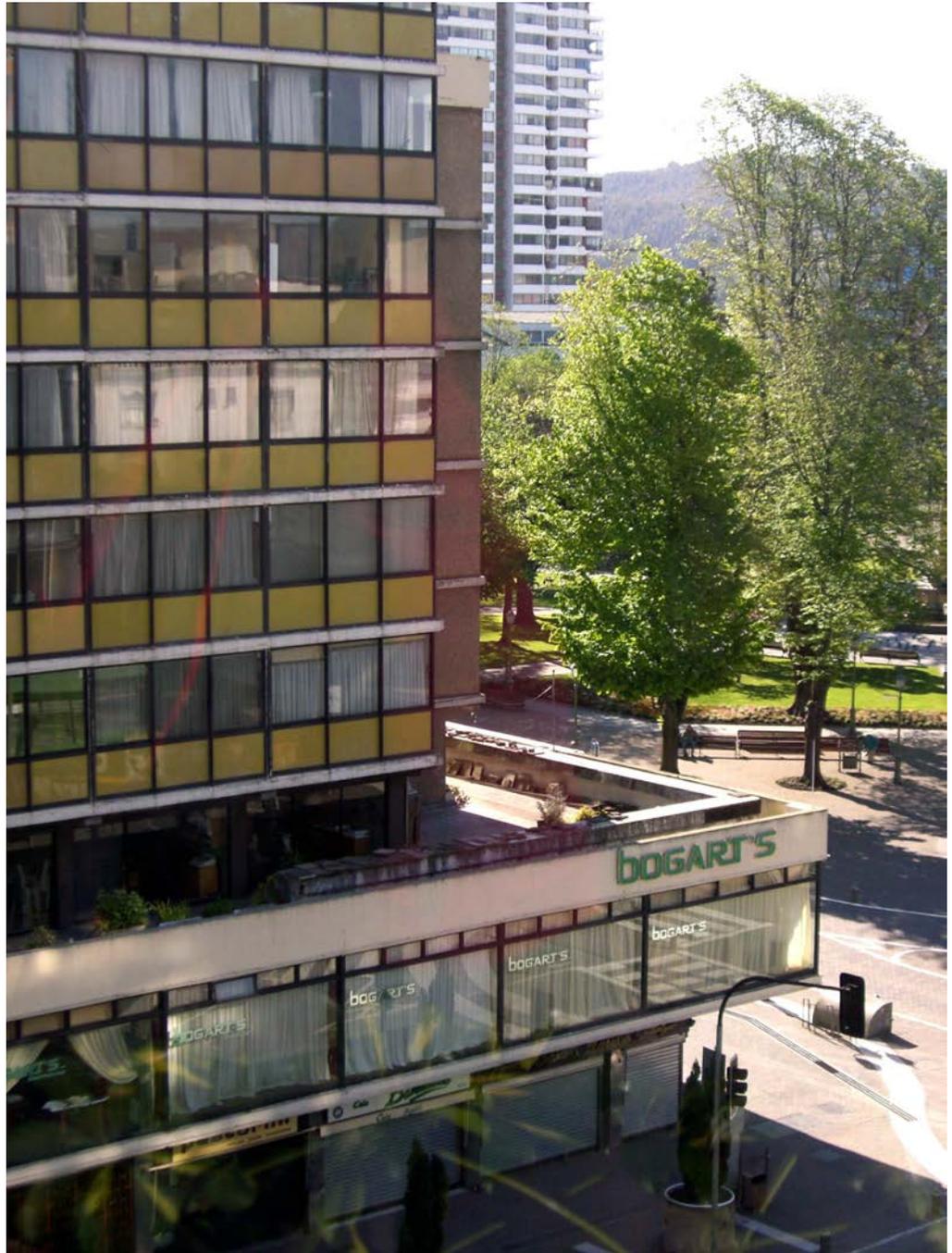
158

159. Planta tercer piso (terrace) . Original.

160. Vista de detalle esquina placa-torre desde calle Caupolicán hacia la plaza de la Independencia.

159





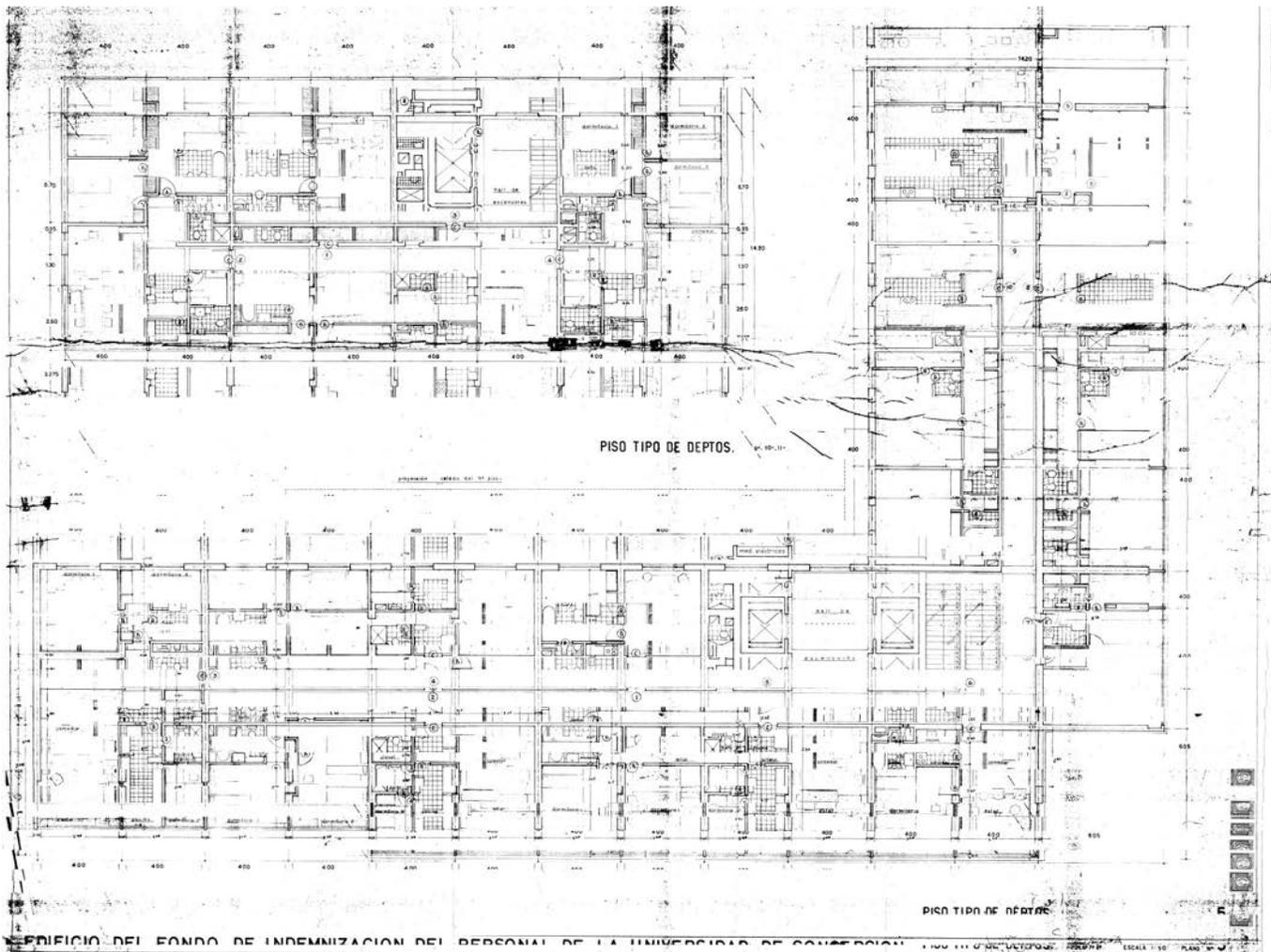
160

247

161. Planta tipo de departamentos original. (Cuarto piso hacia arriba)

162. Vista del edificio desde la calle Caupolicán hacia la Plaza.

161





162

249



163

163. Vista desde la esquina de calle Barros Arana con Caupolicán.

164. Vista detalle desde calle Caupolicán hacia la Plaza.



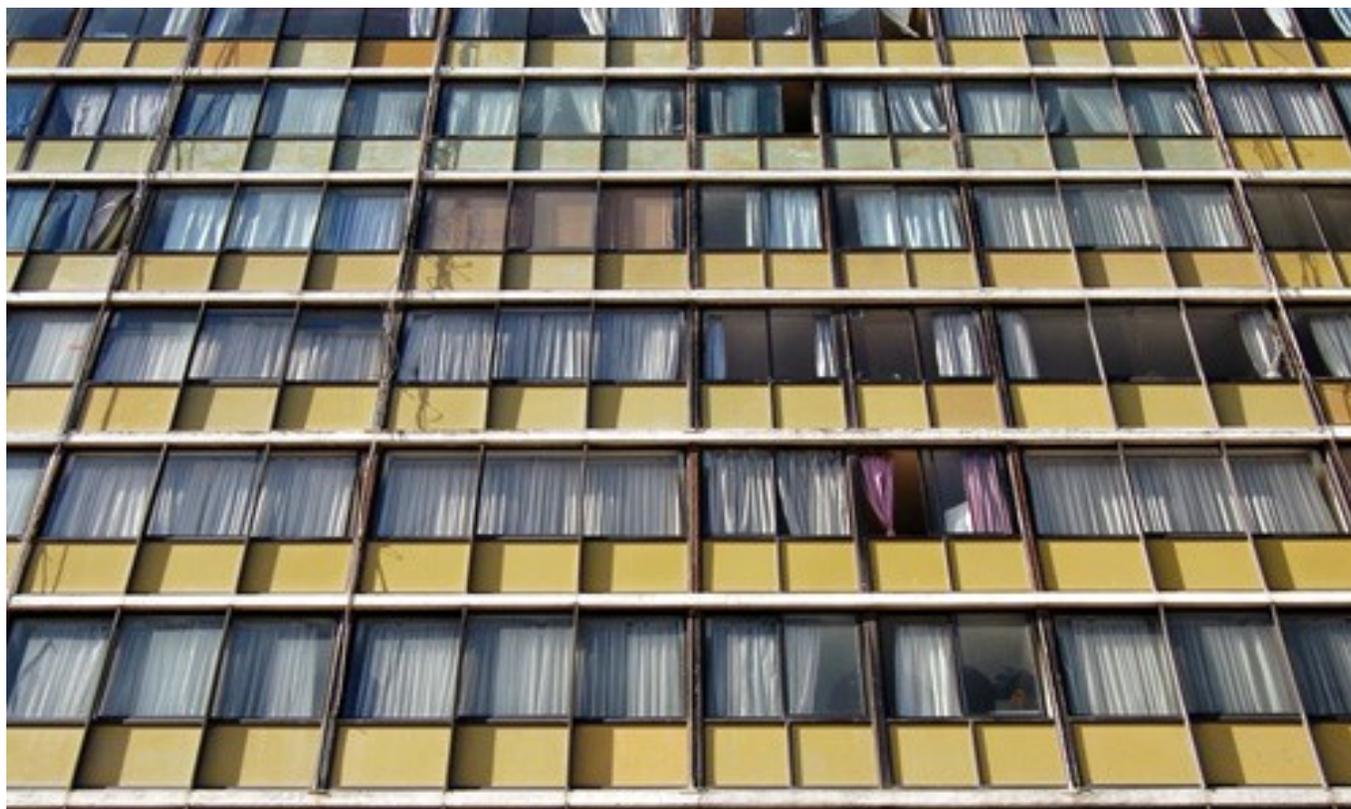
164

En relación a la torre, ésta se presenta retranqueada respecto del plano de fachada de la placa y, a diferencia del edificio de la Lever House, no se propone aislada sino formando una fachada continua con el resto de los edificios de la manzana: “Lo que nosotros hicimos fue seguir con la línea por los dos lados, sobre todo por la Plaza. (...) fuimos partidarios de integrarnos a la manzana tradicional.”²⁶⁷ La torre, además, no tuvo un tratamiento homogéneo en cuanto a su volumetría.

Visualmente, el edificio está compuesto de 3 cuerpos sobre la placa (F. 163), definidos en su perímetro por las losas, los muros y el contraste de materialidad: uno, de cinco plantas que se desarrolla paralelo a la fachada hacia la Plaza y dos, que se ubican de modo paralelo a la calle Caupolicán. De estos últimos, uno se propone de cinco plantas sobre la placa y adosado en tanto el otro, de ocho niveles, no continúa en el mismo plano de la fachada hacia Calle Caupolicán sino que avanza, ofreciendo una lectura urbana de su forma volumétrica. Este volumen es el que articula a los otros dos. En relación al de la calle Barros Arana, no se encuentra configurando la esquina con el volumen de la Plaza, sino que deja la esquina abierta, planteando así la lectura de un vacío que facilita y dirige las vistas hacia la Plaza y mantiene la escala del conjunto de edificios. De esta manera, la fachada del edificio por la calle Barros Arana, queda definida por la lectura de una placa y la articulación, sobre ella, de dos volúmenes - torre, uno, adosado a la edificación vecina y otro, cuya mayor altura queda más retraída y “cierra” el espacio de la Plaza. La fachada de la calle Caupolicán, en tanto, queda definida por la lectura de la placa y la articulación sobre ella de tres volúmenes-torre, donde se remata la llegada a la Plaza con un volumen más bajo (F. 164) y retranqueado,

267. En la entrevista, se consigna la siguiente cita que viene a complementar la afirmación correspondiente: “Mira este fue el proyecto de la Gabriela González (muestra una imagen del Seminario de Investigación) con Enrique Barrenechea y otros. Ves que ya está la placa con el edificio, pero los edificios están aislados.”

165



que produce una apertura visual que la destaca.

La unidad del conjunto queda definida por la expresión de la estructura de hormigón armado, especialmente las losas, las coronaciones de los volúmenes y la placa. La articulación de esta "torre" o lámina compuesta, con la placa, se produce en la tercera planta. Allí es donde se une el basamento con la torre y se forma una terraza habitable que se desarrolla a lo largo de toda la placa y hacia ambas calles. En ese nivel, donde programáticamente se contemplaron oficinas administrativas, la fachada de vidrio continuo de cielo a suelo, entre las losas, y la estructura soportante se retraen hacia el interior, predominando la percepción visual de una sombra que, en contraste con la losa que define la torre, intensifica la lectura de volúmenes que están suspendidos sobre la placa. Esta "levitación" de las torres, se intensifica por el rebaje de las vigas en ese punto, que llegan de modo imperceptible al término de la losa y por el cambio en la modulación y posición del vidrio respecto de la placa como de la torre. Si bien la superficie de vidrio también tiene una modulación donde prevalece la lectura de un gran plano modulado en tres partes, el hecho de que el palillaje metálico esté pintado de color negro, que la modulación coincida, en su altura, con la viga y que se haya dispuesto levemente retraído del plomo de los machones, acusados y pintados de blanco, aumenta la "suspensión" de los volúmenes sobre la placa. Estas grandes superficies vidriadas, separadas de la estructura, permiten, desde el interior de los locales del segundo nivel de la placa y desde las oficinas y departamentos, una visión panorámica tanto de la Plaza como de las dos calles adyacentes.

A nivel de las fachadas, su rasgo más característico son, sin duda, sus ventanas horizontales, rigurosamente moduladas, con un antepecho en tonalidad amarillo mostaza (F. 161), el palillaje y sus soportes en color negro, para acentuar la lectura de superficie continua de vidrio, y las

sobresalientes losas pintadas de color blanco, demuestran, en su conjunto, el objetivo de producir una lectura longitudinal del edificio.

La fachada de la torre hacia la calle Barros Arana, tiene en su sentido horizontal, una primera modulación en ocho unidades que coinciden con los ocho recintos que aparecen en la planta. A su vez, cada uno de ellos se divide en 3 módulos y donde la ventana horizontal se vuelve a subdividir, en dos por cada uno de esos tercios que se indican con el antepecho de color amarillo mostaza ²⁶⁸. En sentido vertical, estos octavos de vidrio se dividen en tres partes: una superior muy delgada, una parte media que permite la mayor visibilidad de lado a lado y, la inferior, que corresponde al antepecho de color amarillo.

268. Según Cáceres, en entrevista realizada por C. Berríos (2005), los antepechos del edificio estaban fabricados de acero enlozado.



166. Edificio FIUC. Detalle.

5. 3. UTILIDAD, SOLIDEZ Y BELLEZA.

Si vemos el edificio FIUC, desde el punto de vista de los conceptos de Utilidad, Solidez y Belleza, asociados a la arquitectura moderna, podemos decir que la solidez se entiende en el modo en que son utilizados los materiales, como el vidrio y el hormigón armado, a través de los detalles constructivo –arquitectónicos que hicieron posible la imagen de liviandad del edificio, especialmente de la placa que se proyecta hacia la Plaza en voladizo sobre la vereda y en la lectura de los volúmenes que parecen estar suspendidos sobre la placa. Podemos decir que la estructura soportante y los distintos materiales, son utilizados desde sus condiciones estéticas y según un diseño de sus detalles constructivos que tienen por objetivo armar la imagen urbana del edificio, asociado a un anhelo social de avance tecnológico. Por ejemplo, la variación en la posición, modulación y repetición del vidrio en las ventanas según la relación espacial y visual buscada desde el interior, como también la imagen urbana deseada.

También la manera de componer los elementos constructivos aprovechando su apariencia, para destacar las volumetrías, liviandad de aquellas y las ventanas como por ejemplo, disposición de muros revestidos en Fulget, en relación a las losas, vigas y pilares de hormigón liso pintado de color blanco. (F.166)

167. Edificio FIUC. Vista desde la Catedral.

167

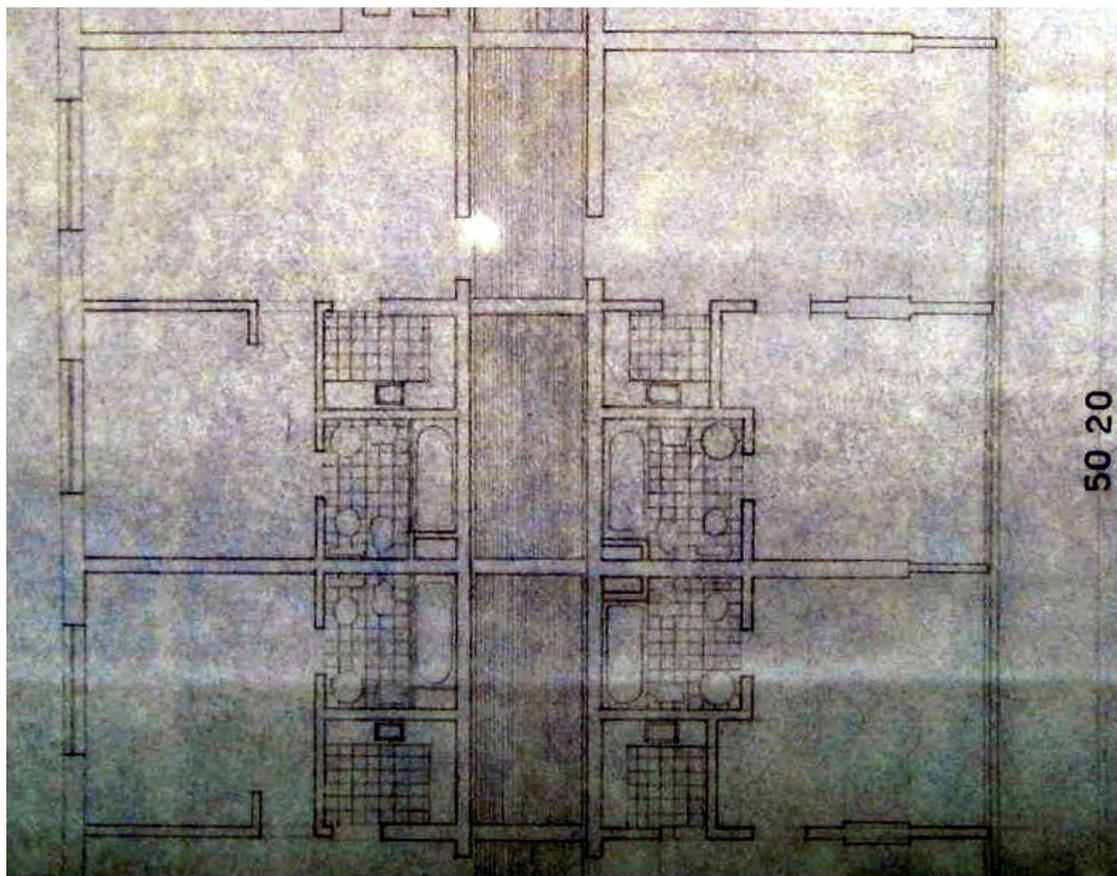


5.4. TIPOS MODERNOS: MURO CORTINA Y TIPOLOGÍA PLACA - TORRE COMO IMAGEN TÉCNICA Y URBANA .

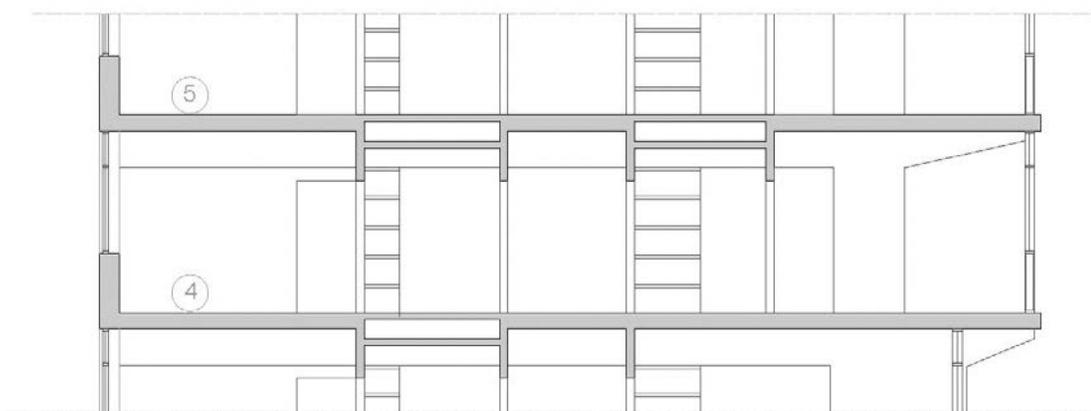
En cuanto al tratamiento de las fachadas, Cáceres señala que existía una fuerte influencia del muro cortina, utilizado en la arquitectura de los edificios en altura en Estados Unidos, cuyas referencias se encuentran en los rascacielos de L. Mies van der Rohe, Arne Jacobsen y el edificio para la Lever House de SOM. Se trataba de construcciones que, tanto en la tipología arquitectónica como en el uso del muro cortina, representaban “el objeto-tipo como ideal estético”²⁶⁹ que permitía “imaginar una transformación radical de la idea de ciudad”²⁷⁰. Formas asociadas a una manera diferente de desarrollar las distintas funciones de la vida moderna y a una nueva manera de relacionarse con el entorno a través de recintos transparentes, abiertos y continuos. En este caso, un edificio multifuncional que acogía las funciones del ocio, el trabajo y la vivienda, relacionadas, visual y físicamente, con espacios públicos relevantes de la ciudad y, por otro lado, una forma que soluciona la disyuntiva económica, permitiendo construir esta gran pieza urbana, por partes en el tiempo. De igual manera que Osvaldo Cáceres, otros autores plantean que el FIUC es el primer edificio de tipología placa torre, adscrito al muro cortina, construido en Concepción. En esta Tesis, como consecuencia de un análisis realizado al cual nos referiremos, podemos decir que ambas afirmaciones no son exactas.

269. BENÉVOLO, Leonardo. *Historia de la arquitectura*, p. 4.

270. BENÉVOLO, Leonardo. *Ibíd.*, pág. 4.



168



169

168. Edificio FIUC. Detalle planta tipo departamentos. Plano original de 1957. Archivo Osvaldo Cáceres.

169. Edificio FIUC. Detalle Sección. Dibujo Elaboración de la autora.

El muro cortina se define como “un sistema de construcción liviana que se adosa a la estructura principal de un edificio a través de una subestructura que recibe módulos o componentes de cerramientos unidos herméticamente para generar una superficie exterior continua ya sea opaca o transparente.”²⁷¹, siendo, en la gran mayoría de los casos, de vidrio. Aquel “se ancla y cuelga –de ahí su nombre- a los sucesivos forjados de un edificio de pisos.”²⁷². Es decir, este paño continuo de vidrio, se coloca sobre la estructura soportante del edificio. Como hemos visto, en el FIUC, en cambio, lo que existe son grandes superficies horizontales de vidrio, modulados, donde la estructura de la ventana tiene un sentido estético puesto que, sin ser un muro cortina, cierra grandes superficies con extensos planos de vidrio pero confinado entre las losas. (F. 168 y F.169) De igual modo que los referentes, esta ventana longitudinal utiliza la repetición rigurosa y exposición de los elementos constructivos que conforman la ventana.

Lo anterior puede ser confirmado por el hecho que, tanto los historiadores como los productores de vidrio y en especial de muro cortina, sitúan su aparición sobre el año 1963 en la ciudad de Santiago, fecha que se corresponde con el Edificio Reval. En este sentido, podemos afirmar que los muros cortina que presenta este conjunto son los correspondientes al Edificio del Banco Español y el Edificio del Banco del Trabajo de Mauricio Despouy que, coincidentemente, es el autor de uno de los primeros muros cortinas utilizados en Chile.

La ventana moderna es el principal recurso estético urbano que lo caracterizaba. Las variaciones que esta presenta en el proyecto van de

271. VÁSQUEZ, Claudio. *El vidrio*, p. 40.

272. ARAUJO, Ramón y FERRÉS, Xavier. *Tectónica*, p. 4.

170. Sección edificio FIUC.
Elaboración de la autora.



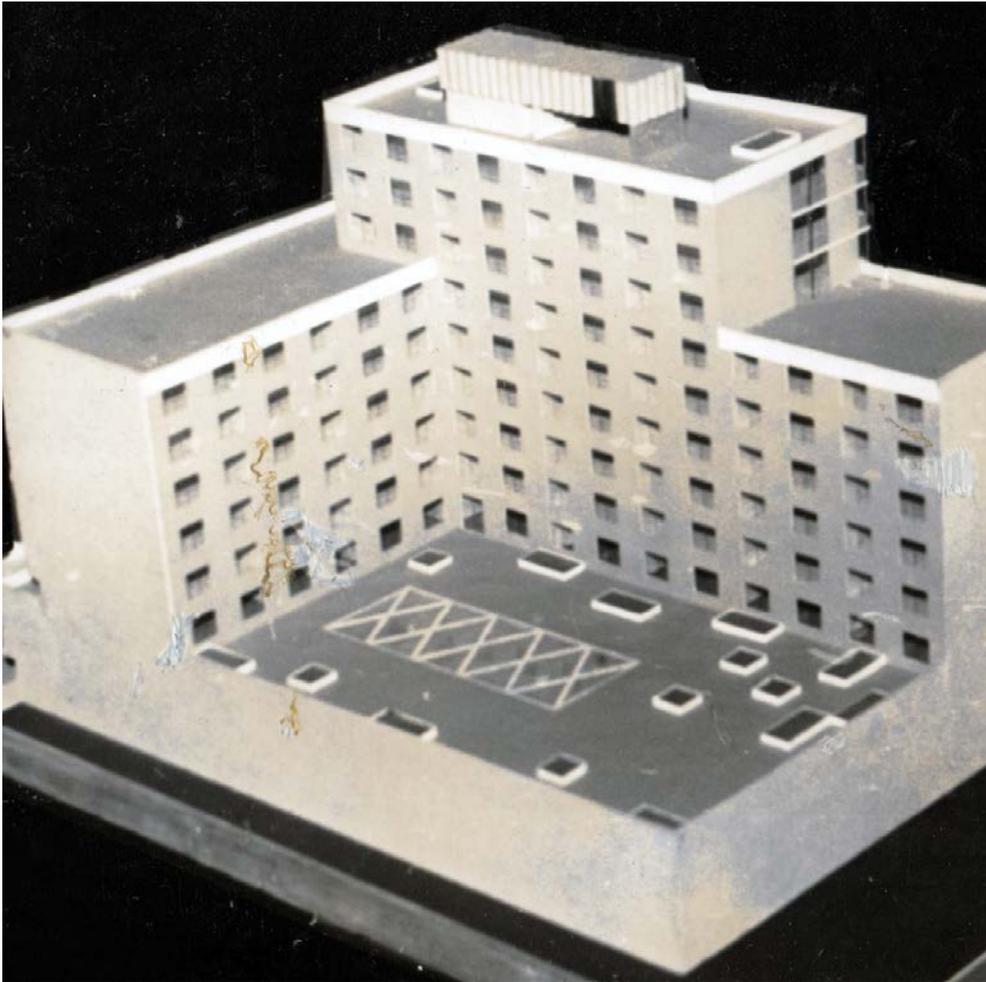
0 5 20m

170

la mano con el grado de relación buscada y el sentido estético plástico a nivel del volumen. Esto es tan certero que, tanto en sección como en la fachada trasera, las ventanas tienen un tratamiento totalmente distinto, donde aquellas aparecen solo como una perforación del muro que no tiene ningún tipo de tratamiento compositivo moderno, así como tampoco es posible apreciar la diferenciación entre los volúmenes superiores y la placa. De esto podemos afirmar que el edificio FIUC tenía una fachada pública moderna con un perfil de placa torre como lectura urbana.

El edificio FIUC no corresponde a una tipología de placa torre como han planteado distintos investigadores. Se trata de la construcción de un borde con perfil de placa - torre. La afirmación se justifica por la continuidad de fachada que construye con sus edificios vecinos. La placa torre es, por definición, un volumen aislado que se desarrolla sobre una placa o base (volumen horizontal) y que es perfectamente distinguible como tal, por todas sus caras. Por otro lado, si analizamos la sección transversal del edificio, podremos observar que todas las operaciones volumétricas y de distinción de la torre sobre la placa, como se mencionó, se producen hacia la calle, en relación a su lectura urbana. Si vemos la sección del lado interior, hacia la manzana, se obtiene la lectura de un volumen en "L." El tratamiento homogéneo del volumen como de la fachada, donde se pierden todos los recursos de articulación y composición modernos, da como resultado un muro con una serie de ventanas que bien podría haber sido diseñado a comienzos del siglo XX. No es una fachada tratada para ser contemplada y dar una nueva lectura del volumen. Hacia el interior de la manzana, no hay indicio alguno de una tipología placa torre. De hecho, como se ve en la sección del edificio (F.170) la terraza sobre la "placa" sólo se plantea habitable en la zona orientada hacia las calles Caupolicán y B. Arana. Hacia el interior de la manzana, en cambio, como no existe

171. Fotografía maqueta del proyecto del edificio FIUC (Gabriela González, Edmundo Buddemberg, Osvaldo Cáceres y Alejandro Rodríguez. Elaborada por Cristián de Groot).



171

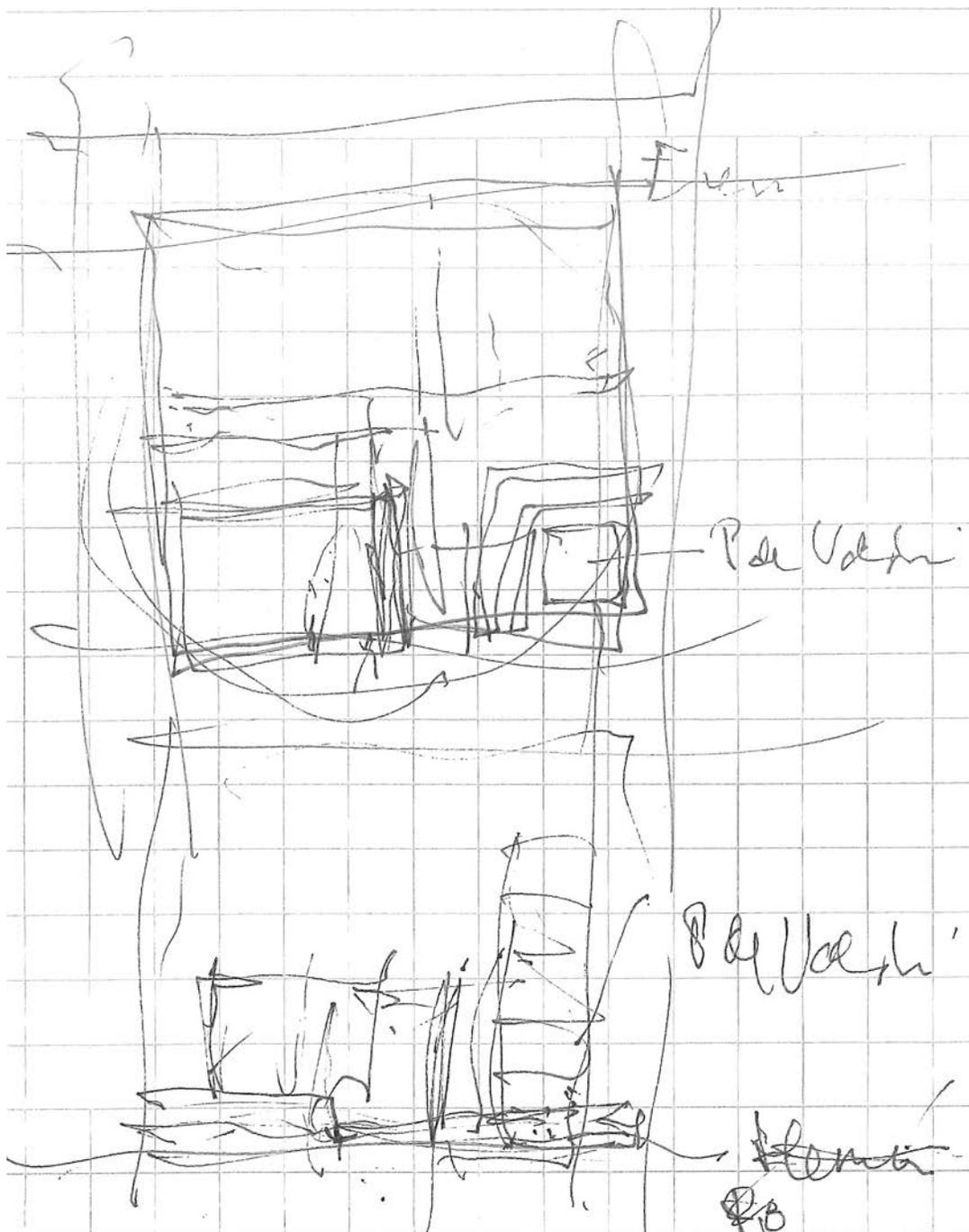
una placa propiamente tal, la “placa” solo es planteada como una cubierta. Esto podemos corroborarlo tanto al ver la fotografía de la maqueta del proyecto (F.171), donde se muestra el edificio desde el interior de la manzana, como al ver las plantas de la torre. Desde el interior se refuerza la lectura de separación del cerramiento de la estructura, en los recintos que dan hacia la calle.

5. 5. EDIFICIO FIUC. NUEVAS ALTURAS. NUEVAS PROPUESTAS URBANAS.

Tal cual se mencionó, como el Plan Regulador vigente desde 1940 solo permitía seis niveles, la construcción del edificio FIUC requirió del desarrollo de un Plan Seccional especial ²⁷³, que fue realizado por los mismos arquitectos que diseñaron el edificio. El objetivo de este Seccional era obtener los permisos que autorizaran la construcción de ocho plantas, en el volumen hacia la Plaza Independencia y once pisos en un tramo del volumen hacia la calle Caupolicán. En entrevistas concedidas a otros investigadores (Sandoval y Berríos), Cáceres menciona el seccional solo en referencia a la altura y a la continuidad volumétrica y de fachada, sin entrar en mayores detalles: “El diseño del edificio consultaba un estudio de Plano Seccional de la manzana, como forma de mantener la continuidad con los edificios vecinos, algunos de los cuales todavía no se construían.”²⁷⁴

273. Definición según el Artículo 46° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC).- “En los casos en que, para la aplicación del Plan Regulador Comunal, se requiera de estudios más detallados, ellos se harán mediante Planos Seccionales, en que se fijarán con exactitud los trazados y anchos de calles, zonificación detallada, las áreas de construcción obligatoria, de remodelación, conjuntos armónicos, terrenos afectados por expropiaciones, etc.”. Fuente: Definiciones Instrumentos de Planificación Territorial IPT. Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (En línea) (Consulta: 15 de Agosto de 2016). Disponible en: http://www.minvu.cl/opensite_20070427120550.aspx

274. SANDOVAL, Ricardo. *Oswaldo Cáceres González: Arquitecto*, p.35.



172. Dibujo Plan Seccional 1957, elaborado por Osvaldo Cáceres durante la entrevista realizada por la autora en el año 2011.

El dibujo superior corresponde a la planta. El de abajo la elevación. En ambos se aprecian el edificio FIUC y el edificio Pedro de Valdivia, haciéndose énfasis en la placa y los volúmenes superiores.

(Sandoval, 2006) En entrevista concedida a Berríos (2005), menciona que el edificio Pedro de Valdivia fue incorporado a este conjunto armónico definido en el Seccional. Un plan general “que hicimos de toda la manzana con sus galerías para aprobar el proyecto, ya que en Concepción sólo aceptaban seis pisos por el Plano Regulador vigente desde la década de 1940 y terremoto de 1939. Lo cual lo incorporaron después Duhart al hacer el nuevo Plan Regulador [...]”²⁷⁵ No hay preguntas en relación a qué es lo que se habría aplicado en el Plan realizado por Duhart y Goycoolea. En este sentido tampoco Cáceres entrega mayores detalles. Cabe señalar que, en ambas entrevistas, no se cuenta con imágenes ni planos técnicos del seccional, ni se entregan mayores antecedentes que las citas aludidas.

En entrevista realizada por la autora a Osvaldo Cáceres, frente a la pregunta de cómo era ese Plan Seccional él responde que “tuvimos que integrar este proyecto ²⁷⁶ con esto que estábamos haciendo acá. (mientras explica esto, comienza a dibujar) Hicimos el seccional uniendo las placas, construyendo la torre aquí y viendo que es lo que iba a pasar entremedio para llegar hasta allá. Entonces, a parte de ese seccional de volumen, tuvimos que hacer un seccional de las galerías”²⁷⁷. Al proyecto que se refiere es al edificio Pedro de Valdivia que estaba en desarrollo y el dibujo que desarrollo paralelo a su explicación son los esquemas de la (F.172). Como Cáceres no tenía el plano del Seccional, la búsqueda se hizo necesaria para poder analizarlo y así entender sus alcances arquitectónicos y urbanos. Finalmente, aquel fue encontrado en la Dirección de Obras Municipales de

275. BERRIOS, Cristián. “Concepción Abstracta, Edificio FIUC 1956-1967” (Entrevista a Osvaldo Cáceres). Concepción: *Revista Arquitectura del Sur*, 31 (2005): p. 40.

276. Se refiere al edificio Pedro de Valdivia de los arquitectos Santiago Roi y Ricardo Hempel.

277. CÁCERES, Osvaldo en entrevista realizada por Valentina Ortega en Abril de 2011. Los Ángeles, Chile.

Concepción, en el expediente del edificio FIUC. Se trata de dos láminas identificadas como *Proyecto de remodelación de la manzana comprendida entre las calles "Barros Arana", "Caupolicán", "Freire" y "Aníbal Pinto" Concepción*. Fechado en Marzo de 1957, indica como autores a Gabriela González, Osvaldo Cáceres, Edmundo Buddemberg y Alejandro Rodríguez, incluyendo las firmas de todos ellos. Una contiene, dibujada a escala 1:200, la planta general de toda la manzana nor-poniente de la Plaza Independencia. En esta planta aparecen identificados los edificios FIUC y Pedro de Valdivia 278. En la otra se encuentran, también escala 1:200, la elevación a calle "Freire" y la elevación a calle "Aníbal Pinto".

278. En relación al edificio Pedro de Valdivia, se accedió al expediente existente en la Dirección de Obras Municipales de Concepción. En los documentos no hay ningún antecedente que permita precisar la fecha de su diseño. Tampoco hay fechas en los planos de arquitectura. Los planos de estructuras están fechados el 26 de Abril de 1961. En entrevista realizada a Ricardo Hempel, uno de los autores del proyecto, reconoce que el edificio fue integrado al Plan Seccional, lo que nos lleva a concluir que éste último podría haber sido diseñado en el año 1956, posterior o en paralelo al FIUC.



173. Edificio Pedro de Valdivia.

173

5.6.- EDIFICIO PEDRO DE VALDIVIA.

5.6.1. LOS AUTORES.

El edificio Pedro de Valdivia (F.173), fue diseñado por los arquitectos Santiago Roi ²⁷⁹ y Ricardo Hempel.²⁸⁰ Los ingenieros civiles a cargo del proyecto estructural fueron E. Ganter y M. Escudero Ingenieros Civiles. La responsabilidad de su construcción fue de Carlos Valck, Ingeniero Civil.

Santiago Roi Sonntag, arquitecto por la Pontificia Universidad Católica

279. No se pudo acceder a mayores datos acerca de este arquitecto.

280. Ricardo Hempel Holzapfel. (1932). Estudia la enseñanza secundaria en el colegio Alemán de Concepción. Posteriormente estudia arquitectura en la Universidad de Chile, graduándose en 1957. Ese mismo año trabaja como inspector de la construcción del Banco Osorno en Concepción, contratado por el propio banco. Este proyecto pertenece a Santiago Roi, arquitecto con el cual se asociaría desde ese momento hasta el año 1966. En 1963 se incorpora a su oficina el arquitecto Gerardo Valverde V. con el que continua en el desarrollo de, fundamentalmente, urbanizaciones y diseño y construcción de viviendas. En 1966 es nombrado Consejero Regional de la Cámara Chilena de la Construcción. Más tarde, entre 1969 y 1970, ocupa el cargo de Presidente de dicha institución. En 1972 se incorpora a la labor docente como profesor en los cursos de Diseño Urbano y Arquitectónico, Diseño en Madera y Edificación en Madera en la Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño de la Universidad Técnica del Estado, actual Universidad del Bío-Bío. Ese año es becado, durante tres meses, por la OEA y el Ministerio de la Vivienda de Dinamarca, para integrarse al seminario realizado en ese país "Industrialización de la Vivienda".

174. Edificio Baquedano.
Santiago.



174

de Chile, contaba con un alto prestigio profesional derivado de su reconocida trayectoria donde desarrollaba distintos proyectos de manera independiente. Por su parte, Ricardo Hempel Holzapfel, ingresó a la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Chile en 1950, estudiando en una escuela cuya malla curricular ya había sido reformada. Aunque no tuvo los mismos docentes que Cáceres durante su formación, sí reconoce que la diferencia entre su escuela y la de la Pontificia Universidad Católica era que “la Católica todavía seguía muy fuertemente ligada a la arquitectura más como era antes del Bauhaus y nosotros estábamos de lleno metido en eso”. También menciona, como rasgos distintivos, el énfasis de la escuela en “la funcionalidad y también la pureza de los materiales”²⁸¹, dentro de los cuales destacaba, según Hempel, el hormigón armado. Cuando estaba cursando el tercer año de la carrera, entró a trabajar al despacho de Santiago Roi, que en ese momento comenzó a diseñar, en sociedad con Manuel Marchant Lyon ²⁸², el edificio Baquedano (F.174) (1953-1958), en cuyo desarrollo prestó colaboración. Este edificio marcó el inicio del período de diseño de edificios en altura de esta oficina. En él se ve el uso del vidrio de manera extensiva, acompañado de aplicaciones de color. Hempel recibe el título de arquitecto en 1957 y, como tal, es contratado por el Banco Osorno. Se traslada a Concepción para realizar las labores de supervisión de las obras del proyecto que la oficina desarrolló para esta entidad financiera.

En la entrevista realizada por la autora, Hempel plantea que

281. HEMPEL, Ricardo en entrevista realizada por Valentina Ortega el 14 de Enero de 2014. Concepción, Chile. 14 -01-2014.

282. Manuel Marchant Lyon trabajó, en 1937, en el despacho de Le Corbusier en París, participando en el proyecto para la Exposición Mundial de París (no construido). Fue profesor en la Escuela de Arquitectura de la Universidad Católica de Valparaíso y uno de los fundadores y director de la revista *Arquitectura y Construcción*.

la línea arquitectónica de la oficina se relacionaba fuertemente a la construcción, tomando la técnica como recurso estético y al diseño con la tecnología de punta. Con esos principios referenciales, diseñan y construyen edificios en altura como el mencionado edificio del Banco Osorno y la Unión y el Edificio Pedro de Valdivia, ambos en Concepción. Todos ellos presentan en sus fachadas, los criterios estéticos-constructivos asociados a los distintos materiales utilizados tanto a nivel estructural como de los acabados, donde también aparece el uso del color.



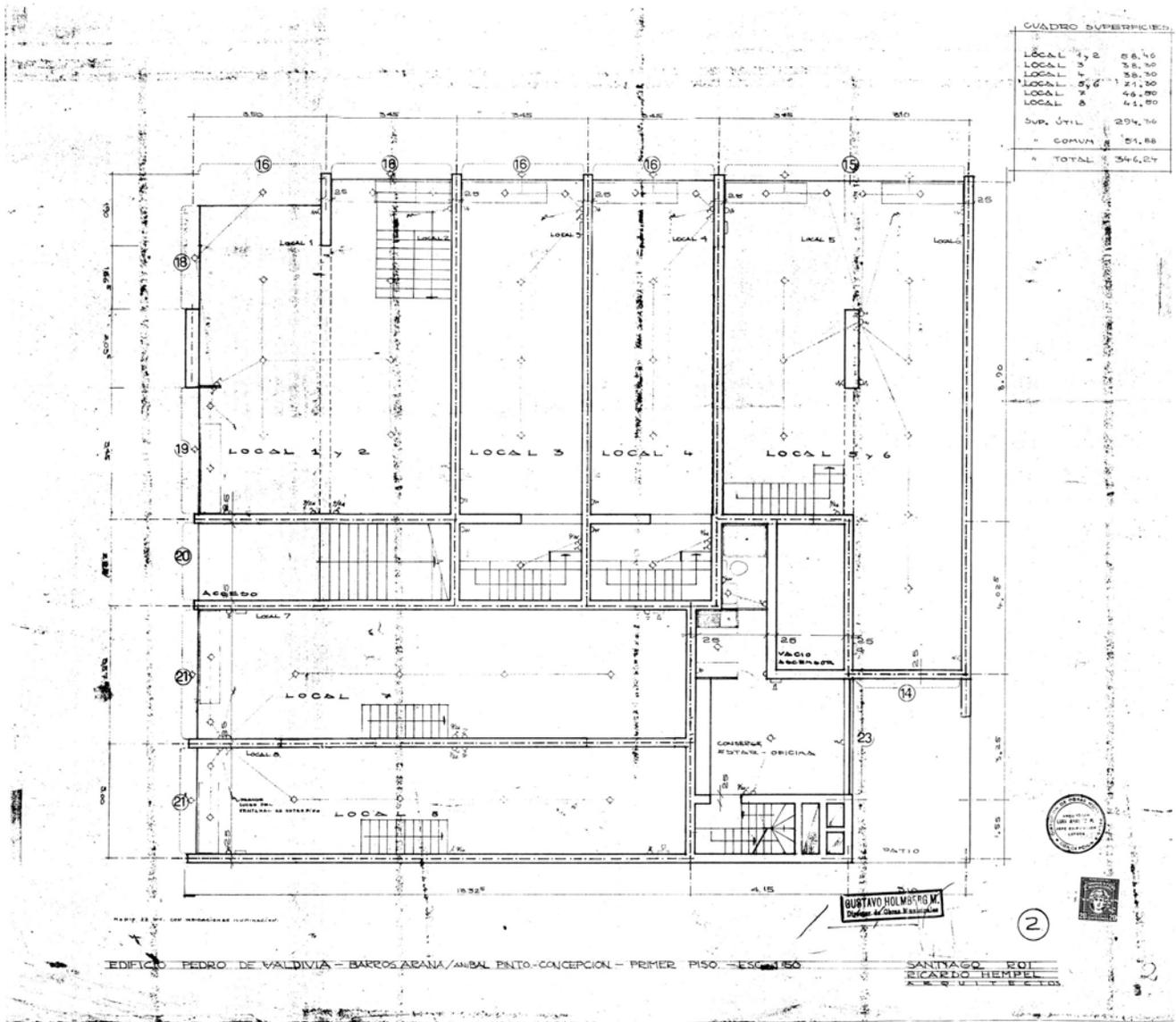
175

175. Foto Google Plaza Independencia con ubicación del edificio Edificio Pedro de Valdivia. Año 2010.

5. 6. 2. EDIFICIO, TÉCNICA E IMAGEN URBANA.

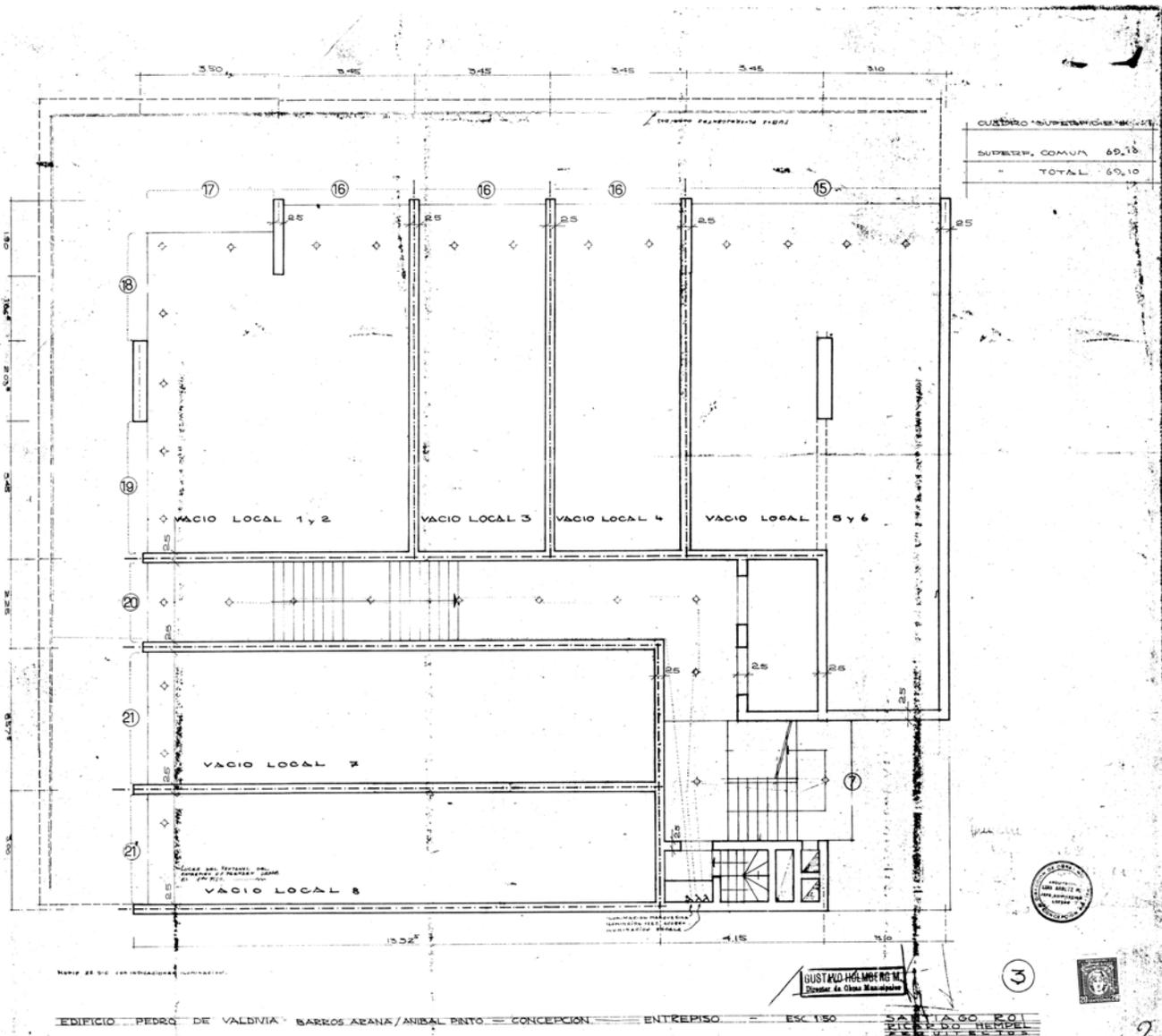
El edificio Pedro de Valdivia se encuentra emplazado, en un terreno esquina de 20 x 18 metros (F.175). Se compone de una planta baja en doble altura (F.176 y 177) , que contiene locales comerciales, sobre el cual se plantea una marquesina en voladizo sobre la vereda en todo el perímetro hacia la calle. (F.179) Esto es lo que constituye la “placa” comercial del edificio, la cual se plantea adosada a las construcciones adyacentes, formando una fachada continua, tal como lo planteaba la ordenanza vigente y configurando la esquina de la intersección de la calle Barros Arana con la calle Aníbal Pinto. Sobre esta “placa” comercial, se dispone una torre aislada de planta cuadrada de 13 pisos de altura 283. La unión entre ambas partes se destaca mediante el retranqueo de la fachada del segundo nivel del edificio, que corresponde al primer piso de la torre, el cual, además, presenta una composición distinta porque prevalece la lectura de planos completos de vidrio ubicados entre los elementos estructurales de hormigón, salvo en las esquinas. (F.178 y F.179) La “torre”, en cambio, se caracteriza por la lectura de elementos horizontales de hormigón, entre los cuales se disponen una superficie continua de ventanas, ocultando soportes verticales de la composición de fachada hacia la plaza. La relación estructura - cerramiento de

283. Si bien en el seccional la altura es indicada como 20 plantas, finalmente se construye más baja por distintas disposiciones normativas que no se pudieron precisar ni en la entrevista ni en documentos..

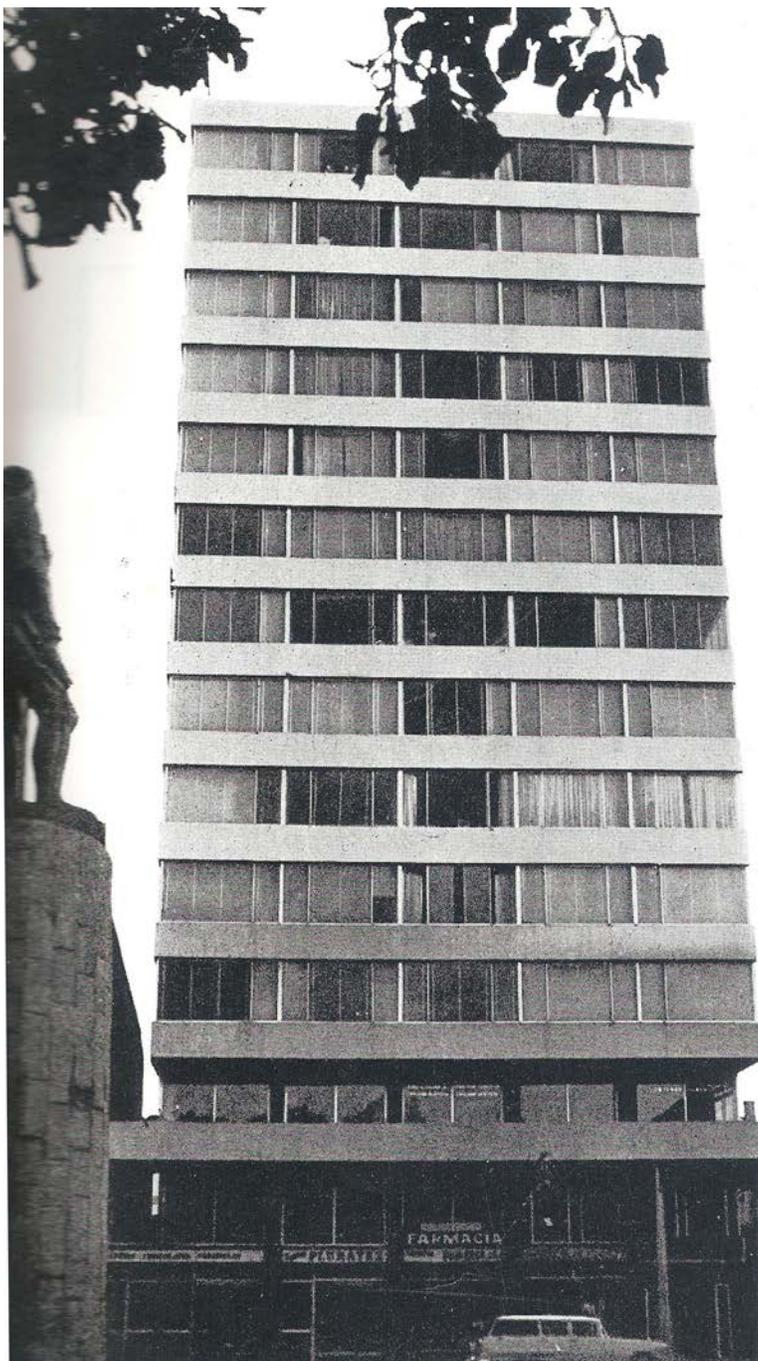


176

176. Edificio Pedro de Valdivia. Plano planta primer piso. (Planta baja). Plano original.



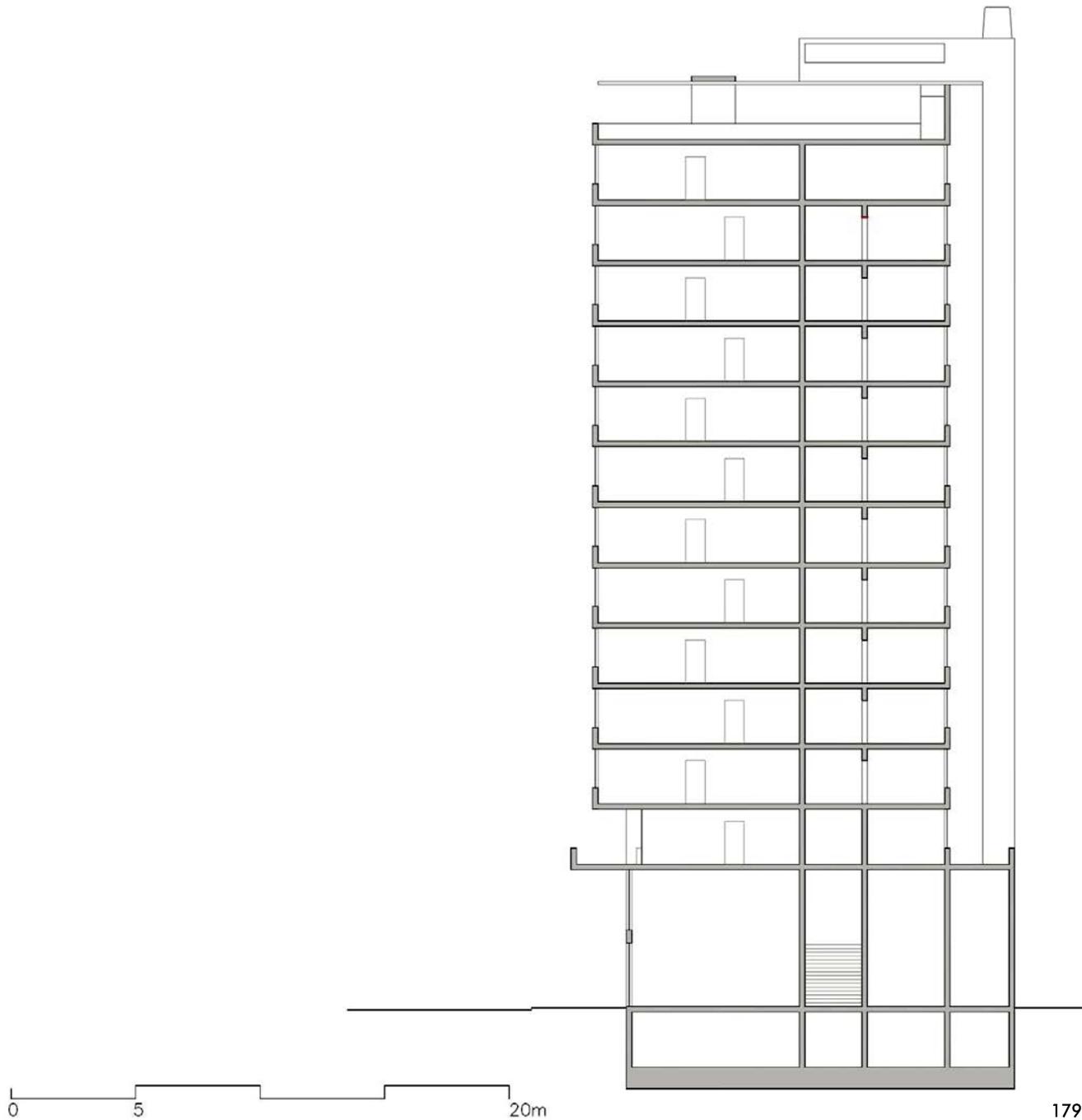
177. Edificio Pedro de Valdivia. Plano planta entre piso. Plano original.



178

178. Edificio Pedro de Valdivia. Fotografía publicada en revista AUCA n°13.

179. Sección. Elaboración de la autora.



0

5

20m

283

179



180. Fotografía (2011)
archivo personal Valentina
Ortega.

180

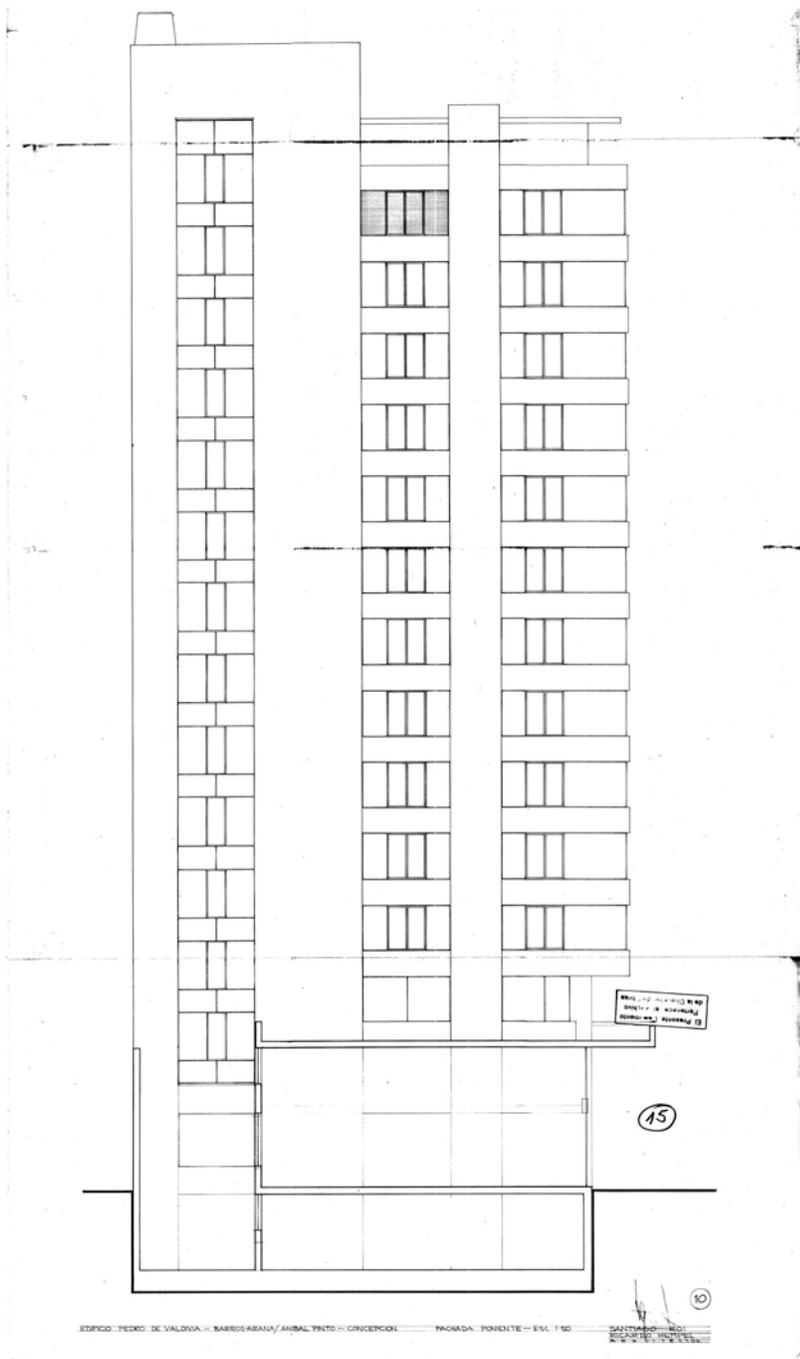
vidrio y la apertura visual de las esquinas hacia la Plaza, permite desde el interior una máxima relación visual con el exterior. Esta composición de la fachada refuerza la lectura urbana del edificio en tres de sus fachadas, específicamente desde la plaza y calle Aníbal Pinto, de una serie de “planos” horizontales de hormigón blanco del mismo espesor de la marquesina. Solamente en las fachadas oriente y poniente aparece un elemento que mide de manera continua la torre, tanto en su altura como en el ancho, formando, visualmente, el único punto que, junto al muro trasero, cierra el volumen. Se trata de un muro vertical amarillo que, en la azotea, cierra la terraza al “sujetar” una losa que cubre ese espacio exterior. (F.180, F. 181, F.184 y F.186)

Un tercer volumen, ubicado en la esquina nor-poniente del edificio que se distingue por su mayor altura, la lectura de grandes superficies continuas de hormigón que forman todas sus aristas y un volumen vidriado ubicado en su centro. Este cuerpo aloja las circulaciones verticales del edificio, las escaleras y ascensores. Frente a la pregunta de por qué se decidió poner las circulaciones excéntricas al volumen central, Hempel responde que fue debido a una voluntad de querer tener un “aprovechamiento de todas las fachadas. Va atrás para tener toda esa fachada de ventanas”²⁸⁴ (F. 181, F. 182, F.183 y F.184)

Desde el punto de vista del programa, cabe mencionar que en la doble altura, bajo la marquesina, se disponen actividades de tipo comercial. A diferencia del FIUC, este edificio plantea un perímetro de locales comerciales pero no contempla una ocupación pública al interior de la manzana, a través de galerías. El segundo nivel concentra un programa de oficinas en tanto, del tercer nivel al decimotercero, contiene los departamentos ²⁸⁵.

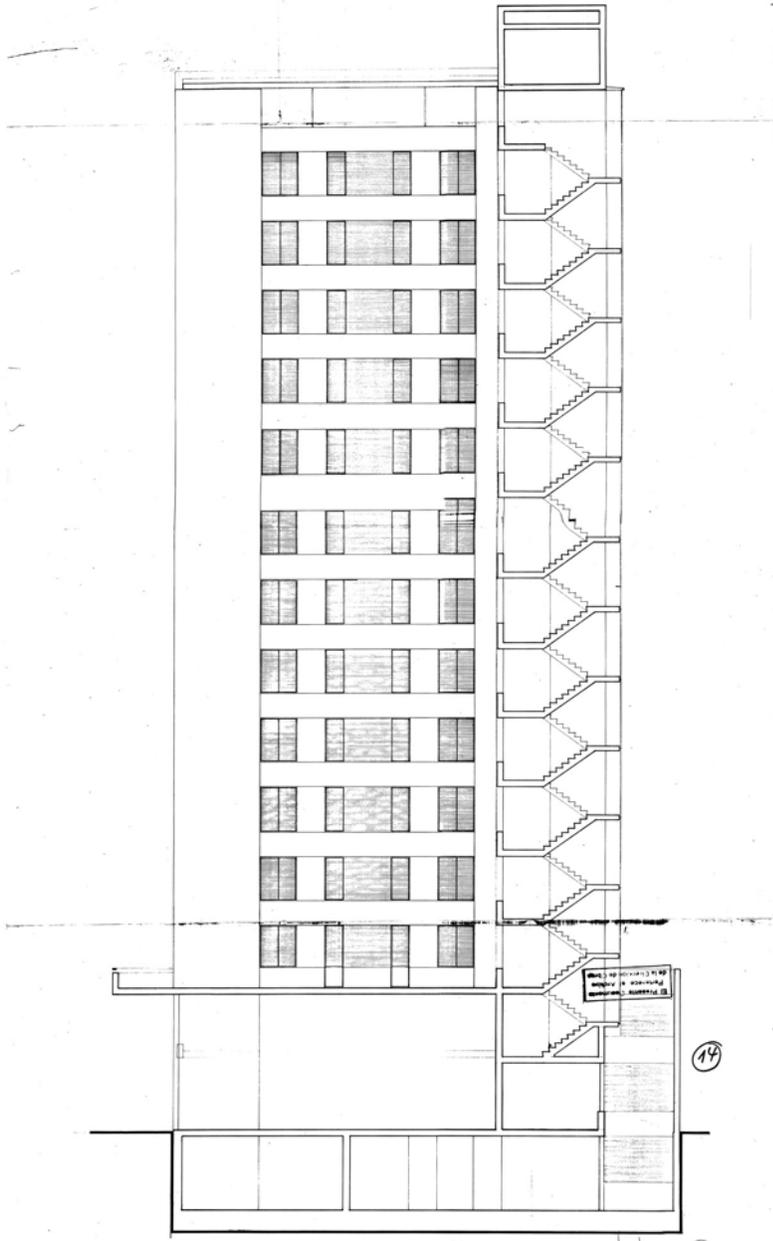
284. HEMPEL, Ricardo en entrevista realizada por Valentina Ortega el día 14 de Enero de 2014. Concepción.

285. Superficie construida: 4462 m2. de los cuales 818 son locales y oficinas, y 3644 corresponden a los 35 departamentos que lo componen.



181. Edificio Pedro de Valdivia. Fachada poniente. Plano Original.

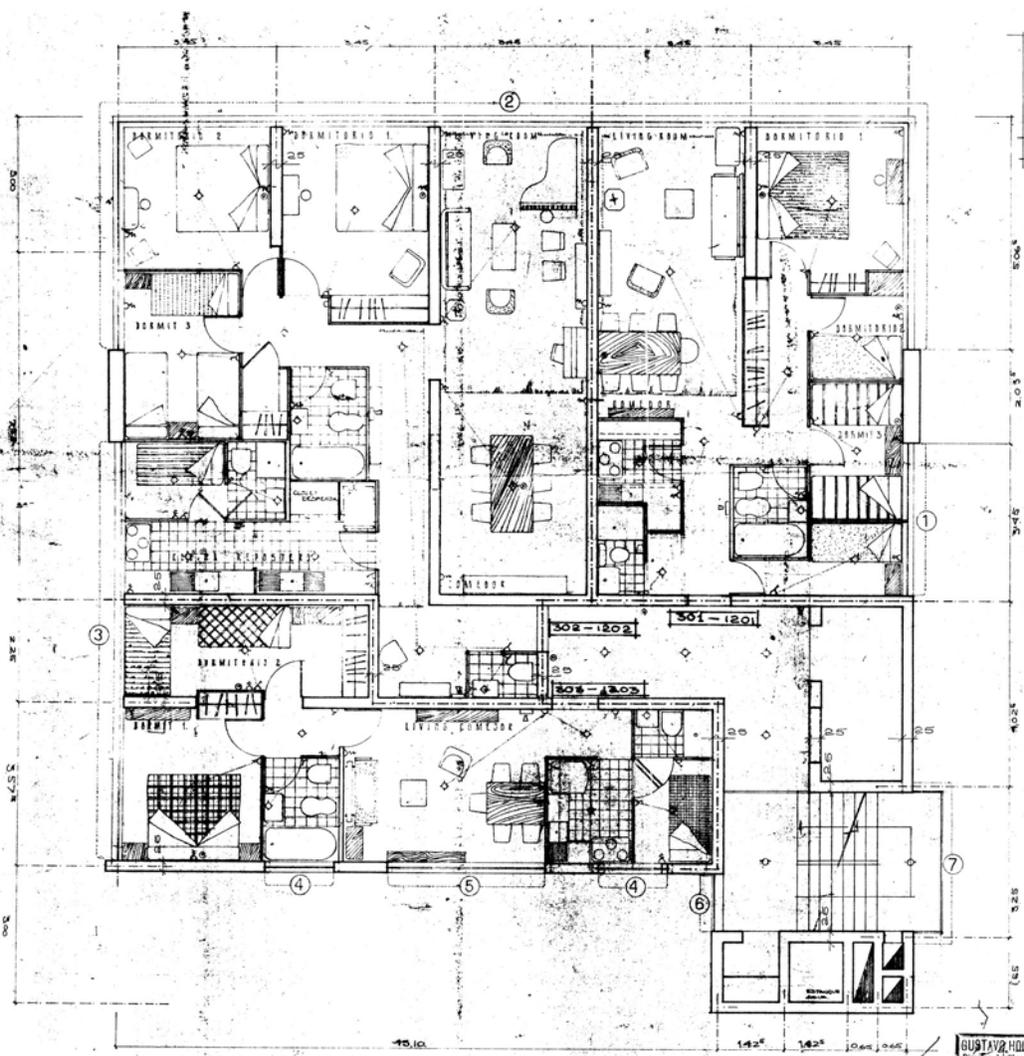
182. Edificio Pedro de Valdivia. Fachada norte. Plano Original.



EDIFICIO: PISAO DE VALDIVIA - BARRIO ARANA/ANIBAL PRITO - CONCEPCION - FACHADA NOROCCIDENTAL - ESC. 1:50

14

9



QUADRO SUPERFICIES		
DEPTOS. 301 - 1201		74,69
DEPTOS. 302 - 1202		119,92
DEPTOS. 303 - 1203		62,04
SUPERE UTIL.		2,54,15
SUPERE COMUA		47,90
SUPERE TOTAL		307,65

PISOS 3° AL 12°

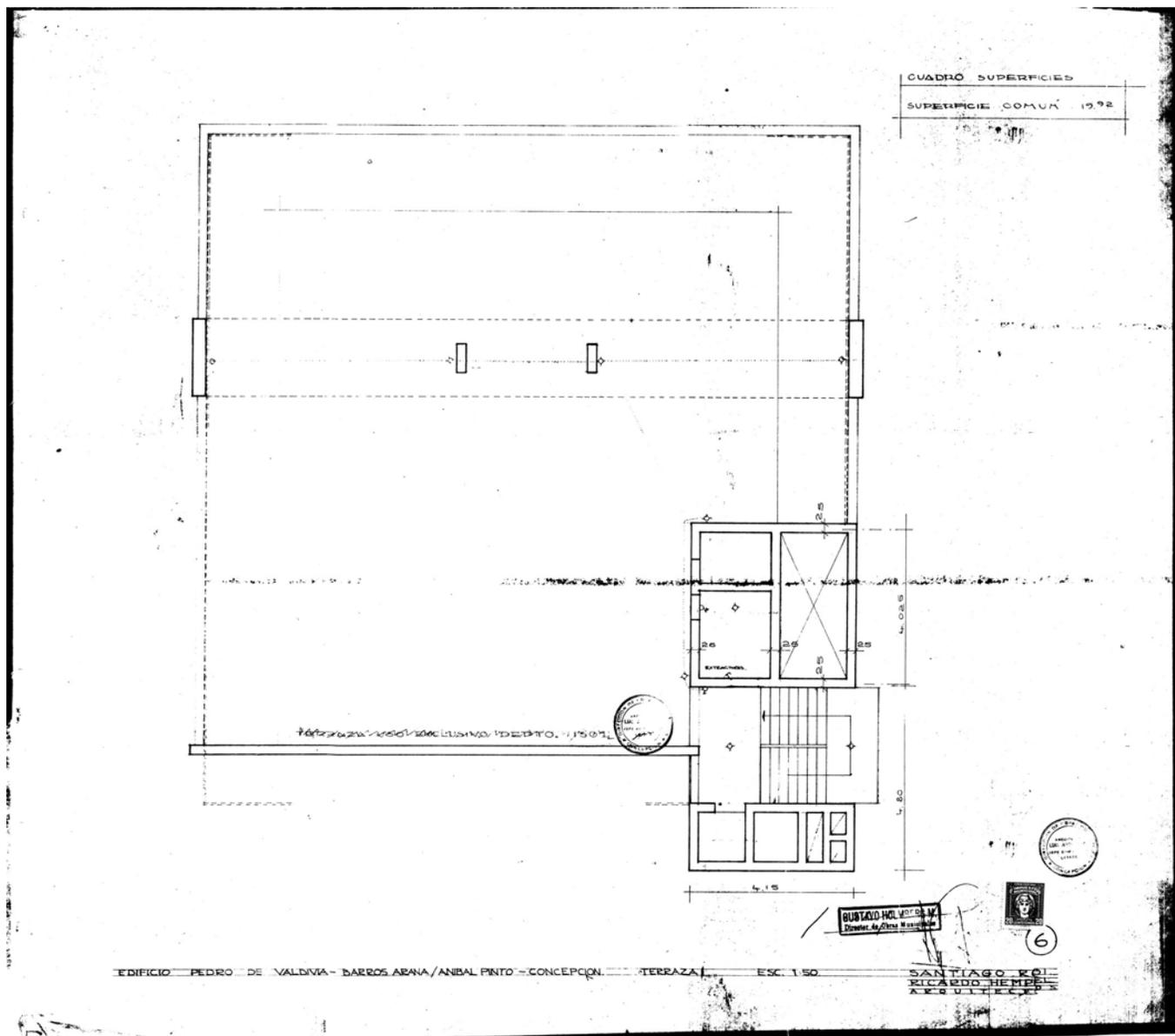
EDIFICIO PEDRO DE VALDIVIA - BARROS AZANA / ANIPAL PINTO - CONCEPCION - PISO SUPER PISO - ESC. 150

GUSTAVO HOLMBERG M.
DIRETOR DE OBRAS MUNICIPALES



SANTIAGO 201
RICARDO HEMPEL
ARQUITECTO

183. Edificio Pedro de Valdivia. Plano planta pisos 3° al 12°. Plano original.



184

184. Edificio Pedro de Valdivia. Plano planta terraza. Plano original.



185. Edificio Pedro de Valdivia. Fachada oriente. Plano original.

185

El acceso, tanto a las oficinas como a las viviendas, se produce por la calle Aníbal Pinto (F. 185). La cubierta del piso 13° era una terraza habitable. (F. 184) Si asociamos el edificio al programa, podríamos decir que cada área programática tiene una expresión formal determinada, siendo la placa la que contiene siempre el programa más público, la torre, el más privado, la vivienda y, la unión entre ellos, un programa de carácter intermedio como oficinas.

Hempel planteó que siempre se pensó en esta forma para el edificio y que siempre fue más alto que la “establecida por la ordenanza local, en virtud de constituir un remate significativo frente a la plaza”²⁸⁶ y agrega que, para poder construirlo, tuvieron largas conversaciones en la Dirección de Obras Municipales. Durante la entrevista, al comentarle el hallazgo de los Planos del *Proyecto Remodelación de la manzana*, realizado por González, Buddemberg, Rodríguez y Cáceres, donde aparece dibujado el edificio, corrobora que las primeras ideas arquitectónicas del edificio Pedro de Valdivia se pueden situar a fines de 1956 o inicios de 1957. Consultado acerca si sostuvieron reuniones con el equipo del FIUC, responde que Santiago Roi tuvo contacto fundamentalmente con Alejandro Rodríguez. También se aprecia que el edificio sufrió variaciones desde la tramitación del *Proyecto de Remodelación de la Manzana*, a la versión que finalmente se construyó.

286. (Anónimo) “El espacio urbano de la Plaza Independencia de Concepción”. Santiago de Chile: Revista *AUCA*, 13 (1968) pág. 34.

CAPÍTULO VI:

PLAN SECCIONAL DE 1957:

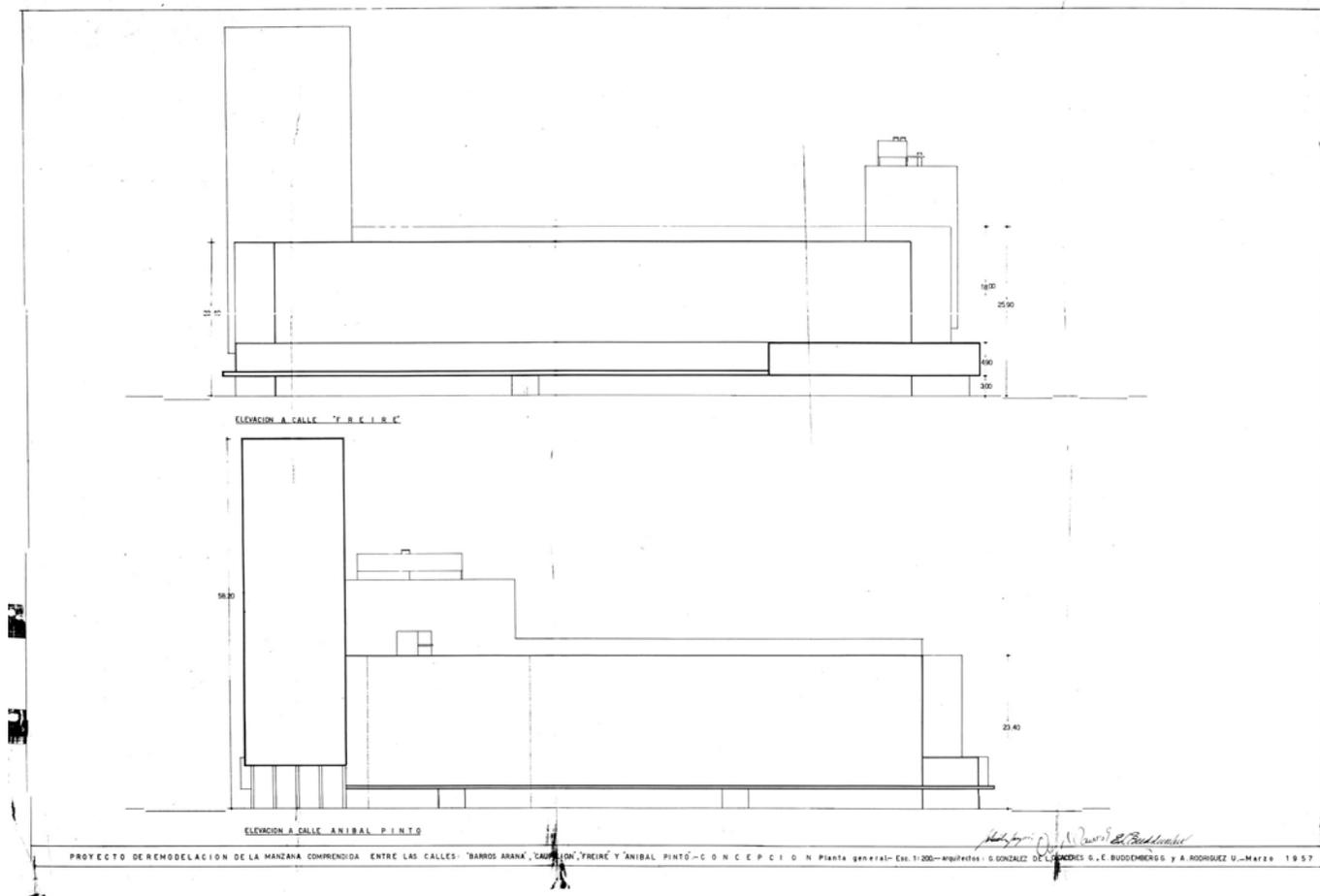
EL EDIFICIO FIUC COMO ORIGEN
DEL CONJUNTO URBANO MODERNO
DE LA PLAZA INDEPENDENCIA.

6.1. PROYECTO DE REMODELACIÓN MANZANA CALLES BARROS ARANA, CAUPOLICÁN, FREIRE Y ANÍBAL PINTO .

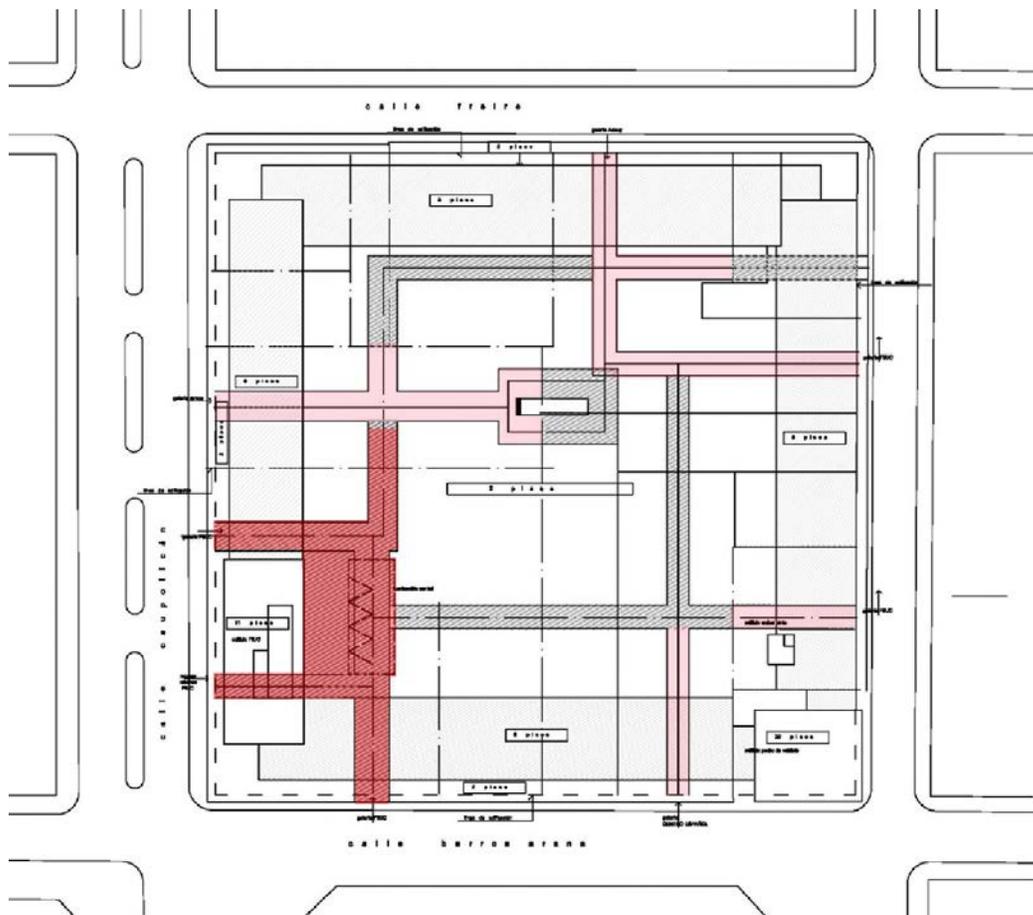
El “Conjunto Armónico”²⁸⁷ al cual se refería Cáceres y al que llamaremos Plan Seccional de 1957 ²⁸⁸, según los planos encontrados (F.187), plantea una placa continua de dos niveles que, además de formar fachada a las cuatro calles que delimitan esta manzana, contiene una serie de galerías comerciales en su interior. Formando fachada por la calle Barros Arana hacia la Plaza, por calle Caupolicán y en parte su intersección con la calle Freire, su segundo nivel estaría en voladizo sobre la vereda, formando un espacio intermedio. En el resto de la fachada por calle Freire y por calle Aníbal Pinto, a excepción del edificio Pedro de Valdivia, lo que se prolonga es una marquesina continua que plantea la altura de ese espacio intermedio que bordea toda la manzana en la cota cero. No obstante, se observa que por la calle Freire, el segundo nivel de esa placa debe quedar expresado en la fachada.(F.188) El Edificio Pedro de Valdivia aparece como la excepción: aislado hacia calle Barros Arana respecto

287. Este término aparece por primera vez en el año 1939 en la Ordenanza Local de Edificación. Tenía por objetivo regular el tipo de arquitectura y ornamentación del edificio, en relación a su estética y a la composición arquitectónica de la ciudad. Esta orientación del concepto, se mantuvo hasta 1970. (En línea) (Consulta: 23 enero de 2016). Disponible en: <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2012/11/19/conjunto-armónico-¿una-herramienta-de-diseño-urbano-o-un-incentivo-para-el-mercado-inmobiliario/>

288. Decisión de la autora.



188. Proyecto de Remodelación manzana calles Barros Arana, Caupolicán, Freire y Aníbal Pinto. Elevaciones calle Freire y calle Aníbal Pinto. Plano original.



189

189. Proyecto de Remodelación manzana calles Barros Arana, Caupolicán, Freire y Aníbal Pinto. Estudio propuesta. Elaboración de la autora.

a las otras edificaciones y en continuidad con su vecino por calle Aníbal Pinto (según elevación), no plantea placa ni marquesina, sino que es la misma torre que a partir de su tercer nivel, queda en volado respecto de las plantas anteriores, continuando el espacio intermedio del borde más angosto y de mayor altura que en el resto de la manzana.

Hacia el interior de la manzana, en relación a las galerías comerciales, el Plan Seccional de 1957 (F. 189) da cuenta de las existentes, en construcción y en proyecto en ese momento (rosa) y de las que González, Cáceres, Buddemberg y Rodríguez proponían (rojo), las cuales generan un circuito interconectado entre ellas, aumentando el espacio público de uso comercial al interior de la manzana (gris), permitiendo la conexión, a través del interior, entre las distintas calles que la delimitan:

- Se integraba con la Galería Ramos (1956-1958) la cual “da especial animación y vida al centro comercial de Concepción, pues tiene salidas a las calles Caupolicán y Barros Arana.”²⁸⁹ En su interior tiene un teatro, El Alcázar y 30 locales comerciales que funcionarían en 2 pisos. También se preveía “la construcción de un edificio por Calle Caupolicán, que complementará la galería y que constará de seis pisos”²⁹⁰. En esta galería, que en el momento que se realizó el Seccional estaba en construcción, participaron el arquitecto Fernando Moscoso, el ingeniero calculista Alejandro Bunster Millas y Pedro González Asuar. Este último, promovió la construcción del edificio FIUC y podría haber influenciado, así como lo hizo con la “placa-torre”, en la necesidad de interconectar las galerías comerciales. De hecho, la Galería Ramos se conecta con la del edificio FIUC, permitiendo al peatón atravesar la manzana desde Freire esquina Aníbal Pinto hasta Barros casi al llegar a Caupolicán.

- También planteaba la continuación de la Galería Ramos a través de

289. Anónimo). “La Galería Ramos”. Concepción: *El Sur* (Junio de 1960)

290. (Anónimo). Loc. cit.

dos pasillos de 5 metros que se conectaban con otra galería de 5 metros, para, finalmente, unirse con la Galería Aduy.

- Por otro lado, también conectaba la Galería Aduy con la galería Aníbal Pinto, perteneciente al Edificio del mismo nombre y la galería del Centro Español. De esta manera se podía recorrer, diagonalmente, el interior de la manzana.

- El Seccional planteaba también que entre la galería del FIUC y la galería del Centro Español hubiese otra galería que las uniera, la cual, manteniendo los 4 metros de ancho de la Galería Aníbal Pinto con la que se une, permitiera poder atravesar por el interior de la manzana desde Caupolicán a Aníbal Pinto.

También se indica en el plano una “iluminación cenital” en el interior de la manzana. La leyenda la ubica entre la galería del FIUC y la conexión con la Galería del Centro Español.

La idea planteada por Cáceres de poder diseñar tomando en consideración algunas intervenciones locales existentes, se comprende en este sistema de interconexión entre las galerías, existentes y propuestas. No es un planteamiento original de estos arquitectos sino que se habría hecho antes en Concepción. Un ejemplo, previo al Proyecto de Remodelación, es la conexión entre la Galería Martínez (1940) y la Galería Rialto (1954).

De esto podemos decir, que la idea planteada por Cáceres de poder diseñar tomando en consideración a algunas intervenciones locales se aplica en este caso.

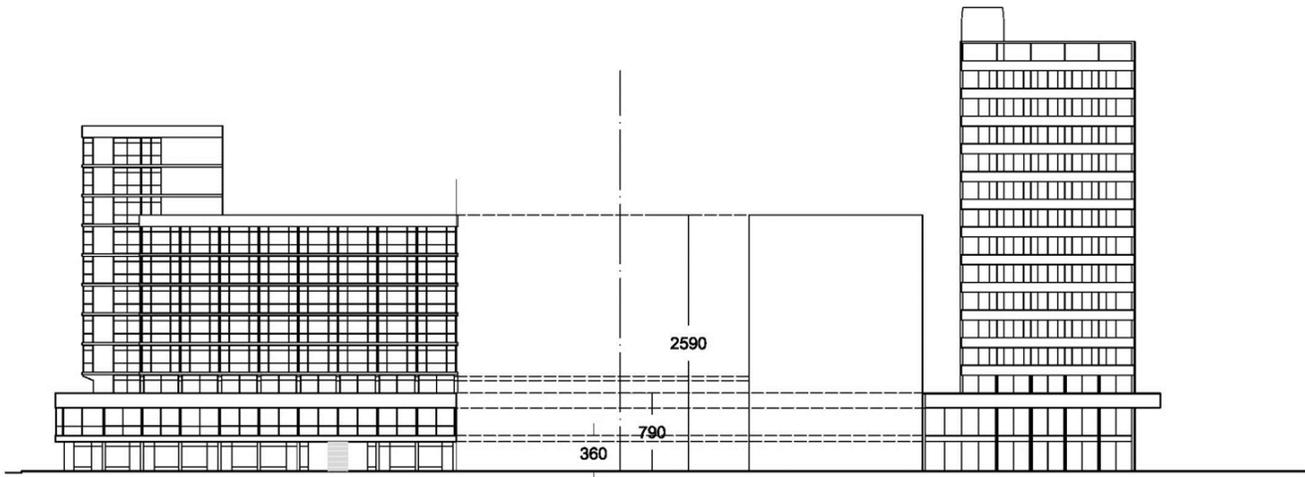
Podemos decir entonces, que el Seccional de 1957 planteaba la construcción de un borde continuo que no sólo unificaba la fachada a la Plaza, si no que unificaba toda la manzana, tratando de uniformizar las fachadas y por la red de galerías que planteaba al interior de la manzana.

Se observa también que sobre la placa, se plantean volúmenes de ocho plantas de altura. Aquellos, retraídos de la línea de edificación de los distintos solares por las calles Barros Arana, Caupolicán y Freire y alineados en la línea de edificación por calle Aníbal Pinto, configuran una fachada continua en todas sus caras, salvo al llegar al edificio Pedro de Valdivia que rompía “con la edificación continua, que la ordenanza vigente exigía cuando se aprobó este proyecto”¹⁹⁵. No solo se distinguía por esto sino y lo mencionado respecto de la placa, sino que también porque planteaba una altura de veinte pisos, llegando a medir 58,2 mts. de alto. Lo mismo ocurre por la fachada de la calle Aníbal Pinto. También da cuenta del volumen de once pisos del edificio FIUC que, si bien forma fachada hacia calle Caupolicán, no se encuentra en situación de fachada continua, así como tampoco cierra la continuidad del bloque de ocho pisos en la intersección con la calle Barros Arana, permitiendo la lectura perceptual de tres volúmenes sobre la placa.

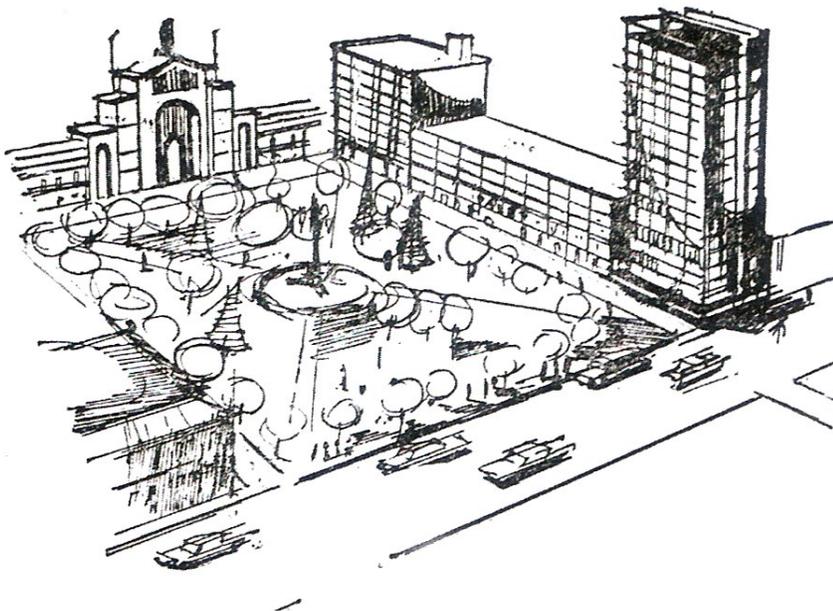
Llama la atención que si bien plantea que todos los volúmenes sobre la placa son de 8 pisos, al observar las elevaciones de las calle Freire y la de Aníbal Pinto (F.188), las alturas son menores que en las otras fachadas, concentrándose las más altas en la fachada hacia la Plaza (calle Barros Arana), luego en la calle Caupolicán, cuyo perfil es más ancho que las otras dos calles.

Al construir la elevación hacia la plaza de la Independencia de esta propuesta considerando las modificaciones que el edificio Pedro de Valdivia tuvo desde el planteamiento que aparece en el Plan Seccional de 1957, a la versión que finalmente se construyó (con las mismas alturas de base que el FIUC), podríamos pensar que este edificio tuvo

291. (Anónimo) “El espacio urbano”, p. 34. Esta cita corrobora el hecho que el edificio Pedro de Valdivia fue aprobado bajo las directrices del Plan Seccional y no bajo la normativa del Plan Regulador desarrollado por Emilio Duhart.



190



190. Proyecto de Remodelación manzana calles Barros Arana, Caupolicán, Freire y Aníbal Pinto. Planta. Elevación calle Barros Arana. Elaboración de la autora.

191. Imagen utilizada en la publicidad de venta del edificio Pedro de Valdivia, en el diario El Sur.

191

que adaptarse a ciertas normas del Plan Seccional. En ese sentido, Hempel menciona que la forma del edificio “continua la línea de todos los edificios del lado”²⁹². Al construir la elevación vemos las coincidencias de altura de las placas comerciales, (F.190) y se constata que la altura de la placa es de 3,6 metros en su primer nivel y 7,9 metros máximo las dos plantas. La altura de los ocho niveles asciende a los 25,90 metros. En esta fachada quedaba integrado el edificio del Centro Español cuya altura máxima coincide con la planteada por el FIUC. Si bien el edificio Pedro de Valdivia se construyó de menor altura que lo que se pensó originalmente, “también obtuvo autorización para aumentar la altura establecida por la ordenanza local, en virtud de constituir un remate significativo frente a la Plaza”²⁹³

Por otra parte, la publicación que promocionaba el edificio en el diario El Sur (F. 191), lo presenta de 20 pisos, con una marquesina que marca el nivel de la calle. Finalmente, conformada por el FIUC, el edificio Pedro de Valdivia y unos edificios ubicados en la parte central, en conjunto, formaban la fachada hacia la Plaza Independencia. Este conjunto urbano además, según este dibujo, tendría un lenguaje de fachada en común donde la modulación y el vidrio aparentan tener un rol fundamental. Esta imagen caracterizada por el vidrio, se continua con la construcción, del edificio del Banco Español (ca. 1963-1964) del arquitecto Mauricio Despouy el cual no solo construye, al igual que el FIUC, (F.194) un perfil de placa-torre hacia la plaza, la galería integrada al interior de la manzana,

292. HEMPEL, Ricardo en entrevista realizada por Valentina Ortega en Enero de 2014. Concepción.

293. (Anónimo) “El espacio urbano”, Loc. cit.

Cabe mencionar que la ordenanza vigente planteaba, sin determinar sectores específicos donde aplicarlas, las siguientes relaciones de alturas en las edificaciones “1er. piso, 3,6 m; 2do. piso, 6,2 m; 3er piso, 9,2 m; 4to. piso, 12 m y 6to. piso, 18 m”. Fuente: ESPINOZA, Leonardo, PEREZ, Leonel. *Planificación urbana y espacio público en Concepción (1940-2004)*. Concepción: Ediciones Universidad de Concepción, 2008. p.50



192

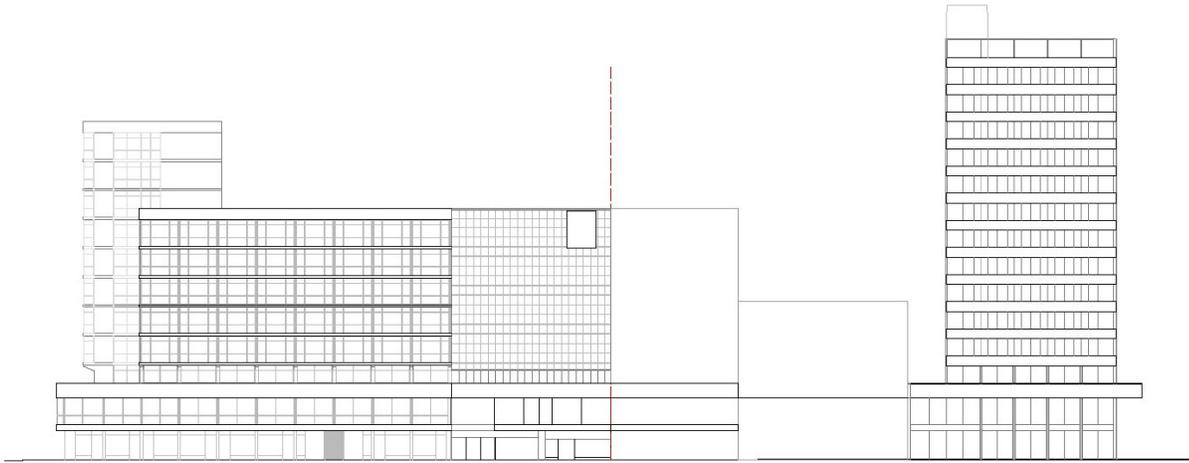
192. Fotografía aérea. A comienzos de la década de 1960. Se aprecia las alturas del edificio FIUC y del edificio Pedro de Valdivia en relación a la Plaza Independencia y al resto de la ciudad.

193. Fotografía de la fachada en construcción del conjunto urbano moderno. Se aprecia como el edificio Pedro de Valdivia sigue en construcción y el edificio del Banco de España ya ha alcanzado la altura planteada por el Seccional de 1957.



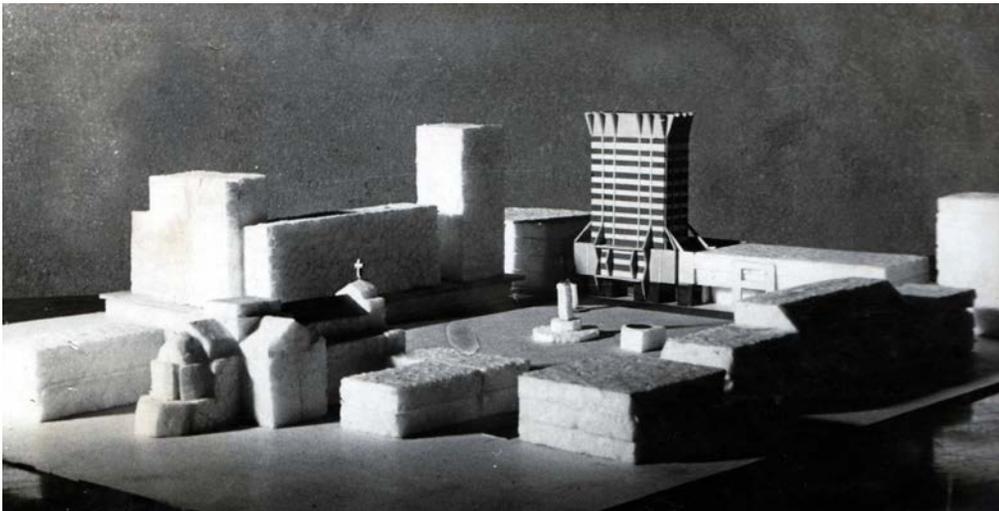
193

305



0 10 50m

194



195

las alturas de placa y espacio intermedio hacia la plaza, sino que su fachada, caracterizada por el elegante muro cortina, va consolidando este conjunto urbano moderno cuya imagen asociada a la técnica constructiva lo situaba dentro de la contemporaneidad.

A pesar de lo distinto con las otras fachadas, si consideramos el resto de la Plaza, podremos observar que la altura de la placa comercial coincide con la altura del espacio porticado, también comercial, del edificio de la Intendencia Regional. Ésto podemos apreciarlo en la maqueta del edificio plaza (F.195) , donde aparece el Conjunto Urbano Moderno (del Seccional de 1957) indicando la continuidad de volúmenes (no aparece el edificio del Centro Español, sino que el nuevo edificio que se pudiera construir siguiendo las indicaciones del Plan Seccional de 1957. Esta consideración denota el interés por unificar, a pesar de la diversidad de edificios en torno a la Plaza, un nivel público que se prolongue hacia el interior de la manzana y se relacione, visual y peatonalmente, con la Plaza a través de un espacio intermedio. En la fachada nor-poniente, ese espacio público en un espacio intermedio, lo formarían: la placa suspendida del FIUC, la marquesina del edificio Pedro de Valdivia y la continuidad que completarían los edificios que fueran construyéndose después.

El hallazgo de este Plan Seccional se convierte en un hecho relevante para la investigación, no sólo por la información de los edificios que se muestran en él, sino porque de su análisis surgen preguntas relacionadas con la influencia que tuvo en los planteamientos arquitectónicos y urbanos del Plan Regulador de Emilio Duhart en 1960. Para ello hay que considerar que el Plano de Remodelación

encontrado está firmado con fecha de Marzo de 1957 y que la construcción del FIUC fue en paralelo a los estudios que dieron lugar al Plan Regulador, cuyas gestiones y estudios comenzaron el año 1958²⁹⁴. El trabajo de Duhart fue presentado en una exposición pública realizada el día Jueves 18 de Agosto de 1960²⁹⁵, en un local de la Escuela de Educación de la Universidad de

294. En la búsqueda de antecedentes relacionados con el origen de este Plan, se encontraron algunas discordancias e imprecisiones entre los investigadores. María Dolores Muñoz, en su artículo “El Plan Regulador de Concepción – 1960” (Revista Arquitecturas del Sur, N°24, 1995), plantea que a Duhart se lo encargó directamente la alcaldesa E. Roa en 1958. Roberto Goycoolea Infante y Rodrigo Lagos en el artículo “Patrimonio Moderno y Proyecto de ciudad: Plan Regulador de Concepción (PRC-1960), de Emilio Duhart” (Revista Urbano, Noviembre 2004), plantean que el Plan Regulador Comunal de Concepción también fue encargado directamente a Duhart en 1958: “poco tiempo después de los proyectos y las principales obras del Barrio de la Universidad de Concepción”. En 2007, en el *2° Seminario Docomomo Chile Desafíos del Patrimonio Moderno*, Goycoolea Infante, Lagos y Berríos vuelven a plantear que en 1958 comienzan los estudios del Plan Regulador de Concepción. (Dentro de la bibliografía utilizada para esa ponencia figura la Memoria del Plan Regulador 1960. Documento inédito perteneciente al Archivo Personal de R. Goycoolea I.)

Con motivo de esta tesis, en entrevista realizada por la autora el 16 de Enero de 2014, Roberto Goycoolea Infante plantea que “la Municipalidad llamó a un concurso de cómo serían las bases del Plan Regulador y se lo ganó Emilio Duhart. Mucho en base a lo que estaba haciendo en la Universidad de Concepción.” Al consultarle por la memoria y los planos, Goycoolea dice que no posee ningún tipo de documento.

En 2015, Berríos, en “PRC 1960. Un proyecto de ciudad” presentado en el Seminario *Surmoderno*, plantea que se produjo un llamado a concurso a mediados de 1958 para la elaboración del Plan Regulador para Concepción. Agrega que se presentaron “tres oferentes que entregaron un estudio preliminar de la ciudad”. Las propuestas pertenecían a Rodolfo Oyarzún, Federico Oeherens y Elsa Fuentes, otra a José Léniz y Osvaldo Cáceres y la tercera a Duhart. Indica también que la votación fue “Cinco votos, incluido el de la Alcaldesa, son asignados a propuesta de Emilio Duhart. La propuesta de Osvaldo Cáceres recibió un voto y la de Rodolfo Oyarzún no tuvo apoyo de parte del Consejo Municipal.” Berríos no indica la fuente de donde se obtuvo esta información como tampoco, en la bibliografía, aparecen indicados los artículos donde aparezca este dato, lo mismo para lo concerniente a la Memoria del Plan.

295. (Anónimo). “Expondrán futuro Plano Regulador”. Concepción: *El Sur* (Lunes 10 de Agosto de 1960)

Concepción. La actividad fue complementada con una conferencia realizada por Duhart ese mismo día con el fin de “dar a conocer al público de la ciudad y la zona el anteproyecto del Plano Regulador, que actualiza un equipo de especialistas que preside el urbanista señor Emilio Duhart”²⁹⁶. El Plan Regulador entró en vigencia en el año 1962. De lo anterior se puede concluir que los edificios que completaron la fachada nor-poniente, que fueron construidos manteniendo las directrices del FIUC y del Plano Seccional de 1957, considerando que el Plan Regulador de Emilio Duhart entró en vigencia en 1962, se podría inferir que este último podría haber tomado las directrices del Seccional.

296. (Anónimo). Loc.cit.

6. 2. EL PLAN REGULADOR DE 1960.

Debido al auge económico producido por la instalación de la Usina de Huachipato, administrada por la Compañía de Aceros del Pacífico (CAP), y de otras industrias ubicadas en la intercomuna Concepción – Talcahuano, además de los jóvenes arquitectos, también llegó a Concepción, un número importante de inmigrantes desde los campos en búsqueda de oportunidades laborales. Esto produjo que los sectores periféricos segregados se consolidaran. Sumando a lo anterior, la presencia de edificaciones de emergencia que tuvieron su origen en los estragos causados por el terremoto del año 1939 y al hecho que ya estaban empezando a aparecer las primeras edificaciones en altura que se pasaban los límites de la ordenanza vigente 297, fueron motivos suficientes para que la Municipalidad de Concepción pensara en que debía crearse un nuevo Plano Regulador para la ciudad.

297. ESPINOZA, Leonardo y PEREZ, Leonel. *Planificación urbana y espacio público*, p.50.

6. 2.1. LOS AUTORES

Emilio Duhart Harosteguy, según Eliash (2015), puede ser considerado uno de los personajes más relevantes de la historia de la arquitectura en Chile²⁹⁸ “por la potencia y la coherencia de sus obras”²⁹⁹. Arquitecto titulado con máximas distinciones en la Pontificia Universidad Católica de Chile³⁰⁰, con el proyecto Pesquera en San Quintín, que en palabras del propio Duhart, “marcó una etapa decisiva en la aprehensión de las necesarias relaciones entre la concepción arquitectónica y los parámetros sociales, económicos, ecológicos y técnicos”³⁰¹. En 1942, en la Universidad de Harvard, ingresa a la Maestría en Arquitectura y Urbanismo. Ahí tuvo como docente a Walter Gropius. Esta experiencia, donde prevaleció un trabajo con “énfasis en los grandes planos urbanísticos y en los problemas de la vivienda”³⁰², le permitió

298. Tal es la relevancia de Emilio Duhart que su obra ha sido objeto de investigaciones en diversas tesis doctorales. Sólo en la UPC se pueden encontrar la Tesis de Cristián Berríos *Emilio Duhart: Ciudad Universitaria de Concepción. Elaboración de un espacio urbano moderno* (2012) y la Tesis de Verónica Esparza *Emilio Duhart Harosteguy: Un arquitecto integral: 1935-1992*. (2016).

299. ELIASH, Humberto (2015), *La influencia de Le Corbusier en la arquitectura de Chile*. Seminario Surmoderno. Valoración del Patrimonio Moderno en el Sur de Chile. (Pablo Fuentes, Verónica Esparza, eds), pág.13.

300. Cursó la carrera de arquitectura entre los años 1936 y 1940.

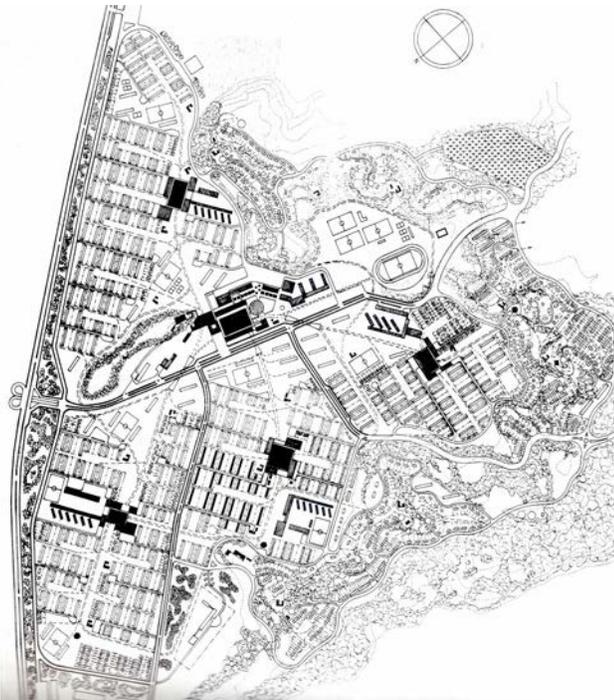
301. MONTEALEGRE, Alberto. *Emilio Duhart Arquitecto*. Santiago: Ediciones ARQ, 1994, p. 20.

302. MONTEALEGRE, Alberto. Loc cit.

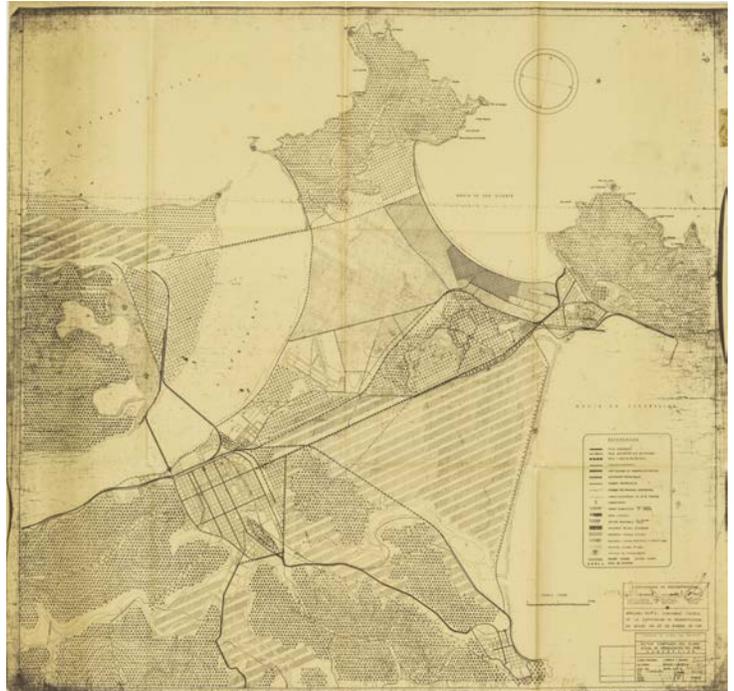
196. Proyecto para la Nueva Ciudad Presidente Ríos, en Las Higueras, Talcahuano. 1946

197. Plano Regional del Gran Concepción. Emilio Duhart, Sergio Larraín G.M. 1951.

196



197



perfeccionar su “pensamiento arquitectónico y el interés por la técnica, a la vez que el refinamiento plástico.” 303. En esta afirmación podemos encontrar la relación entre las tres escalas que confluyen en la arquitectura: la del detalle o la técnica, la de la pieza arquitectónica y la de la escala urbana. El entender la pieza arquitectónica como una pieza urbana, el resultado de la interrelación de esas tres variables, será la característica de los futuros planteamientos urbanos de Duhart.

A su regreso a Chile, comienza una sociedad con su profesor de la PUC, Sergio Larraín G.M. De esta sociedad, a nivel urbano, destaca el Proyecto para la Nueva Ciudad Presidente Ríos (F.196), en Las Higueras, Talcahuano, de 1946, donde es posible observar la influencia de los postulados del CIAM. Para muchos autores, es la primera ciudad moderna construida en Chile. También realizó clases en su Universidad de origen, donde vivió los años previos a la concreción de la reforma de la enseñanza de la arquitectura en 1953, lo que permitió “dar paso a la nueva arquitectura y el urbanismo en Chile” 304. En 1951 esta sociedad, según Montealegre, habría realizado el Plano Regional del Gran Concepción (F.197). 305 En 1952, becado por el gobierno francés, ingresa al Instituto de Urbanismo de la Universidad de la Sorbonne, en París. También habría realizado estudios en el Centro Technique du Bâtiment 306. Gracias a los contactos de Gropius, Duhart entra a trabajar con Le Corbusier en su Taller de la Rue de Sevres, colaborando en el desarrollo de algunos planos del Plan Director de Chandigarh, en el desarrollo de los planos del Palacio de Justicia y en los del Palacio

303. MONTEALEGRE, Alberto. Loc cit.

304. MONTEALEGRE, Alberto. Loc. cit.

305. Montealegre lo menciona pero no realiza descripciones de su contenido. Tampoco, durante esta investigación, se pudo acceder a información gráfica de este Plano.

306. Emilio Duhart. (En línea) (Consulta: 09 marzo de 2017). Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Emilio_Duhart



del Gobernador y la planimetría de la Villa Hutheesing (Shodan) 307

A su regreso en Chile (1953), forma el Instituto de Planificación, Urbanismo y Vivienda de la Pontificia Universidad Católica de Chile. En cuanto al ejercicio privado, retoma su sociedad con Sergio Larraín G.M. Dentro de las obras desarrolladas durante este segundo período con Larraín, son de interés para esta tesis, el Edificio Arturo Prat (1954), el cual fue el primer edificio placa torre de Chile (F.198) y el edificio Plaza de Armas (F.199 y 200) (1956), también en tipología placa torre. Ambos se ubican en el centro de Santiago el cual se caracteriza por tener manzanas compactas con fachadas continuas.

Para Duhart, los componentes que debe presentar cualquier obra de arquitectura verdadera son “La solidez, la utilidad, la belleza” 308. Estos principios, según Duhart, eran perfectamente traspasables a la arquitectura moderna en términos de “estructura, función y expresividad.” 309. En el discurso pronunciado al recibir el Premio Nacional de Arquitectura en 1977, expuso, lo que debe hacer un arquitecto al abordar un proyecto:

“compenetrarse de la razón de ser profunda de la obra, de su carácter y de sus necesidades, de su significado y de su utilidad. Así, preñada a la vez de materia y de sentido, de técnica y de espíritu, nace y vive una obra arquitectónica. O al contrario, la negación de ella, yace cual un cadáver que ocupa el espacio de la vida. La obra no ha sido justamente concebida, el arquitecto no ha sabido integrar el llamado latente en el programa y esa construcción no es arquitectura.” 310

307. BERRÍOS, Cristián. *Emilio Duhart. Ciudad Universitaria de Concepción. Elaboración de un espacio urbano moderno*. (Directora: Cristina Gastón Guirao) 2012 [Biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona-UPC], p. 87.

308. MONTEALEGRE, Alberto. *Emilio Duhart*, p. 27.

309. MONTEALEGRE, Alberto. Loc. cit.

310. MONTEALEGRE, Alberto. *Ibíd.*, p. 23.



199

199. Vista aérea edificio Plaza de Armas de Santiago.

200. Fotografía edificio Plaza de Armas. Vista desde la Plaza.



200

318

Si observamos los edificios placa torre mencionados, en ambos confluye el sentido de una pieza arquitectónica con carácter urbano, un edificio conformador de ciudad. El edificio Arturo Prat, con su placa construye una manzana completa; el edificio Plaza de Armas (F. 198 y 199), remata una manzana construyendo el frente de una cuadra completa. Ambas placas de dos niveles entregan espacio de uso público al interior de la manzana, permitiendo la conexión entre las calles a las que crea fachada. Las torres aisladas y retraídas en relación a la placa, contribuyen a que la placa defina la escala peatonal.

Los rasgos de la arquitectura de Duhart, según Montealegre (1994), son:

-La forma va en relación con expresar “un sentido del lugar, del estilo de vida de sus usuarios o del sentido de los programas que lo originan”³¹¹ los que estarían condicionados tanto por la técnica constructiva como por un concepto estructural. Podemos inferir, la idea de la técnica como un factor que posibilita la forma urbana a través de piezas arquitectónicas que pueden construir espacios colectivos.

- Un equilibrio escalar de la forma, derivado de la elección de materiales distintos de modo que “su combinación o contrastes crean distintos climas, cambiando dentro de una misma obra, o de una obra a otra”³¹². No producía contraste escalares sino que, los cambios entre una escala y otra, los trabajaba de manera gradual y de modo que fueran percibidos por el usuario a medida que recorre el espacio es decir, como parte de una *promenade* que relaciona desde la

311. MONTEALEGRE, Alberto. *Ibíd.*, p. 13.

312. MONTEALEGRE, Alberto. *Ibíd.*, p. 15.

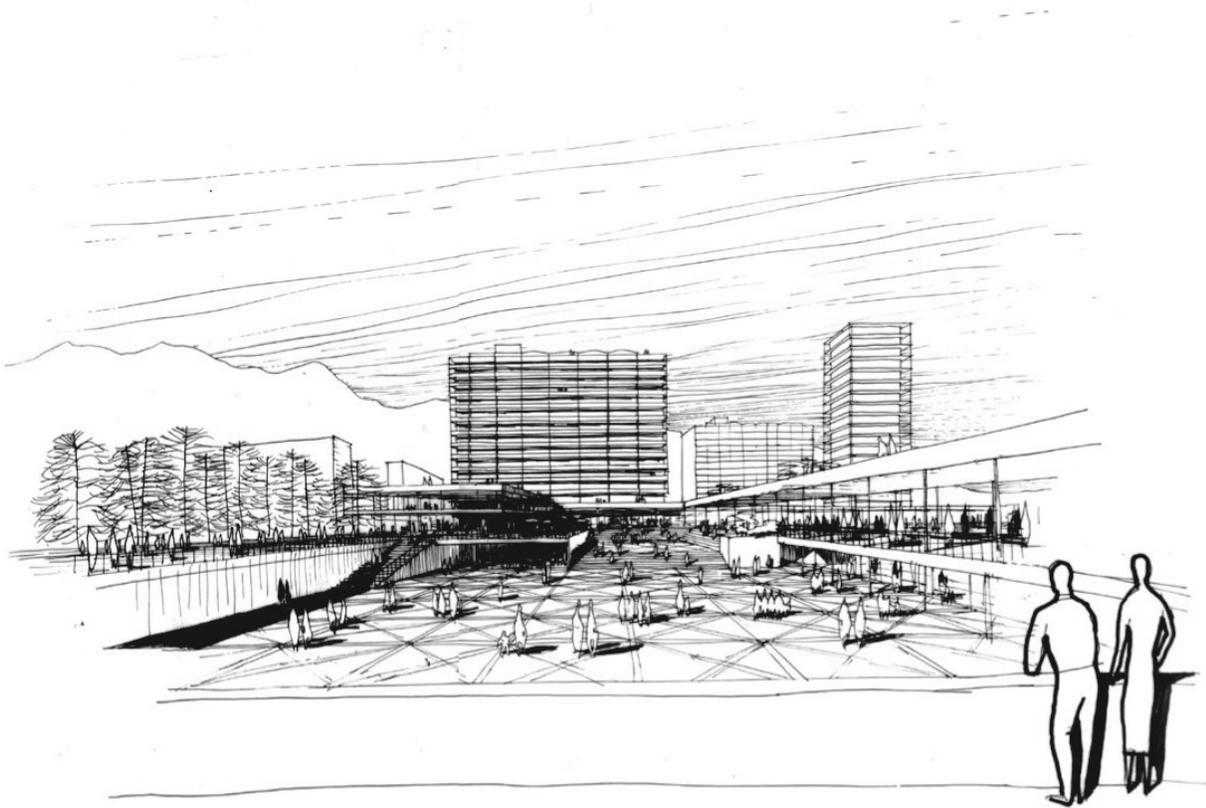
201. Imagen objetivo de la propuesta "Remodelación del Centro" para el Seminario del Gran Santiago del curso de Duhart.

201

REMODELACION DEL CENTRO

49 A.

LA N



condición urbana, pública, hasta la privada del edificio.

- En su obra, los materiales pasan a ser el “color y textura de las terminaciones”³¹³ debido a su uso, casi siempre, directo, destacando el uso del hormigón, que era el material “básico por toda Latinoamérica”³¹⁴ en ese período.

Montealegre afirma que la tipología placa-torre era una alternativa que “Trae a la conciencia la posibilidad de nuevos desarrollos y abre paso a una serie de proyectos de gran trascendencia para el desarrollo de la ciudad y de la arquitectura”³¹⁵. Lo anterior se puede comprobar al ver la propuesta que presentó, Duhart y sus estudiantes de 5° año de Taller de la P.U.C., al Seminario del Gran Santiago, realizado en Octubre de 1957. Podríamos referirnos ampliamente acerca de esta propuesta y de los distintos aspectos que la conforman pero, para los objetivos de esta Tesis, lo que interesaría señalar es la asociación entre Técnica-Arquitectura-Espacio Urbano, reunido en lo que él llamó “Nueva Arquitectura”:

“Un nuevo concepto urbano, basado en el uso de nuevas técnicas constructivas y una distinción clara entre los niveles inferiores de intercambio de acceso directo y los superiores de habitación y trabajo de acceso directo. El espacio es fluido y dinámico. Permite una visión múltiple y despejada. Se suprimen totalmente los patios de luz y los espacios cerrados de la calle corredor. La aireación queda asegurada, así como la visión del espacio geográfico regional”.³¹⁶

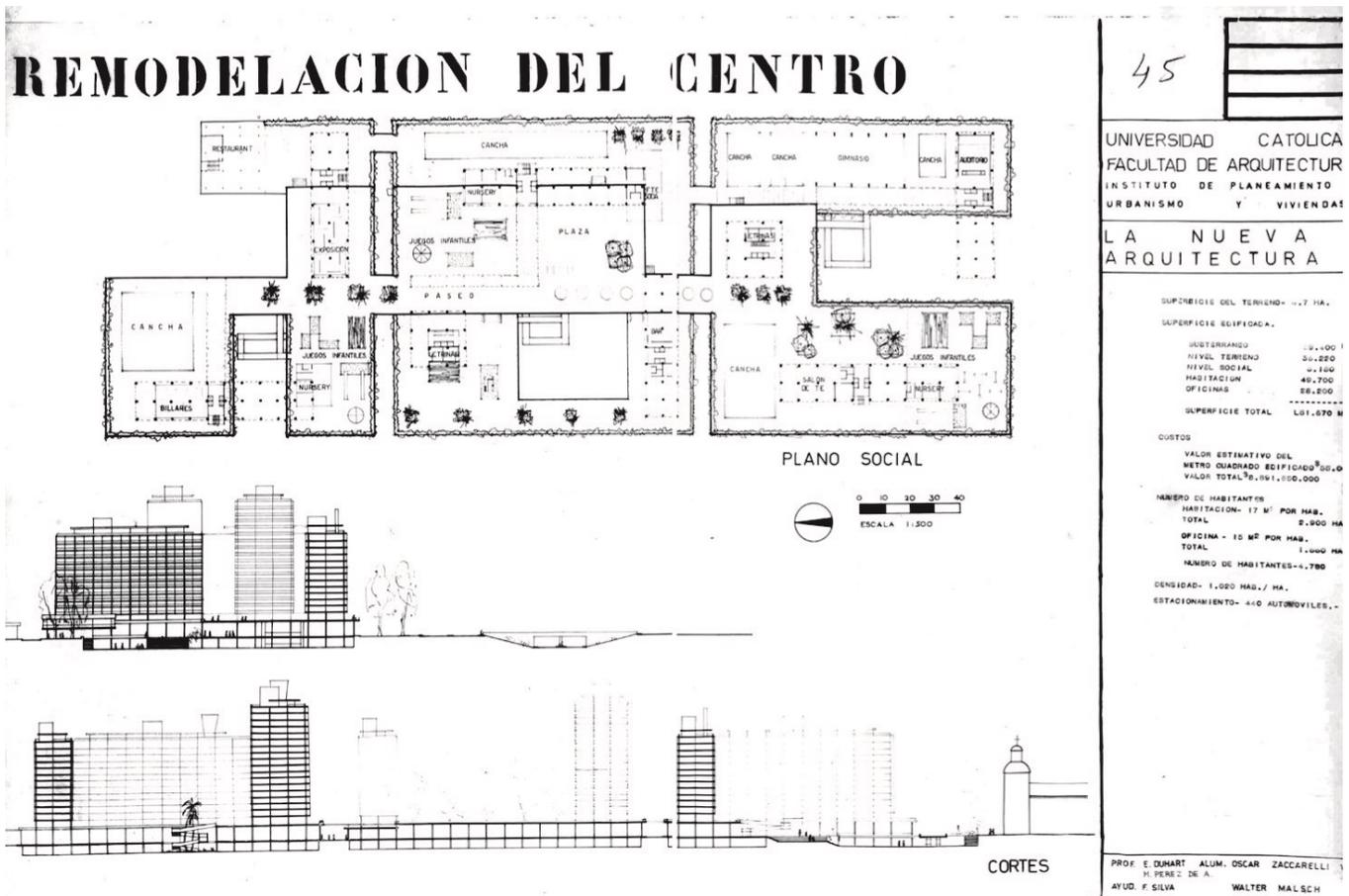
Las nuevas técnicas constructivas permitirían la edificación de estructu-

313. MONTEALEGRE, Alberto. *Ibíd.*, p. 17

314. MONTEALEGRE, Alberto. *Loc. cit.*

315. MONTEALEGRE, Alberto. *Ibíd.*, p18.

316. BERRÍOS, Cristián. “Emilio Duhart. Ciudad Universitaria de Concepción”, p.102.

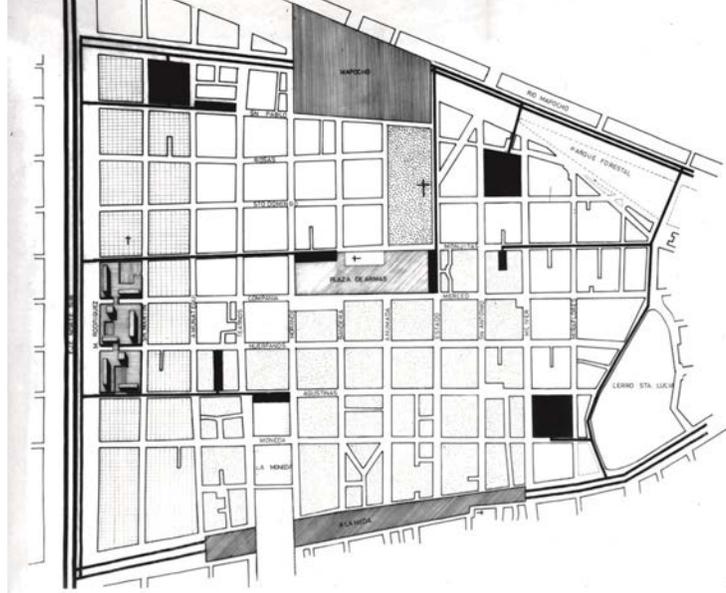


ras urbanas compuestas de pasarelas y de edificios que, en su forma, van acusando los distintos usos en la ciudad y tienen la capacidad de construir el espacio urbano. Se trata de grandes estructuras que permitirían establecer nuevos modos de relación interpersonales como con el entorno. Se refiere a edificios aislados que reconocen el entorno a través de todas sus fachadas. Si vemos la lámina titulada "La nueva Arquitectura" (F. 202), realizada por el estudiante Oscar Zaccarelli Vender, aparece, como propuesta para la *Remodelación del Centro*, la planta de un edificio identificada como *Plano Social*, escala 1:500. Esa planta contiene canchas para prácticas deportivas, restaurantes, juegos infantiles, salones de té, nurserys, un auditorio, una plaza, área de exposiciones, un gimnasio, área de letrina y billares y un paseo.

En los cortes, podemos ver que se trata de una gran placa, sobre la cual se ubican edificios de 14 y 17 pisos de altura, de planta rectangular y cuadrada respectivamente. La imagen, si bien es muy básica, ya informa de una expresión de la estructura al acusar las losas, liberar las esquinas de cada planta y recintar el interior con vidrio. También indica modulaciones en las fachadas. La planta presenta un sistema estructural que va delimitando los distintos usos del plano social, diferenciando, de aquellos interiores, los espacios de la plaza, el paseo, las canchas y juegos infantiles. El croquis muestra que esta infraestructura contiene las circulaciones y permanencias masivas, en más de un nivel, y los edificios, entre los cuales se aprecia el paisaje. En esa relación espacio-tiempo de la *promenade*, es donde el usuario puede ir reconociendo la geografía y los distintos usos de la ciudad estratificados en sentido vertical, pasando de lo más público a lo más privado.

La viñeta de esta lámina indica, dentro de la superficie edificada, el subterráneo, el nivel de terreno, el nivel social, del que ya hablamos, la habitación y las oficinas. Estas dos últimas van dispuestas en las torres. También indica los costos estimados por metro cuadrado y en total. Lo mismo ocurre con el número de

EL CORAZON DE LA CIUDAD



41

UNIVERSIDAD CATOLICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
INSTITUTO DE PLANEAMIENTO
URBANISMO Y VIVIENDAS

PROPOSICION

EN EL SECTOR DE LA CIUDAD DEL CENTRO DE LA CIUDAD SE PROPONE LA REALIZACION DE UN PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO QUE PERMITA LA REORGANIZACION DEL CENTRO URBANO DE LA CIUDAD Y LA RECONSTRUCCION DE LOS EDIFICIOS DE LA PLAZA DE ARMAS Y DE LOS EDIFICIOS ADYACENTES A LA PLAZA DE ARMAS.

PRELIMINAR ESTUDIO DE ORDENAMIENTO URBANO DEL SECTOR DEL CENTRO URBANO DE LA CIUDAD.

ANEXOS: PLANO DE ORDENAMIENTO URBANO DEL SECTOR DEL CENTRO URBANO DE LA CIUDAD. PLANO DE RECONSTRUCCION DE LOS EDIFICIOS DE LA PLAZA DE ARMAS. PLANO DE RECONSTRUCCION DE LOS EDIFICIOS ADYACENTES A LA PLAZA DE ARMAS.

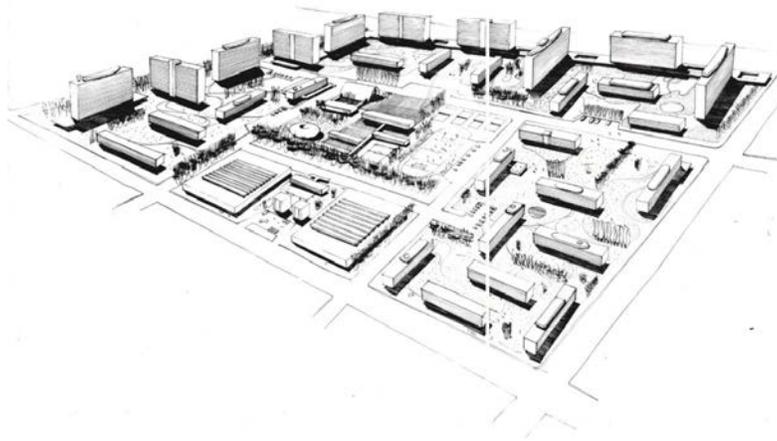
PROF. V. DURAN M. PIZARRO
ALDO B. PEREZ
AYUD. F. SILVA B. URANDI

203

203. Puesta de intervención en el centro cívico.

204. Lámina de la Unidad Vecinal propuesta.

UNIDAD VECINAL PROPUESTA



34

UNIVERSIDAD GATOLICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
INSTITUTO DE URBANISMO
PLANEAMIENTO Y VIVIENDAS

NUEVA MALLA

PROF. V. DURAN M. PIZARRO
ALDO B. PEREZ
AYUD. F. SILVA

204

habitantes, tanto para las oficinas y las viviendas, y los metros cuadrados respectivos; la densidad y los estacionamientos.

Este proyecto planteaba también un Centro Cívico al que llamaba el *Corazón de la Ciudad*. Allí era donde “se concentran las actividades comerciales, administrativas y sociales. Ellas las realiza el hombre-que-camina. El vehículo es sólo el medio de acceso. Hombre y vehículo tienen ritmos opuestos. Proponemos que el centro se recupere para el hombre – que-camina.”³¹⁷ Este aspecto del proyecto va relacionado con lo planteado en el sentido que, el hombre que camina, necesita de una arquitectura que albergue a su escala, un recorrido que le permita ir reconociendo las distintas actividades que conforman la ciudad.

Si vemos la lámina de la “Unidad Vecinal” (F.204), desarrollada por los estudiantes M. Dávila, R. Labarca, D. Villarroel y D. Soto, se constata nuevamente el planteamiento de la placa y torre para conformar los bordes de las Unidades Vecinales hacia las arterias principales, configurando, en la cota cero, las áreas verdes.

En relación a Roberto Goycoolea Infante, obtuvo el título de Constructor Civil por la Pontificia Universidad Católica de Chile en el año 1951.³¹⁸ Durante sus estudios, la PUC le “encomendó que supervigilara la remodelación de la nueva escuela en Pedro de Valdivia”³¹⁹. Se asoció con Erick Müller³²⁰, que era constructor civil.

317. BERRÍOS, Cristián. *Ibíd.*, p.99.

318. En la entrevista realizada por la autora el 16 de Enero de 2014, Goycoolea comenta que en ese tiempo la carrera de Construcción Civil duraba 3 años. El ingresó a estudiar el año 1948.

319. Debe haberse referido a la Escuela de Arquitectura. Fuente. Entrevista realizada por Valentina Ortega. 16 de Enero 2014, Concepción.

320. Hijo del arquitecto Ricardo Müller quien fue uno de los autores del Estadio Nacional en Santiago de Chile.

Esta sociedad duró 4 años. Goycoolea estaba desencantado del ejercicio profesional como constructor debido a malas experiencias y al tipo de arquitectura que le tocó construir. Menciona en la entrevista realizada que eran cinco remodelaciones, dirigidas por arquitectos, de “casas estilo francés en el barrio oriente de Santiago y no estaba muy de acuerdo con la arquitectura. Yo había estudiado, leído bastante de arquitectura. Erick Müller tenía tres años de estudio de arquitectura.”³²¹. Se deduce de sus palabras, que en su sociedad con Müller tuvo acceso a literatura relacionada con la arquitectura moderna.

En este período postula a la Escuela de Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica de Chile, para lo cual da el Bachillerato y las pruebas especiales. Cuando ingresa era Decano Sergio Larraín G.M. No le fue convalidada ninguna de las asignaturas que había cursado en la Escuela de Construcción. Al respecto, Goycoolea comenta que los profesores de esos cursos técnicos lo liberaron de realizar esas asignaturas y “pasé a ser como ayudante de ellos en el mismo curso mío”³²², teniendo de esta manera, sus primeras experiencias con el mundo de la docencia universitaria. Dentro de los profesores que lo formaron estaba Emilio Duhart, quien, además, fue su profesor guía durante su proceso de titulación, el cual realizó en conjunto con Christian De Groot, Frontaura y Gatica. Se trataba de la reestructuración de la “Población Los Nogales” de Santiago. A diferencia de su compañero y gran amigo De Groot³²³, Goycoolea no realizó

321. GOYCOOLEA, Roberto en entrevista realizada por Valentina Ortega. 16 de Enero de 2014, Concepción.

322. Entrevista realizada por la autora el día 16 de enero de 2014.

323. Christian De Groot, una vez titulado en 1957, viaja a estudiar al Illinois Institute of Technology (IIT) en Estados Unidos. A su regreso a Chile en 1959, colaboró también en el despacho de Emilio Duhart, trabajando con Goycoolea en el Proyecto del Edificio de las Naciones Unidas para América Latina CEPAL (1960). Crea su propio despacho en 1967. Su trayectoria y calidad arquitectónica lo hizo merecedor del Premio Nacional de Arquitectura en el año 1993.

viajes al extranjero durante su formación de pregrado ni posteriormente. No obstante, leía bastante de arquitectura. Menciona en la entrevista que durante su formación “Un libro de cabecera de ese entonces era *Espacio, Tiempo y Arquitectura*. También los de construcción.”³²⁴ Agregó también que leía revistas extranjeras, mencionando la revista francesa *L’Architecture d’Aujourd’hui*.

A raíz de un trabajo que le encargó Duhart durante su formación en la Escuela, una vez titulado, lo invita a trabajar en su oficina que en ese momento tenía con Sergio Larraín. Aquel trabajo, según Goycoolea, consistía en un estudio de los beneficios de la densificación frente a la extensión urbana, donde debía calcular “las garantías económicas de construir en baja altura, en media altura y en alta”³²⁵. El resultado del trabajo gustó mucho a Duhart porque tenía, incluidos y comparados, datos de movilización, de extensión de servicios, entre otros. El otro aspecto que influyó, según Goycoolea, fue el hecho que, por su formación de Constructor, tenía un fuerte dominio de la técnica constructiva. “En esa época la forma constructiva, los materiales, el costo iban muy unidos y prácticamente determinaba la arquitectura, entonces en eso tuve una gran ventaja”³²⁶. Cuando Duhart y Larraín terminan su sociedad, Duhart le ofrece a Goycoolea, como un nuevo socio, hacerse cargo de las obras entre Concepción y Valdivia, dentro de los cuales estaba el Plano Regulador de Concepción.

324. GOYCOOLEA, Roberto en entrevista realizada por Valentina Ortega. *Ibíd.*

325. Entrevista ,16 de enero de 2014. *Loc.cit.*

326. Entrevista ,16 de enero de 2014. *Loc.cit.*

6. 2. 2. EL PLAN REGULADOR Y EL CENTRO URBANO DE CONCEPCION.

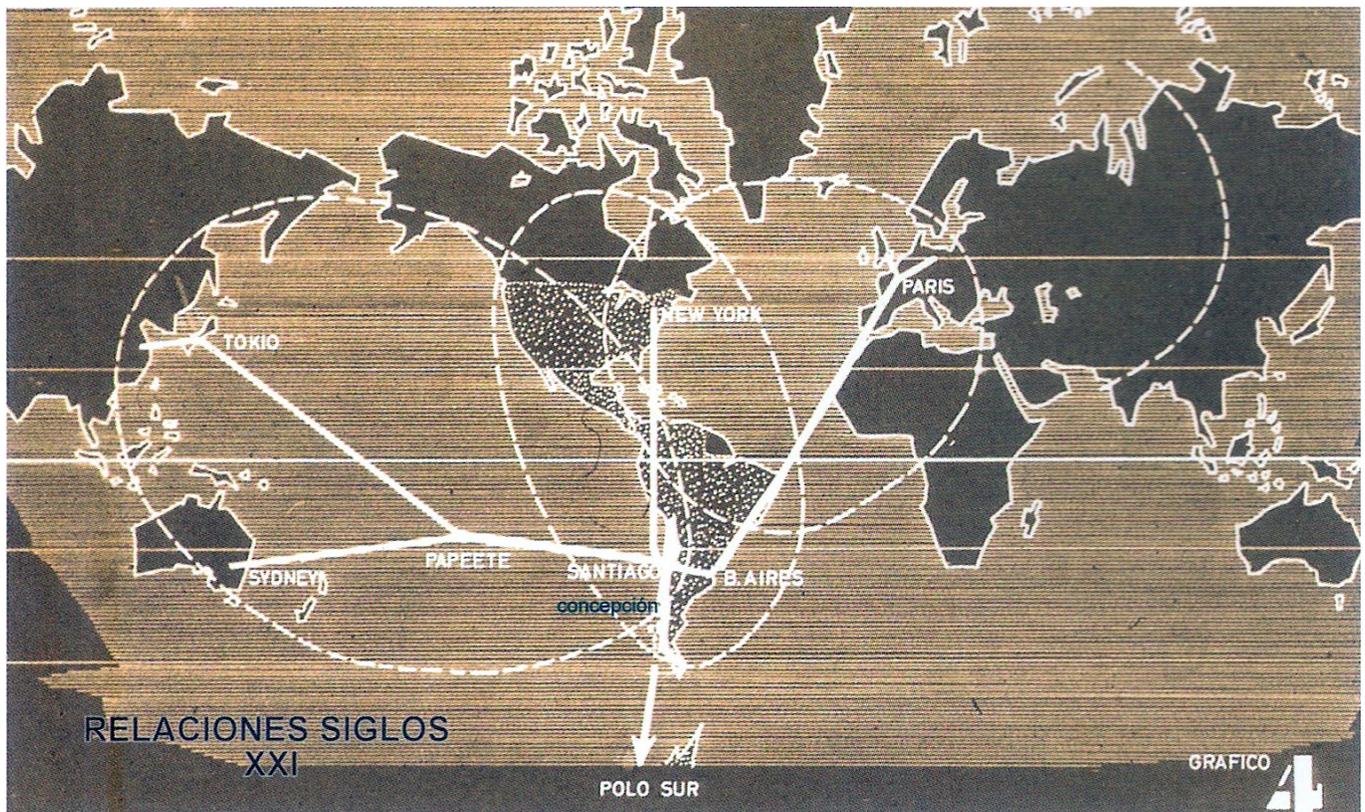
El Plano Regulador de 1960, tradicionalmente atribuido a Emilio Duhart,³²⁷ ha despertado el interés de los investigadores ya que, en el momento en que fue realizado y puesto en ejecución, su autor abordó el planteamiento de una manera inédita respecto de cómo se habían realizado las aproximaciones y estudios de la ciudad y, en general, de los planteamientos realizados en otros Planes Reguladores en Chile. También porque presenta variaciones a los principios del urbanismo que había instaurado la Carta de Atenas, principalmente, en todo lo relacionado a la zonificación funcional. Podemos decir que, al contrario de lo que han planteado diversos autores respecto a que Duhart en este plan se escapaba de los planteamientos del CIAM, los planteamientos del PRC-1960 están muy relacionados al CIAM 8°, *El corazón de la ciudad*, donde se plantea la importancia de los centros para las ciudades como puntos de encuentro e intercambio entre las personas y donde las personas puedan, en palabras de Sert (1951) “congregarse allí para ver y disfrutar lo mejor que la comunidad pueda ofrecerles en materia de diversiones, espectáculos, información cultural y demás oportunidades generales de reunión”.³²⁸ Para ello debía

327. Los planos existentes en el Centro de Documentación de la Pontificia Universidad Católica de Chile indican, en la viñeta, “Emilio Duhart Arquitecto Urbanista”.

328. SERT, J. L. en ROGERS, E, SERT, J.L, TYRWHITT, J (eds.) *El corazón de la ciudad. Por una vida más humana de la comunidad*, (CIAM 8, Hoddesdon, 1951), Hoepli, S.L., Barcelona, 1955. (En línea) (Consulta: 15 de Marzo de 2017). Disponible en: <http://www.ub.edu/escult/doctorat/html/lecturas/ser2.pdf>

205. *Concepción y el desarrollo comunicacional, comercial y cultural del siglo XXI.*
Gráfico 4 del expediente del Plan Regulador de 1960.

205



haber una integración de funciones y que los nuevos edificios reconozcan la función social y las preexistencias morfológicas y espaciales.

Para los objetivos de esta tesis, su interés radica en la concepción de que el urbanismo y la arquitectura van unidos, utilizando una pieza arquitectónica que, para disponer las funciones, trabaja como un sistema urbano. Por otro lado, al ser una propuesta de Emilio Duhart, su interés aumenta, en cuanto a que la comprobación de que aplicara ciertas teorías arquitectónicas y urbanas, como plantea Esparza (2016), ayudaría a entender más la faceta urbanista de este arquitecto integral.

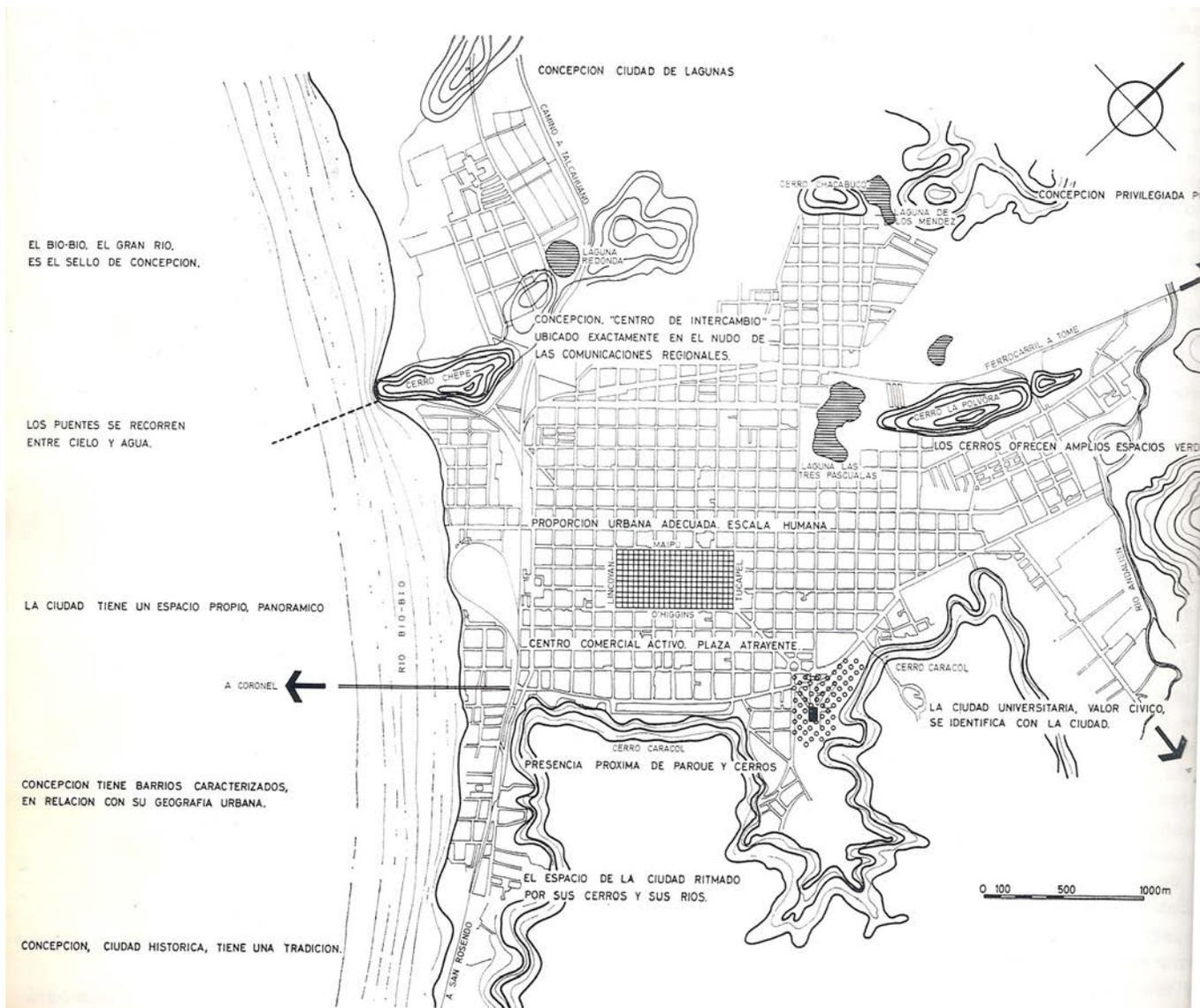
Goycoolea, en el artículo escrito con motivo del cincuenta aniversario del Plano Regulador, comenta que, dentro de los análisis realizados para elaborar los catastros, se revisaron los Planos Reguladores anteriores, los factores climáticos de la zona y “las relaciones entre actividades ciudadanas; de la conectividad de la ciudad con su Hinterland, el país y el mundo”.³²⁹ Este Plan que, a diferencia de otros planes nacionales, estaba pensado para durar 20 años y en permanente revisión, analizó y definió la ciudad de Concepción a distintas escalas:

1. En cuanto a su relación con el continente y el mundo. Si vemos la imagen (F.204) que contiene el *Gráfico n °4. Relaciones siglos XXI*,³³⁰ vemos que aparece Concepción y un desarrollo comunicacional, comercial y cultural que Duhart y Goycoolea imaginaban para el siglo XXI. De acuerdo a lo planteado, la ciudad se relacionaría con Sydney, Tokio, Papeete, Santiago, Buenos Aires, Nueva York, París y el Polo Sur porque pensaban que, por su localización sobre la

329. GOYCOOLEA, Roberto. “Plan Regulador 1960-1980 Ciudad de Concepción. Remembranzas personales en su Cincuenta Aniversario.” Concepción: *Arquitecturas del Sur*, Vol. 29, N°38 (2010): p. 27.

330. GOYCOOLEA, Roberto. *Ibíd.*, p.28.

206. Antecedentes para el plano regulador 1960 y Plano Regulador de 1960. Emilio Duhart, arquitecto-urbanista.



cuenca del Pacífico y en el centro de Chile Continental, “se convertiría a fin de siglo en un polo de desarrollo e intercambio, especialmente marítimo.”³³¹

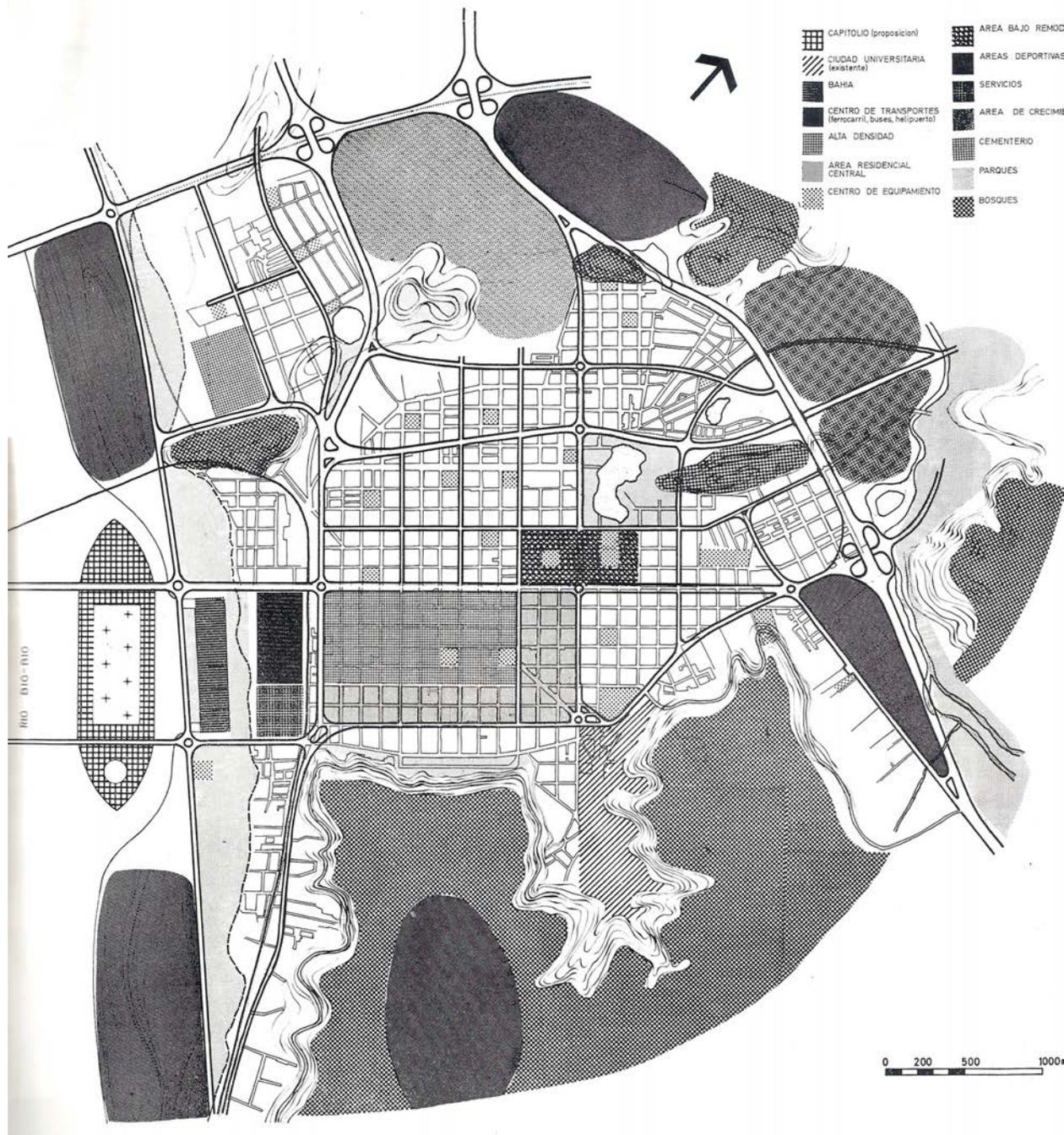
2. En relación al resto del país, Concepción se presenta como un centro universitario, de comercio y servicios relevantes.

3. Poner en valor el paisaje geográfico como parte de la imagen de ciudad. Si observamos el dibujo *Antecedentes para el Plano Regulador 1960 y Plano Regulador de Concepción de 1960* (F. 206), publicado en la revista AUCA N°13, se puede constatar esta idea. También el hecho que Duhart destaca en el centro de la ciudad el área comprendida entre las calles Lincoyán, Maipú, Tucapel y O’Higgins acompañado de las siguientes leyendas: “Centro comercial activo. Plaza atrayente” y “Proporción urbana. Adecuada escala humana”. Ésto indica la importancia atribuida al centro urbano y al centro cívico dentro de la ciudad, el cual debe concentrar actividades que lo mantengan siempre activo y que aquellas funciones deben estar acogidas por una forma arquitectónica –urbana que de al peatón un espacio a una escala adecuada donde desenvolverse.

En cuanto a la ciudad en sí, planteaba el fortalecimiento, mediante la coexistencia de diversas funciones como recreativas y trabajo, de los sectores residenciales permitiendo “la concentración de actividades urbanas, salvo las peligrosas y nocivas”.³³² Si bien quedan dispuestas en los distintos barrios, dichas funciones permanecían integradas, a su vez, a un sistema vial compuesto por una trama principal y otra secundaria con el fin de dejar sectores con flujos lentos y condicionados. Planteaba también una “relación de calles,

331. GOYCOOLEA, Roberto. *Ibid.*, p.27.

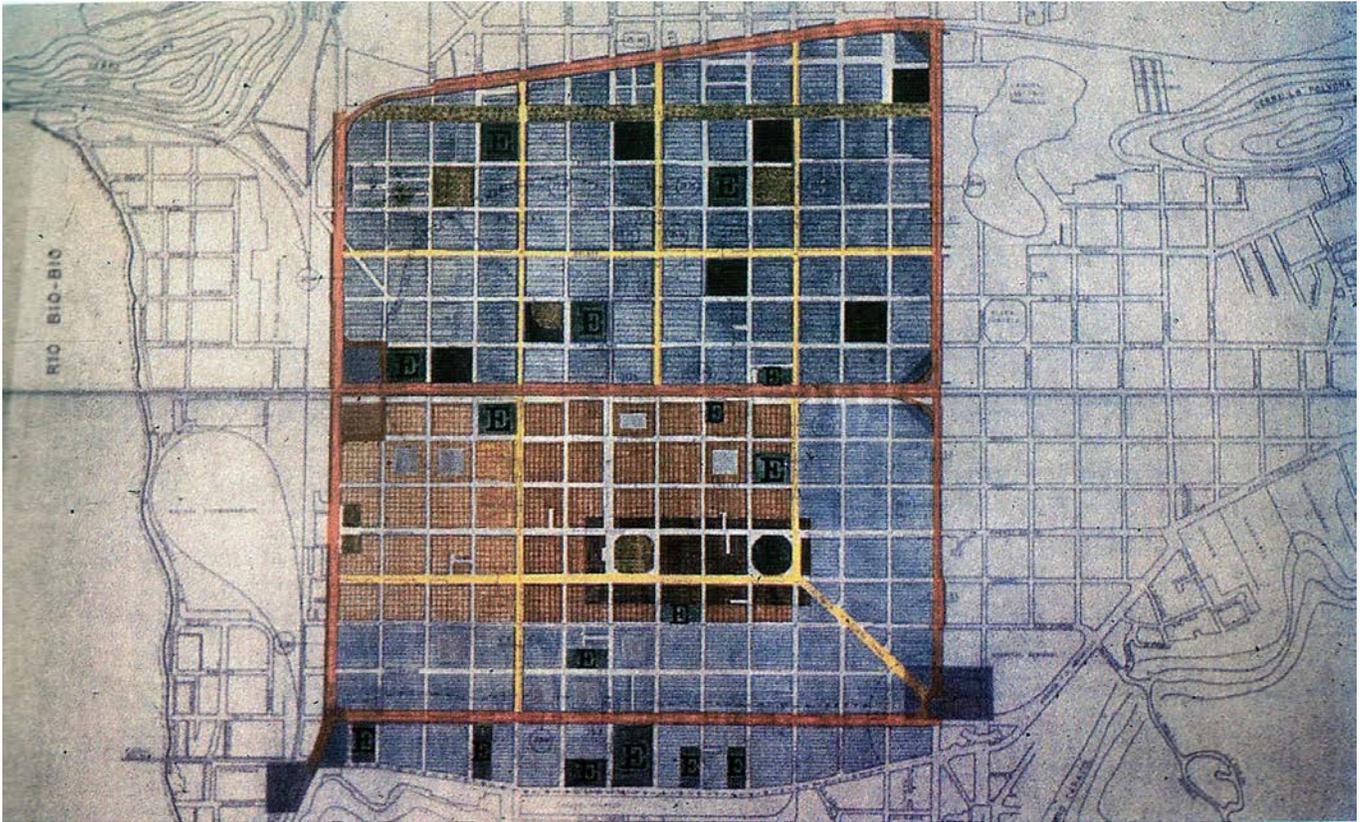
332. GOYCOOLEA, Roberto. *Ibid.*, p.30.



edificios y espacios públicos relevantes que se conformaría en el eje estructurante del centro de Concepción”.³³³ Dentro del contexto del “Plan Ribera Norte” del año 2004, aquel pasaría a denominarse Eje *Bicentenario*. Este corredor urbano se relaciona con la Plaza Independencia porque la integra en el tramo correspondiente a la calle Barros Arana, cobrando especial relevancia su fachada nor-poniente. Finalmente, el Plano sólo fue ejecutado en la zona céntrica de la ciudad. Esta zona, que en el Plano se llama “Sector Central”, se plantea como un pequeño y denso centro urbano que incluye edificios de oficinas, servicios y viviendas multifamiliares. Dicho sector se dividía en cuatro zonas: Especial, Comercial Opcional, Comercial Obligatoria y Habitaciones A y B. ³³⁴

333. JOFRE, Jaime et al. *Producción del espacio público e influencia de los terremotos en la ciudad de Concepción (Chile): El Eje Bicentenario*. (En línea) (Consulta: 25 de octubre de 2016). Disponible en: http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/12854/07_Jofre_Ortega_Perez.pdf?sequence=1

334. GOYCOOLEA, Roberto. “Plan Regulador 1960-1980 Ciudad de Concepción.”, p. 32.



208

208. Sector central. Documento del expediente del Plan Regulador de 1960.

6.2.3. EL PLANO REGULADOR Y LA ZONA ESPECIAL.

Para los objetivos de esta tesis, sólo nos referiremos en mayor detalle al sector llamado “Zona especial” (recuadro negro en F.208) que se extiende, en sentido oriente - poniente, desde la Plaza Independencia hasta la Plaza de los Tribunales de Justicia. El interés por estudiar esta zona, aparte del hecho que incluye la Plaza, radica en que el principio de integración e interacción de funciones adquiere mayor relevancia en ésta área: “nunca aceptamos la zonificación, sino que, más bien buscamos la congestión urbana en el centro de la ciudad”.³³⁵ Se puso especial énfasis en el “*corazón de la ciudad* para no debilitar su dinámica”³³⁶. Todas esas actividades caracterizarían el centro cívico. En torno a la Plaza Independencia se dispondrían bancos, oficinas, comercio, servicios públicos y todas las actividades correspondientes a la administración del Estado.

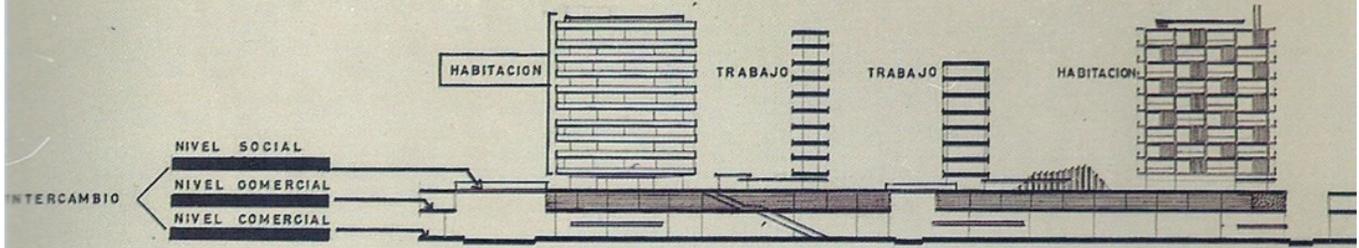
Lo más interesante de este Plan es que esta propuesta urbana, trae consigo un concepto arquitectónico; una tipología que formalmente permitiría esta combinación de funciones mediante una estratificación espacial dispuesta en altura. Aunque no está nombrado por

335. JARA, Francisco. *Plan regulador de Concepción 1960: la novedad fundada en la experiencia de lo antiguo*. Seminario de investigación. Escuela de Arquitectura Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile, 2001, pág.1.

336. JARA, Francisco. Loc. cit.

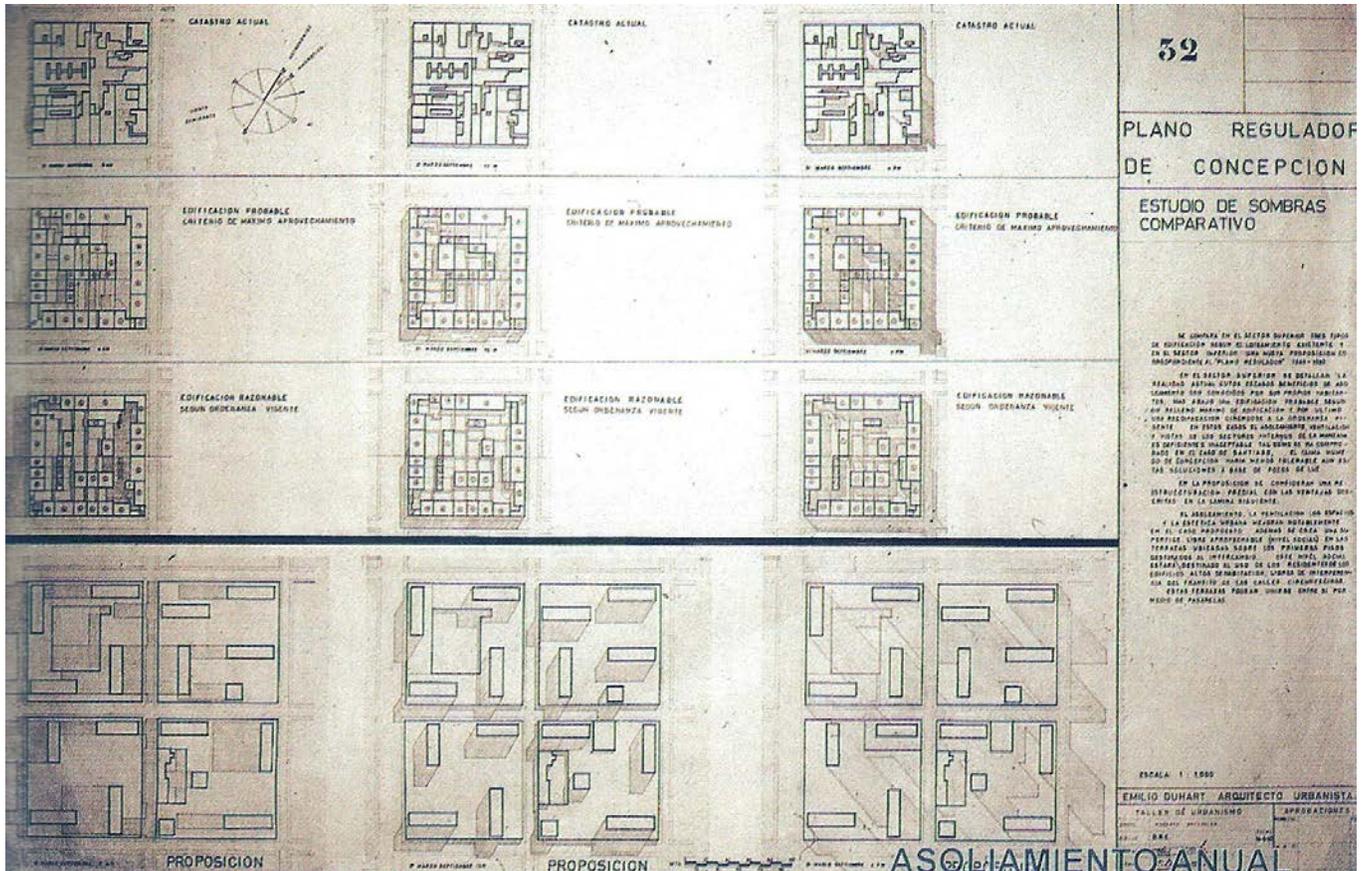
337. GOYCOOLEA, Roberto, LAGOS, Rodrigo. “Patrimonio moderno y proyecto de ciudad: Plan Regulador de Concepción (PRC-1960), de Emilio Duhart.” Concepción: Revista URBANO Vol.7, N°10 (2004).

21 JUNIO 12 AM.



209

210



Goycoolea 337, dentro de las Bases de Actuación del Proyecto Urbano, dicha estratificación lleva implícito el concepto de placa-torre.

En su artículo sobre el cincuentenario del Plan, habla de una placa y volúmenes de manera independiente. Como vemos en el dibujo (F.209), la placa, de carácter comercial, estaba destinada al peatón y al uso público. Planteada como un volumen horizontal de dos niveles, su construcción estaba permitida en el 100% del terreno ya que contendría galerías comerciales que se conectarían con otras al interior de la manzana. Desde estas se podría acceder a su cubierta que se entregaba como una vereda pública en altura o *nivel social*, en la cual “se deja el espacio habilitado para transitar y estar, disfrutando tanto de la luz del cielo y del sol como de las vistas lejanas del paisaje de los cerros que rodean la ciudad” 338 Su segundo nivel, con una fachada donde predominaría la transparencia, quedaba proyectado como un volumen hacia la calle formando una marquesina.

Sobre la placa se disponía el edificio torre. En el punto de encuentro entre ambos, se contemplaba también una planta comercial vinculada al flujo peatonal elevado. La torre se presentaba como un volumen retraído de la línea de construcción del primer nivel de la placa, aislado permitiendo tanto una adecuada ventilación y asoleamiento a los recintos como la posibilidad de tener vistas panorámicas del entorno, en todas sus fachadas. La ubicación de la torre quedaba determinada “de acuerdo a un estudio de asoleamiento, donde no se producían muros ciegos *que deterioran el medio ambiente urbano*”.339 (F.210) Su altura en cambio, variaba según el sector, dependiendo del distanciamiento desde el deslinde del predio. “En ellos se utiliza la mayor parte de las veces el llamado muro cortina, cerramiento o piel hacia el exterior separado de la estructura central de la torre, que traslucía

338. GOYCOOLEA, Roberto, LAGOS, Rodrigo. *Ibíd.*, p.25.

339. GOYCOOLEA, Roberto, LAGOS, Rodrigo. *Ibíd.*, p. 24.

340. GOYCOOLEA, Roberto, LAGOS, Rodrigo. *Ibíd.*, p. 27.

fácilmente el interior.”³⁴⁰ Este comentario es de especial interés para esta Tesis. No sólo se pensaba en una forma arquitectónica determinada sino también en los materiales que conformaban la expresión de sus fachadas. En cuanto a su percepción visual a nivel urbano, ellas podían ser cambiantes por la condición reflectiva del vidrio, bajo la incidencia de la luz o el grado de transparencia que, a nivel urbano, tendrá el uso del espacio interior. A nivel del usuario, éste tendría una buena condición de relación visual con el exterior, que era el objetivo de la ventana moderna y el muro cortina.

El que se pensara que estos nuevos edificios en su mayoría tuviesen muro cortina, es coherente con el principio que esta arquitectura-ciudad tuviese una imagen acorde a las condiciones culturales de su presente, dada por el vidrio, a través de su aplicación y detalles de ventanas como objeto técnico básico de la vivienda y el muro cortina, como objeto técnico de la modernidad, ya había sido consolidado como imagen de vanguardia por el edificio de la Lever House. A nivel de funciones urbanas, se contemplaba que los volúmenes elevados contuvieran programas de viviendas u oficinas. Se planteaba, además, que entre los volúmenes, la vereda elevada sería continua y que, de un lado a otro de la calle, el nivel social continuaría en forma de pasarelas peatonales que conectarían, a su vez, unas manzanas con otras, separando así la circulación peatonal de la vehicular.

Esta tipología es posible denominarla como una pieza urbana derivada de la técnica ya que “toda esta arquitectura estaba proyectada con una libertad constructiva que sólo fue posible gracias a los nuevos materiales que permitían diseñar elemento más resistentes en la arquitectura, como el acero y el hormigón que permitía soportar grandes luces en las estructuras”.³⁴¹ Todo lo

341. GOYCOOLEA, Roberto, LAGOS, Rodrigo. *Ibíd.*, p.25.

anterior daba la posibilidad de plantear nuevos modos de relación urbana proporcionados por los volúmenes contenedores de funciones entendidos como infraestructura urbana y en el tratamiento de sus fachadas, donde predominaran esquinas liberadas, elementos en voladizos o largas ventanas para relacionarse desde la intimidad del hogar, con el contexto urbano y geográfico.

6. 2. 4. INFLUENCIAS O INSPIRACIONES. LA INVESTIGACIÓN PREVIA.

6. 2. 4. 1. ARQUITECTURAS URBANAS. PLAN DIRECTOR DE BOGOTÁ.

En la entrevista, Goycoolea comenta que se podrían buscar relaciones entre el trabajo académico solicitado por Duhart y el Plan Regulador de 1960. Esto respecto de la decisión que hubiese una densificación de la ciudad. Al ser consultado en cuanto a si hubo proyectos referenciales o pensamientos que influyeran, Goycoolea manifestó que estudiaron “mucho el plano regulador de Bogotá de Le Corbusier”.³⁴²

En su escrito *Le Corbusier: Bogotá, vista aérea*, Carles Martí plantea que el Plan para Bogotá podría ser considerado un punto de inflexión dentro de la propuesta urbana de Le Corbusier, con el que “alcanza la plena madurez técnico-artística y consigue incorporar a su propio alfabeto, sin ninguna resistencia, otros elementos tales como fragmentos de urbanización históricos o categorías geográficas, que no pertenecen a su obra sino al ámbito de los universales, con las que todo artífice debe confrontarse.”³⁴³ Este tipo de reflexiones, habría dado a la propuesta una escala adecuada. Le Corbusier

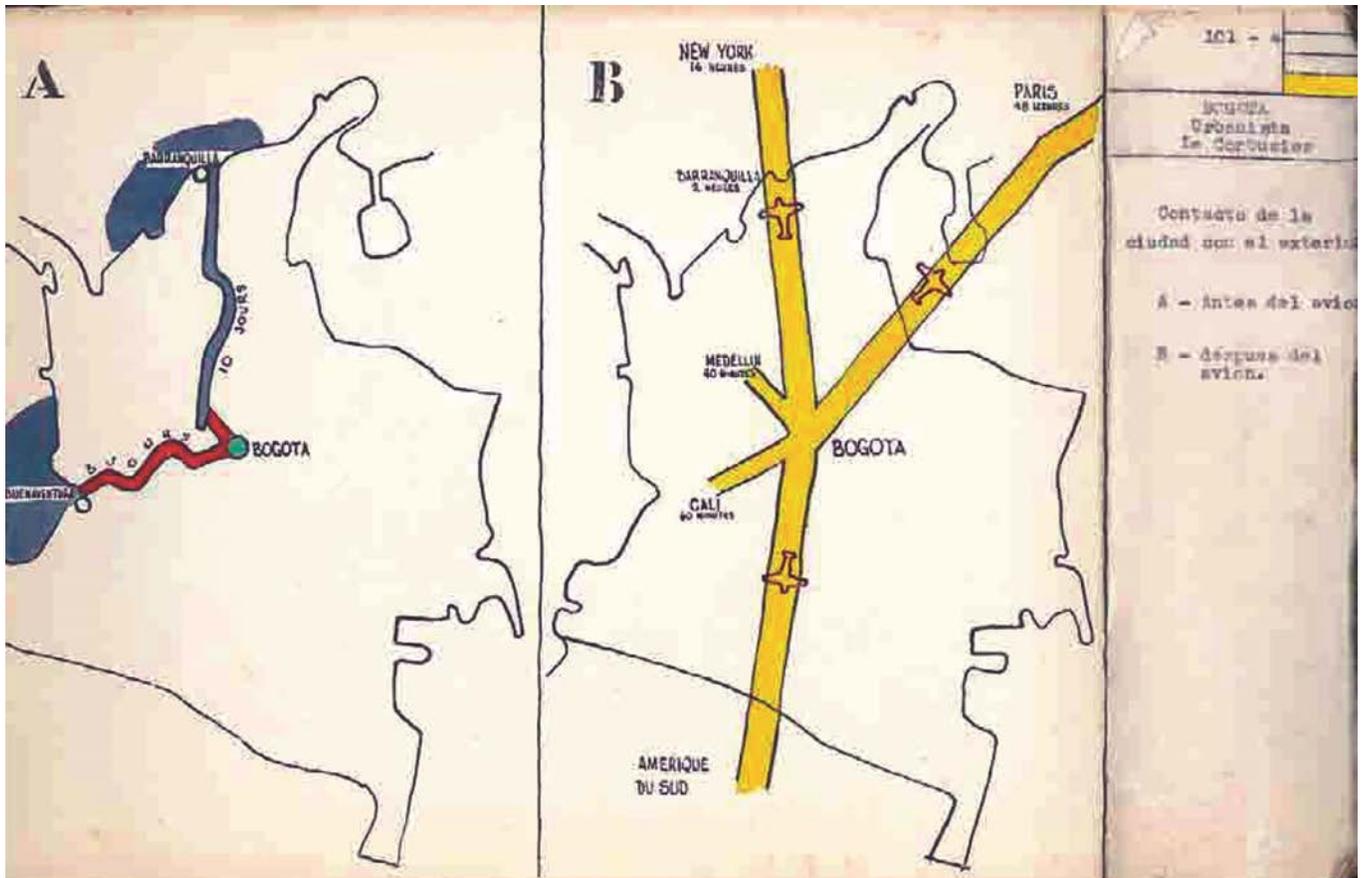
342. GOYCOOLEA, Roberto en entrevista realizada por Valentina Ortega. 16 de Enero de 2014, Concepción.

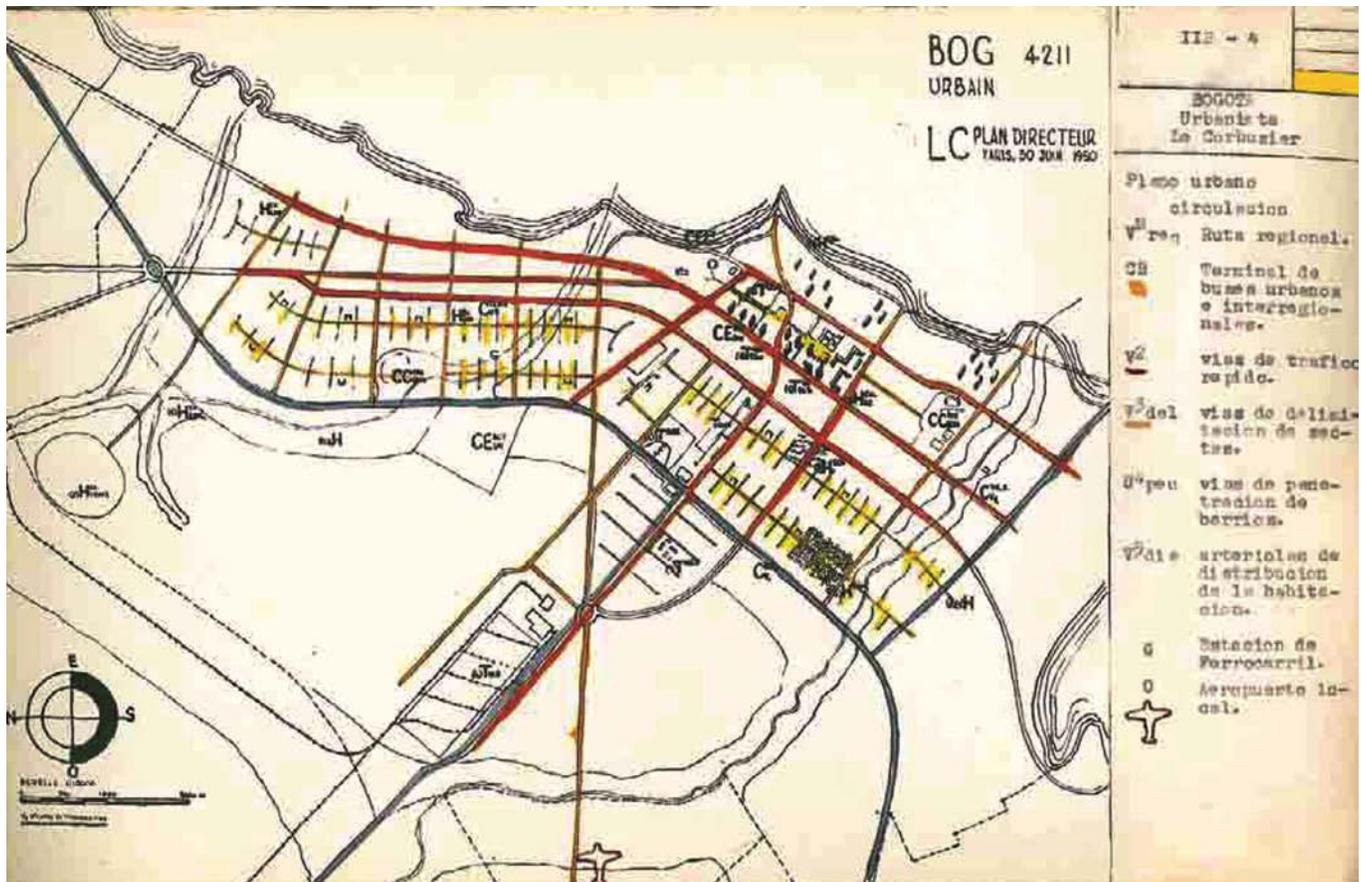
343. MARTÍ, Carles. *Le Corbusier : Bogotá, vista aérea*. En O'BYRNE, María Cecilia et al. *Le Corbusier en Bogotá 1947-1951. Tomo 2. Precisiones en torno al Plan Director*. Bogotá: Fundación Cultural Javeriana de Artes Gráficas-Javegraf, 2010. pág. 18-19.

211. LÁMINA 101-4. Plan Piloto de Le Corbusier para Bogotá. Informe técnico de Germán Samper.

212. LÁMINA 102-4. Plan Piloto de Le Corbusier para Bogotá. Informe técnico de Germán Samper.

211





planteó, en relación a Bogotá, que hay que “hacer entrar todas esas riquezas naturales en los equipamientos humanos”³⁴⁴ y, además, que la ciudad debe estar formada por las “coexistencias del tejido histórico y la emergencia del nuevo centro cívico; una ciudad en que la arquitectura salude con la mano abierta a las *joies essentielles* de la naturaleza.”³⁴⁵

Si observamos la propuesta de Le Corbusier, se puede apreciar que parte de entender cuál es la situación y el rol que juega Bogotá respecto del resto de América Latina, Nueva York y París (F.211). También en relación a su propio país, “Bogotá en el Centro del País es una ciudad gubernamental, capital administrativa y centro cultural y universitario.”³⁴⁶ La descripción del Plan Director de Bogotá que, para los objetivos de esta Tesis, resulta de mayor interés es la que plantea que “En Bogotá se apostaba por una malla vial estructurante arraigada a la geografía del territorio, donde la nueva unidad de agregación sería la unidad de barrio, los sectores, que dentro del orden general permiten flexibilidad y dan cabida al uso de diversas formas de ordenación, tipos edificatorios y técnicas constructivas”.³⁴⁷ De lo que es posible inferir que la técnica y todas las escalas de la arquitectura están consideradas.

En su primera conferencia dictada en Bogotá³⁴⁸ el 18 de Junio

344. MARTÍ, Carles. *Ibíd.* p.19.

345. MARTÍ, Carles. *Loc.cit.*

346. Lamina 101-I del Plan Director en O'BYRNE, María Cecilia et al. *Le Corbusier en Bogotá 1947-1951. Tomo 1. Elaboración del Plan Regulador de Bogotá. Establecimiento del Plan Director por Le Corbusier en París, 1949-1950 (edición facsimilar)* Bogotá: Fundación Cultural Javeriana de Artes Gráficas-Javegraf, 2010. pág. 115.

347. FRAMPTON, Kenneth en FONTANA, M.P y MAYORGA, MY. “Arquitectura en todo, urbanismo en todo” En O'BYRNE, María Cecilia et al. *Le Corbusier en Bogotá 1947-1951. Tomo 2.* p.83.

348. Se ha tenido acceso a la transcripción de las charlas que Le Corbusier dictó en Bogotá en el contexto del Plan Regulador. Dicha transcripción fue realizada por María Margarita González Cárdenas y están publicadas en el libro *Le Corbusier en Bogotá 1947-1951. Tomo 2. Precisiones en torno al Plan Director.*

de 1947 en el Teatro Colón, Le Corbusier plantea que el urbanismo y la arquitectura son indisolubles. Que el problema de falta de orden de muchas ciudades ha radicado en que la práctica del urbanismo se ha pensado y realizado en dos dimensiones sin incorporar la variable altura. Es aquí donde se sitúa el rol de la arquitectura. Los volúmenes, como se refiere a la arquitectura en la conferencia, son necesarios ya que “contienen actividades y en consecuencia, el urbanismo se convierte en la puesta en escena de los volúmenes en el espacio”.³⁴⁹ Desde ellos se debe tener una buena relación con el entorno. Se refiere al “respeto de la vista, la visibilidad del paisaje”³⁵⁰ que debe asegurarse tanto desde los volúmenes, o lo que él llama “el alojamiento de las cosas”³⁵¹ y sus tratamientos de fachada³⁵², como su ordenación en el espacio urbano. Dice también que “estas condiciones se conectan por sucesiones de naturaleza”.³⁵³ Es decir que la forma de esa arquitectura y la manera en que están dispuestas debe asegurar una secuencia; un recorrido o *promenade*. Se trata de crear una experiencia donde sea posible reconocer distintas instancias y escalas de relación con el entorno.

Refiriéndose a estos volúmenes, plantea también la importancia de los “factores técnicos” o “factores de tecnicidad”, los cuales derivarían de la naturaleza. Le Corbusier dijo que “Hemos fijado una manera de hacer la ciudad y hemos encontrado una nueva expresión, que es al final la misma cosa para el mismo clima, pero bajo la forma

349. LE CORBUSIER en GONZÁLEZ, María. “Observar, escuchar y escribir: algunas palabras sobre las conferencias de Le Corbusier en Bogotá”. En O’BYRNE, María Cecilia et al. *Le Corbusier en Bogotá 1947-1951. Tomo 2.* p.24.

350. LE CORBUSIER en GONZÁLEZ, María. Loc.cit.

351. LE CORBUSIER en GONZÁLEZ, María. Loc.cit.

352. De lo anterior podemos deducir que durante su segunda conferencia, dictada el día Jueves 20 de junio de 1947 en Bogotá, quizás expuso unos dibujos de la evolución de la ventana en la historia diciendo “La naturaleza entrando alrededor”.

353. LE CORBUSIER en GONZÁLEZ, María. “Observar”, p.24

moderna.”³⁵⁴ Así mismo, menciona también que es el manejo del conocimiento constructivo el que permite que, aunque haya poco dinero, sea “posible encontrar una expresión arquitectónica muy interesante” ³⁵⁵. Acá la técnica toma otra dimensión dentro de la arquitectura. Podemos deducir entonces, que la técnica no sólo debe permitir el “albergue de las cosas” mediante una forma que permita, desde los usos, tener una relación de distintas escalas con el entorno sino también, que es la encargada de dar, a esa forma de arquitectura-urbana, la imagen correspondiente a la de la ciudad moderna.

María Margarita González Cárdenas, antes de comenzar la transcripción de las charlas realizadas en Bogotá en su texto “Observar, escuchar y escribir: algunas palabras sobre las conferencias de Le Corbusier en Bogotá.” (2010), menciona que el maestro dibujó muy poco de la ciudad durante la conferencia, pero que si mostró el edificio de la ONU en Nueva York, entre otros, como un ejemplo “de lo que se puede llegar a hacer, a *constituir* con el urbanismo moderno”. ³⁵⁶

354. LE CORBUSIER en GONZÁLEZ, María. *Ibíd*, p. 36.

355. LE CORBUSIER en GONZÁLEZ, María. *Loc.cit*.

356. LE CORBUSIER en GONZÁLEZ, María. *Ibíd*, p. 20.

6. 2. 4. 2. EL CENTRO CÍVICO COMO ESCENARIO DE LA ARQUITECTURA URBANA

En la primera conferencia de Bogotá, Le Corbusier expresó, en relación a los elementos del urbanismo, que era de suma relevancia para la urbanización, el civismo. El encuentro social debía ser evocado “en la fundación del grupo constitucional, con la catedral, el parlamento, el foro, etc.”³⁵⁷ Insiste en la importancia de los centros cívicos para las ciudades.

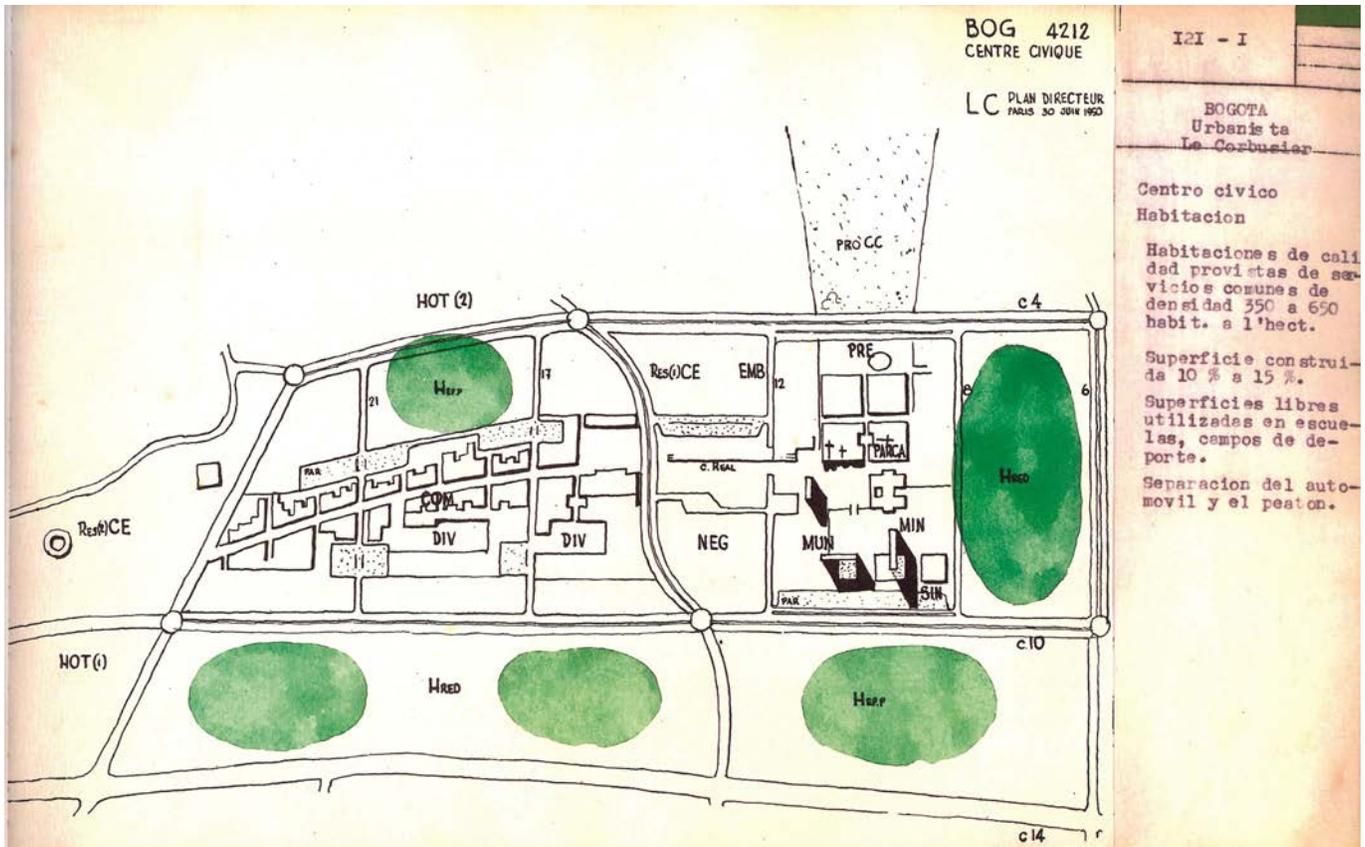
De los sectores que determina el Plan Director, precisamente, es el Centro Cívico el de mayor relevancia. En Bogotá, Corbusier, reconociendo su importancia como espacio representativo, lo definía “a partir de la renovación de su propio centro, lugar donde de manera más explícita se pone en escena el *urbanismo en tres dimensiones*, donde volúmenes, calles y espacios se imbrican y confrontan directamente con la geografía y la historia, atendiendo a nuevas pautas de relación que se suman al orden urbano establecido, sobreponiendo una serie de reglas formales que surgen de la reinterpretación de las condiciones preexistentes.”³⁵⁸ El centro de la ciudad es donde la arquitectura urbana se integra con lo precedente, ya sea geográfico o urbano, a la vez que se diferencia por su forma y expresión.

357. LE CORBUSIER en GONZÁLEZ, María. *Ibíd*, p. 32.

358. FONTANA, M. y MAYORGA, M. “Arquitectura en todo, urbanismo en todo”, p.83.

213. LÁMINA 121-1. Plan Piloto de Le Corbusier para Bogotá. Informe técnico de Germán Samper.

213



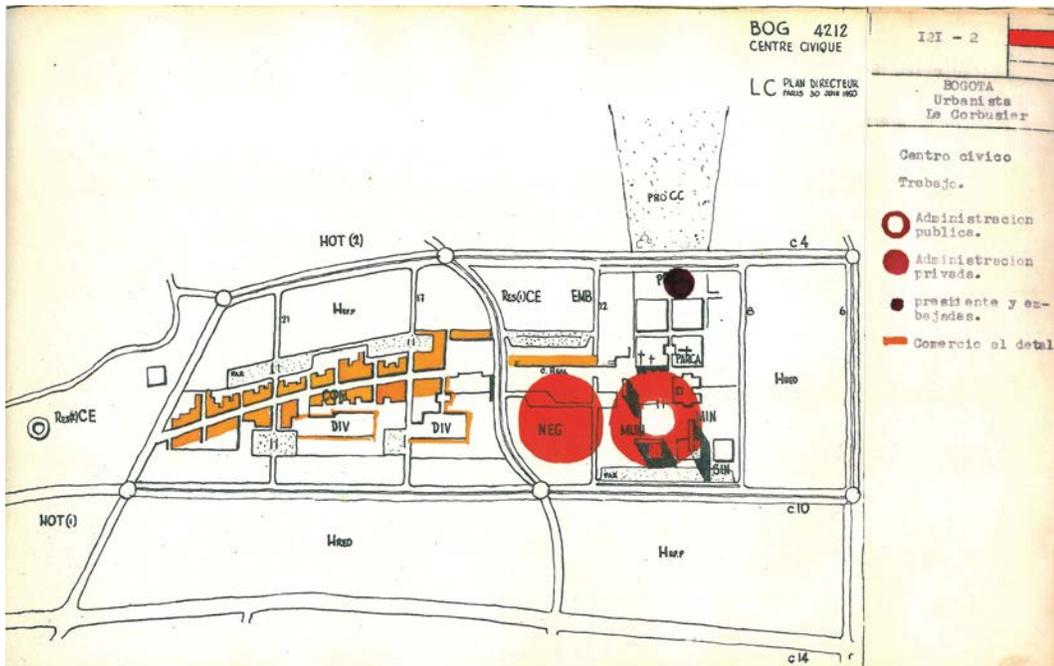
En la viñeta de la Lámina 121-1, asociado a la frase “Centro Cívico”, va la palabra *Habitación*. Por su parte, la leyenda explicativa dice “Habitaciones de calidad provistas de servicios comunes de densidad 350 a 650 habitantes por hectárea.”³⁵⁹ También explica que hay una clara separación entre los espacios de circulación de los peatones y los automóviles y que las superficies libres deben ser “utilizadas en escuelas, campos de deportes.”³⁶⁰ Estas afirmaciones parecen relevantes porque se manifiesta la intención de Le Corbusier de mezclar ciertas funciones. Si ésto lo complementamos con la información contenida en los planos del Plan (F.213, F.214 y F.215) y vemos que pasa si juntamos en un solo plano todo (F.216), podemos confirmar que, en un mismo barrio, plantea usos que pueden complementarse. Es decir, usos pre-existentes, habitaciones, escuelas y, en las superficies libres, campos de deportes, hoteles, la administración pública y privada, las residencias de presidentes y embajadas, el comercio al detalle con actividades espirituales, centros culturales, museos, teatro, etc. Las distintas iglesias con diversiones nocturnas, café, restaurantes, cabarets, entre otros. De esta manera, el Centro Cívico de la ciudad presentaría distintas actividades que aseguren el “civismo” que Le Corbusier mencionó en su charla: “Un “nuevo” centro donde la unidad viene regida por la agrupación y mezcla de elementos procedentes de la base geográfica y de las formas de la evolución urbana del centro histórico existente, muy presentes”³⁶¹

En el dibujo de la planta, además de estar definidos los ejes principales, las calles transversales y las preexistencias, se definen dos nuevos edificios en torno a la Plaza de Simón Bolívar. La volumetría,

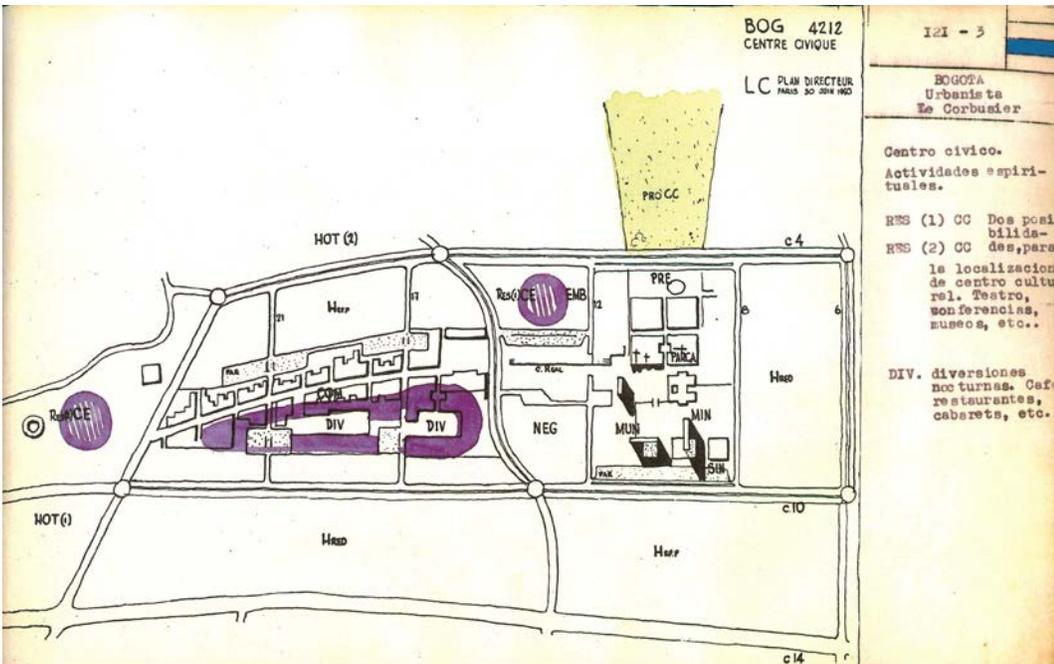
359. Lámina 121-2, Centro Cívico del Plan Director. En O’BYRNE, María Cecilia et al. *Le Corbusier en Bogotá 1947-1951. Tomo 1*. Pág. 151.

360. Lámina 121-2, Centro Cívico. Loc.cit.

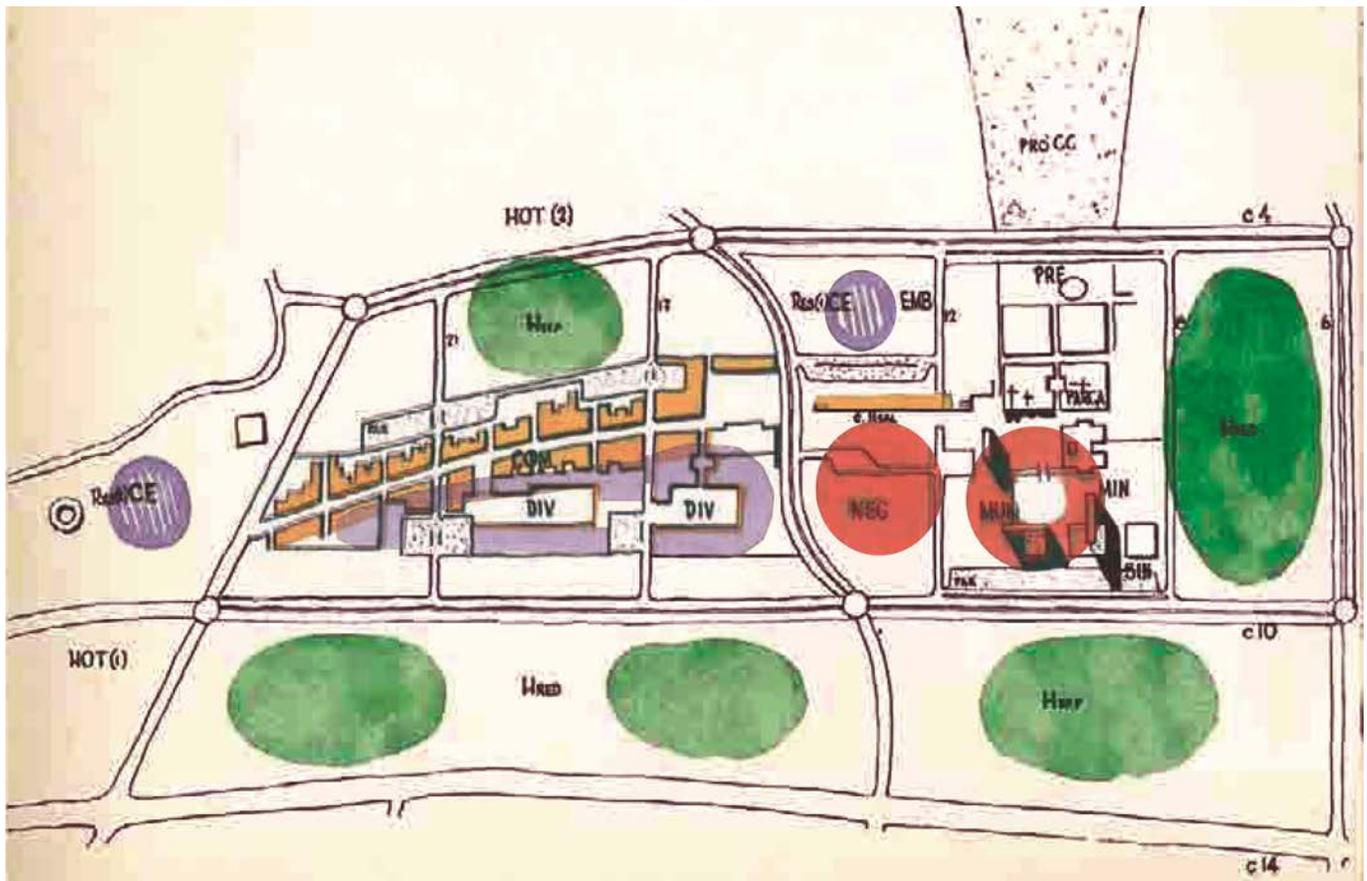
361. MP. FONTANA Y MY MAYORGA. “Arquitectura en todo, urbanismo en todo”, p.83.



214



215



216

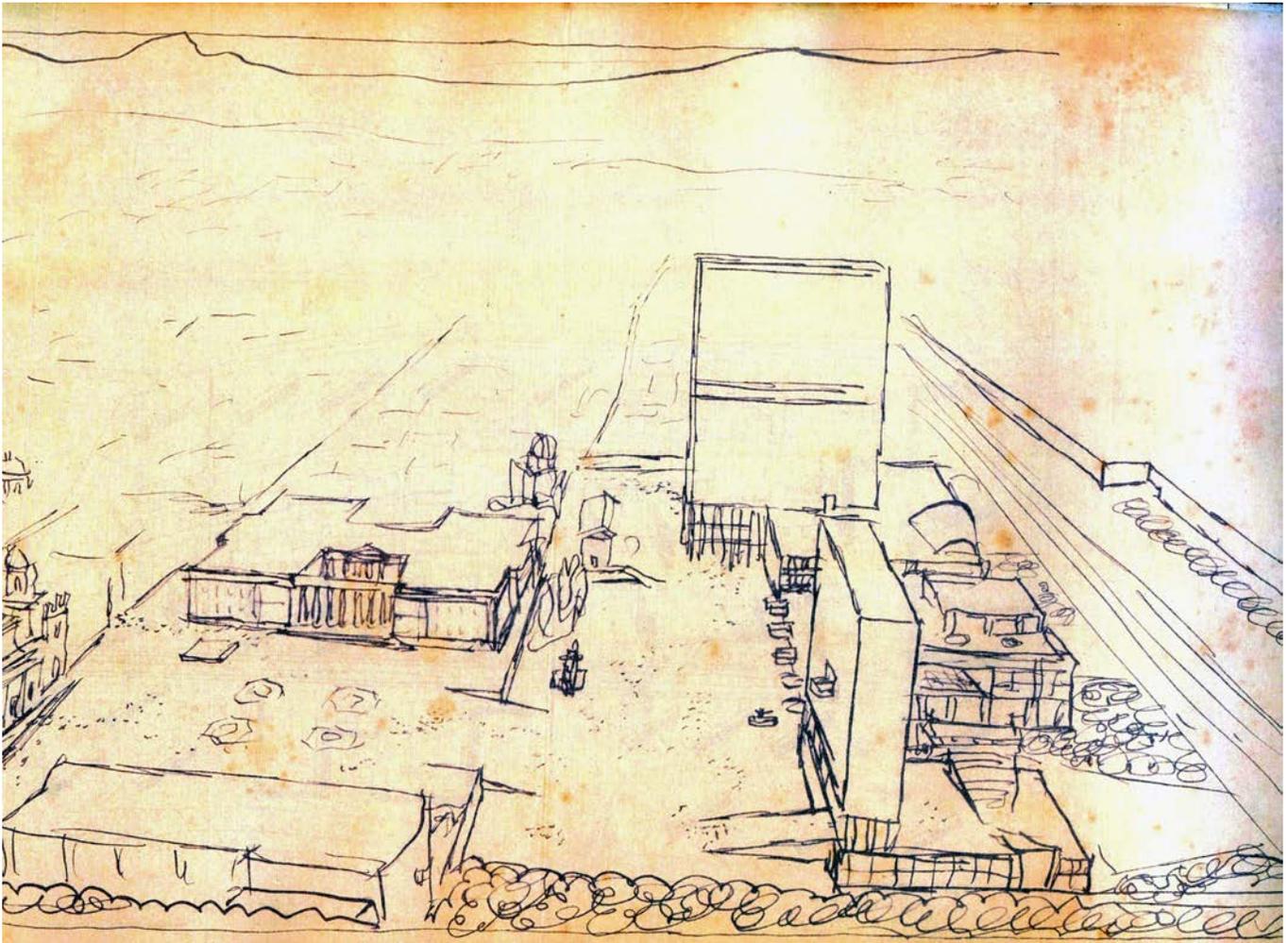
214. LÁMINA 121-2. Plan Piloto de Le Corbusier para Bogotá. Informe técnico de Germán Samper.

215. LÁMINA 121-3. Plan Piloto de Le Corbusier para Bogotá. Informe técnico de Germán Samper.

216. Experimentación. Superposición distintos usos. Elaboración de la autora.

217. Croquis del Centro Cívico. Plan Piloto de Le Corbusier para Bogotá.
Informe técnico de Germán Samper.

217



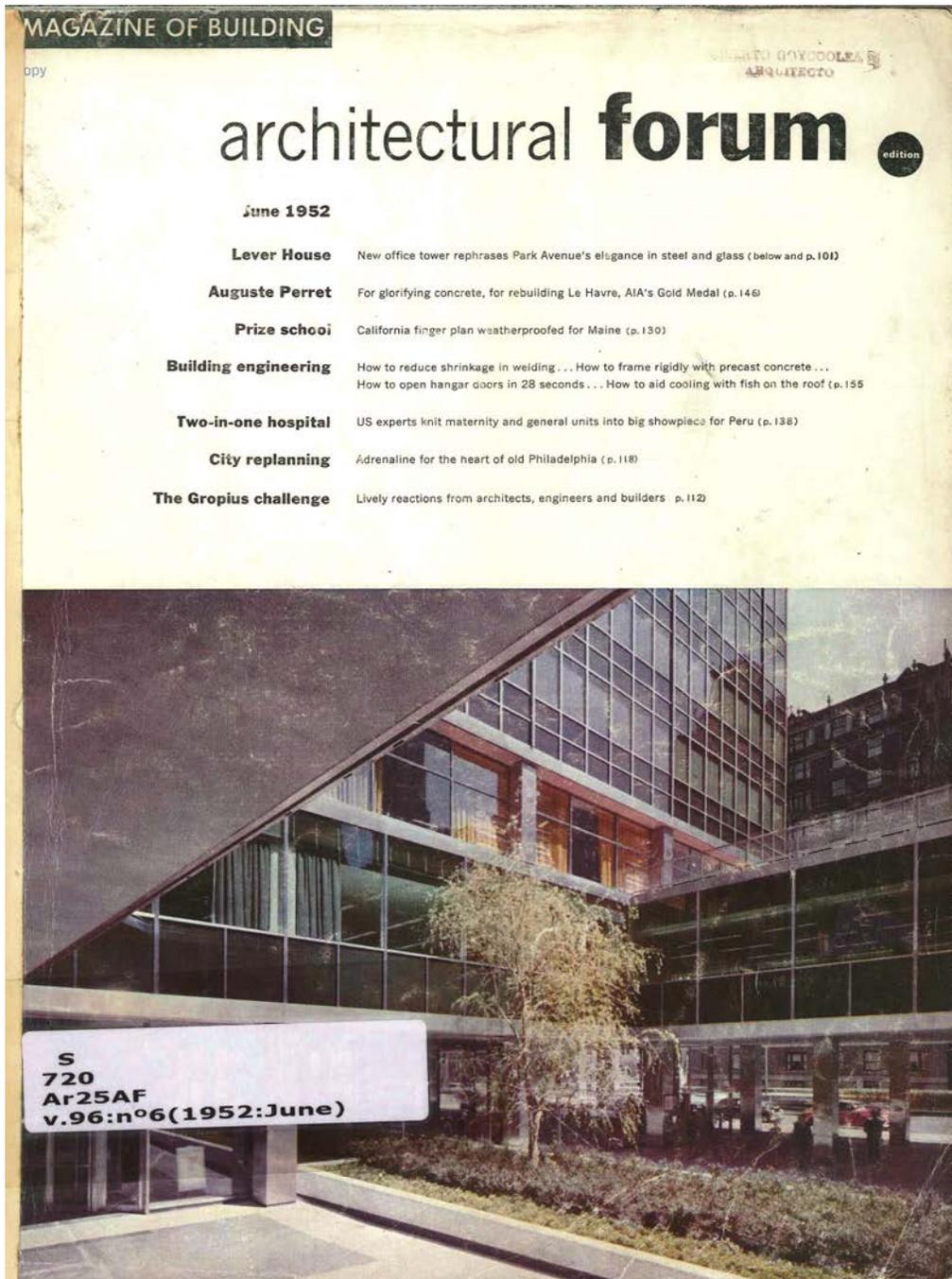
por medio de una sombra arrojada, indica que se trata de dos láminas en altura, aisladas, que se encuentran sobre otro volumen de planta cuadrada. Uno de ellos, de manera perpendicular, sobresaliendo y posándose sobre la calle y aquel que está formando el conjunto de la Plaza, dispuesto de manera paralela al sentido de la calle.

Al observar el dibujo (F. 217), se constata que se trata de la misma tipología del edificio del Ministerio de Educación Nacional y Salud Pública en Río de Janeiro (1936)³⁶² Es decir, un volumen rectangular, en altura, que de manera perpendicular, desarrolla una parte sobre el volumen de baja altura, paralelo al sentido de la calle, formando parte de la fachada de la Plaza Simón Bolívar y otra, sobre pilotis que llegan a la cota cero constituyendo un espacio intermedio, que contribuye también a definir y delimitar la Plaza. Otro de los edificios forma la fachada opuesta a la Catedral. La diferencia con el anterior, es que en éste, la torre laminar en altura, se desarrolla de modo paralelo sobre la placa de planta cuadrada, también dispuesta sobre pilotis y ubicada en el mismo plomo del volumen placa. Ambos edificios forman una fachada hacia la Plaza, diferenciándose de las pre-existencias por la forma, la expresión de la superficie pero, sobre todo, por la diferencia escalar respecto de los otros edificios, dando monumentalidad al conjunto. Cabe señalar que cada uno de estos edificios se dispone de manera aislada, de lo que se puede inferir que, cada uno de ellos, forman manzanas completas. En ambas propuestas, los barrios quedan delimitados por la trama vial.

En consideración al análisis, es posible plantear que el Plan Regulador de Concepción de 1960 tiene similitudes con el Plan Director para Bogotá de Le Corbusier, desde situar a la ciudad en un contexto

362. Según X. Monteys (2005), Le Corbusier participó en este proyecto como arquitecto consultor ya que habría sido desarrollado por Lucio Costa, Oscar Niemeyer, Alfonso Reidy y Carlos Leão.

continental y mundial hasta llegar a desarrollar planteamientos arquitectónicos y urbanísticos donde se relacionan y realizan funciones de diversa índole. Ambos planes estudian, además, las pre-existencias y las integran al proyecto tomando en cuenta la geografía como un factor llamado a potenciar las relaciones sociales de sus habitantes.



218

218. Portada revista Architectural Forum de Junio de 1952, que perteneció a la biblioteca personal de Roberto Goycoolea Infante. Fotografía de la autora.

6. 2. 4. 3. EL EDIFICIO DE LA LEVER HOUSE COMO REFERENCIA DE LA ARQUITECTURA URBANA.

R. Goycoolea, en la entrevista, reconoce que en la decisión de utilizar la tipología placa-torre influyó el edificio de la Lever House:

“Si claro, pero ¿por qué?, porque ya había salido publicada la Lever House y Emilio ya había hecho con Sergio Larraín los dos edificios placa que era el de Arturo Prat y el del lado la Catedral, el Plaza de Armas. Entonces nos pareció que eso aplicaba bastante bien a lo que nosotros queríamos, que era una ciudad que se abriera al espacio geográfico y tuviera asoleamiento en la parte superior de los cuatro costados.”³⁶³

Goycoolea estudió la Lever House. Esto se comprobó durante la investigación porque el ejemplar original de la edición de la revista *Architectural Forum*, de junio de 1952, donde dedican la portada y un exhaustivo reportaje al edificio recién inaugurado, utilizado como bibliografía de esta tesis (F. 218), pertenecía a su biblioteca personal.³⁶⁴ Si ambos habían estudiado el Plan Director de Bogotá, donde Le Corbusier utiliza, como pieza urbana, una placa sobre

363. GOYCOOLEA, Roberto en entrevista realizada por la autora.

364. El ejemplar en cuestión fue consultado en la Biblioteca Central de la Universidad del Bío Bío en Concepción. Según consta en los registros, la colección completa fue donada a la biblioteca por Roberto Goycoolea I.

la que se dispone otro volumen-torre, como el edificio del Ministerio de Educación y Salud de Río de Janeiro, ¿Por qué la Lever House, según Goycoolea, fue su referente tipológico?

Ambos edificios, a nivel del volumen, tienen el mismo principio compositivo. La diferencia, en ambos casos, se encuentra en la proporción escalar, en relación al peatón, que da la posición de la torre. En el caso de Le Corbusier, la lectura que tiene el peatón desde la calle es el predominio de la torre en tanto la placa pasa a un segundo plano, rompiendo la escala del lugar. En el caso de la Lever House, al ir la torre sobre la placa, a nivel del peatón se determina una escala dada por las dos alturas que contempla la placa: la de la calle y la de la plaza. Al no poder ver donde ni como llega la torre al suelo, esa percepción es reforzada y, la altura total de la torre marca la escala urbana. De esta manera, la Lever House se ajustaba más a la idea de Duhart y Goycoolea en el sentido de dar una escala adecuada al peatón, a diferencia de Le Corbusier, donde el quiebre escalar seguía dando monumentalidad a la pieza.

Por otro lado, los edificios propuestos por Le Corbusier eran mega estructuras que formaban manzanas completas en cambio, como plantea Cattani (2013), la Lever House remata una esquina y se adapta mejor a la trama urbana, entregando un espacio público al interior de la manzana, una buena posibilidad de asoleamiento a sus recintos y vistas panorámicas de la ciudad.

6. 2. 5 URBANISMO Y TÉCNICA.

Goycoolea, para aclarar que la posición de Duhart y de él concordaba con las líneas de actuación de las propuestas urbanas “más emblemáticas de Latinoamérica”, cita a G. Rigotti:

“El urbanista moderno ha prescindido de todos, estos conceptos unilaterales para situarse en el punto de confluencia de las diversas corrientes del saber, y las recoge, combina y ordena en el supremo intento de servir a un interés colectivo a un bien común, de que han de disfrutar todos con equidad y justicia”. Esta cita corresponde al libro *Urbanismo: la técnica*.³⁶⁵

En su libro “Urbanismo: la técnica” (1947), Rigotti plantea que el urbanismo es un “complejo de artes y ciencias” coincidiendo con su antigua definición: “el arte de construir ciudades”³⁶⁶ Coherente con ello, entrega una “visión de los diversos problemas técnicos que pueden interesar al urbanista”³⁶⁷ que, dentro de su campo de estudio, se pueden dividir en “dos partes principales: *técnica y composición*”.³⁶⁸ La *composición* se refiere a la determinación de un problema específico de un plan regulador determinado, atingente a una ciudad, un barrio

365. RIGOTTI, Giorgio. *Urbanismo: la técnica*. MADRID: Labor, 1955.

366. RIGOTTI, Giorgio. *Ibíd.*, p. 9.

367. RIGOTTI, Giorgio. *Ibíd.*, p8

368. RIGOTTI, Giorgio. *Ibíd.*, p10.

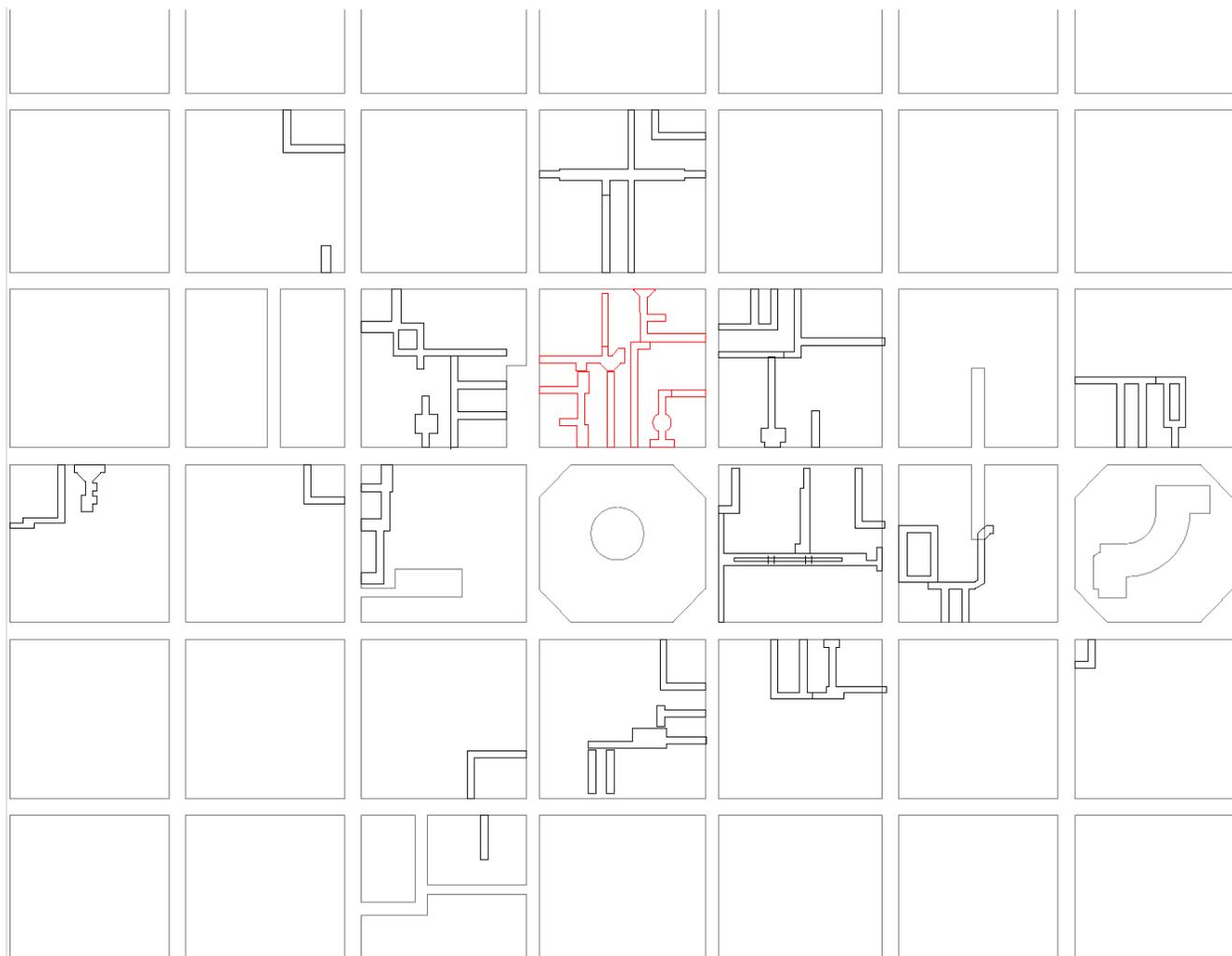
o un territorio. Es la puesta en relación de todos los análisis realizados, de las investigaciones, definiendo términos y soluciones que terminan por dar como resultado al Plan. En cuanto a la *técnica*, plantea que, tomando gran parte de otras disciplinas, es la que entrega al arquitecto-urbanista “los utensilios de su profesión, le indica lo que puede hacerse con los medios actuales”.³⁶¹ Agrega que “prepara las piezas variadísimas destinadas a componer el gran mosaico del plan regulador, y da a quien lo realiza los elementos necesarios para comprender, seguir e interpretar la idea constructiva.”³⁷⁰

Ésto podría ayudar a entender el porqué se busca una solución arquitectónica que sea capaz de solucionar un problema urbano. Es un ideario donde la técnica se relaciona con la ciudad, a través de una tipología cuya organización programática y volumétrica tiende a conformar y enriquecer con nuevos usos, el espacio público urbano. Al ser consultado si pensó en las posibilidades que ofrecía la técnica para realizar y potenciar esta tipología arquitectónica y, si esa condición técnica pudo influir en que la tipología placa torre, por las posibilidades espaciales que tenía, se transformara en la pieza clave del Plan Regulador, Goycoolea responde afirmativamente. Prueba de ello son los estudios de mecánica de suelos, encargados al ingeniero asesor de ENDESA, Fernando Martínez, para analizar si se podía aplicar la técnica constructiva de placa torre. El resultado de los estudios concluyó que las torres no podían pasar de los 30 metros de altura debido a que, sobre dicha altura, “el costo de fundación aumentaba muchísimo y que nosotros hicimos un estudio de densidades y era lo mismo, la misma densidad que se podía lograr con el edificio placa propuesto por nosotros con la distancias correspondientes, que es lo que está pasando ahora.”³⁷¹

369. RIGOTTI, Giorgio. Loc. cit.

370. RIGOTTI, Giorgio. Loc. cit.

371. GOYCOOLEA, Roberto en entrevista realizada por la autora.



219



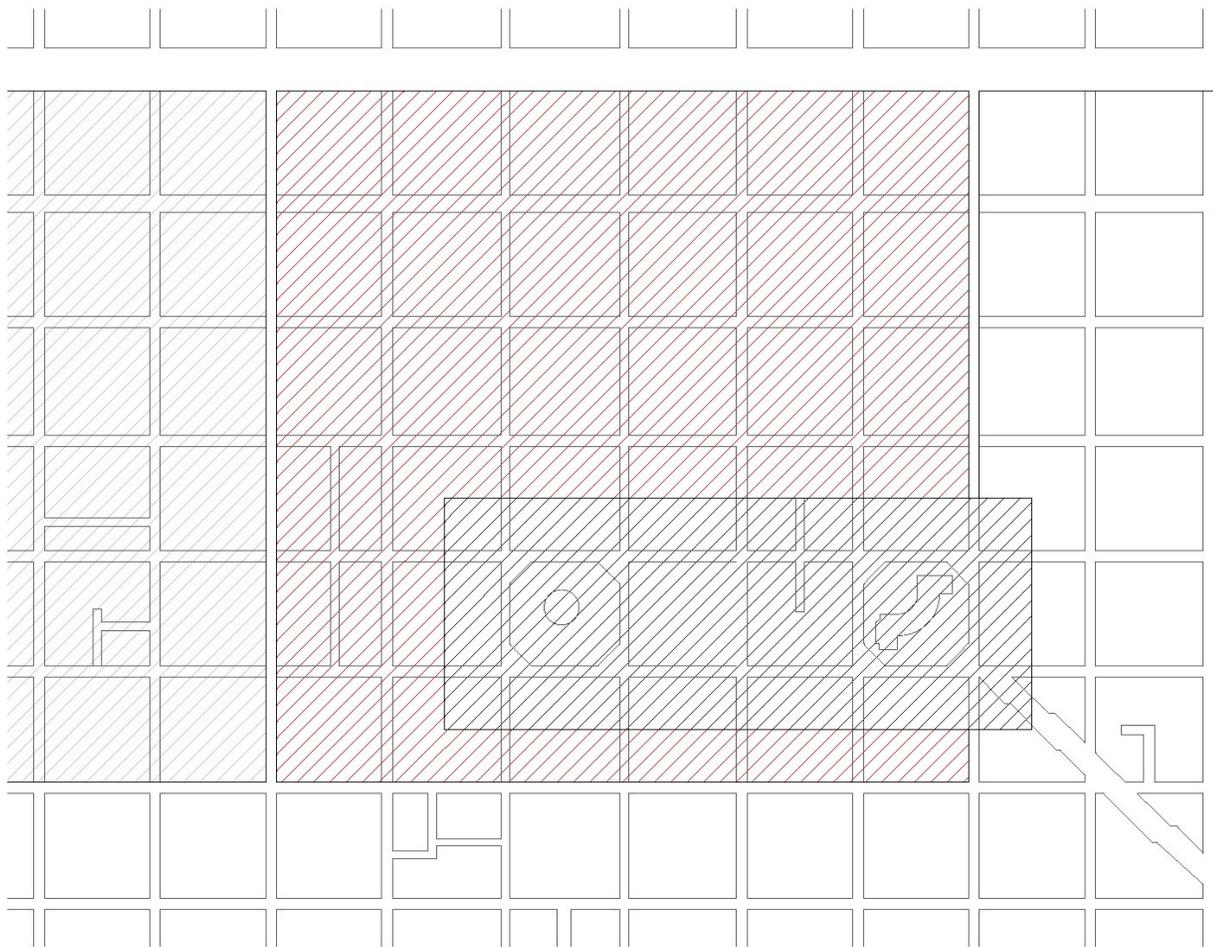
219. Evolución de la red de galerías de Concepción. Estudio comparativo desde 1955 a 1980. En rojo la red de galerías producto del Seccional de 1957.

6. 3. PLAN SECCIONAL DE 1957 Y EL PLAN REGULADOR DE 1960. APORTES A LA IMAGEN MODERNA DE CONCEPCIÓN.

Como fue planteado, para varios autores el Plano Regulador, tradicionalmente atribuido a Emilio Duhart, tuvo un rol clave en la consolidación de la imagen moderna del centro de la ciudad, mediante disposiciones edificatorias que contribuyeron al desarrollo de la tipología placa-torre.³⁷² Algunos incluso plantean que instaura el sistema placa torre a través de las nuevas normativas para la edificación. De manera que se consolida no sólo la ocupación del interior de la manzana, a través de la creación e interconexión de galerías, sino también el aumento de la oferta de la actividad comercial y de servicios en segundos niveles.

Si vemos el Seccional de 1957, éste ya planteaba la ocupación de la manzana a través de la disposición de una placa de dos niveles, y la conexión entre las galerías existentes con las galerías propuestas y el planteamiento de nuevas conexiones interiores con otras galerías. Si comparamos las galerías de esta manzana, regidas por este Seccional, con otras manzanas que se rigen por el Plano Regulador de 1962 al de 1980, podemos ver que es allí donde se concentra la mayor cantidad de metros lineales de galerías interconectadas. También

372. G. Cerda, M. D. Muñoz, L. Pérez, P. Fuentes, C. Berríos, R. Lagos y R. Goycoolea I. En una investigación previa a los estudios de doctorado, la autora en conjunto con L. Pérez y J. Jofré, basándose en la bibliografía existente, afirmaban lo mismo.



- ▨ ZONA ESPECIAL
- ▨ ZONA COMERCIAL 1º CLASE
- ▨ ZONA COMERCIAL 2º CLASE

220

220. Zonificación zona central según Plan Regulador de 1960. Extracto. Elaboración de la autora.

plantea una placa dedicada a las actividades comerciales, siguiendo la normativa vigente para esa zona, llamada "Zona Especial"³⁷³, cuyo uso en el primer nivel era declarado como "comunitario". Si bien, no se pudo tener acceso a los planos o la normativa vigente en ese entonces para poder definir el área que ocupaba esta zona, hay plena coincidencia con la llamada "Zona Especial"²⁸⁵ que planteaba Duhart.

Si observamos su área de delimitación, en esas manzanas el límite pareciese que incorpora un espesor de la fachada de todos los edificios que la conforman, es decir, no incluye la manzana completa ni utiliza la calle como límite. En esta manzana nor-poniente, coincide con la fachada de las placas y los volúmenes en continuidad, tal como dictaminaba la norma de ese entonces, entendiendo que el FIUC y los otros edificios, no son placa torre, sino fachadas que componen el perfil de la placa torre.

El Edificio Pedro de Valdivia, cuya construcción habría comenzado en 1959, la única modificación que habría sufrido, como consecuencia de la entrada en vigor del Plano Regulador de Duhart, según Hempel, es que los "obligaron a hacer ese balcón en el segundo piso, que lo tiene el FIUC también. Porque lo tenía el Plan Regulador de Roberto Goycoolea y Duhart, de crear una vía peatonal."³⁷⁴ Es decir, el proyecto original contaba con una marquesina que marcaba el límite de la placa o volumen comercial. Dicha marquesina la tuvieron que transformar en balcón tal como ya estaba planteado en el FIUC, construido antes que el Plano Regulador de Duhart entrara en vigencia. Por otra parte, la galería comercial del edificio del Centro Español, fue conectada, de manera perpendicular, con la galería Grace (1958), que tiene acceso desde la calle Aníbal Pinto.

373. Certificado de líneas del sitio donde se emplazó el edificio FIUC.

374. HEMPEL, Ricardo en entrevista realizada por la autora.

221. Fachada Conjunto Urbano
Moderno de la Plaza Independen-
cia. Fotografía de la autora
(Septiembre, 2010)

221



Con el tiempo, como mencionamos anteriormente, esta fachada nor-poniente hacia la Plaza de la Independencia, se fue completando con los siguientes edificios:

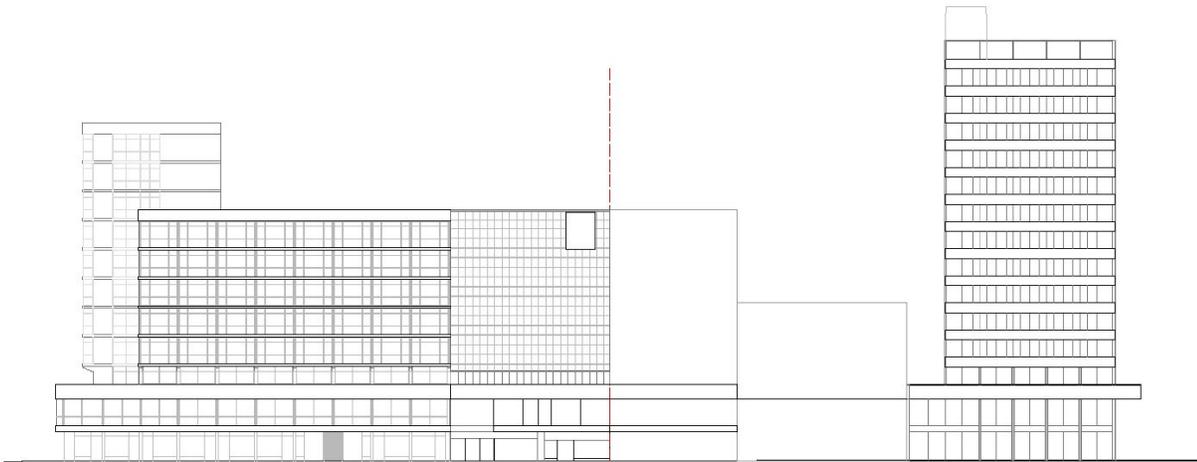
- Edificio Banco de España, del arquitecto Mauricio Despouy. (Circa 1963-1964). Emplazado de modo continuo al edificio FIUC, construye la "placa" de dos niveles que contiene una galería comercial conectada con la galería Ramos. La placa, en su segundo nivel, tiene la sede del Banco Español y luego seis pisos de oficinas. Tanto su placa, como la altura total del edificio quedan en continuidad con el FIUC.

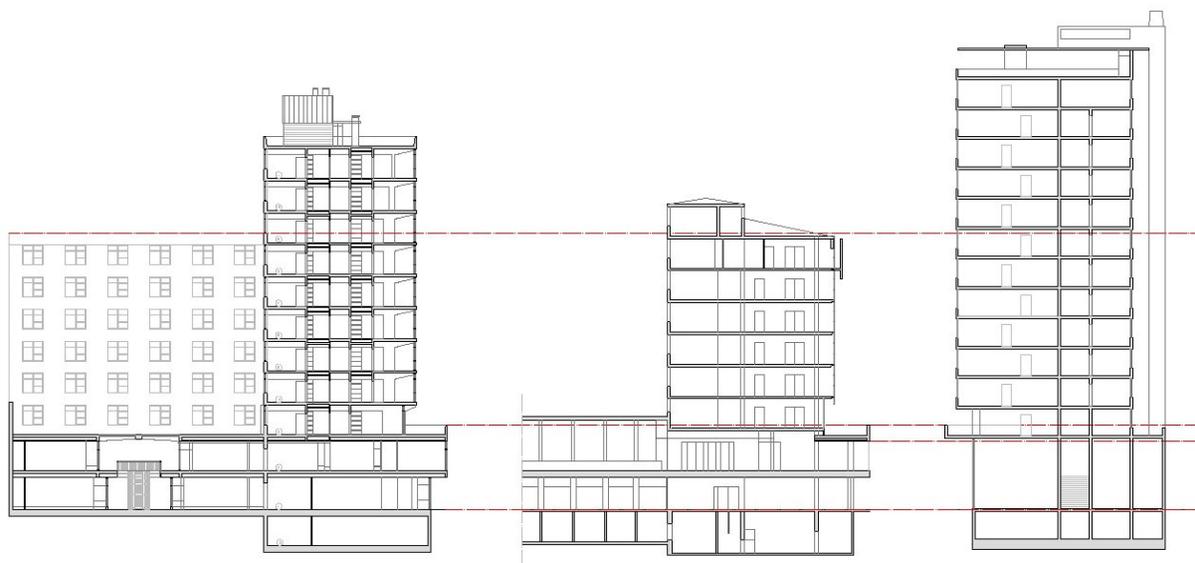
- Edificio Palet , de Osvaldo Cáceres y Enrique Bañados (1977), también sigue las mismas directrices del FIUC, en cuanto al planteamiento de una placa destinada a comercio y oficinas, en tanto el resto del edificio tiene viviendas. Su galería fue conectada con la galería Aduy (1951), permitiendo al peatón circular desde la Plaza hasta las calles Freire y Aníbal Pinto. En cuanto a la fachada, mantiene la continuidad de la placa y del volumen superior, pero llama la atención que Cáceres y Bañados optaron por no continuar con la imagen del muro cortina en el optando por generar un primer plano de hormigón en el cual se inscriben ventanas y los espacios exteriores y cuya geometría difiere del resto del conjunto.

Al construir la elevación de esta propuesta seccional con los edificios que terminan de conformar esta fachada del Conjunto Urbano Moderno de la Plaza Independencia, construidos cuando el Plan Regulador de 1960 ya estaba en vigencia (F.222), constatamos que la altura de la placa es de 3,6 metros en su primer nivel incluyendo la losa que define el espacio intermedio y a nivel de fachada; 7,9 metros, sumadas las dos plantas. La altura total de los ocho niveles asciende a los 25,90 metros. Si comparamos con las alturas propuestas por Duhart y Goycoolea, veremos que proponen los 3,6 metros de la

222. Fachada Conjunto Urbano Moderno de la Plaza Independencia. (edificio FIUC, edificio Banco de España, volumen y alturas de placa del edificio Palet y edificio Pedro de Valdivia) Elaboración de la autora.

223. Secciones edificio FIUC, edificio Banco de España y edificio Pedro de Valdivia puestas en relación. Elaboración de la autora.





0 10 50m

224. Vista Hotel El Araucano, desde la diagonal de la Plaza Independencia.

224



placa de un nivel y que varían sólo la altura máxima planteada cuando la placa es de dos niveles; ahí Duhart determinaba 5,8 mts. En tanto las alturas máximas y mínima de las torres fluctúan entre los 15 metros las más bajas y 30 metros las más altas. Dado que siguen con la continuidad de fachada, ninguno de estos edificios corresponde a la tipología placa torre sino borde construido. En relación a las terrazas, la fachada nor-poniente concentra la mayor cantidad de placas en continuidad de placas en Concepción, ya que no se llegó a construir en ninguna otra cuadra del centro, tantos edificios de este tipo en continuidad.

Si seguimos analizando los edificios que se fueron incorporando a la línea de fachada, a pesar de no estar en la misma manzana, encontramos el Hotel El Araucano (1967) del arquitecto Julio Ramos Lira. Este edificio, construido según las directrices del Plano Regulador de 1962, forma la perspectiva de la calle Caupolicán hacia la Plaza.

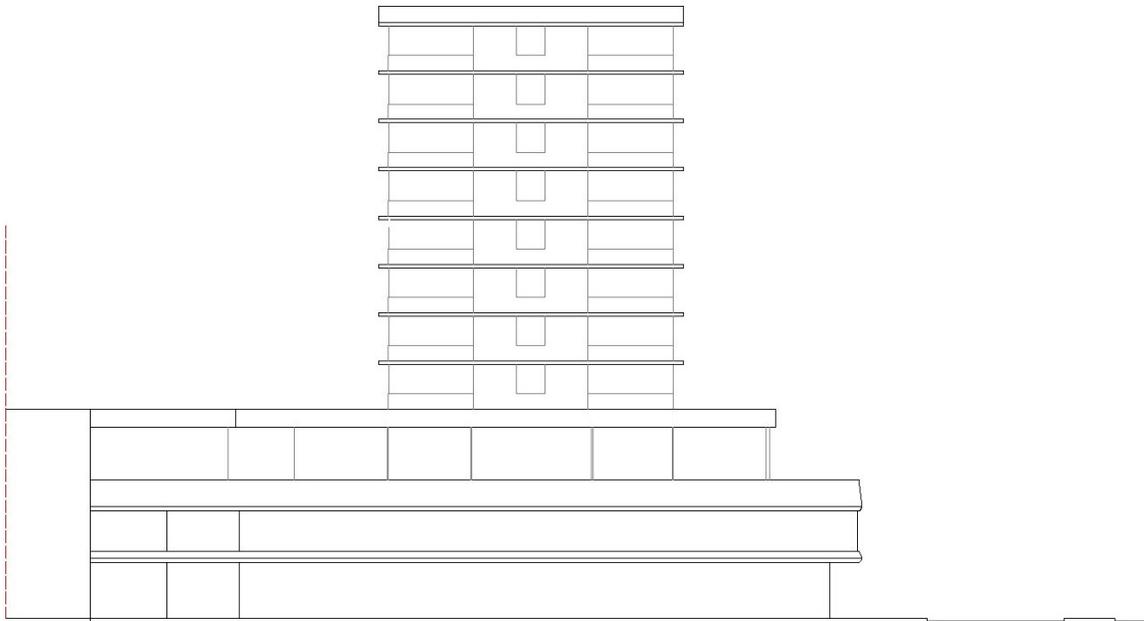
Construido en hormigón armado y albañilería se desarrolla siguiendo la tipología placa torre en:

a) Un basamento, cuyo segundo nivel en voladizo, actúa como una marquesina en todo el desarrollo de la placa. Ésta, contiene a la Galería Internacional que se integra a la red de galerías de esa manzana. Su primer nivel queda definido por los 3,6 mt (incluyendo la losa que define este espacio intermedio a nivel de la calle). Si comparamos las alturas de la placa del edificio del Hotel con la propuesta en el Plan Seccional 1957, podemos constatar que se mantiene en concordancia con él. También comparte la transparencia de la placa en su segundo nivel.

b) Una torre de 18 x 45 mts., por 30 mts. aprox. de altura. Contiene 11 pisos para el programa del hotel, cuya imagen está determinada por extensas superficies de ventanas, confinadas entre losas de hormigón.

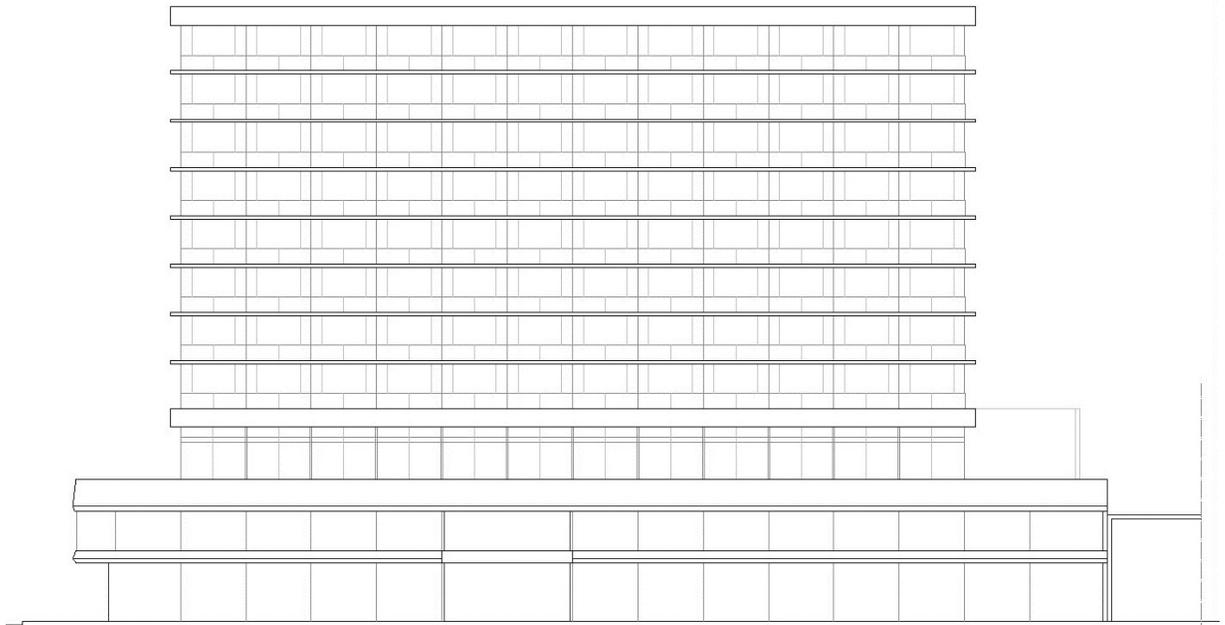
225. Hotel El Araucano. Elevación calle Barros Arana. Elaboración de la autora.

226. Hotel El Araucano. Elevación calle Caupolicán. Elaboración de la autora.



225





226

0 5 25m

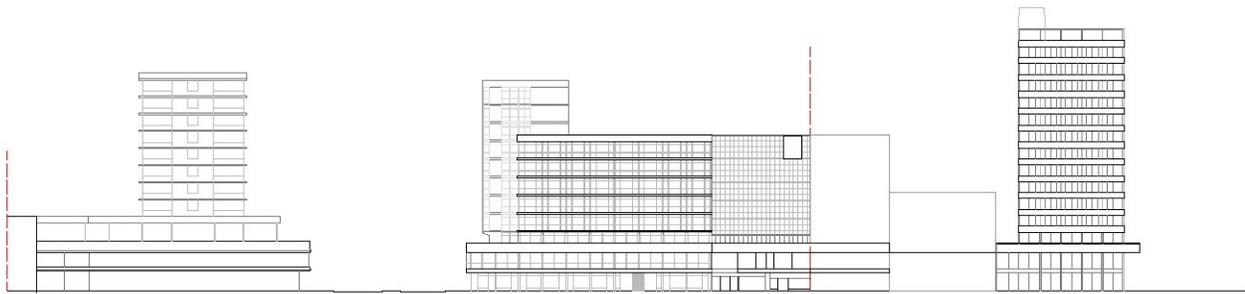


227. Hotel El Araucano. Detalle.

228. Hotel El Araucano. Detalle.

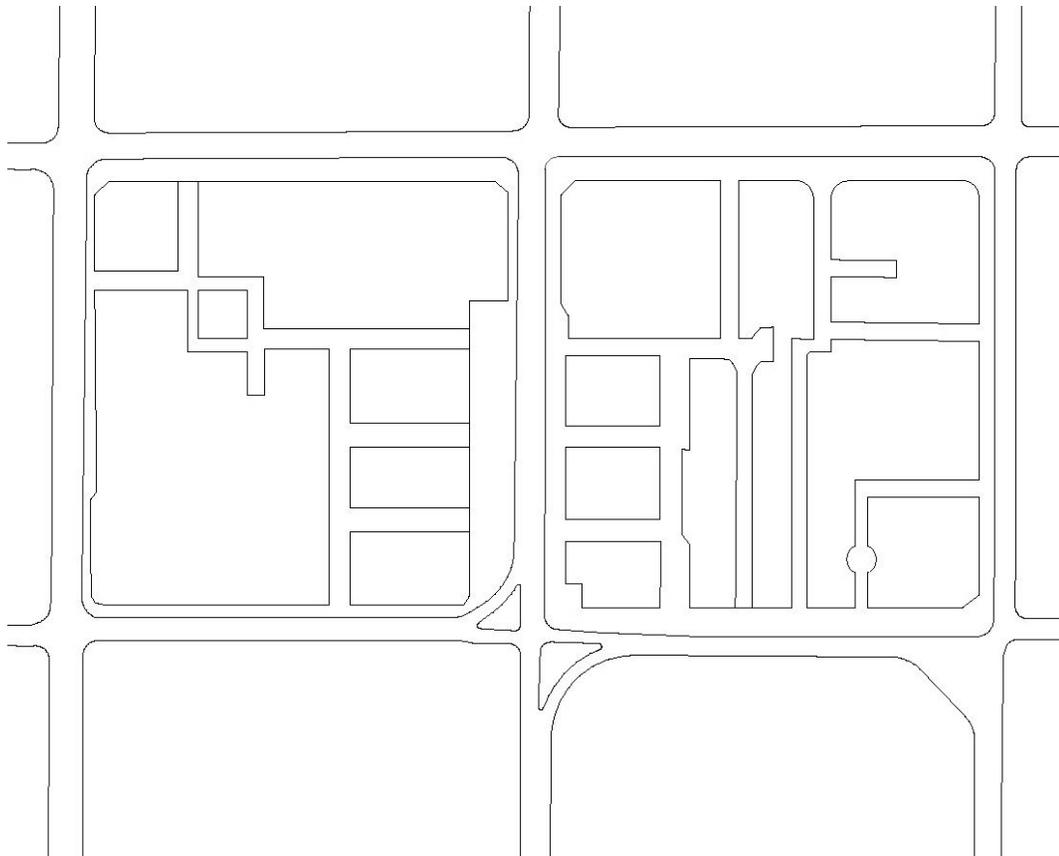


228



229

0 10m 50m

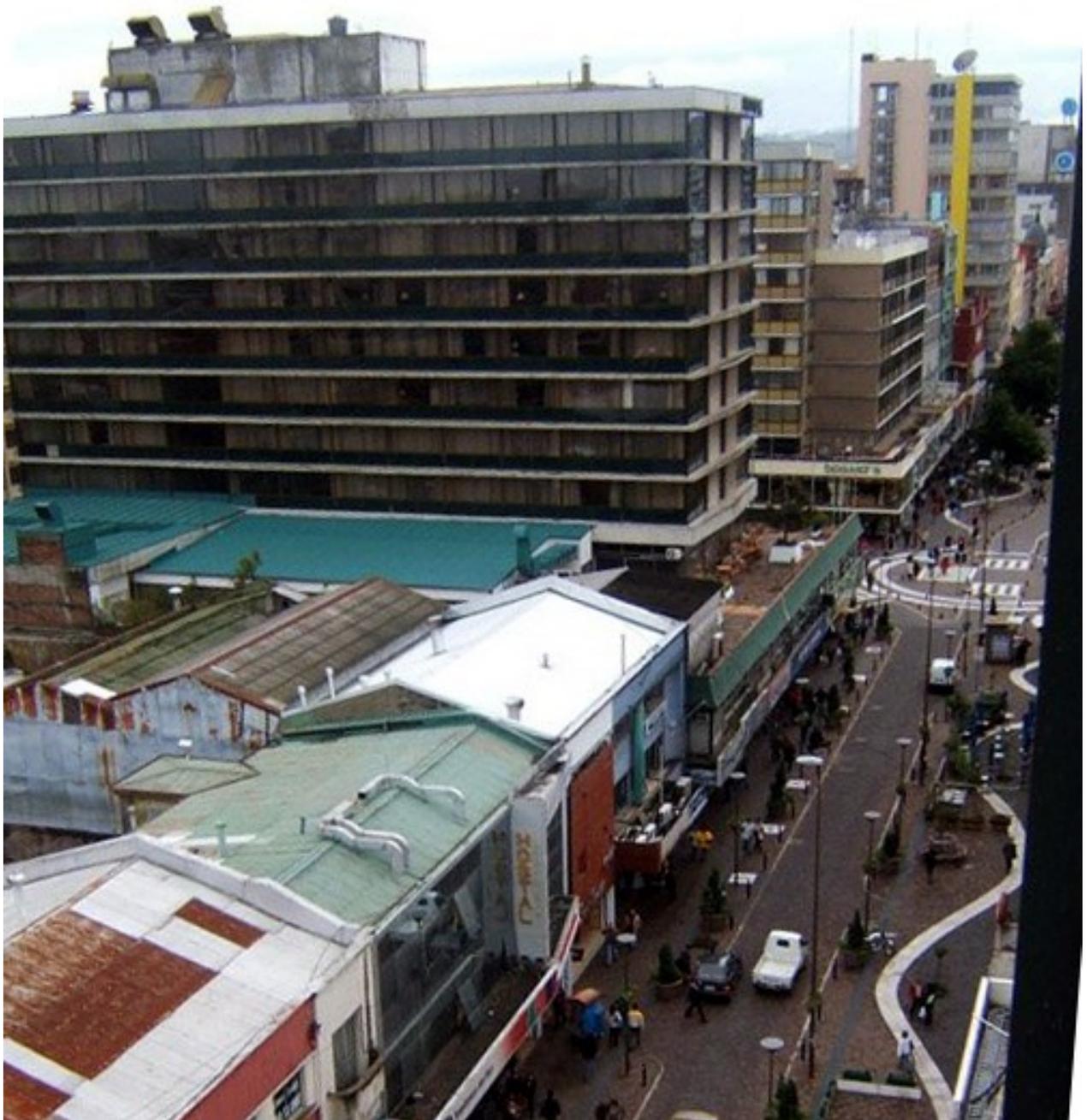


230

229. Elevación del Conjunto Urbano Moderno de la Plaza Independencia (Hotel Araucano incorporado) Elaboración de la autora.

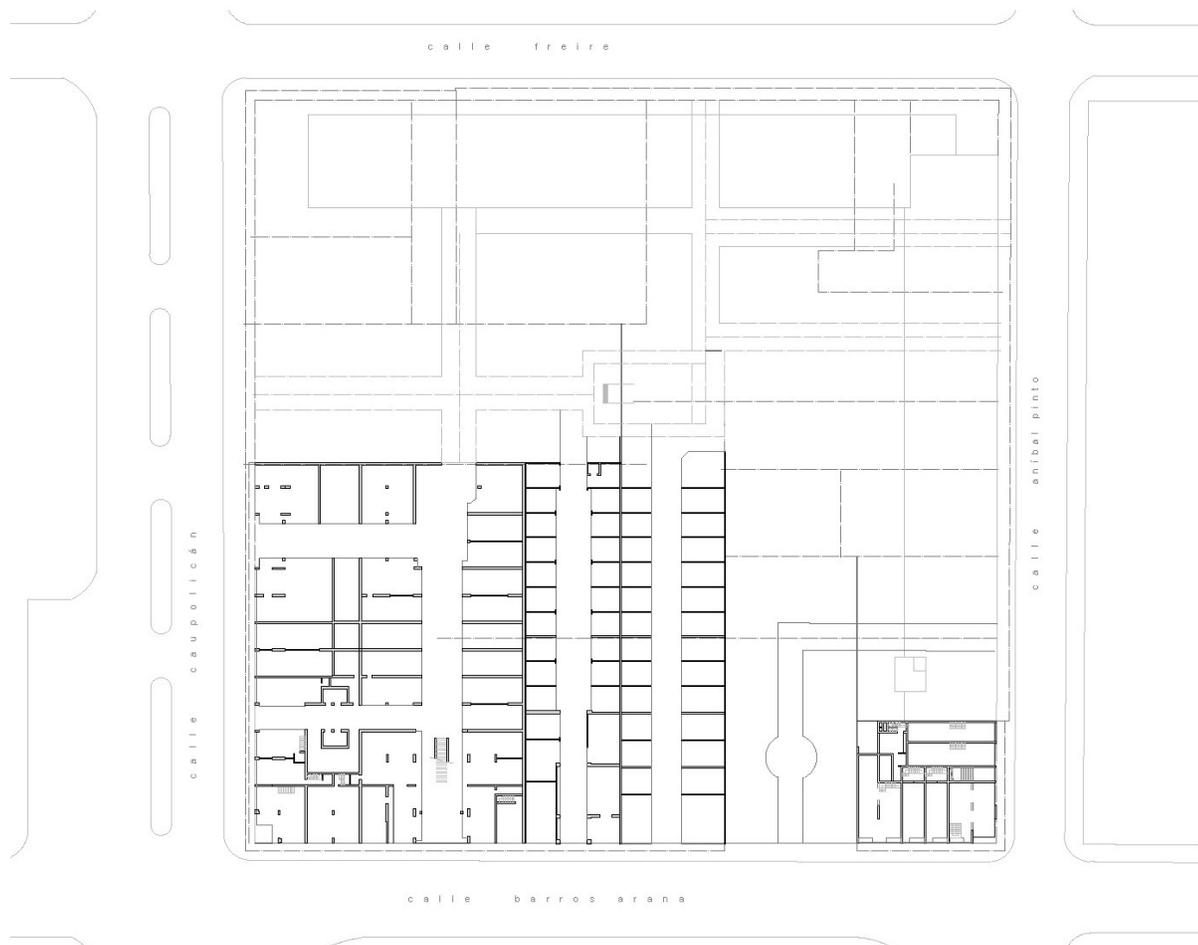
230. Plano de las galerías construidas del Conjunto urbano Moderno de la Plaza Independencia. Elaboración de la autora.

231. Vista del Conjunto Urbano Moderno de Plaza Independencia, desde calle Barros Arana casi al llegar a calle Rengo.



231

383



232. Superposición de las plantas de las galerías construidas en el Conjunto urbano moderno, sobre la planta del Plan Seccional de 1957.

6. 4. PLAN SECCIONAL DE 1957 Y SU APORTE A LA CONFORMACIÓN MODÉLICA DE LA PLACA-TORRE COMO SISTEMA URBANO.

Del análisis anterior realizado al Plan Seccional de 1957 y a los edificios que forman lo que en esta Tesis llamamos el Conjunto Urbano Moderno de la Plaza Independencia, podemos empezar a concluir que el sistema de placas, que en su forma y materialidad plantean una manera de relacionarse con el entorno urbano, tanto a nivel de la calle como desde el interior de aquella, que contienen galerías interconectadas al interior de la manzana integrando una red y, sobre la cual, se dispondrían volúmenes en continuidad o aislado, tendría su origen en Plan Seccional de 1957 y no en el Plano Regulador de Emilio Duhart y Roberto Goycoolea como lo han venido sosteniendo los distintos investigadores de la Arquitectura Moderna y el Urbanismo de Concepción.

Para la comprobación de esto, surge la necesidad de poner en comparación al Plan Seccional de 1957 con el Plan Regulador de 1960.

Pérez y Bustamante en su libro *Planificación urbana y espacio público en Concepción (1940-2004)*³⁷⁵ plantean, respecto de la ocupación

375. ESPINOZA, Leonardo y PÉREZ, Leonel. *Planificación urbana y espacio público en Concepción*. Concepción: Sello Editorial, Universidad de Concepción, 2008.

de la manzana en la Zona Especial, incluida la Plaza Independencia, que se consideraba construir el predio en su totalidad “lo que favorece el surgimiento de calles interiores y galerías, las que, sumadas a su uso comercial, impulsan un desarrollo de ocupación del interior de la manzana, generando un tejido que se articula al existente, aunque éste queda para uso exclusivo del peatón”³⁷⁶. Estas galerías contemplaban un segundo nivel, que formaba la placa, de carácter comercial. Esta placa, a su vez, “se proyecta y vuela por sobre las veredas como un volumen semitransparente prominente hacia la calle”³⁷⁷. Ambas características se comparten con el Edificio FIUC y su Plano de Remodelación de Manzana. La diferencia radica en que las cubiertas, a pesar de la continuidad de la placa definida en el Seccional, no cuentan con la continuidad de suelo que en el PRC-1960 permitiría la consolidación de una “vereda pública elevada”³⁷⁸. Finalmente, no se concretó. Al igual que las pasarelas peatonales que conectarían, entre sí, los distintos edificios del centro urbano. Sobre las placas, y retranqueados de la línea oficial, tal como indicaba el Seccional, se ubican las torres. La diferencia es que el PRC las contempla aisladas y entre 15 a 30 metros de altura.

También plantean que el PRC “entrega a la ciudad una tipología nueva de espacio público al interior de la manzana, la galería, que al interconectarse producen una densa malla y espacios característicos del centro de Concepción.”³⁷⁹ Esta afirmación es absolutamente rebatible. Al estudiar el Seccional se concluye que éste había planteado en toda la manzana, una placa comercial de 2 niveles que, como un sistema urbano complejo, entregaba galerías comerciales que se integrarían con otras pre-existentes.

376. ESPINOZA, Leonardo y PÉREZ, Leonel. *Ibíd.*, p. 67.

378. GOYCOOLEA, Roberto, LAGOS, Rodrigo. “Patrimonio moderno y proyecto de ciudad:”, p. 26.

379. ESPINOZA, Leonardo y PÉREZ, Leonel. *Planificación urbana y espacio público*, p. 68.

En la entrevista, Osvaldo Cáceres, en relación a la pregunta de si habrían tenido conversaciones e intercambio de ideas con Goycoolea o Duhart acerca del Seccional responde: “Si. Intercambio había. Ellos cuando empezaron a trabajar en el Plan Regulador, esto (se refiere al Seccional) estaba en poder de la Municipalidad, el edificio se estaba construyendo. El edificio se proyectó el ‘56. El ‘57 nosotros desarrollamos los planos y se empezó a construir el ‘58 hasta el año ‘60.”²⁸⁰

Goycoolea y Lagos, en el artículo *Patrimonio moderno y proyecto de ciudad: Plan Regulador de Concepción (PRC-1960) de Emilio Duhart*, hacen mención a la llegada a Concepción, durante la década del 1950, de los arquitectos Cáceres, Rodríguez y Hempel entre otros. Según los autores, estos profesionales realizaron, en el centro de la ciudad, edificios que sobrepasaban las “alturas y volumetrías del Plan Regulador del 40, algunos en fachada continua y otros sobre placas”.³⁸¹ El texto continúa planteando que: “Para la concepción arquitectónica del centro de la ciudad de Concepción se proyectan: el edificio FIUC, (...) de Cáceres, Rodríguez y González; el edificio Pedro de Valdivia, en la otra esquina de la Plaza de la Independencia, de Roy y Hempel. Ambos edificios, inspirados en alguno de los postulados de la llamada arquitectura moderna.”³⁸² Esta afirmación va acompañada de la siguiente nota al pie:

“Para Goycoolea, los referentes más inmediatos son el edificio Seagram de Gropius en New York, y más directamente dos edificios de Santiago: el de Alameda con Prat y el de Compañía con Estado, de Duhart y Larraín, precursores de los planteamientos del PRC.” (SIC)³⁸³

380. CÁ CERES, Osvaldo en entrevista realizada por la autora (2011)

381. GOYCOOLEA I, Roberto y LAGOS, Rodrigo, “Patrimonio moderno y proyecto de ciudad: Plan Regulador de Concepción (PRC-1960) de Emilio Duhart”. Concepción: *Urbano*, 010 (2004)

382. GOYCOOLEA, Roberto y LAGOS, Rodrigo. “Patrimonio moderno y proyecto de ciudad:”, p. 25.

383. GOYCOOLEA, Roberto y LAGOS, Rodrigo. Loc. cit.

Consultado en la entrevista, Goycoolea responde afirmativamente cuando se le pregunta si ellos supieron de este Plan Seccional al momento de iniciar los estudios del PRC. También indica que sostuvieron varias conversaciones, fundamentalmente, con Alejandro Rodríguez. Goycoolea menciona que se produjo una coincidencia de planteamientos en cuanto a la placa comercial porque “el edificio placa permitía las cuatro fachadas soleadas, recuperar las vistas de Concepción, sanear en el centro las manzanas para las galerías o para las áreas libres, y eso decidió que conversáramos con los arquitectos.”³⁸³. Por otra parte, Goycoolea menciona que Alejandro Rodríguez era en ese momento regidor de la Municipalidad de Concepción “así que tenía que aprobarnos lo que nosotros hacíamos”³⁸⁴.

Considerando los referentes del PRC -60 que coinciden con L. Mies van der Rohe y el edificio de la Lever House con el FIUC, que Cáceres dice haber asistido a las conferencias de Le Corbusier en el CIAM de Venecia³⁸⁵ donde podemos imaginar haya mostrado el Plan de Bogotá o el Edificio de la ONU como un ejemplo de lo que la arquitectura puede hacer, como forma y expresión, en el urbanismo, se concluye que es muy posible cierto grado de coincidencia en los planteamientos tanto arquitectónicos como urbanísticos del Plan Seccional.

Por otro lado, el plano técnico aparece fechado en Marzo de 1957 y el Seminario del Gran Santiago fue realizado en Octubre de 1957, por lo que es difícil que la experiencia académica del Taller de Diseño de Duhart, en la PUC haya tenido influencia en el equipo encargado de desarrollar el edificio FIUC.

Si revisamos los artículos del diario El Sur de esa época, podremos constatar que el Plan Regulador fue expuesto a la comunidad en

383. GOYCOOLEA, Roberto en entrevista realizada por la autora.

384. GOYCOOLEA, Roberto. Loc. cit.

385. Fuente: Entrevista realizada por la autora a Osvaldo Cáceres el año 2011.

Escuela de Derecho de la Universidad de Concepción el día Jueves 18 de Agosto de 1960. En el evento participó el Intendente Regional, la Alcaldesa Ester Roa y “representantes de diversas instituciones y colegios profesionales y numeroso público”³⁸⁶. Al promocionar esta exposición, los organizadores mencionan parte del diagnóstico realizado por Duhart respecto de Concepción y “los defectos de edificación y que la hacen una ciudad baja y con sus terrenos mal aprovechados”³⁸⁷. El diagnóstico aborda también aspectos cualitativos como que la ciudad de Concepción es una “urbe fofa”, que ha mantenido su tipo colonial de las manzanas cerradas por construcciones continuadas, y en la cual no se han aprovechado su suelo (70 personas por hectárea)”³⁸⁸. Esto último llama la atención porque, en ese momento, en Concepción se estaban construyendo edificios que superaba la norma.³⁸⁹

En el artículo, *Se Analizó el Plano Regulador*, publicado en el diario *El Sur* el día 20 de Agosto de 1960, el periodista comenta el foro que se realizó al día siguiente y destaca la idea que “Concepción tiene posibilidades de transformarse en moderna urbe”³⁰⁴. Relata, además, parte de las observaciones que Osvaldo Cáceres y Víctor Lobos le hacen al Plan Regulador. Acompaña el artículo una fotografía de Cáceres en pleno debate. Luego, en *Críticas al Plano Regulador. Carta de crítica*, escrita por Osvaldo Cáceres³⁹⁰, el arquitecto centra su análisis en seis aspectos, de los cuales dos son de interés para esta tesis:

386. (Anónimo). “Exposición sobre el Plano Regulador. Mostraron el futuro de Concepción”. Concepción: El Sur (19 de Agosto de 1960):p.9.

387. (Anónimo). “Exposición”. Loc. cit.

388. (Anónimo). “Consulta al público. Expondrán futuro Plano Regulador”. Concepción: El Sur (15 de Agosto de 1960):p.7.

389. Fuente: GOYCOOLEA, Roberto. “Plan Regulador”, p. 26.

390. (Anónimo). “Se analizó el Plano Regulador”. Concepción: El Sur (20 de Agosto de 1960): p.7.

- El punto 2 o *Sobre el Sector Comercial*: Cáceres afirma "Estimo que éste debe comprender, con el límite proyectado Oriente y Poniente, por el Sur hasta la media cuadra entre San Martín y Cochrane, por cuanto esta zona de la ciudad está ya equipada con numerosos locales y aun galerías comerciales, que le darán posteriormente ese carácter, de comercial financiero y oficinas" ³⁰⁴. Es decir, se concluye que ya existían las características arquitectónicas y urbanísticas que el Plan Regulador quería instaurar en la zona central de la ciudad, en el sentido que debería tender a continuar y potenciar lo que ya existía y no proponer algo completamente nuevo como varios autores plantean.

- El punto 5 o *Sobre la Edificación en Altura*. Respecto de la altura planteada por el Plan Regulador en la zona céntrica, que no son nombradas en los artículos; menos la tipología placa-torre, Cáceres dice que:

"no debiera pasar de 8 pisos, para edificios de oficinas o departamentos, dada las condiciones sísmicas de nuestra ciudad y también nuestros recursos económicos, pues si para 8 pisos se necesitan ascensores pueden bastar en muchos casos poner 3 ó 4. De esta manera, y dado que la rentabilidad producida por las viviendas de departamentos no es nunca determinante en la construcción de edificios en el centro de la ciudad, el mayor costo que demanda la construcción de edificios de 8 a 12 pisos, se podría canalizar hacia la intensificación en la construcción de 3 y 4 pisos que debería hacerse masiva en el resto de la ciudad actualmente edificado o afectado por los sismos."³⁰⁵

Vistos todos estos antecedentes, la afirmación planteada en esta

391. (Anónimo). "Se analizó el Plano Regulador". Concepción: El Sur (20 de Agosto de 1960):p.7.

392. (Anónimo). Loc.cit.

investigación respecto de la influencia del caso de estudio, el edificio FIUC y, a su vez, el Plan Seccional de 1957 en el Plan Regulador de Duhart de 1962, son comprobadas con el texto con que Goycoolea y Lagos concluyen el párrafo citado:

“Toda esta arquitectura estaba proyectada con una libertad constructiva que sólo fue posible gracias a los nuevos materiales que permitían diseñar elementos más resistentes en la arquitectura, como el acero y el hormigón que permitía soportar grandes luces en las estructuras, y por tanto, dejar mayor amplitud de vanos para ventanas o elementos de cierre de los espacios interiores.”³⁰⁶

Dicho lo anterior, podemos concluir que la Técnica se situó como un posibilitador urbano a través de piezas arquitectónicas que, mediante la adscripción a nuevas tipologías formales y expresivas, facilitadas por los nuevos materiales, planteaban nuevas maneras de relacionarse socialmente y espacios urbanos que podían no solo ser configurados con sus fachadas sino que contenerlos, armando, en su conjunto, un tejido urbano más diverso y complejo. Con edificaciones donde se distinguían la placa comercial como un área de intercambio social y torres que contenían las funciones de habitación y trabajo. Si observamos el programa previsto en el FIUC, este ya contenía esa mixtura funcional, las tres instancias de vida de intercambio: ocio, trabajo y habitación. En tanto su forma se ha asociado a la tipología placa torre, su imagen arquitectónica se diferenciaba del resto de las edificaciones preexistentes por la estética técnica asociada al uso extensivo del vidrio en sus fachadas.

393. GOYCOOLEA, Roberto, LAGOS, Rodrigo. “Patrimonio moderno y proyecto de ciudad:”, p. 25

CAPÍTULO VII:
OBSOLESCENCIA Y REEMPLAZO.
ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN
EN EL PATRIMONIO MODERNO
DE LA CIUDAD DE CONCEPCIÓN.

7. 1. OBSOLESCENCIA Y REEMPLAZO. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO MODERNO DE LA CIUDAD DE CONCEPCIÓN.

He de hacerle al esteta una comunicación aplastante: la Viena antigua fue alguna vez nueva.

Karl Kraus 394

De esta frase de Karl Kraus se debiera entender, en relación a estas obras de arquitectura moderna o al edificio FIUC, que en su momento fueron nuevas, estuvieron situadas en la vanguardia y fueron consideradas obras pioneras en muchos aspectos, tanto arquitectónicos, técnico-constructivos como urbanos y que, ahí, es donde radica su valor. Es inevitable que existan circunstancias donde el patrimonio moderno se ve afectado por diversos factores como el paso del tiempo, los incendios, las intervenciones irregulares o, especialmente en el caso chileno, los terremotos. Todo lo anterior ha impulsado la implementación de un conjunto de normativas para garantizar su conservación y vigencia.

David Rivera en su libro *Dios está en los detalles. La restauración de la arquitectura del Movimiento Moderno* (2012), plantea que la restaura-

394. RIVERA, David. *Dios está en los detalles. La restauración de la arquitectura del movimiento moderno*. Memorias Culturales. Valencia: General de Ediciones de Arquitectura, 2012, p. 209.

ción es “una operación técnica fundamentada en un *punto de vista*, o si se prefiere, en una opción cultural”.³⁹⁵ Esta operación técnica, como la define Rivera, debe estar basada “necesariamente en la *atribución* de ciertos valores culturales al objeto que se va a intervenir.”³⁹⁶ En relación a ésto y a las intervenciones realizadas en el edificio del Hotel El Araucano y en el edificio FIUC con motivo de los daños sufridos debido al terremoto de 2010, podemos decir que se trató de un punto de vista cultural y social, el cual tiene su base en la necesidad de la novedad y lo actual como recurso de seguridad social frente a la condición de estar sujetos a terremotos de fuerte magnitud y con efectos destructivos. Más que hablar de restauración, las intervenciones van en la línea de la remodelación, no tomando en cuenta que, como plantea Rivera, si bien es natural en todo proceso de restauración de edificios modernos enfrentarse a dificultades técnicas derivadas de “la mala conservación material de los edificios y por las decisiones erróneas que tomaron sus arquitectos en el momento en que fueron construidos”³⁹⁷, las restauraciones no son sólo un asunto relacionado con lo técnico-constructivo, sino que debe tener “una relación muy estrecha con las opciones ideales y simbólicas que adoptaron los arquitectos en su momento.”³⁹⁸ Obviamente, esto último no fue acogido en ninguna de las dos operaciones. Tanto el Hotel El Araucano como el FIUC fueron sometidos a intervenciones que cambiaron radicalmente la imagen moderna que los caracterizaba. Estos casos son relevantes para desarrollar la hipótesis, basada en la vinculación entre los aspectos técnico-constructivos con la forma moderna, porque explican la voluntad que se encuentra detrás de las estrategias para “actualizar” la expresión arquitectónica de sus fachadas.

395. RIVERA, David. Loc. cit.

396. RIVERA, David. Loc. cit.

397. RIVERA, David. *Ibíd.*, p.67.

398. RIVERA, David. Loc. cit.



231. Fotografía del edificio del Hotel El Araucano (Año 2007)

231

7. 2. ACTUALIZACIÓN TÉCNICA COMO LÓGICA DE INTERVENCIÓN.

7. 2. 1. HOTEL EL ARAUCANO

El edificio del Hotel El Araucano, construido en hormigón armado de acuerdo a una composición básica de placa y torre, presenta un basamento de dos plantas de uso comercial, cuyo segundo nivel, en voladizo sobre la vereda de las calles Barros Arana (continuación y/o cierre de la fachada norponiente de la Plaza de la Independencia) y Caupolicán, ofrece protección climática a los peatones formando, además, la esquina. La placa contiene la Galería Internacional que, integrada a la red de galerías existentes en la manzana, permite al peatón caminar por su interior hasta llegar a la esquina opuesta. A través de ella también se accede al vestíbulo del Hotel en la primera planta. La torre en tanto, constituida en una lámina de 11 pisos, contiene el programa del hotel.

La versión original del edificio contemplaba dos aspectos que caracterizaban su expresión arquitectónica: el retranqueo del tercer nivel, respecto de las losas que sobresalen de los pilares y las ventanas, cuyos antepechos de vidrio verde oscuro y marcos negros enfatizan los elementos lineales y producen, en conjunto, una lectura de horizontalidad y liviandad de la lámina. El retranqueo del tercer nivel, lo que se ve en la foto fue una ampliación que se hizo posteriormente, sumado al contraste con el basamento oscuro, las losas claras que sobresalen de los



232. Hotel El Araucano.
Detalle.

pilares y ventanas, cuyos antepechos de vidrio verde oscuro y marcos negros enfatizan los elementos lineales a la vez que “desaparecían” perceptualmente destacando la lectura de continuidad de la superficie de vidrio, producen, a nivel urbano, una lectura de horizontalidad y liviandad de la torre. Visualmente, esta torre se apreciaba como una serie de líneas blancas alternada con largas superficies de ventanas que liberaban las esquinas del volumen. Esta decisión de diseño inscribía la torre en la misma línea estética-técnica del FIUC, poniéndolos en sintonía.

Respecto del terremoto de febrero de 2010, cabe mencionar que el edificio no presentó deterioros a nivel estructural. Sólo se registraron daños en los planos de ventanas y revestimientos de la placa por lo que, según el informe de evaluación, sólo “se requiere la reparación estética correspondiente y se recomienda el picado de superficies, para proceder a estucar y pintar”.³⁹⁹ De acuerdo a las instrucciones, con la incorporación de ventanas tipo termopaneles se cambió la modulación, tipo y color de los perfiles de sujeción, que antes eran imperceptibles, por un menor distanciamiento entre ellos, aumento de sus espesores y en color blanco. El antepecho ya no es de vidrio sino de un material opaco enlucido y pintado color gris claro que elimina el contraste original entre las losas y las ventanas. Al homologar el color y la textura de los muros que componen la fachada en el centro de la torre, por Barros Arana, con los de los antepechos, el color y textura de las superficies del tercer nivel con el resto de muros y losas de la placa, la torre pierde, visualmente, la ligereza y transparencia, los brillos y reflejos en las superficies de vidrio que la caracterizaban. (F.236)

399. Fuente: Informe de evaluación de daños del Hotel El Araucano. (2010)



233

234



TRABAJOS DE REMODELACIÓN

En tres meses podría abrir Hotel Araucano

De los 72 trabajadores que fueron finiquitados e indemnizados, 11 fueron recontratados.

POR HELENA AILLÓN S.

Si bien el Hotel Araucano no sufrió daños estructurales tras el pasado terremoto, su dueño, el empresario español Faustino Alonso, aprovechó para dar marcha a las labores de remodelación contempladas antes del cataclismo.

Respecto al destino de los 72 trabajadores del tradicional hotel penquista, que fueron finiquitados tras el terremoto, el gerente de Hoteles Diego de Almagro, Francisco Nazer, aclaró que 11 ya fueron recontratadas para las diversas labores de puesta en marcha.

El ejecutivo aseguró que el propietario del hotel, Faustino Alonso (también controlador de la cadena Diego de Almagro) no se acogió al artículo 159 del Código del Trabajo, que faculta para despedir sin indemnizar en situaciones de emergencia.

"(Alonso) Decidió pagar los años de servicios como una forma de indemnizar y ayudar a las familias que como muchas en la Octava Región perdieron sus casas. La intención, sin duda, es recontratar a quienes fueron finiquitados, pero no podemos tomar compromisos hasta tener una fecha exacta de reapertura entendiendo que toda persona

tiene el derecho natural de reubicarse laboralmente donde estime conveniente", sostuvo Nazer.

SIN DAÑOS SEVEROS

El ejecutivo agregó que el Hotel Araucano tuvo que cerrar sus puertas debido a los deterioros sufridos por el pasado terremoto. Sin embargo, no sufrió daños estructurales.

"Tuvimos daños de muros, tabiquería, yesos, pintura sin mencionar las pérdidas en vajilla, cristalería, televisores u otros. Las características del temblor hizo que se quebraran casi el 80% de los vidrios exteriores razón por la cual no tenemos posibilidad alguna de seguir trabajando", dijo.

Actualmente, diversas cuadrillas se encuentran trabajando en la reconstrucción total del hotel, que según estima la firma, estará lista en



235

233. Hotel El Araucano después del terremoto de 2010. Detalle.

234. Extracto artículo Diario El Sur, 20 de Marzo de 2010.

235. Vista Hotel El Araucano antes del 2010.

236. Vista Hotel el Araucano año 2011. Fotografía de la autora.



236

237

7 SABAG Y SAQUEOS

Polémicos casos esperan a ex fiscal regional en el CDE

La nueva responsabilidad de Ximena Hassi, como jefa del Consejo de Defensa del Estado, en Concepción, pondrá a prueba su imparcialidad.



13 FUROR JUVENIL

Última entrega de saga "Crepúsculo" llegó a Concepción

Este sábado llegó a las librerías locales "La segunda vida de Bree Tanner", el quinto libro de vampiros adolescentes, de Stephenie Meyer.

EL TIEMPO PARA HOY

Mínima: 4º
Máxima: 16º



Nubosidad parcial

Por edificio Fiuc partirán las demoliciones



En la semana que se inició el lunes 21 de junio, comenzará la primera demolición de edificios colapsados en el terremoto. El primer edificio será el ubicado en Caupolicán 518, que pertenece al Fondo de Indemnización de los funcionarios de la Universidad de Concepción. Fiuc Ricardo Villablanca, gerente de ingeniería de CMJ Demoliciones Ltda, empresa contratada por la Asociación de Funcionarios de la UdeC para este trabajo, informó que se realiza un reforzamiento provisorio de la estructura.

PÁGINA 3

POR ETAPAS

Millonaria inversión para Centro de Justicia

Una millonaria inversión se ha realizado en los tres edificios que en 2011 albergarán las dependencias de los Tribunales Orales y de Garantía de Concepción, la Fiscalía Local penquista y la Defensoría Regional y local de Concepción, en los terrenos ubicados al lado del Colegio Salesianos.

Con 11 millones de dólares de costo, es decir, cerca de 6 mil millones de pesos, el complejo aspira a convertirse en un Centro de Justicia similar al de Santiago. Sin embargo, éste consiste en nueve edificios, los que significaron una inversión de US\$ 80 millones.

En la versión penquista, el primer edificio en estar listo fue el del Ministerio Público, que fue entregado en agosto de 2009 y que tuvo un costo de 1.600 millones de pesos. Allí además funciona la Unidad de Atención a Víctimas y Testigos.

El edificio que albergará a la Defensoría Regional y Local penquista debería estar listo a fines de 2010, para que así el organismo pueda dejar las dos dependencias que arriendan en el centro de Concepción.

Y para el primer semestre de 2011 estarán listos los Tribunales Orales en lo Penal y de Garantía de Concepción, los que significarán un costo de 3 mil 700 millones de pesos. El vocero de la Corte de Apelaciones de Concepción, ministro Eliseo Araya, informó que aún se estudia el destino de las dependencias donde estos tribunales funcionaron desde diciembre de 2003.

PÁGINA 5

7. 2. 2. EDIFICIO FIUC

¿Conviene iluminar Venecia con neón? Los partidarios del pasado dicen que no, los del futuro les contestan "A pesar vuestro, San Marcos reluce bajo nuestros proyectores. Gran éxito. A los turistas les vuelve locos". Los románticos se mantienen firmes; desfilan esta mañana por la plaza, detrás de una pancarta blanca: "Queremos la luna".

Paul Morand, Venecias 400

En relación a los daños que fueron consecuencia del terremoto de 2010, el edificio FIUC sufrió el colapso de la estructura en el noveno piso 401. No se pudo acceder durante esta investigación al Informe

400. RIVERA, David. *Ibíd.*, p.209

401. Vanos fueron los intentos por acceder al informe de ingeniería donde se analizaban las causas del colapso estructural, se planteaba la evaluación general de los daños producidos por el terremoto y el protocolo de sugerencias técnicas a seguir para reparar y recuperar el edificio. Se han obtenido los datos de una publicación donde los directivos del Fondo de Indemnización del Personal de la Universidad de Concepción, explican por qué y cómo se ejecutaron las reparaciones y los resultados de todas las intervenciones realizadas. Raúl Benavente, vicedecano de la Facultad de Ingeniería de U. de C. y parte de ese Directorio planteó que, si bien se trataba de un edificio bien diseñado y calculado en su momento, no estaba construido bajo las normas sísmicas que fueron creadas con posterioridad al terremoto de 1960. También explicó que el colapso del noveno piso tuvo, dentro de sus mayores causas, el "estaque de agua de grandes dimensiones en el piso 11 y divisiones interiores de albañilería". Fuente: "Panorama U. de Concepción. Rehabilitación del edificio FIUC promete cambiar el rostro de Concepción." (En línea) (Consulta: 18 de marzo de 2017). Disponible en: <http://www.udec.cl/panoramaweb2016/content/rehabilitaci%C3%B3n-del-edificio-fiuc-promete-cambiar-el-rostro-de-concepci%C3%B3n>



238



239

238. Edificio FIUC. Detalle fachada post-terremoto (2010)

239. Edificio FIUC después de la demolición. Fotografía año 2011.

Técnico de evaluación de daños. Aun así es posible deducir que se trató del quiebre de las columnas que formaban los marcos de hormigón armado en el octavo nivel. Se procedió a la demolición de los tres últimos pisos del volumen más alto. Si bien, al quedar más bajo que su versión original, se producía un cambio en su relación escalar con la calle Caupolicán, el volumen quedaría a la misma altura que su homólogo de Barros Arana, la composición volumétrica general del edificio no se vería afectada en sus valores, manteniendo su armonía con el resto del conjunto. También se demolieron las tabiquerías de albañilería de las subdivisiones entre los departamentos, dejando plantas libres para espacios de trabajo. Con ésto, se produce un cambio definitivo en el uso de la torre, eliminando la habitación y dejando sólo oficinas.⁴⁰² También se realizó un reforzamiento de la estructura soportante de acuerdo a la nueva norma sísmica.

Los dueños del edificio, el Fondo de Indemnización, con el apoyo de la propia Escuela de Arquitectura de la Universidad de Concepción, organizaron un concurso de ideas para cambiar las fachadas hacia las calles Caupolicán y Barros Arana. El primer lugar es adjudicado a los arquitectos Ramón Jofré, Javier Jensen y Carolina Freire.

El día de la premiación, el Rector Sr. Lavanchy, se refiere al proyecto de nueva fachada diciendo que: “va a ser un aporte a la reconstrucción, para el hermooseamiento de la ciudad. Porque siendo un edificio relativamente antiguo, es uno de los primeros en altura en Concepción antes del año 1960”.⁴⁰³ Por su parte, el arquitecto Jensen declara a la prensa que no habría un “mejor lugar para remodelar. Hay que volver esa esquina al lugar que le corresponde.”⁴⁰⁴

402. Por presión del mercado inmobiliario, una parte de los departamentos habitacionales comenzaron a ser alquilados para oficinas. Al momento del terremoto del año 2010, en la torre, se presentaba esta mixtura funcional de vivienda y oficinas.

403. LAVANCHY, Sergio, en: S/D, “Paneles reflectantes tendrá nueva fachada del edificio FIUC”. (En línea) (Consulta: 29 de octubre de 2015). Disponible en: http://216.72.168.72/base_elsur/site/artic/20110115/pags/20110115001400.html

404. JENSEN, Javier en S/D, “Paneles reflectantes tendrá nueva fachada del edificio FIUC”. (En línea) (Consulta: 29 de octubre de 2015). Disponible en: http://216.72.168.72/base_elsur/site/artic/20110115/pags/20110115001400.html

El edificio emplazado en la esquina de Barros Arana con Caupolicán sufrió severos daños producto del terremoto de febrero pasado. La idea arquitectónica del proyecto ganador (a la izquierda) pretende lucir los frondosos árboles de la Plaza Independencia en el "espejo" que se instalará.



SE CONOCIERON GANADORES DE CONCURSO NACIONAL

Paneles reflectantes tendrá

240

241



240. Extracto artículo Edición día 15 de Enero de 2011 del Diario El Sur.

241. Edificio FIUC después de la remodelación. (2015)

En una entrevista realizada por la autora a Javier Jensen en Abril de 2011, declara que la intervención arquitectónica no tuvo su origen en consideraciones formales sino en aspectos estrictamente técnicos: “Había que actualizarlo”. La base de su propuesta se encuentra en la sustentabilidad, y se justifica por el deficiente comportamiento térmico del edificio. ⁴⁰⁵ Este déficit sería solucionado mediante la instalación de un sistema automatizado de celosías instaladas en la fachada poniente cuyo movimiento, de apertura y cerramiento, ejecutado desde una central en forma secuencial, aportarán color y “dinamismo” al edificio. Hacia la Plaza, en tanto, se implementará una fachada térmica, formada por una superficie de vidrio inclinada de manera de plasmar su reflejo. La esquina, antes un espacio vacío formado por la articulación de los dos volúmenes en altura, se resuelve ahora con un “volumen”, o chimenea térmica, iluminado por los efectos de ampollitas led. (F.242) que cambian de color e incorporan “una tecnología de iluminación muy moderna, que va a ser una característica que le va a dar más prestancia a nuestro centro, sobre todo en las noches”. ⁴⁰⁶

Tanto los dueños del edificio, la propia Universidad de Concepción, su Escuela de Arquitectura y el equipo de arquitectos que diseñaron la propuesta ganadora, según Rivera, no realizaron un estudio acabado de las estrategias y “convenciones expresivas”⁴⁰⁷ que tenía el edificio para “situar los valores culturales e históricos”⁴⁰⁸ del FIUC y orientar, desde allí, las decisiones arquitectónicas de la intervención a la que sería sometido. Sin caer en lo que varios llaman un *falso histórico* es decir, una restauración que pretende reconstruir el aspecto original de

405. JENSEN, Javier Entrevista realizada por Valentina Ortega. Lugar: su vivienda. San Pedro de la Paz. 2011.

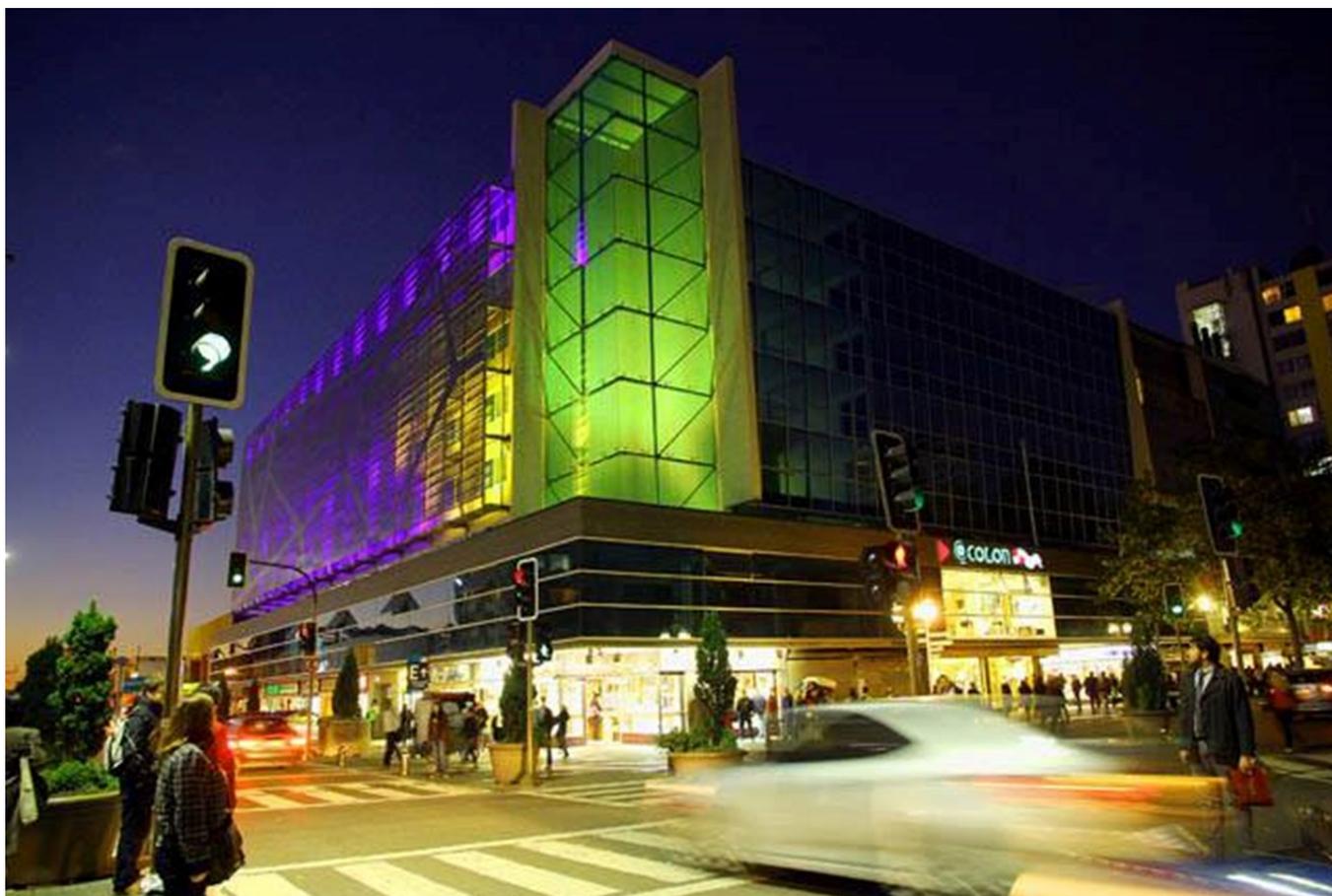
406. CORTÉS, Ximena. “Inaugurada Remodelación del Histórico Edificio FIUC”. (En línea) (Consulta: 29 de octubre de 2015). Disponible en: www.udec.cl/panoramaweb2/2013/05/inaugurada-remodelacion-del-historico-edificio-fiuc/

407. RIVERA, David. *Dios está en los detalles*, p.9

408. RIVERA, David. Loc. cit.

242. Edificio FIUC, situación actual. Vista Nocturna.

242



las fachadas, sustituyendo la labor creativa de sus autores y anulando la huella del tiempo, la situación del FIUC podría haber sido una posibilidad de complementar, en clave contemporánea, sus valores modernos originales y así mantener el conjunto armónico que forma la fachada nor-poniente de la Plaza.

El día de la inauguración, el Rector Lavanchy, manifestó en su discurso que el “Edificio FIUC se alza en la esquina de la Plaza de la Independencia con una remodelada imagen, moderna y atractiva” planteando con ello, que el proceso de reconstrucción puede ser una oportunidad para que edificios como el FIUC, una vez restaurados, estén “muy en sintonía con la nueva cara que se busca dar a la ciudad.” Más adelante, refiriéndose al rol que juega la estética del edificio en la ciudad, señala que “Con esta remodelación muy hermosa, se moderniza el edificio y se transforma en un aporte innegable a la parte urbanística de la ciudad”.⁴⁰⁹ Por último, la relación entre un aspecto técnico (la iluminación Led) y el sentido de la belleza queda delimitada por la incorporación de “una tecnología de iluminación muy moderna, que va a ser una característica que le va a dar más prestancia a nuestro centro, sobre todo en las noches”.⁴¹⁰

409. CORTÉS, Ximena. “Inaugurada remodelación del histórico edificio FIUC”. (En línea) (Consulta: 29 de octubre de 2015). Disponible en: www.udec.cl/panoramaweb2/2013/05/inaugurada-remodelacion-del-historico-edificio-fiuc/

410. CORTÉS, Ximena. Loc. cit.

CONCLUSIONES

La investigación reconstruyó, desde la perspectiva del proyecto arquitectónico, el conjunto urbano moderno de la Plaza Independencia en el período comprendido entre los años 1955 y 1970. A través del estudio de los edificios que conforman su fachada nor-poniente se logró reconocer los valores de su forma y la relación específica con la técnica, con la que fueron concebidos y construidos, desde la experiencia visual de su estudio y del análisis de sus criterios técnico-formales. Esta doble vertiente investigativa lo anterior permitió encontrar los aportes de cada uno de estos edificios las propuestas bajo la consideración que su imagen arquitectónica tiene directa relación con la expresión técnica del cerramiento de fachada.

La revisión de la revista *En Viaje* pero, especialmente el diario *El Sur* de Concepción, permitió entender el profundo interés social y la importancia que la sociedad de ese entonces atribuía a la arquitectura, la construcción y los temas urbanos. El estudio de dichas publicaciones permitió establecer una primera conclusión: la apariencia técnica de los edificios modernos que comenzaban a construirse, especialmente en torno a la Plaza Independencia fueron entendidos como un símbolo de modernidad. Estas nuevas arquitecturas y sus apariencias, otorgarían una imagen claramente distinta a la ciudad. El significado de estas imágenes, va relacionado con los avances tecnológicos y adquiere una dimensión social, cuando representan la posibilidad de sobrevivir a un movimiento sísmico de gran magnitud.

En ese afán, la mirada social fue más allá de las fronteras de nuestro país y se empapó de las ideas que flotaban en los ambientes de avanzada donde la técnica no solo era entendida como estética sino también como posibilitadora de piezas constructoras de la ciudad y cuya

imagen arquitectónica quedaba caracterizada dentro de los nuevos tiempos. Es aquí donde la Lever House, que era una solución técnica de carácter universal, encontró cabida como imagen y tipología urbana posible de replicar en nuestro medio. La tecnología constructiva había permitido la edificación de esta nueva forma que pasó a constituir una nueva tipología arquitectónica, Placa-Torre, cuya imagen quedaría caracterizada por una superficie continua de vidrio. Se pudo concluir que esta caracterización urbana, detonada por las nuevas arquitecturas, estaba relacionada con el entender el centro cívico y, especialmente la Plaza Independencia, como el lugar depositario de estas imágenes arquitectónicas que, como consignaban las revistas y periódicos de la época, significaban avance tecnológico y contemporaneidad.

La fachada norponiente de la Plaza Independencia se constituyó en el conjunto edificado que reunió las singularidades más relevantes de la arquitectura moderna, específicamente lo que en esta investigación se denominó El Conjunto Urbano Moderno. Aquella, correspondiente al período de esplendor de la arquitectura moderna en Concepción (1955-1970), tuvo su origen en la técnica como un ideario social que, como imagen tanto a nivel de fachada como tipología compositiva, la situó como un símbolo de la modernidad (o contemporaneidad en ese entonces). Esa voluntad de vincular la tecnología de la época a una estética de la obra, es la que ha originado la imagen moderna, basada en el uso extensivo del vidrio, más tradicional y representativa de la ciudad de Concepción.

El reconocimiento de los criterios visuales y las estructuras formales derivadas de la técnica, aplicados en el análisis de los casos de estudio, determinó que no sólo su imagen técnica asociada al hormigón y al vidrio era relevante para determinar su contemporaneidad, sino también la capacidad de ser piezas claves en la construcción de la ciudad. Es por eso que la técnica fue entendida desde la escala del detalle hasta esa escala urbana que posibilitaba nuevas maneras de relación con el entorno. Desde la perspectiva de la investigación, el vínculo entre

técnica-forma arquitectónica- forma urbana no sólo se hace indisoluble, sino que es la que caracteriza las arquitecturas de este conjunto de edificios. Esta trilogía, comprueba la existencia de patrones de composición que trascienden los requerimientos técnicos y se relacionan con el logro de estándares estéticos. Es decir, se refuerza la idea del establecimiento de “órdenes” y/o tipos arquitectónicos modernos que transformaron su sistema constructivo, en un elemento simbólico prototípico, tanto para arquitectos como para la sociedad en general. Ésta última, enfrentada a una nueva reconstrucción producto del terremoto de 1960, vio en la imagen técnica de la modernidad, la “seguridad” de los nuevos materiales y sistemas constructivos y una imagen de progreso social y tecnológico

El Conjunto Urbano Moderno de la Plaza Independencia es la condensación de una serie de ideales sociales ligados a la forma moderna y la técnica como representación de una época. En este sentido el ideario social posiciona al vidrio como material y al edificio en altura, en el caso de Concepción, la tipología placa torre como sus símbolos escogidos. Esto lo podemos constatar con los casos de estudio y sus posteriores repercusiones en el plan del '60 y los edificios que se fueron construyendo en el resto de la ciudad. Especialmente la Placa Torre como tipología de vanguardia derivada de la técnica, que favorecería un nuevo tipo de espacio urbano y de relación con el entorno a distintas escalas; y el vidrio el que ocupa su lugar como la imagen de una arquitectura que mira al futuro.

El mayor aporte de esta investigación está en haber encontrado el elemento que da origen y establece las bases del proceso mediante el cual se logra constituir el conjunto moderno de la Plaza Independencia, como fue el Plan Seccional de 1957, cuyos autores fueron O. Cáceres, A. Rodríguez, G. González y E. Buddenberg. A través de su análisis se llegan a concluir tres aspectos que explican y dan sentido a las directrices arquitectónicas y urbanas seguidas por los diversos edificios que llegaron a componer este conjunto moderno. El primero es que la

pieza arquitectónica clave, por su composición volumétrica, especialmente la placa, la apariencia tecnológica y la designación de partes funcionales asociadas a consideraciones urbanas, es el edificio FIUC.

Lo segundo es que este Plan estableció la placa como una forma modular para el conjunto bajo la consideración que su implementación permitiría una ocupación extensiva de la manzana, al dar la posibilidad de interconectar las galerías comerciales existentes con aquellas que fuesen propuestas en los nuevos edificios. Cabe destacar la mención que se hace a la constitución de la cubierta del FIUC, como un espacio peatonal en tercera planta. Aun cuando no aparece establecido como normativa general, se puede inferir que lo dispuesto en el Plan Regulador de 1962, en el sentido de crear un espacio de recorrido peatonal interconectado sobre la placa, podría haber sido inspirado en dicha proposición arquitectónica. De tal manera que la proposición de la placa, aun cuando, y así queda demostrado en la tesis, se trata de un “perfil” de placa torre y no de la tipología en sentido estricto, se anticipa a los planteamientos sobre esta tipología para el centro urbano de Concepción, establecidos en el Plan Regulador de 1962, realizado por E. Duhart y R. Goycoolea I.

Por ello el estudio del edificio de la Lever House de SOM permitió definir la tipología placa torre tanto en su formulación volumétrica como programática de manera de poder establecer la diferencia con el planteamiento del FIUC y el modo en que este último denota una “figura placa torre”. Pero además la Lever House contiene las tres escalas de la dimensión técnica estudiada: como imagen (detalle), como forma (arquitectónica) y como pieza urbana. Cabe mencionar que esta última planteó una nueva manera de relación entre la obra y el espacio público, mediante la incorporación de espacios públicos al interior de la manzana. Así, este edificio no solo representa dichas aspiraciones sociales sino que también se instala dentro de los modelos imaginarios de los arquitectos locales para instalar una forma tipológica que, como en Nueva York, pudiese articular y promover la vida urbana, al mismo

tiempo que dotar a la Plaza de una imagen absolutamente contemporánea a través de una técnica avanzada.

Un tercer aspecto dice relación con la mixtura funcional del área central de la ciudad. Establecida la placa comercial como elemento relevante de la condición urbana del conjunto, en tanto forma modeladora del espacio público, conformadora de la escala peatonal y elemento de ocupación de la manzana, la integración de otras funciones en las torres, servicios-oficinas y habitación, tendría un fuerte impacto en la vitalidad y uso constante del centro urbano.

Por último, cabe mencionar la importancia que atribuye a las preexistencias de la ciudad en la conformación del espacio público y su significado social. Ejemplo de ello es la especial consideración a la altura del espacio intermedio porticado de la Intendencia, que resulta fundamental en la vinculación del interior de la manzana con la Plaza y la composición de su fachada nororiental.

Desde el punto de vista de la investigación, el hallazgo del Seccional de 1957 pone en valor el conjunto de la Plaza Independencia. Su aporte en la implementación de la tipología placa-torre, como pieza arquitectónica derivada de la técnica, permitió que, por su versatilidad y posibilidades de variación y adaptación a condiciones urbanas diversas, haya sido considerada una pieza urbana fundamental del Plan Regulador de 1962, cuyos espacios públicos caracterizan, hasta hoy, la ciudad de Concepción.

Podemos concluir también que este conjunto urbano es una modernidad de adaptaciones constructivas y tipológicas, en el sentido de tipos como imagen guiada por una estética de la técnica como ideario social. Este último fue determinante para la adscripción a la placa torre y al uso extensivo del muro cortina y el vidrio que fueron vistos como un símbolo de modernidad. La paradoja es que, ese espíritu que favoreció la consolidación de la imagen moderna para la ciudad, es el mismo

que, tras las intervenciones pos terremoto 2010, la ha ido haciendo desaparecer. De lo expuesto, se concluye que la estética tecnológica de los nuevos materiales, sus sistemas constructivos y la nueva ideología de la sustentabilidad asociada a ella, cuando es implementada como una nueva superficie de fachada, termina con la imagen y los valores estéticos-formales-constructivos del movimiento moderno.

La obsolescencia y reemplazo de la imagen tecnológica que caracterizaba a este conjunto de edificios, con el objetivo de contextualizarlos al tiempo presente, llevaron a concluir que la técnica contemporánea no encontraría reflejo en la forma moderna que se basaba, a su vez, en los avances técnicos de ese entonces. Por lo tanto es posible afirmar que, desde el punto de vista de la expresión arquitectónica de la fachada, una técnica obsoleta es igual a una forma obsoleta. Como por "forma" entendemos la imagen final del edificio, el futuro del patrimonio moderno en Concepción, parece estar marcado por la voluntad de "actualizar" sus edificios representativos, cubriendo sus fachadas de extensos planos de materiales de revestimiento contemporáneos.

BIBLIOGRAFÍA

- ÁBALOS, Iñaki y HERREROS, Juan. *Técnica y arquitectura en la ciudad contemporánea. 1950-1990*. Madrid: Editorial Nerea, Mad.1992. REVISAR
- AEDO, Francisco. "Límites actuales a la creación arquitectónica". Santiago de Chile: *Técnica y Creación*, 11 (1967), p. 37.
- (Anónimo). "Nuevos materiales y métodos cambian la ruta del arquitecto contemporáneo". Santiago: Revista *Técnica y Creación*, 2, (1961): p. 3.
- ARAUJO, Ramón y FERRÉS, Xavier. "Muro cortina". Madrid: *Tectónica. Muro cortina*, (2003): p. 4-23.
- BENEVOLO, Leonardo. *Historia de la arquitectura moderna*. 8ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1999.
- BERRÍOS, Cristián. "Concepción abstracta, edificio FIUC 1956-1967". Concepción: *Arquitecturas del Sur*, 31, (2005): p. 36-41.
- BERRÍOS, Cristián. *Emilio Duhart. Ciudad Universitaria de Concepción. Elaboración de un espacio urbano moderno*. (Director: Cristina Gastón) 2012. [Biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, ETSAB, UPC]
- BLANCO, María . *Arco de medio punto. El Portal Cruz de Concepción*. Concepción: *Arquitecturas del Sur*, 10, 1987.
- BULRICH, Francisco. *Nuevos caminos de la arquitectura latinoamericana*. Barcelona: Editorial Blume, 1969.

- BUNSHAFT, Gordon. Lever House. Boston: *The Architectural Forum*, 6.(1952) Pág. 334.
- BUSTOS, Alexander et al. *Alejandro presente. Memoria desde la arquitectura*. Concepción: Trama Impresores, 2015.
- CÁCERES, Osvaldo. (1968) *50 años de arquitectura en Concepción*. Santiago de Chile: Revista *AUCA*, 13, 1968.
- CAMPOS, Fernando. *Historia de Concepción. 1550-1970*. Santiago de Chile: Talleres Gráficos de la Universidad Técnica del Estado, 1979
- CÁCERES, Osvaldo. (1968) *50 años de arquitectura en Concepción*. Santiago de Chile: Revista *AUCA*, 13, (1969): págs. 30-31.
- CÁCERES, Osvaldo. *Arquitectura de Concepción y la Región del Bío-Bío*. INPRODE. Concepción, 1986.
- CATTANI, Rudivan, *Nueva York. Torres que rematan manzanas*. (Director: Helio Piñón) Junio de 2013 (en línea) (consulta 20 de Agosto de 2016) Disponible en <http://www.tesisenred.net/handle/10803/126621> p. 74.
- CERDA, Gonzalo (1994) *Arquitectura Moderna en Concepción. 1939-1960*. Concepción: *Arquitecturas del Sur*, 22, 1994. Págs. 1-12.
- CERDA, Gonzalo (Ed.) *Roberto Goycoolea Infante. Premio Nacional de Arquitectura 1995. Arquitecturas del Sur*, 24, (1995) Concepción: Editora Aníbal Pinto.
- COLES, William y HOPE REED, Henry (eds). *Architecture in America. A battle of styles*. New York: Appleton-Century-Crofts, Inc., (1961), p. 349.
- COLQUHOUN, Alan. *La Arquitectura Moderna. Una historia desapasionada*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili (2005)

- DOLLINGER, Horst Peter. *Material, estructura, ornamento. Ejemplos de la arquitectura de Hoy*. Trad. de E.G.G. (Material, Structur, Ornament. Stuttgart, 1966). Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., Barcelona, 1966.
- DOLLINGER, Horst Peter. *La estética de la técnica es el Romanticismo de nuestro tiempo*. Barcelona: Gustavo Gili, 1996.
- ELIASH, Humberto. MORENO, Manuel. *Arquitectura Moderna en Chile 1930-1960. Testimonio, Reflexiones*. Cuadernos Luxalón, Santiago de Chile, 1985.
- ELIASH, Humberto. MORENO, Manuel. *Arquitectura y Modernidad en Chile 1925-1965. Una realidad múltiple*. Santiago de Chile: Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile, 1989.
- ELIASH, Humberto (2015), *La Influencia de Le Corbusier en la arquitectura de Chile*. Seminario Surmoderno. Valoración del Patrimonio Moderno en el Sur de Chile. (Pablo Fuentes, Verónica Esparza, eds), pág.13.
- ELIZALDE, Alicia. "Galerías de Concepción, un elemento de identidad urbana." Concepción: *Urbano*, 2015, p. 20-23, ISSN 0718-3607.
- ESPARZA, Verónica, *Emilio Duhart. Un arquitecto Integral*. (Director: Josep María Rovira). 2016. [Biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, ETSAB, UPC]
- ESPINOZA, Leonardo y PÉREZ, Leonel. *Planificación urbana y espacio público en Concepción (1940-2004)*. Concepción: Ediciones Universidad de Concepción, 2008.
- FERNÁNDEZ, Cristián. *Arquitectura y Modernidad apropiada. Tres aproximaciones y un intento*. Santiago de Chile: Editorial

Universitaria, 1989.

- FUENTES, Pablo. *El desarrollo de la Arquitectura Moderna en Chile, 1929-1970: Apropiación, debate y producción arquitectónica*. (Director: Roberto Osuna Redondo, María Teresa Valcarce Labrador (Codirector)). 2009. [Biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid-ETSAM]

- FRAMPTON, Kenneth. *Estudios sobre cultura tectónica. Poética de la construcción en la arquitectura de los siglos XIX y XX*. Madrid: Akal, 1999.

- GASTÓN, Cristina y ROVIRA, Teresa. *El proyecto moderno. Pautas de investigación*. 1º Edición. Barcelona: Edicions UPC S.L. 1º Edición, Barcelona 2007.

- GATZ, Konrad. *Detalles arquitectónicos modernos*. Vol. 3. Barcelona: Gustavo Gili S.A., Barcelona (1964?) 1970.

- GEBHARD, Enrique. "Urbanismo y habitación" . Santiago: *Arquitectura*, 2. (1935).

- GOYCOOLEA, Roberto. (1968) "Plan Regulador. Historia del urbanismo en Concepción". Santiago de Chile: Revista *AUCA*, 13 (1968).

- GOYCOOLEA, Roberto. "Plan Regulador 1960-1980 ciudad de Concepción. Remembranzas personales en su Cincuenta Aniversario." Concepción: *Arquitecturas del Sur*, Vol. 29, N°38 (2010): p. 27.

- GOYCOOLEA, Roberto, LAGOS, Rodrigo. "Patrimonio moderno y proyecto de ciudad: Plan Regulador de Concepción (PRC-1960), de Emilio Duhart." Concepción: Revista *URBANO* Vol.7, N°10 (2004).

- GOYCOOLEA, Roberto et al. "La ciudad de Concepción como proyecto. Plan Regulador de Emilio Duhart, 1960". En: Galeno, C.; Torrent, H. (Eds.) *Desafíos del patrimonio moderno. 2º Seminario*

DOCOMOMO_Chile, Antofagasta. Antofagasta: Emelnor, 2007. Págs. 104-107.

- GÓMEZ, Luis. *Los terremotos en el paisaje urbano de Concepción*. Concepción: Imprenta Austral, 2004.

- JARA, Francisco. *Plan regulador de Concepción 1960: la novedad fundada en la experiencia de lo antiguo*. Seminario de investigación. Escuela de Arquitectura Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile, 2001.

- JOFRÉ, Jaime et al. *Producción del espacio público e influencia de los terremotos en la ciudad de Concepción (Chile): El Eje Bicentenario*. UPCommons / Revistas y Congresos UPC (en línea) (Consulta: 07 de Enero de 2016). Disponible en: upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/12854/07_Jofre_Ortega_Perez.pdf

- JOFRÉ, Jaime. *Arquitectura inmaterial: la disolución de la forma y la imagen*. (Director: Josep Muntanya i Thomberg) 2008. [Biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de Catalunya UPC].

- LE CORBUSIER. *El espíritu nuevo en arquitectura. En defensa de la arquitectura*. Valencia: Artes Gráficas Soler, 2003.

- MÉNDEZ, Patricia y RAMÍREZ, Javier. "Imágenes en tinta y arquitectura en ideas: Los 60 imprimen modernidad desde las páginas de El Sur". Santiago: *ARQ*, 94 (2016): pág. 108 -117.

- MONTEALEGRE, Alberto. *Emilio Duhart Arquitecto*. Santiago: Ediciones ARQ, 1994.

- MUÑOZ, María Dolores. "Edificios modernos en el Eje Bicentenario de Concepción." En: Muñoz, M.; Atria, M.; Torrent, H.; Pérez, L. (Eds.) *Trayectorias de la ciudad moderna. IV Seminario Nacional DOCOMOMO Chile, Concepción*. Concepción: Trama Impresores.

2012. Págs. 111-115.

- MUÑOZ, M.; ATRIA, M.; TORRENT, H.; PÉREZ, L. (Eds.) *Trayectorias de la ciudad moderna. IV Seminario Nacional DOCOMOMO Chile, Concepción*. Concepción: Trama Impresores. 2012.

- MUSEO DE ARTE MODERNO DE NUEVA YORK, "¿Qué es arquitectura Moderna? Una síntesis publicada por el Museo de Arte Moderno de Nueva York". Santiago de Chile: Revista *Arquitectura y Construcción (1945)*, 1. págs. 28-38.

- O'BYRNE, María Cecilia et al. *Le Corbusier en Bogotá 1947-1951. Tomo 1. Elaboración del Plan Regulador de Bogotá. Establecimiento del Plan Director por Le Corbusier en París, 1949-1950 (edición facsimilar)* Bogotá: Fundación Cultural Javeriana de Artes Gráficas-Javegraf, 2010.

- O'BYRNE, María Cecilia et al. *Le Corbusier en Bogotá 1947-1951. Tomo 2. Precisiones en torno al Plan Director*. Bogotá: Fundación Cultural Javeriana de Artes Gráficas-Javegraf, 2010.

- OCAMPO, Álvaro. *Monografía del arquitecto Osvaldo Cáceres González*. (Profesor guía: Rodrigo Lagos) 1996. [Biblioteca de la Universidad del Bío-Bío].

- OLIVER, Carlos y ZAPATTA, Francisco. *Libro de Oro de la historia de Concepción*. Concepción: Imprenta Concepción, 1950.

- PÉREZ, Fernando et al. *Chilean modern architecture since 1950*. Chicago: Center for the advancement of studies in architecture, 2010.

- PIÑÓN, Helio. *El formalismo esencial de la arquitectura moderna*. Barcelona: Edicions UPC, 2010.

- PIÑÓN, Helio. *Arquitectura de las Neovanguardias*. Barcelona: Gustavo Gili, 1984.

- SANDOVAL, Ricardo. *Oswaldo Cáceres González. Arquitecto: 1956-1975. Su obra en Concepción*. (Profesor guía: Eduardo Rivera) 2006. [Biblioteca de Arquitectura de la Universidad de Concepción, Chile].
- TALESNIK, Daniel. "Tibor Weiner y su rol en la reforma: Una reintroducción". Santiago: *Arquitectura*, 14 (2006): pág. 67. (en línea) (consulta: 10 de Diciembre de 2016). Disponible en <<http://www.dearquitectura.uchile.cl/index.php/RA/article/view/28256>
- TÉLLEZ, Andrés y MOLINA, Cristóbal. *Residencias modernas. Habitar colectivo en el centro de Santiago, 1930-1970*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Diego Portales, 2009.
- TORRENT, Horacio (Ed.) *El desafío del tiempo. Proyecto y persistencia del patrimonio moderno. V Seminario Nacional DOCOMOMO Chile*. Santiago de Chile: Andros Impresores, 2014.
- VÁSQUEZ, Claudio. *El vidrio. Arquitectura y técnica*. Santiago de Chile: Ediciones ARQ, 2006.
- WANDEL-HOEFER, Rena. "Biorealismo y el trabajo de Richard Neutra". DP, 1994, junio, N° 4, pág.20. (En línea) (Consulta: 02/04/2016) Disponible en: <http://hdl.handle.net/2099/7725>

SITIOS WEBS

- Emilio Duhart. (En línea) (Consulta: 09 marzo de 2017). Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Emilio_Duhart
- Biblioteca Nacional de Chile. "Cuarenta Años de Cultura Nacional. En Viaje (1933-1973)" (en línea) (consulta: 04 de Mayo de 2016) Disponible en <<http://www.memoriachilena.cl/602/w3-article-791.html>
- "Panorama U. de Concepción. Rehabilitación del Edificio FIUC promete cambiar el rostro de Concepción." (En línea) (Consulta: 18 de marzo de 2017). Disponible en: <http://www.udec.cl/panoramaweb2016/content/rehabilitaci%C3%B3n-del-edificio-fiuc-promete-cambiar-el-rostro-de-concepci%C3%B3n>
- "Paneles Reflectantes Tendrá Nueva Fachada del Edificio FIUC". (En línea) (Consulta: 29 de octubre de 2015). Disponible en: http://216.72.168.72/base_elsur/site/artic/20110115/pags/20110115001400.html
- TALEJNIK, Daniel. "Tibor Weiner y su rol en la reforma: Una re-introducción". Santiago: *Arquitectura*, 14 (2006): pág. 67. (en línea) (consulta: 10 de Diciembre de 2016). Disponible en <<http://www.dearquitectura.uchile.cl/index.php/RA/article/view/28256>
- CORTÉS, Ximena. "Inaugurada Remodelación del Histórico Edificio FIUC". (En línea) (Consulta: 29 de octubre de 2015). Disponible en: www.udec.cl/panoramaweb2/2013/05/inaugurada-remodelacion-del-historico-edificio-fiuc/

ENTREVISTAS

Ver Anexos.

DIARIO EL SUR:

- (Anónimo). "Finalidad y Propósitos de la Presente Edición". Concepción: *El Sur* (21 de Junio de 1960): p. 5.
- (Anónimo) "Remodelarán en altura a Concepción". Concepción (01 de Septiembre de 1960): p 9.
- (Anónimo). "La Galería Ramos". Concepción: *El Sur* (Junio de 1960)
- (Anónimo). "Moderna casa asísmica". Concepción: *El Sur* (Junio de 1960)
- (Anónimo) "El edificio Aníbal Pinto". Concepción: *El Sur* (21 de Junio de 1960): p (s/d).
- (Anónimo) "Quedó comprobada a resistencia de las estructuras de Acero". Concepción: *El Sur* (21 de Junio de 1960): p (s/d).
- (Anónimo) "Banco Nacional del Trabajo". Concepción (08 de Julio de 1960): p (s/d).
- (Anónimo) "Avanza Edificio del Club Alemán". Concepción (30 de Agosto de 1960): p (s/d)
- (Anónimo) "Línea moderna". Concepción: *El Sur* (27 de Diciembre de 1960): p 9.
- (Anónimo) "Casa-Tipo Favorece Innovaciones". Concepción: *El Sur* (03 de Enero de 1961): p 9.
- (Anónimo) "34 años cumple cuerpo de Carabineros". Concepción: *El Sur* (27 de Abril de 1961): p.11.
- . (Anónimo). "Expondrán Futuro Plano Regulador". Concepción: *El Sur* (Lunes 10 de Agosto de 1960)

- (Anónimo) "Línea moderna". Concepción: El Sur (27 de Diciembre de 1960): p 9.
- (Anónimo) "La arquitectura Estadounidense une elementos de origen exótico.". Concepción: El Sur (10 de Enero de 1961): p 9.
- (Anónimo) "Cemento y vidrio". Concepción: El Sur (06, Septiembre, 1960): p. 9.
- (Anónimo) "Belleza y Funcionamiento". Concepción: El Sur (10 de Enero de 1961): p.9
- (Anónimo). "Exposición sobre el Plano Regulador. Mostraron el Futuro de Concepción". Concepción: El Sur (19 de Agosto de 1960): p.9.
- (Anónimo). "Exposición sobre el Plano Regulador. Mostraron el Futuro de Concepción". Concepción: El Sur (19 de Agosto de 1960): p.9.
- (Anónimo). "Consulta al público. Expondrán Futuro Plano Regulador". Concepción: El Sur (15 de Agosto de 1960):p.7.
- (Anónimo). "Se analizó el Plano Regulador". Concepción: El Sur (20 de Agosto de 1960): p.7.

REVISTA EN VIAJE:

- (Anónimo). "Las ciudades del mundo serán de vidrio". Santiago: *En Viaje*, 133 (1944) P.3.
- OJEDA, David. "Montemar y la auténtica arquitectura moderna". Santiago: *En Viaje* (1958), p. 23.
- OJEDA, David. "Concepción, Crisol de Belleza y Progreso." Santiago: *En viaje*, 275 (1956), p.13.
- DURAND, Luis. "Concepción Renace de sus Ruinas y Escombros". Santiago de Chile: *En Viaje*, 98 (1941), p. 65-67.
- (Anónimo). "Progreso y encanto de Concepción". Santiago de Chile: *En viaje*, 166 (1947), p. 77-76.
- (Anónimo). "Concepción, su pujanza y su tragedia". Santiago: *En viaje*, 240.(1953), p.29
- Biblioteca Nacional de Chile. "Cuarenta Años de Cultura Nacional. En Viaje (1933-1973)" (en línea) (consulta: 04 de Mayo de 2016) Disponible en <<http://www.memoriachilena.cl/602/w3-article-791.html>
- (Anónimo) "Cemento y vidrio". Concepción: El Sur (06, Septiembre, 1960): p. 9.
- (Anónimo) "Belleza y Funcionamiento". Concepción: El Sur (10 de Enero de 1961): p.9
- Edición del día Lunes 10 de Octubre de 1960.
- (Anónimo) "La arquitectura Estadounidense une elementos de origen exótico.". Concepción: El Sur (10 de Enero de 1961): p 9.

CRÉDITOS DE IMÁGENES

F1: Archivo personal L. Pérez.

F2: Berríos, Cristián. "Emilio Duhart. Ciudad Universitaria de Concepción. Elaboración de un Espacio Urbano Moderno". Tesis Doctoral Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAB, UPC.

F3: Archivo personal Luis Darmendrail.

F4: <http://www.antrono.cl/threads/el-acta-de-la-independencia-se-firm%C3%B3-en-concepci%C3%B3n-el-1-de-enero-1818.1127826/>

Rescatada el 16-02-2017

F5: Foto de la Autora. Archivo personal Valentina Ortega C.

F6: Foto de la Autora. Archivo personal Valentina Ortega C.

F7: Archivo personal Luis Darmedrail.

F8: Foto de la Autora. Archivo personal Valentina Ortega C.

F9: Archivo personal Luis Darmedrail

F10: Foto de la Autora. Archivo personal Valentina Ortega C.

F11: Archivo de Arquitectura Universidad del Bío-Bío.

F12: Foto de la Arquitecto Cristina Gastón G.

F13: Revista AUCA N°13 (1968)

- F14: panorama UdeC.
- F15: Revista Arquitecturas del Sur, n°38 (2010)
- F 16: Elaboración de la autora.
- F17: Archivo personal Alejandro Mihovilovic.
- F18: Archivo personal Alejandro Mihovilovic.
- F19: <http://www.museodehistorianaturaldeconcepcion.cl/640/w3-article-53064.html>. 26-03-2017 (20:30)
- F20: <http://www.museodehistorianaturaldeconcepcion.cl/640/w3-article-53064.html>. 26-03-2017 (20:30)
- F21 a 23: Archivo personal Alejandro Mihovilovic.
- F24: <http://www.museodehistorianaturaldeconcepcion.cl>
- F25 a F.31: Archivo personal Alejandro Mihovilovic.
- F32:Revista en Viaje.
- F33 a F40: Archivo personal Alejandro Mihovilovic.
- F41 y F42: Libro "Concepción patrimonial. Perfil arquitectónico. Una fotolectura."
- F43: Archivo personal Luis Darmendrail.
- F44: Archivo personal Osvaldo Cáceres.
- F45: Libro "Mies at Work"
- F46: Revista AUCA 13 (1968)
- F 47 a F48: Libro "Emilo Duhart. Arquitecto"

F48: Libro "Estudios sobre cultura tectónica"

F49: Libro "El Vidrio".

F50 a F53: Tesis "La arquitectura inmaterial. La disolución de la forma y la imagen"

F54, F56 y F57: Libro " Historia de la arquitectura moderna". Leonardo Benevolo.

F58 a F.63: Libro "El Vidrio".

F55: Libro "Historia de la arquitectura moderna". TIETZ, J. 2008.

F64 A F65: Revista Técnica y Construcción, n°1.

F66 a F78: Revista AUCA N° 6-7.

F79 a F80: Revista AUCA N°13.

F81a F83: Archivo personal Osvaldo Cáceres. Gentileza Luis Darmendrail.

F84 a F85: Revista AUCA N°13.

F86: Revista En Viaje, n°133

F87: Revista En Viaje, (1958)

F88: Revista En Viaje, n°98.

F89: Revista En Viaje,

F90 a F111: Diario el Sur.

F98 A F 137: Todas las imagines de la Lever House fueron extraídas de las revistas Architectural Forum (Junio 1952), Architectural Record (Junio 1952), Tesis doctoral de Rudivan Cattani, y el sitio web de SOM

F142: Seminario Ricardo Sandoval.

F143 a F146: Expediente del edificio FIUC, existente en la D.O.M.

F147: Archivo personal Luis Darmendrail.

F148: Archivo personal Osvaldo Cáceres.

F149: Libro "Alejandro Presente" .

F150: Seminario R. Sandoval.

F151: Archivo personal Luis Darmendrail.

F152, F158, F162 y F 164: Archivo de Arquitectura Universidad del Bío-Bío.

F153: Elaboración de la autora.

F154, F165 y F167: Cristián Berrios.

F156: Archivo personal Valentina Ortega.

F157: Archivo personal Osvaldo Cáceres.

F158: Archivo de Arquitectura Universidad del Bío-Bío.

F159: Expediente del edificio FIUC, existente en la D.O.M.

F160 y F166: Archivo personal Cristina Gastón.

F161: Expediente del edificio FIUC, existente en la D.O.M.

F162 a164: Archivo de Arquitectura Universidad del Bío-Bío.

F165: Archivo personal Cristián Berríos.

F166: Archivo personal Cristina Gastón Guirao.

F167: Archivo personal Valentina Ortega.

F168: Archivo personal Osvaldo Cáceres.

F169: Dibujo. Elaboración de la autora.

F170: Dibujo elaboración de la autora.

F171: Archivo personal Osvaldo Cáceres. Gentileza Luis Darmendrail.

F172: Dibujo realizado por Osvaldo Cáceres. Archivo personal Valentina Ortega.

F173: Seminario "Conjuntos habitacionales de los arquitectos Ricardo Hempel y Gerardo Valverde."

F174, F198 a F200: Libro "Residencias Modernas".

F175: Expediente D.O.M.

F176: Expediente D.O.M.

F177, F181 a F186: : Expediente D.O.M.

F178: Revista AUCA N°13.

F179. Dibujo elaboración de la autora.

F180: Archivo personal Valentina Ortega.

F187 y F188: Expediente edificio FIUC existente en la D.O.M.

F189 y F190: Dibujos. Elaboración de la autora.

F191: Artículo "Imágenes en tinta y arquitectura en ideas: Los 60 imprimen modernidad desde las páginas de El Sur".

F192 y F197: Tesis Verónica Esparza.

F193: Archivo personal Luis Darmendrail.

F194: Dibujo. Elaboración de la autora.

F195: Archivo personal Osvaldo Cáceres. Gentileza de Luis Darmendrail.

F196: Libro "Emilo Duhart. Arquitecto".

F 201 A F204: Tesis Cristián Berríos.

F205, F208 a F210: Revista Arquitecturas del Sur n°38 (2010)

F206 y F207: AUCA N°13.

F211 a F215 y F217: *Le Corbusier en Bogotá 1947-1951. Tomo 1. Elaboración del Plan Regulador de Bogotá. Establecimiento del Plan Director por Le Corbusier en París, 1949-1950 (edición facsimilar)*

F216: Experimentación. Elaboración de la autora.

F219 y F220: Elaboración de la autora.

F221: Archivo personal Valentina Ortega.

F222 , F223, F225, F226, F229, F230: Elaboración de la autora.

F231 y F232 Archivo personal Cristina Gastón Guirao.

F236, F238 A 239: Archivo personal Valentina Ortega.

F240 y F241: Diario El Sur. Edición del 15 de Enero de 2011.

F242: Del artículo "Inaugurada remodelación del histórico edificio FIUC". (En línea)

