



PLAN DIRECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN. EMILIO DUHART 1957 - 62¹

Cristián Berríos Flores²

Fecha de recepción: 22/12/06
Fecha de aceptación: 14/03/07

Resumen

Este texto analiza una intervención urbana del arquitecto Emilio Duhart en la ciudad de Concepción, como fue el Plan Director para la Universidad de Concepción 1957 – 1962.

Se destaca la consideración de proyectar el espacio urbano sin perder la escala del hombre como unidad de medida, por tanto se entiende esta intervención como una obra de arquitectura a gran escala.

Palabras claves: arquitectura moderna, espacio urbano moderno, Plan Director

Abstract

This article analyzes an urban intervention in the city of Concepción by the architect Emilio Duhart, which was the Campus Plan for the University of Concepción 1957-62.

It is important in this Plan the idea of designing the public space without losing the human scale as the unit of measurement, so that the intervention is understood as a big scale architectural project.

Keywords: modern architecture, modern urban space, Campus Plan



Proyección del campus de la Universidad de Concepción en el que se basa el Plan Duhart. Este plan es el primero que se construyó en América latina bajo el concepto de campus universitario, cuyas primeras edificaciones son de 1925. Archivo URBANO.

¹ Este trabajo, es parte de la investigación de desarrollo de la Tesis Doctoral “La elaboración del espacio urbano moderno. Plan Director de la Universidad de Concepción, Emilio Duhart 1957-1962”

² Arquitecto, Doctorando © en Proyectos Arquitectónicos por la Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona, España. Correo electrónico: cberrios@ubiobio.cl

Género

Algunas de las particularidades que presenta el Plan Director de la Universidad de Concepción del Arquitecto Emilio Duhart 1957 – 62, y me parecen pertinentes abordarlas, son:

- * es una intervención que da continuidad a otro plan existente en el sitio en el que se emplaza, característica poco usual en los otros planes de la época
- * es un plan que por su emplazamiento no se encuentra desligado de la ciudad a la cual atiende, a diferencia de los planes contemporáneos, que por lo común se emplazaban en sitios eriazos alejados del radio netamente urbano
- * es un plan proyectado desde un reconocimiento del peatón como unidad de medida del conjunto, hecho que los planes universitarios solían postergar a segundo plano.

Este artículo se desarrolla desde estas tres particularidades, con la voluntad de intensificar en las consideraciones de proyecto del Plan.

Continuidad de un legado

El Plan de la Universidad de Concepción, tiene su origen en el hecho de ser la primera vez que se construye en América Latina el concepto de Campus Universitario, datando las primeras edificaciones en 1925. Este campus se ubica en un sector contiguo a la trama fundacional colonial de la ciudad de Concepción (fig. 01), en un sitio que podríamos llamar un bolsón urbano, debido a sus característica de pequeña cuenca rodeada de cerros de mediana altura.

Este sector de la ciudad estaba postergado como zona de expansión urbana, debido a las malas condiciones del suelo y ser considerado como un sector insalubre por los humedales situados en él.

Las primeras intervenciones de la Universidad en este sitio datan del año 1925, con las construcciones de edificios para la Escuela Dental y Pabellón de Anatomía, ambos desarrollados por el arquitecto Carlos Miranda, el cual también estaría a cargo de uno de los primeros planes de la Universidad en 1930.

En el Plan Miranda (fig. 02), se puede reconocer que la disposición de los edificios obedece a un resultado de ubicarlos en los sectores de mejor calidad en cuanto la mecánica de suelo. Es así como podemos ver los edificios dispuestos en el perímetro del sitio, donde presuntamente los suelos eran de mejor calidad. Hacia el centro del terreno, que en este Plan se muestra de forma rectangular, se sitúan equipamientos deportivos como un estadio, piscina, canchas de tenis, etc.

Este Plan carece de un orden jerárquico de circulaciones, se detecta una organización que es el resultado de hechos aislados sin una intención clara ni sistemática. Es un Plan que va sumando los distintos edificios dispuestos

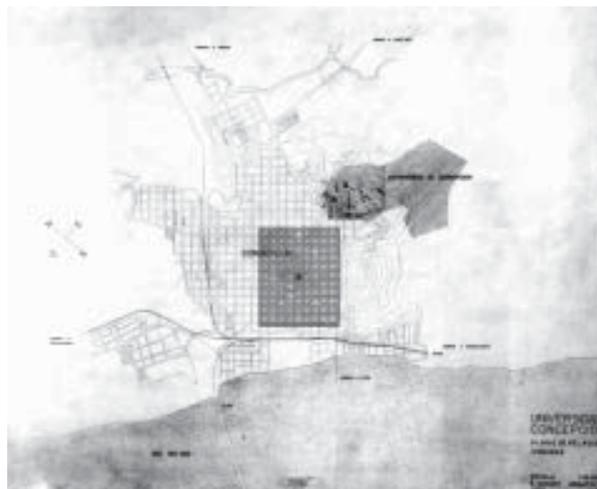


Fig. 01.- Plano de Relaciones Urbanas, foto original de planos Emilio Duhart. 1958. Foto montaje de Plano de Concepción de 1765. Fte.: Fondo Emilio Duhart H. Archivo de Originales. FADEU. Pontificia Universidad Católica de Chile.

rodeados por pequeños retazos de áreas verdes generando senderos como espacios residuales sin control, y destinando para la zona deportiva los suelos de menor calidad e inundables.

En el año 1931, el rector Enrique Molina Garmendia se pone en contacto con el arquitecto urbanista austriaco Karl Brunner, que en esa época se encontraba en Chile prestando servicios como asesor urbano del Departamento de Urbanismo del Ministerio de Obras Públicas y también como profesor de la escuela de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, para que realizara un Plan general de ordenamiento de la Universidad.

Este sería la primera vez que un profesional con conocimientos especializados en urbanismo proyectara un plan para la Universidad.

En el Plan Brunner (fig. 03) se reconocen ejes claros que ordenan el ingreso al Campus desde los distintos accesos ligados a la ciudad. Aparece un eje central jerarquizado, entorno al cual se van organizando los distintos edificios de aulas. Este eje lleva a una plaza central en donde se sitúa el Campanil de la Universidad, elemento con una fuerte carga simbólica y organizadora dentro del Plan. Desde esta plaza se reconocen también distintos ejes que organizan las zonas de expansión del Campus. El plan está constituido de vías vehiculares interiores, complementadas con senderos peatonales, formando una trama que unifica los distintos edificios a través de espacios intermedios acotados.

Este Plan se proyecta con la intención de orientar no solamente la escala urbana del Campus, sino también deja en manifiesto las siluetas de los edificios que iban a dar forma a esta nueva imagen de la Universidad. Gran parte de estos edificios fueron construidos y fue el entorno arquitectónico con el cual Emilio Duhart recibe el encargo (fig. 04).

En 1956 asume como rector de la Universidad de Concepción el abogado David Stitckin, quien promueve generar un Proyecto de Reestructuración Docente, el cual

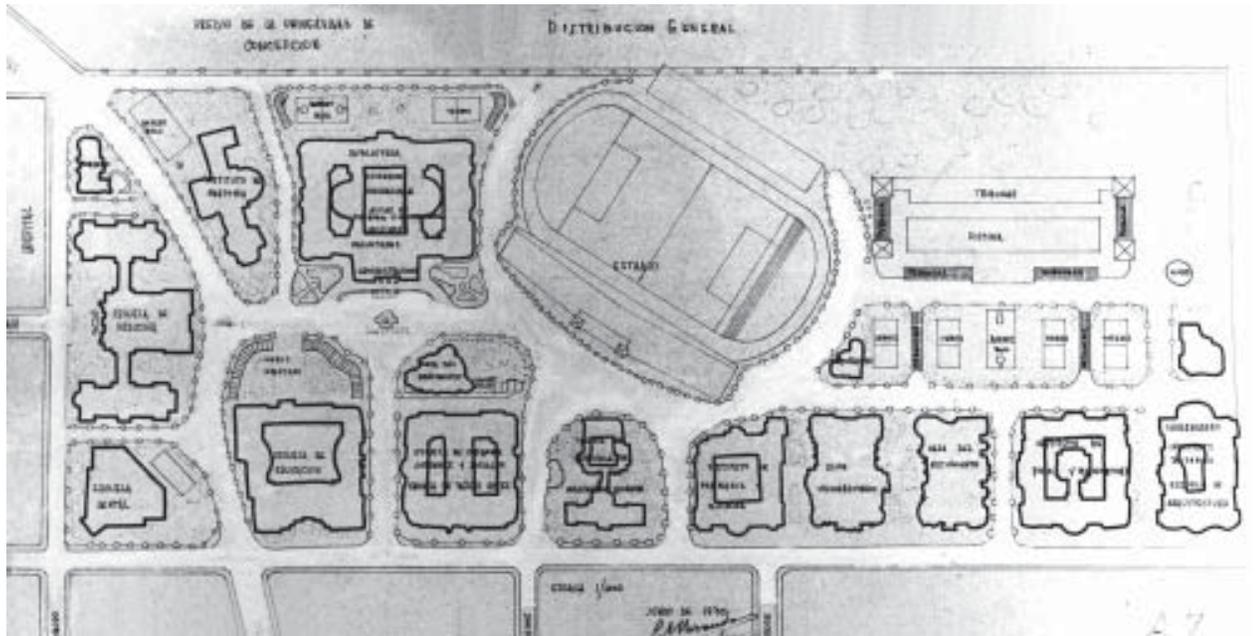


Fig. 02.- Plan Carlos Miranda para la Universidad de Concepción, fechado en 1930. Fte. : Archivo Fotográfico Universidad de Concepción.

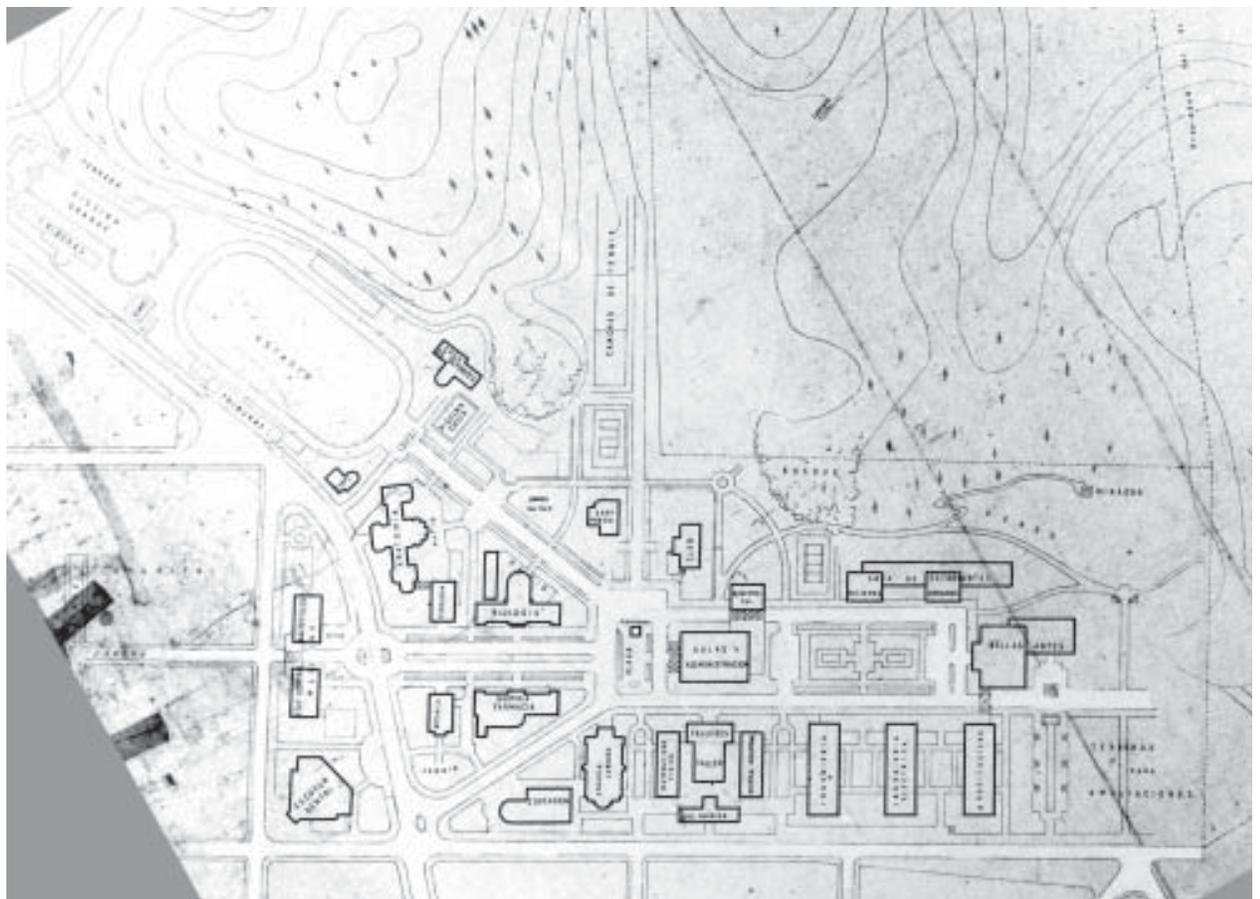


Fig. 03.- Plan de Karl Brunner para la Universidad de Concepción, fechado en 1931. Fte. : Archivo Fotográfico Universidad de Concepción.



Fig. 04.- Fotografía de la Universidad de Concepción, posiblemente del año 1952. Fte. : Archivo Fotográfico Universidad de Concepción.

iba a manifestarse en una nueva manera de enseñar, pero a su vez debía este reflejarse en la nueva organización del equipamiento físico de la Universidad. Es así como a comienzos de 1957 solicita al arquitecto Emilio Duhart la elaboración de un nuevo Plan Director para la Universidad de Concepción.

Duhart en el inicio del encargo realiza un detallado estudio de las obras existentes en el sitio, detectando los valores formales de lo construido así como también las estructuras de ejes que la constituían. Se entiende a través del análisis de los planos de proceso del Plan, que decide recoger y dar continuidad a algunas de las propuestas formales

del Plan Brunner (fig. 05), opción poco habitual para la época, donde reinaba la convicción de demoler y partir de cero. Por el contrario Duhart reconoce e integra lo existente, pero desde una mirada moderna, con una carga visual educada por medio de los encuentros con los maestros de época, como fueron Walter Gropius y Le Corbusier.

En el "Plano General de Zonificación" fechado en abril de 1957 (fig 06), se pueden detectar la definición de centros de mayor jerarquía en torno a los cuales se desarrollaban distintos ámbitos funcionales. Se reconoce la integración de los edificios existentes con los propuestos, zonificando funcionalmente y formalmente el Plan. Las piezas gráficas con los cuales Duhart comienza a organizar el Plan de la Universidad, se identifican como volúmenes rectangulares claros, que se van alternando con otras piezas de perímetro más cuadrado. En este detalle, se puede reconocer el origen de la manera que el arquitecto abordaría este encargo, abandonando el concepto de piezas de formas irregulares, que se identificaban claramente en el Plan Miranda, si no que asumiendo las piezas como formas universales, ordenándolas desde una concepción neoplástica, dejando entrevisto cual sería el camino para lograr controlar los espacios intermedios entre los edificios del Campus.

Se ve una voluntad de abandonar la simetría como material de proyecto, en pro de generar equilibrios por medio de articulaciones bien trabadas y que respondieran a una lectura unitaria de la Universidad.

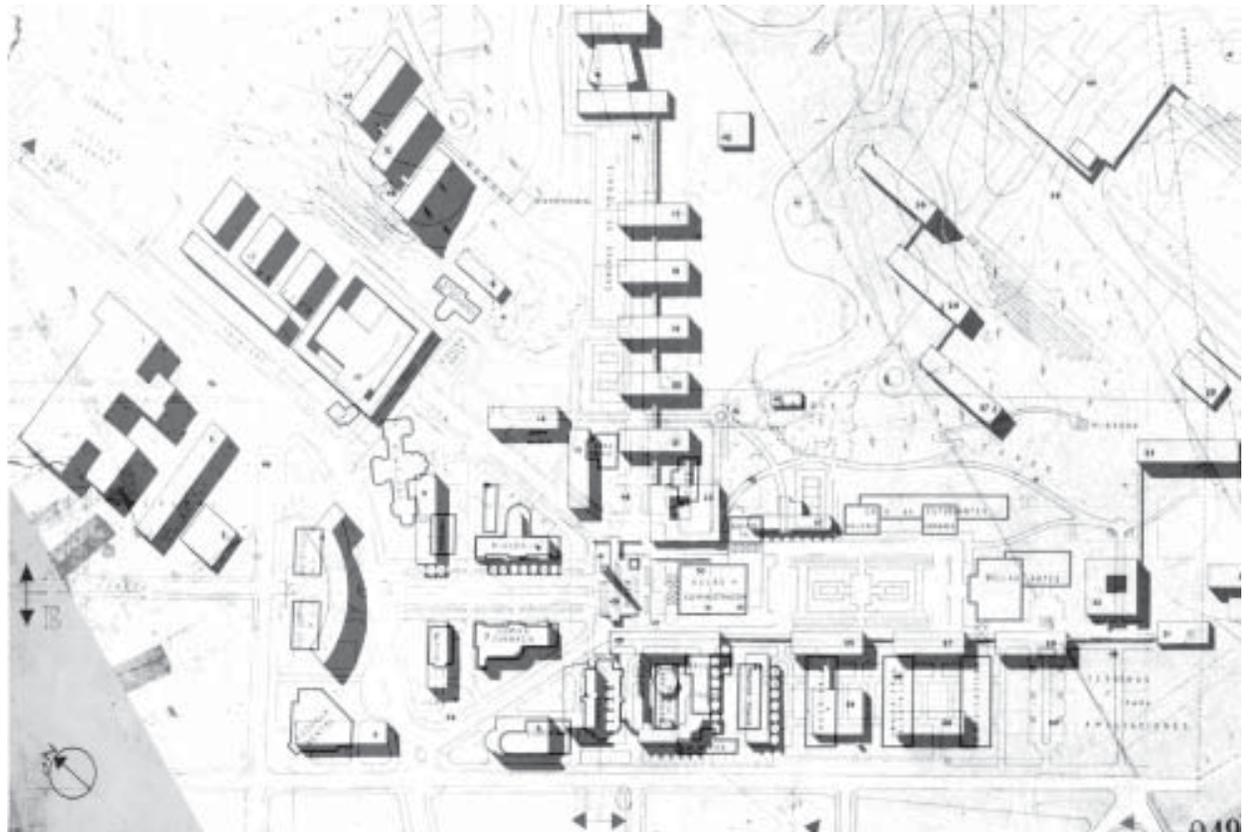


Fig. 05.- Montaje Plano del Plan Karl Brunner con el Plan Emilio Duhart, realizado por el autor. Fte. : Archivo Fotográfico Personal Arquitecto Roberto Goycoolea Infante



Fig. 06.- Plano de Zonificación , foto original de planos Emilio Duhart. 1957. Fte. : Fondo Emilio Duhart H. Archivo de Originales. FADEU. Pontificia Universidad Católica de Chile.

El Plano “Esquema Básico” fechado en agosto de 1957(fig 07), se ve como las intenciones del Plano de Zonificación han sido elaboradas. Se ve claramente como Duhart consolida los ejes axiales que se insinuaban en el Plan Brunner hacia el noreste y sureste del sitio. El eje central que estructura la totalidad del Campus y a su vez consolida la relación de acceso principal con la ciudad, alcanza en este Plan una magnitud y riqueza espacial significativa. Se consolida un centro en forma de Plaza donde estaba emplazado de forma exenta el Campanil. A su vez esta Plaza se expande visualmente por medio de un gran plano verde, e el Prado Central, donde se propuso rebajar la llegada del cerro a la cota cero, que hacía de límite natural de la Universidad, para así dar continuidad hacia el sureste del solar.

Con esta gran cantidad de tierra que Duhart proponía remover, propuso rellenar y subir la cota natural del terreno hacia el noreste, con esto podía liberar este sector de las constantes inundaciones que se veía afectado.

Se identifican zonas claras dentro del Campus, que agrupaban distintas áreas de formación por medio de Grupos temáticos como; Medicina, Agronomía, Botánica y Zoología, Biología y Dentística, Pedagogía y Leyes, Ingeniería y Tecnología, Arquitectura, Diseño Industrial y Artes Aplicadas y Ciencias Económicas y Sociales.

Los volúmenes se organizan y amoldan según las condiciones del sitio emplazado, se reconocen ejes peatonales principales y secundarios, los cuales van armando una trama sistemática y coherente dentro del sitio de la Universidad. La arborización propuesta va más allá de ser un objeto

decorativo, se ve una voluntad de ocupar los árboles como elementos configuradores del espacio urbano, limitando y tensionando la vivencia peatonal.

Este respeto y preocupación por lo construido es justo ponerlo en valor como una decisión de abordar el proyecto arquitectónico, no en cuanto la continuidad de estilos, sino del reconocimiento de los valores universales de la obra que le antecede.

Relaciones con la ciudad

Dentro de los estudios previos que Emilio Duhart había solicitado, estaba un informe detallado de la mecánica de suelos, los resultados dejaron a la luz la mala calidad de los terrenos para fundar edificios. Con esta información, Duhart promueve al Directorio de la Universidad la opción de construir edificaciones en acero, ya que presentan un menor peso, contrarrestando así los inconvenientes de asentamiento.

El Directorio resuelve no sólo encargarle al arquitecto el Plan Director de la Universidad, sino que también de proyectar los edificios que iban a dar forma al Campus.

Esta oportunidad resulta ser de mucha importancia para Duhart, ya que al recibir ambas garantías, entiende la relación entre el Plan General y las obras de Arquitectura como un mismo encargo, en distintas etapas. Lo que antes el arquitecto planteaba como un “plan de crecimiento futuro”, ahora se transformaba en un “plan de acción continua” realizado por él.

Al revisar el Plano “General de Anteproyecto”, fechado el 27 de marzo 1958 (fig 08), se puede ver como se

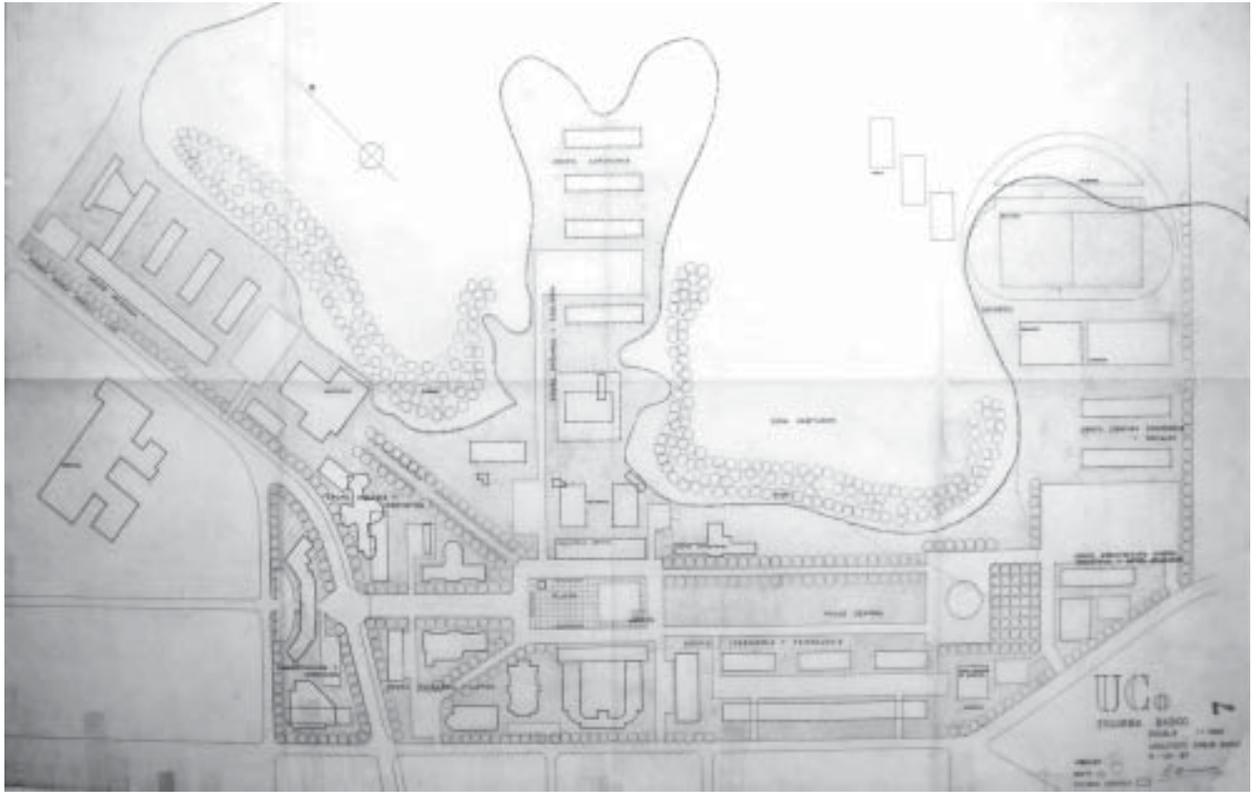


Fig. 07.- Plano de Esquema Básico, foto original de planos Emilio Duhart. 1957. Fte. : Fondo Emilio Duhart H. Archivo de Originales. FADEU. Pontificia Universidad Católica de Chile.

va consolidando la ocupación total del sitio, incorporando como un límite natural el aumento pronunciado de las cotas del cerro que le rodea.

Con estos datos, se puede ver como Duhart lleva la evolución de los Planos de las etapas anteriores a un mayor detalle y rigurosidad. Se detecta una modulación total y unitaria del sitio, un control definido de los distintos ejes de circulación primarios y secundarios del Campus, siempre con la voluntad de proyectar Edificios en los remates, que por su carga funcional eran de interés tanto para la comunidad Universitaria como también ciudadana.

El Foro Abierto se reconoce como el centro de gravedad dentro del Campus, desde el cual se proyectan cinco ejes que estructuran la Universidad hacia los perímetros.

El Foro parece ser desde el origen, una intervención que busca traspasar los límites físicos de la Universidad, tanto por su ubicación, conexiones y espacialidad.

De la ubicación, se percibe notoriamente que es el centro que articula las distintas áreas de expansión. Su condición central y la relación con la cota cero del Campus se ve potenciada con la ubicación estratégica del Campanil.

Las conexiones del Foro con el resto de la Universidad son claras y continuas, reuniendo entorno suyo los distintos ejes de comunicación. Desde este centro se ramifican y a la vez se reúnen los senderos. Estas conexiones internas, acogen fluidamente los distintos ingresos a la Universidad desde la ciudad, logrando dar una continuidad espacial permanente.

La relación del Foro con la Universidad y a su vez con la ciudad, radica probablemente en su condición intrínseca que porta, tanto espacial y funcionalmente. Si revisamos el origen que tiene esta intervención en el Plan de Karl Brunner, se puede ver como estaba insinuado una Plaza a nivel que acogía la ubicación del Campanil y servía de antejardín de un edificio que acogería Aulas y Administración. Esta intención de Brunner, Emilio Duhart la elabora transformando el Foro en una intervención rotunda y simbólica a la vez. El arquitecto propone para esta obra la construcción de un espacio vacío, ambiguo y a una escala tal que sobrepasa la necesidad inmediata de la Universidad, acaso queriendo incorporar un trozo de espacio urbano, sin usuario definido, múltiple en su uso cotidiano y lo suficientemente amplio para ser capaz de acoger a una gran cantidad de personas.

Los límites del Foro son sutiles y múltiples, hacia el sur poniente el Edificio de Química; hacia el nororiente la futura Biblioteca³; norponiente los escalones previos al escenario del Foro, que situados como un límite vivencial, separa y une lo nuevo de lo antiguo; y hacia el suroriente un velo de mástiles que controlan visualmente la gran expansión del Prado Central (fig. 09).

Se puede ver en una copia de Plano del Foro Abierto (fig. 10), donde Duhart redibuja encima y a escala la Plaza de San Marcos de Venecia y la Plaza de la Anunciación de Florencia buscando comprobar que la escala del Foro era la adecuada. Este plano nos demuestra la conciencia urbana

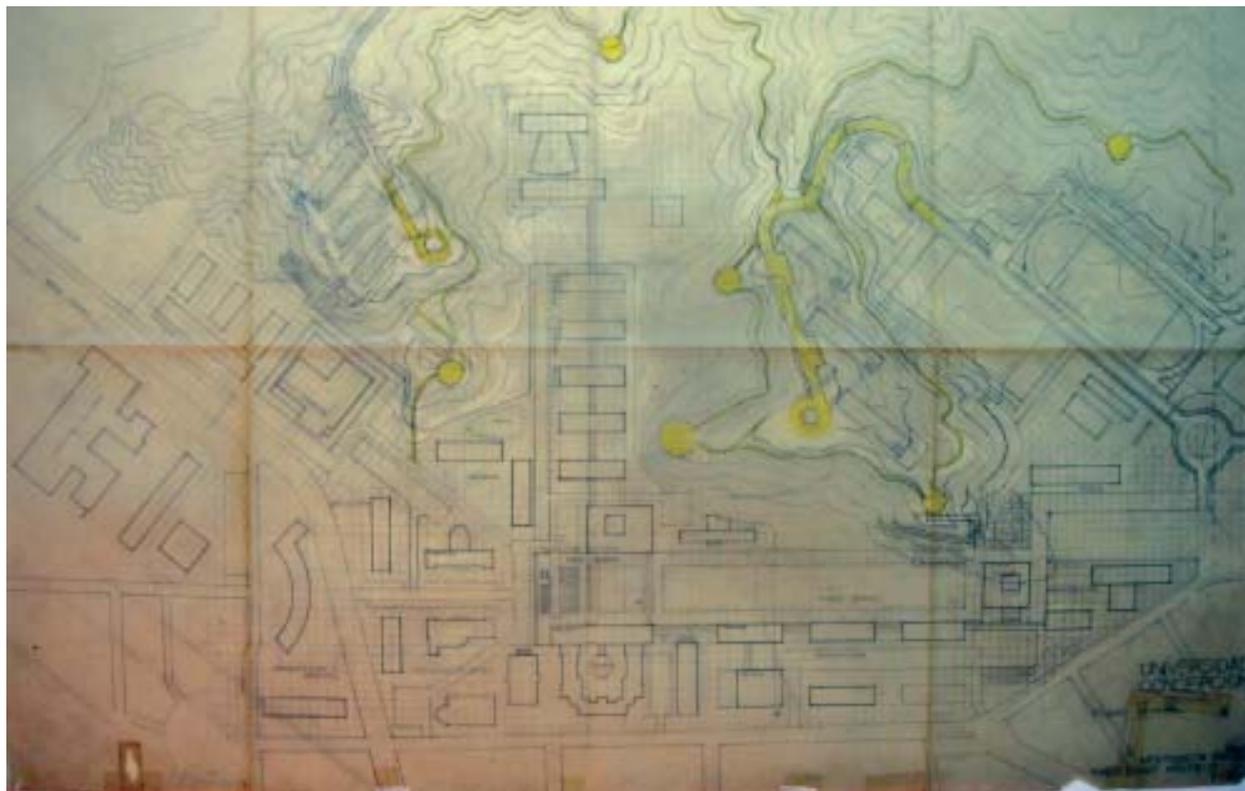


Fig. 08.- Plano General de Anteproyecto, foto original de planos Emilio Duhart. 1958. Fte. : Fondo Emilio Duhart H. Archivo de Originales. FADEU. Pontificia Universidad Católica de Chile.

y relación con la historia que el arquitecto mantiene, comparando dos espacios urbanos del Renacimiento reconocidamente bien logrados.

El Foro Abierto de la Universidad de Concepción, se alza como una de las obras urbanas más potentes de la ciudad de Concepción, donde el arquitecto logra situar en el centro del Campus un espacio que traspasa los límites del mismo y donde a menudo convoca mediante actos masivos a una ciudad en busca de cultura.

Peatón como unidad de medida

Una vez que Duhart comienza a desarrollar el Plan Director, con la mirada puesta también en el desarrollo de las edificaciones del mismo, busca controlar el conjunto en su totalidad. Es así como en el Plano “General de Anteproyecto” encontrado en el archivo personal, se ve que opta por disponer una modulación general en el sitio, midiendo así los futuros edificios, los senderos de comunicación, los espacios intersticiales y la escala del conjunto.

El módulo que propone es de 7,65 x 7,65 mts, con esta medida y sus múltiplos, logra sistematizar la totalidad de las decisiones de proyecto, tanto a escala urbana, arquitectónica y de equipamiento urbano.

Al parecer esta medida que le da al módulo, tiene su origen en el doble de la altura de piso a piso del edificio de Química existente, al cual se le adosaría la ampliación de

esta facultad, con en primer edificio metálico del Plan Duhart, obra que además, como se ha mencionado anteriormente, jugaba un rol configurador y fundacional en relación con el Foro Abierto y el resto de la Universidad.

La altura de piso a piso terminado del edificio de Química existente, era de 3,82 mts aproximados, así el doble de esta media calza con el módulo de 7,65 mts propuesto por Duhart. Se entiende también que esta relación 1 : 2, entre la altura y ancho de los módulos en los edificios metálicos, le permite controlar una composición equilibrada de las partes del conjunto. Esto es, la relación de la estruc-



Fig. 09.- Fotografía Original Maqueta Foro Abierto, 1958. Fte. : Archivo Fotográfico Personal Arquitecto Roberto Goycoolea Infante.

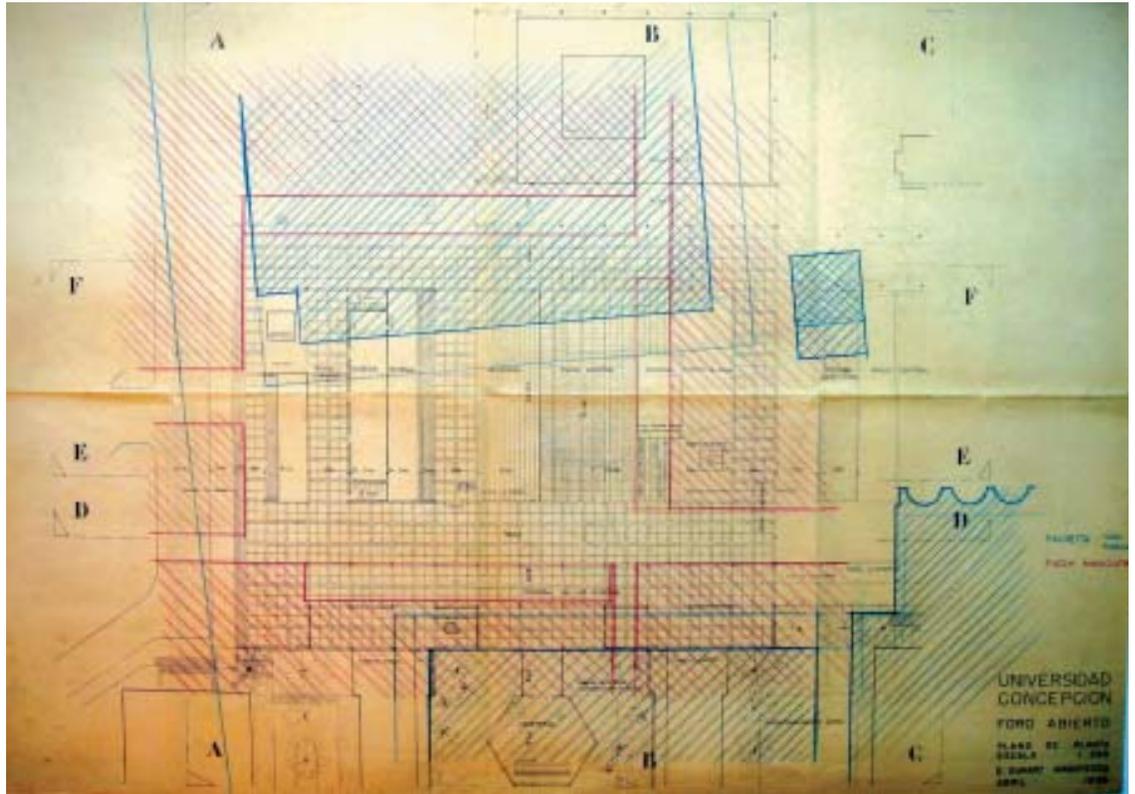


Fig. 10. Plano Foro Abierto, estudio realizado por Emilio Duhart en comparación con la Plaza de San Marcos en Venecia y la Plaza de la Anunciación en Florencia. Fte.: Fondo Emilio Duhart H. Archivo de Originales. FADEU. Pontificia Universidad Católica de Chile.

tura portante vertical y horizontal, donde proporción entre pilar y pilar, equivale dos veces la altura entre viga y viga. Esta condición le permite a Duhart, resaltar con mayor claridad la voluntad de ocupar como construcción visual del edificio, la manifestación sistemática de la estructura portante. (fig. 11)

La modulación logra unificar formalmente la escala, también tensiona las perspectivas, reconociendo una unidad en la percepción total del conjunto. Se percibe un conjunto de gran abstracción en búsqueda de una relación de equilibrio de figura-fondo con el entorno natural que le rodea.

Esta vocación unitaria del Plan, se refleja en un comentario que Emilio Duhart le manifiesta al arquitecto Jaime García, en una de las últimas visitas a la Universidad;

“Lo que yo quise lograr, no fueron edificios con carácter, sino un conjunto con carácter”

Es esta frase lo que revela la intención y también la actitud de Duhart para enfrentar este Plan Director, más allá de entenderlo como un plan de crecimiento futuro, era también el de dar forma coherente y equilibrada al conjunto en su totalidad, como si de un proyecto de arquitectura se tratase. Es aquí uno de los valores universales de la arquitectura que asume, el hecho de entender el urbanismo desde y con la arquitectura, por tanto desde el hombre en su amplitud como unidad de medida.

Por medio de las perspectivas que Duhart (fig. 12 - 13) desarrolla de la mano con el entonces colaborador Melvin Villarroel, se logra comprender el espacio resultante y la formalidad general que el arquitecto quería materializar.

Se ve un orden de un conjunto de edificios de acero dispuestos y ordenados paralelamente a ambas caras laterales del Foro Abierto. El reconocimiento de la colocación de estos edificios a partir de estar en conexión visual con el Foro Abierto, nos permite situar esta intervención como acto fundacional y ordenadora para el futuro Plan. Esta decisión ha sido de tal potencia, que hasta el día de hoy, a pesar que el crecimiento de infraestructura del campus a tomado diversos y no siempre acertados caminos, ha logrado sostener un reconocimiento de centro de gravedad y de orden.

Los futuros edificios del Campus en el Plan Duhart, jugarían roles múltiples, mediante simples, pero complejas opciones de proyecto. Estos volúmenes configurarían límites concretos en las tres dimensiones, dando forma al Plan General. (fig. 14) Son piezas estructuralmente claras y sistemáticas, pero que cada relación con el plano horizontal que atiende, logra incorporar las necesidades que está solicitada en el proyecto en general.

La relación del plano horizontal con la cota cero del edificio, es de transformar cada edificio en una gran marquesina, dejando que estos se apoyen en el plano sólo me-



Fig. 11.- Edificio de Química. Fotografía Cristián Berríos.

dante su estructura, liberándolo así de los cierres perimetrales. Con esto “entrega” el espacio a un uso público y múltiple a la vez, en perfecta comunión con el acto universitario. Cada planta baja de los edificios como un gran hall abierto, donde la relación con los planos horizontales superiores, se da mediante las circulaciones verticales. Esta operación de liberar la planta baja de los cerramientos perimetrales, otorga también una continuidad visual en la relación del edificio con el conjunto, además de aportar una escala peatonal permanente (fig. 15). Es decir, Duhart busca configurar el espacio urbano tanto con la disposición de los planos horizontales como verticales y estos en

relación con las áreas verdes, dando una lectura sistemática, pero rica en variadas vivencias espaciales.

La máxima longitud de trayectoria que propone Duhart, entre los puntos más alejados del Campus (fig. 16), es de 1000 mts, ya que calcula que esa distancia es caminada por un peatón a paso normal en 15 minutos, lo cual le parecía pertinente.

En la memoria que Duhart acompaña junto con la presentación del Plan en 1958, menciona:

“Es decir se sitúa la Ciudad Universitaria de Concepción en un justo equilibrio entre algunas antiguas universidades que tienen un carácter excesivamente urbano con fuerte densidad de edificación, carentes en absoluto de áreas verdes, y otros conjuntos universitarios actuales (como los de México o Río de Janeiro) en que los dilatados espacios y las distancias entre los edificios, hacen impracticable un contacto directo a pie entre los diferentes grupos de edificación.”

En resumen, se puede deducir que la génesis de proyecto de este Plan es el fruto de varias etapas, tanto proyectuales como de consideraciones del encargo mismo. Este proyecto es concebido en una etapa en la que Emilio Duhart se había desvinculado de su antigua sociedad, por tanto es una obra por la cual sirve como medio para ir desvelando la síntesis de sus experiencias anteriores. Si bien este proyecto se logra construir parcialmente, lo que llega a materializarse de él, sumado al material gráfico existente

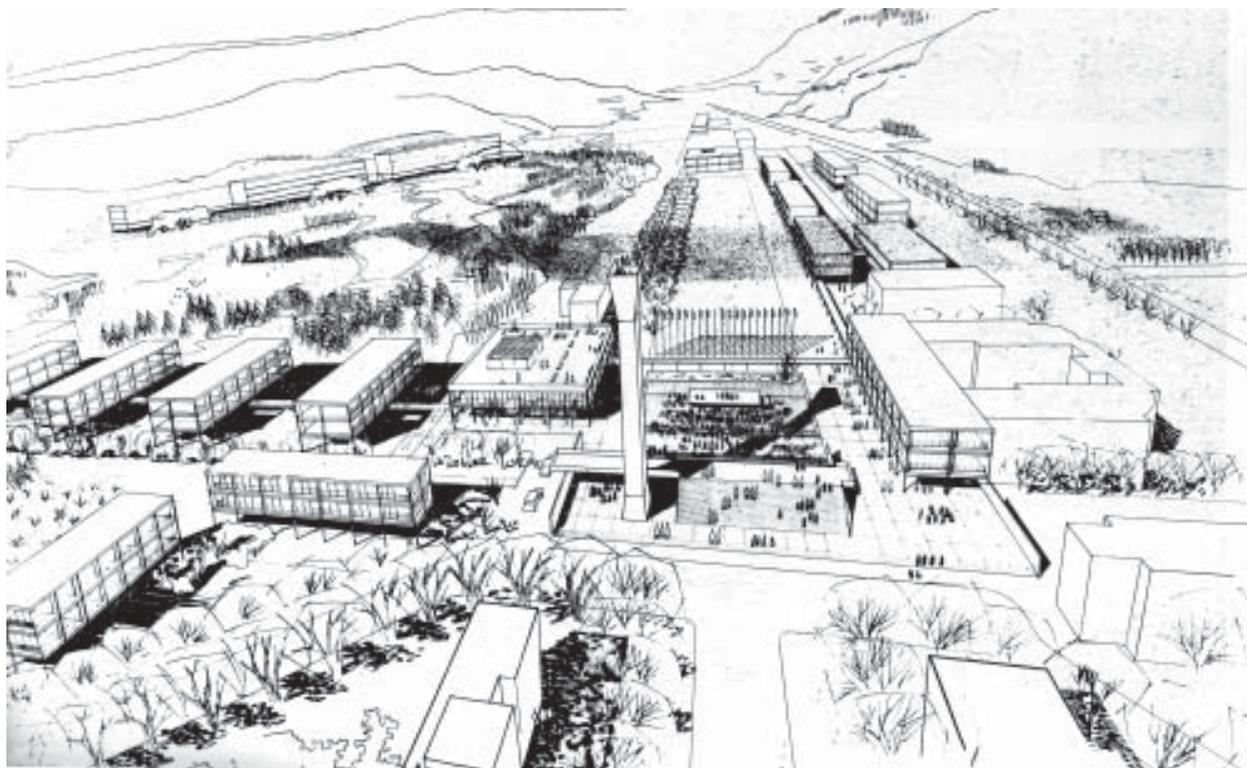


Fig. 12.- Perspectiva General Original del Plan Duhart, 1958. Fte. : Archivo Fotográfico Personal Arquitecto Roberto Goycoolea Infante.



Fig. 13.- *Perspectiva Original del Plan Duhart, 1958.* Fte. : Archivo Fotográfico Personal Arquitecto Roberto Goycoolea Infante.



Fig. 14.- *Fotografía Original Maqueta General, 1958.* Fte.: Archivo Fotográfico Personal Arquitecto Roberto Goycoolea Infante.

de la época, permiten vivenciar la potencia con la cual estaba concebido.

En cuanto al proceso de proyecto que se pudo constatar, de la forma que encara las relaciones entre el programa arquitectónico sugerido y el existente; entre la universidad y la ciudad; y la relación del peatón con el



Fig. 15.- *Marquesina Edificio de Química.* Fotografía Natalia Echenique.

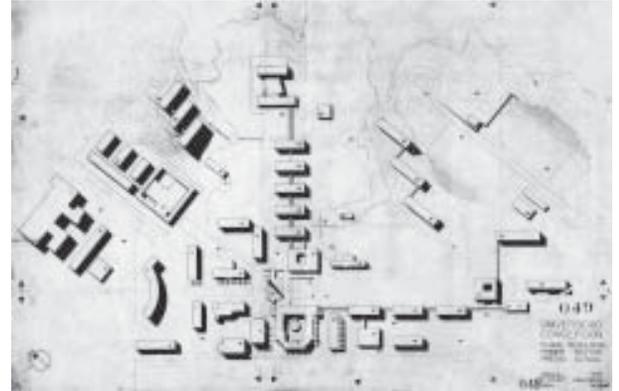


Fig. 16.- *Plan Director definitivo de Emilio Duhart. Se puede ver en la parte superior, como grafica un estudio de la distancia de recorrido peatonal y el tiempo que demora en realizarlo.* Fte. : Archivo Fotográfico Personal Arquitecto Roberto Goycoolea Infante.

espacio urbano, nos permite decir con justa razón que Emilio Duhart logra concebir un espacio urbano moderno de gran calidad.

“... no se domina siempre el panorama y muchas veces sólo se puede avanzar a trastabillones y las soluciones crecen y emergen de sus circunstancias”

Emilio Duhart

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- García Molina, Jaime. *El Campus de la Universidad de Concepción.* Ediciones Universidad de Concepción. Concepción, Chile. 1994
- Montealegre Klenner, Alberto. *Emilio Duhart, Arquitecto.* Ediciones ARQ, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile. 1994
- Bayón, Damián y Paolo Gasparini. *Panorámica de la Arquitectura Moderna.* Editorial Blume. Barcelona, España. 1977
- Eliash, Humberto y Manuel Moreno. *Arquitectura y Modernidades Chile: una realidad múltiple 1925-1965.* Ediciones ARQ, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile. 1989
- Eliash, Humberto y Manuel Moreno. *Arquitectura Moderna en Chile 1930-1965. Testimonio-Reflexiones.* Ediciones Cuaderno Luxalón. Santiago, Chile. 1985
- Arnheim, Rudolf. *La forma visual de la Arquitectura.* 2ª Edición Colección GG Reprints. Barcelona, España. 2001
- Piñón, Helio. *Teoría del Proyecto.* Ediciones UPC. Universidad Politécnica de Catalunya. Barcelona, España. 2006
- Piñón, Helio. *Curso básico de Proyectos.* Ediciones UPC. Universidad Politécnica de Catalunya. Barcelona, España. 1998
- “Universidad de Concepción”, p 57-59. Revista *AUCA* N° 08. Santiago, Chile. 1967
- “Foro Abierto”, p 54-56. Revista *AUCA* N° 13. Santiago, Chile. 1968