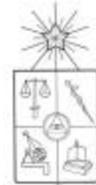


UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Proyecto de Titulo 2005-2006

RENOVACION CAMPUS JUAN GOMEZ MILLAS _ UNIVERSIDAD DE CHILE

MEDIATECA Y BIBLIOTECA CENTRAL

MEMORIA DE TITULO | FELIPE NAVARRETE DIAZ | PROF GUIA: GUSTAVO MUNIZAGA

PRIMERA PARTE: PRESENTACIÓN	
I.	Introducción _____ 4
II.	Motivaciones _____ 7
III.	definición del tema _____ 9
IV.	el problema _____ 13
V.	el caso _____ 14
SEGUNDA PARTE: APROXIMACIÓN AL TEMA	
I.	El campus universitario _____ 16
II.	Desarrollo histórico de la dimensión territorial de la universidad _____ 18
III.	Desarrollo del campus universitario _____ 19
IV.	El campus universitario en Latinoamérica _____ 22
V.	Las universidades chilenas: contexto urbano y condición actual _____ 24
VI.	Tipologías formales de campus universitarios _____ 27
VII.	Referentes universitarios nacionales _____ 31
TERCERA PARTE: PRIMERAS ESCALA DE INTERVENCION, EL BARRIO UNIVERSITARIO ÑUÑO A	
I.	Definición del área de proyecto _____ 35
II.	Análisis y diagnostico del área de estudio _____ 38
III.	Propuesta barrio universitario Ñuño a _____ 58
CUARTA PARTE: SEGUNDA ESCALA DE INTERVENCION, EL CAMPOUS JUAN GOMEZ MILLAS	
I.	Definición del tema _____ 69
II.	Universidad de Chile, la misión de una Universidad contextualizada _____ 71
III.	Problemática general CJGM _____ 74
IV.	Inserción del Campus en su entorno urbano _____ 78
V.	Análisis y diagnósticos del CJGM _____ 81
VI.	Renovación Campus Juan Gómez Millas _____ 93
VII.	Propuesta de partido general para el CJGM _____ 94
QUINTA PARTE: TERCERA ESCALA DE INTERVENCION. MEDIATECA Y BIBLIOTECA CENTRAL CJGM	
I.	Definición del tema _____ 102
II.	Problemática _____ 104
III.	Relevancia del tema _____ 105
IV.	La biblioteca como tipología arquitectónica _____ 106
V.	Rol de la biblioteca en la sociedad actual _____ 109
VI.	Nuevos flujos de información _____ 111
VII.	Estándares generales para bibliotecas universitarias chilenas _____ 113
VIII.	Referentes arquitectónicos _____ 118
IX.	Propuesta para la Mediateca y Biblioteca Central CJGM _____ 121
BIBLIOGRAFIA _____ 139	

primera parte
PRESENTACION

I. INTRODUCCION

La presente memoria expresa el proceso realizado con el objetivo de abordar el proyecto de título desde todas sus escalas. La inquietud de concebir este proyecto no solamente como un objeto arquitectónico, sino como un catalizador de renovación y consolidación para una realidad urbana no evidenciada y en constante transformación, es una de las motivaciones para realizar el presente estudio, el cual se desarrolla a partir de las tres escalas esenciales de proyecto: la escala urbana, de barrio y del objeto arquitectónico propiamente tal.

Si bien la inquietud inicial nació desde la escala intermedia, el proceso de renovación del campus Juan Gómez Millas de la Universidad de Chile, inmediatamente esta trascendía hacia la temática de cómo la universidad se relaciona con su entorno urbano mediato e inmediato. La posibilidad de hacer ciudad a partir de entidades tan trascendentales como lo son los Campus Universitarios Urbanos, evidencia la relevancia que implica esta temática.

Por lo tanto, consecuentemente, el esfuerzo del proyectar no podía quedarse solo en la escala evidente, sino que debía explorar las posibilidades de consolidación urbana que entregaba el desarrollo de este proyecto. Es por ello que se plantea como primera instancia proyectual, la generación de una propuesta de partido general para la planificación del Barrio Universitario Ñuñoa, entidad germinal que entrega el potencial de consolidar a la comuna como un centro de servicios asociados al carácter educacional y de extensión cultural que conllevan las entidades universitarias existentes actualmente en Ñuñoa. Para lograr este objetivo, se plantea una estrategia de análisis y diagnóstico de la dinámica urbana actual del área definida como sector de estudio, a partir de lo cual se entregan las herramientas necesarias para generar una propuesta coherente con la realidad del sector.

La segunda instancia o escala de proyecto está asociada a una propuesta general de renovación para el Campus Juan Gomez Millas, la cual es resultado de la aplicación de conceptos generales sobre cómo se entiende el rol urbano de un Campus Urbano de esta escala y trascendencia para con su entorno, y consideraciones sobre como la Universidad de Chile se plantea hacia el futuro y como esto puede ser evidenciado a nivel de infraestructura. Por lo tanto es una propuesta de doble entrada, que nace tanto desde el exterior como desde el interior del Campus.

Es en esta escala de proyecto, en donde se detecta la posibilidad de solucionar las carencias actuales y futuras del Campus, además de los nuevos requerimientos impuestos por la aplicación de la Reforma de Pregrado en la Universidad de Chile, a partir de la realización de más de un proyecto arquitectónico concreto. Es por ello, que el proceso de estudio para las propuestas de Barrio Universitario Ñuñoa y de Campus implicó la participación de otros estudiantes interesados en la relevante temática tratada, con el objetivo de generar de un estudio más acabado y la opción de plantear un conjunto de proyectos complementarios entre sí. Por lo tanto, queda abierto como posibilidad el poder continuar el proyecto de renovación y de diseño de las partes constituyentes del Campus más allá de esta investigación. Es decir, el planteamiento de esta problemática es el germen para la realización de otros proyectos futuros realizados en esta misma instancia de proyecto de título.

Por último, la escala final de proyecto (el objeto arquitectónico en sí) recoge tanto los requerimientos propios del caso estudiado como los intereses personales sobre la relación de la nueva sociedad del conocimiento con la arquitectura. De esta manera, partir de un programa acotado y con estándares de funcionamiento claros, se da pie a una propuesta que acoge los conceptos aplicados en las tres escalas de proyecto mencionadas, la cual se transforma en catalizador de renovación tanto del campus Juan Gómez Millas como del entorno urbano donde este se emplaza. El cómo debe plantearse una infraestructura tan relevante como una biblioteca universitaria basada en los nuevos soportes informativos y en los nuevos horizontes que plantea la Reforma de nuestra Universidad, es el desafío a afrontar en este proyecto.

En resumen, durante esta memoria se trabajan tres escalas de problemas: **la relación de la universidad con la ciudad, la desintegración y descontextualización de la comunidad universitaria, y la necesidad de infraestructura adecuada para la nueva sociedad del conocimiento y los nuevos requerimientos institucionales**. Esto a partir de respuestas o soluciones en tres escalas: **operación de partido general para el Barrio Universitario Ñuñoa, propuesta de Renovación para el Campus Juan Gómez Millas y propuesta de Mediateca y Biblioteca Central para este Campus**; las cuales se basan en un concepto común: **la integración; integración de la ciudad con la función universitaria; integración del Campus Juan Gómez Millas con su entorno; e integración de la Comunidad Universitaria del Campus a través del desarrollo de infraestructura común**.

II. MOTIVACIONES

Sobre la relación de la Institución Universitaria con su entorno urbano.

En nuestra realidad nacional, la implantación de entidades universitarias en un determinado sector de la ciudad es visto muchas veces como un problema más que como una oportunidad. La sociedad chilena está tendiendo en la actualidad hacia la consolidación del sector de servicios terciarios, la cobertura educacional es cada vez mayor y la cantidad de instituciones universitarias que aparecen a diario en nuestras ciudades aumenta. Estas son realidades que no se pueden ignorar y que deben ser tratadas como potenciales de mejoramiento en la calidad de nuestras ciudades. Por otro lado, la realidad interna de las Universidades se modifica constantemente, cambiando también la forma en que estas se relacionan con su entorno urbano inmediato y conforman ciudad. El ámbito de acción de la universidad trasciende lo académico para transformarse en un actor estratégico de la sociedad y del territorio.

Sobre ser agentes activos que se hagan cargo de un cambio en nuestra realidad universitaria.

Como futuros arquitectos, integrantes activos de la Comunidad de la Universidad de Chile, debemos hacernos responsables y partícipes del mejoramiento de las condiciones actuales de nuestra universidad. Como estudiantes-arquitectos de la Universidad de Chile no podemos permanecer ajenos al desarrollo del soporte físico de la actividad universitaria, somos concientes de que algo no está funcionando adecuadamente, por lo que no podemos quedarnos en la crítica, en el discurso, sino plantear acciones concretas para tratar de cambiar esta situación y así, aportar nuestro conocimiento a la institución.

Sobre las necesidades actuales de infraestructura del Campus Juan Gómez Millas.

En este momento el Campus Juan Gómez Millas presenta necesidades de infraestructura importantes para su funcionamiento más básico. Las autoridades de cada facultad plantean una serie de carencias, y las autoridades centrales de la Universidad también se han planteado el hacerse cargo de ellas.

El Campus posee posibilidades de desarrollo que están muy por sobre la realidad existente, lo que puede generar mejores resultados en su funcionamiento académico, extra académico y administrativo, potenciando el desarrollo integral de conocimientos interdisciplinarios, y concentrando una diversidad de actividades complementarias a las académicas.

Además, la Universidad de Chile se ve enfrentada actualmente al proceso de implementación de la Reforma de Pregrado, que nos invita a repensar el modelo y funcionamiento de la Institución, cuestionando la manera en que las actuales instalaciones y sus criterios de sectorización disciplinar no responden al planteamiento de esta reforma.

III. DEFINICIÓN DEL TEMA

LOS SISTEMAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y SU DIMENSIÓN TERRITORIAL....

RECONSTRUYENDO UNA RELACIÓN

A lo largo de su historia, las Universidades han desempeñado, desde su nacimiento en Europa durante la Edad Media, un importante papel en la historia de las ciudades en las cuales se han asentado, no solo como motor de desarrollo cultural, sino también urbanístico, social y económico. Las Universidades han sido instituciones urbanas por excelencia, ya que independiente de su ubicación inicial, ya fuera en los principales centros políticos y económicos de la época o en núcleos de población secundarios, han sido determinantes para el desarrollo local y de una identidad como ciudad, la que está asociada al prestigio que representaba ser la sede del principal centro de conocimiento de la época. El asentamiento de una universidad en el territorio, era, en la mayoría de los casos, el germen de una ciudad.

Estas ciudades universitarias van adquiriendo prestigio como fuente de conocimiento, núcleo cultural y urbano con una fuerte identidad, donde la vida pública está estrechamente ligada a la vida universitaria, hasta el punto de configurar una identidad única, una perfecta síntesis entre ciudad y universidad. Hoy en día algunas de estas ciudades mantienen su carácter de ciudad universitaria, tales son los casos de las ciudades de Oxford y Cambridge en Inglaterra, Salamanca en España y Bolonia en Italia, cuya visión de ciudad no podría entenderse sin el papel trascendental que juegan en ellas sus respectivas universidades.

Esta estrecha relación entre espacio urbano y universidad comienza a sufrir fuertes cambios a partir de la época moderna, surgiendo nuevos tipos de relaciones entre universidad y territorio. Un gran cambio con respecto al modelo europeo lo marco el desarrollo de las universidades en los Estados Unidos, luego de su consolidación como estado soberano. Aquí se plantea una nueva manera de responder al encargo universitario, tanto en su modelo espacial como urbano, que poco tiene que ver

con los antecedentes europeos, principalmente con respecto a la estrecha ligazón que estas instituciones mantienen con el espacio urbano. Este modelo corresponde al Campus universitario, centros universitarios alejados de las grandes ciudades que se plantean como entidades autosuficientes inmersas en la naturaleza y que desarrollan a su alrededor toda la infraestructura necesaria para vivir, aminorando la necesidad de relación con la ciudad.

A partir de entonces Ciudad y Campus han sido concebidos como dos espacios autónomos que apenas si se relacionan en la trama urbana. Si bien esta nueva dimensión territorial de la universidad ha permitido desarrollar ciudades universitarias alrededor de los centros de educación superior, la clara diferenciación que se produce entre el espacio de la ciudad y el espacio de la universidad, le otorga características a estas ciudades que son muy diferentes a las de las clásicas ciudades universitarias, estructuras vivas, cotidianas, capaces de gozo e identidad en sus habitantes a través del devenir.

Este último modelo de manejo territorial, se ha reproducido en la mayoría de las ciudades Latinoamericanas a partir de la década del '50 por medio de las ciudades universitarias o Campus universitarios autónomos, en la mayoría de los cuales se han perdido los vínculos que han caracterizado y enriquecido la relación ciudad universidad, consecuencia de su concepción como centros aislados del conocimiento, que se reforzaron con su diseño y localización.

Es así como los vínculos entre ciudad y universidad fueron reducidos a su más simple expresión, olvidándose que la inserción de los establecimientos de educación superior en la trama de las ciudades no era una operación obvia ni cotidiana, sino de alto impacto urbano, tanto como elemento rehabilitador y regenerador de la ciudad central y como elemento dinamizador de los nuevos espacios de oportunidad metropolitana. Sin embargo hoy el tema ha vuelto a retomar importancia producto de la emergencia de la "sociedad del conocimiento", siendo objeto de numerosas investigaciones, acercamientos más complejos que retoman las múltiples aristas de esta relación.

El surgimiento de la sociedad del conocimiento¹ ha traído consigo una redefinición de la relación ciudad universidad, ya que desde el punto de vista conceptual la universidad es uno de los ámbitos donde se desarrollan las bases de este tipo de sociedad, por lo que se plantea que la universidad debiera trascender el estricto ámbito académico, extendiendo sus efectos sobre el conjunto de la sociedad, tal como lo plantea la profesora Maria Angels Cortina: “En este nuevo contexto, el prestigio de la ciudad al identificarse con una universidad ya no es suficiente para convertirse en motor de desarrollo. Se requiere que la Universidad desempeñe un rol estratégico dentro del territorio y sea capaz de crear y difundir conocimiento, invirtiendo en I+D (infraestructura y desarrollo) y generando capital humano competitivo en su entorno”². En este mismo artículo se plantea que aunque actualmente la Universidad sigue constituyendo un símbolo de prestigio para las ciudades, al no poseer el monopolio del conocimiento, a pasado a ser un agente más a la hora de desarrollar y difundir conocimiento y, en consecuencia, un elemento más de desarrollo territorial que compite con las empresas creadoras de I+D y capital humano. “Por esta razón, el modelo de ciudad universitaria ya no es un modelo generalizado de relación entre universidad y territorio, sino más bien residual. Aparecen nuevas formas de relación entre la Universidad y la Ciudad. La relación entre universidad y ciudad se modifica y entran en escena nuevos actores... la universidad debe desempeñar un rol estratégico de acorde con el territorio y con el tejido empresarial”³.

Por lo que hoy la universidad tiene un doble desafío, el retomar y desempeñar un papel clave en la creación y difusión del conocimiento y el de reconstruir la relación con su dimensión territorial, para lo cual requiere ser capaz de mirarse no solo a si misma si no también a su entorno, a aquello que la

1 La llamada “sociedad del conocimiento” se caracteriza por el conocimiento acumulado, tanto en la vida de los individuos como en la organización social y la actividad económica. Este modelo de sociedad comporta cinco rasgos básicos:

1. La producción intensa de conocimientos
2. la utilización de capital humano en las actividades productivas
3. la difusión acelerada de la información a través de las tecnologías de la información y comunicación
4. la explotación económica de los conocimientos mediante la innovación.

2 “Universidad, Ciudad y Gestión del conocimiento”, Maria Angels Cortina Cunill, Cátedra UNESCO de Gestión de la Educación Superior, Boletín de Educación Superior.

3 “Universidad, Ciudad y Gestión del conocimiento”, Maria Angels Cortina Cunill, Cátedra UNESCO de Gestión de la Educación Superior, Boletín de Educación Superior

rodea y la define y de reinventarse para ser una universidad contextualizada a la realidad social, cultural y económica que la sustenta. Es por esto que tanto universidad como ciudad deben reconocer el papel de agente dinamizador que la institución debe asumir, no solo como gestor del saber, sino como protagonista del desarrollo urbano de la ciudad, insertándose en la trama urbana para aprovechar los espacios y personas que es capaz de aglutinar alrededor de sus actividades.

“El ensimismamiento de la universidad llega a su fin. La evolución y adaptación de las ciudades a la sociedad del conocimiento para convertirse en Ciudades del conocimiento pasa por una imprescindible simbiosis entre las ciudades y las universidades que se ubican en ellas. A partir de ahora, la interacción entre ambas realidades se hace fundamental para el enriquecimiento mutuo.”⁴

⁴ Vicente Granados, Catedrático Universidad de Málaga. Revista CEYD Nº 3, Ciudad y Universidad, Centro de Estrategias y Desarrollo de Valencia.

IV. EL PROBLEMA

Las universidades históricamente han cumplido un importante papel no solo como motor de desarrollo cultural, sino como un importante agente de desarrollo urbano, social y económico; estableciéndose de esta manera una estrecha relación entre el espacio urbano y la universidad.

A pesar de lo anterior, y de los muchos casos que avalan estas experiencias con excelentes resultados, esta clara relación territorial donde las zonas universitarias llegaron a caracterizar a toda una ciudad, se fue desdibujando a partir de la época moderna, hasta reducir estos vínculos a su mínima expresión al concebir los campus universitarios como espacios autónomos dentro de áreas metropolitanas, centros aislados que miran hacia su interior sin establecer, formal y planificadamente, ningún tipo de relación complementaria con el espacio urbano.

En la actualidad, el sistema universitario chileno se caracteriza por una gran variedad y complejidad de instituciones, y por la carencia de un marco operativo e ideológico común, lo que se ha traducido en que la universidad ha perdido su esencia de institución contextualizada, con conciencia social y crítica de una sociedad, afectando directamente a su estructura física. Hoy vemos en la mayoría de los casos Universidades descontextualizadas tanto de su realidad física como social, por lo que les es difícil el retomar su rol como agente activo en el desarrollo de las ciudades.

Consecuencia de esto los campus urbanos se han visto generalmente asociados a una imagen negativa, de alto deterioro, producto del impacto urbano que genera su inserción, la que no logra compatibilizar muchas veces la actividad universitaria, comercial y de servicios a una función residencial (en algunos casos, más arraigada en el tiempo y en el espacio). Esta relación, hasta hoy informal, entre los campus universitarios metropolitanos y la ciudad local, es la que se pretende abordar en primera instancia. Configurar una real instancia de complemento entre la urbe y la universidad, en la cual los campus urbanos constituyan elementos rehabilitadores y regeneradores de la ciudad central y con un gran potencial como elementos dinamizadores de los nuevos espacios de oportunidad metropolitana.

V. EL CASO

El caso a abordar en la siguiente investigación es la condición universitaria presente en la zona central de la comuna de Ñuñoa, donde además de una serie de establecimientos educacionales primarios y secundarios, se localizan cuatro grandes campus urbanos de universidades públicas: el Instituto Pedagógico y el Físico de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE), el campus oriente de la Universidad Técnica Metropolitana (UTEM), y el Campus Juan Gómez Millas de la Universidad de Chile.

Actualmente esta zona está viviendo un intenso proceso de renovación urbana, configurándose hacia un destino público como un importante núcleo de funciones cívicas y culturales, de comercio y servicios, a nivel metropolitano. A pesar de esto, los campus antes mencionados no se reconocen entre ellos ni son reconocidos por la ciudad.

Dentro de este marco, este puede ser un caso representativo del cómo una buena planificación e integración de la función universitaria a la ciudad, puede constituir un agente importante como determinante del desarrollo estratégico de un lugar, ya que aporta en cuanto a la complementación de equipamientos y espacio público, y por el impacto positivo que su rol social y cultural conllevan, generando un efecto de rehabilitación urbana al considerar una polaridad mixta, armonizando una condición de centralidad y localidad como potencial de desarrollo.

segunda parte
APROXIMACION AL TEMA

I. EL CAMPUS UNIVERSITARIO

Para desarrollarse, un territorio debe conectarse adecuadamente con sus fuentes de innovación y de producción. Las universidades con campus urbanos ofrecen oportunidades extraordinarias para las políticas de innovación a todos los niveles (local, regional, nacional), ya que la educación y la formación constituyen un factor clave para la creación de polos de desarrollo, en conjunto con la estructura económica, la accesibilidad y la calidad de vida, todas las cuales constituyen una serie de ventajas comparativas y que se pueden convertir en la “imagen de marca” de un territorio. Así lo plantea Francisco Vert⁵, Rector de la Universidad de Valencia, al referirse al papel de la universidad en el desarrollo de las ciudades. Es por esto que la imagen de una universidad, sobre todo si se trata de instituciones de prestigio reconocido, debe aparecer de manera indisoluble de la imagen de la ciudad o comuna en la que reside.

El impacto urbano que pueden generar los campus universitarios urbanos sobre su entorno puede ser visto en dos grandes líneas: como elemento rehabilitador y regenerador de la ciudad (local) y como elemento dinamizador de los nuevos espacios de oportunidad metropolitanos:

1.El Campus universitario como acción fundacional.

La creación y consolidación de un Campus universitario urbano se entiende como un acto fundacional, tanto en su función de hacer universidad, al plantearse como un nuevo soporte territorial de la comunidad universitaria; como en su función de hacer ciudad, al ser capaz de modificar y reactivar su entorno; agente rehabilitador, regenerador y dinamizador de ciudad al potenciar nuevos espacios de oportunidad, por su capacidad de concentrar personas y capital humano especializado. A esto nos referimos como la “refundación” en una entidad urbana determinada, en la mayoría de los casos áreas centrales deterioradas, planteando nuevas formas de ocupación y consolidación del territorio.

⁵ Revista CEYD N° 3, Ciudad y Universidad, Centro de Estrategias y Desarrollo de Valencia.

2.El Campus universitario como foco de desarrollo cultural.

Las actividades propias de una institución universitaria, docencia, investigación y extensión, tienen una repercusión y relación directa con el contexto mediato e inmediato de un Campus universitario urbano, generando un polo de atractivo cultural y tecnológico, aumentando la capacidad de atracción e intercambio que adquiere el sector donde se emplaza. Es decir, Universidad local ligada a la vida pública de la ciudad, universidad contextualizada en su realidad social, cultural y económica.

3.El Campus universitario como foco de servicios.

El campus universitario es un agente protagonista en el desarrollo urbano de la ciudad, elemento rehabilitador y regenerador de ciudad y centralidad local. El Campus, como institución, tiene la capacidad de transformarse en un prestador de servicios para la comunidad, y además posee la capacidad de atraer e incentivar la instalación de equipamiento, comercio y servicios complementarios a las actividades universitarias.

4.El Campus universitario como foco de reactivación económica.

La instalación de un Campus universitario es capaz de generar una reactivación no solo urbana, sino también económica del sector de la ciudad donde se emplaza. Esta reactivación está relacionada con la capacidad de atracción que éste desarrolla, la incorporación de servicios complementarios, las mejoras en urbanización que conlleva la creación de esta infraestructura, y un potencial aumento en el valor de suelo del sector producto de la incorporación de economías externas y de escala relacionadas a la infraestructura, equipamiento y sistemas de transporte urbano. Cuando la relación universidad - empresa es real y efectiva, se pueden generar parques tecnológicos, zonas industriales que generan riqueza y conocimiento donde se instalan la investigación y tecnología de punta. Ejemplos de esto son la Univesidad de Cambridge y el Silicon Valley en EEUU, la Universidad de Madras en India o el Distrito 22@ en Barcelona

II. DESARROLLO HISTÓRICO DE LA DIMENSIÓN TERRITORIAL DE LA UNIVERSIDAD



Claustro de la Universidad de Salamanca _
1411

Los cambios sufridos por la educación universitaria durante el transcurso de los años determinan necesariamente nuevos parámetros para su desarrollo físico. Es así como la condición básica para elaborar un plan de construcciones universitarias, es la claridad de conceptos rectores con respecto a los objetivos de la universidad y el alcance de sus funciones específicas, ya que los campus universitarios corresponden a la materialización de las políticas que definen a la institución universitaria. Estas determinantes de contenido y orientación se expresan en la fisonomía espacial de un campus y de los edificios que lo integran.

Las repuestas arquitectónicas con que se ha solucionado el desarrollo físico de la Universidad han ido variando durante el transcurso de sus nueve siglos de existencia. Al inicio de la historia universitaria, la tipología arquitectónica que se utilizaba era el **Claustro**, producto del traspaso directo de la matriz monástica a la configuración del espacio universitario. Esa arquitectura había conformado al Claustro como lugar central de convergencia del conocimiento y el saber, representa una hermeticidad con respecto al estudio, propia de los monasterios que dieron origen a la universidad medieval.

Durante el Renacimiento, en Italia, surgieron los primeros intentos por modificar la matriz monástica de la Universidad, cambiándola por la del **Palacio**, la que se hizo modelo para la Europa central y oriental. La incorporación de la investigación científica al quehacer universitario, y la desacralización del estudio, encuentran en el palacio una respuesta satisfactoria para la época. Por otra parte, la monumentalidad del palacio muestra el prestigio de las ideas, la razón, la ciencia, y expresa el poderío de la Nación y del Estado. Luego de la consolidación de Estados Unidos como estado soberano, el desarrollo de las universidades tendría un fuerte cambio con respecto al modelo europeo. En un intento por revelarse de las costumbres conservadoras del viejo continente y de imponer el ideal del progreso, las universidades americanas instauran el modelo del **Campus Universitario** como respuesta arquitectónica.



Santander, Palacio de la Magdalena _ 1908

III. DESARROLLO DEL CAMPUS UNIVERSITARIO

El campus universitario es la instancia en la cual se organiza la vida universitaria, es la expresión territorial de dicha comunidad y de la síntesis de las políticas, filosofías y criterios que definen a la institución a la que pertenecen. Por lo podemos decir que el programa y la configuración espacial de un campus está influenciado principalmente por tres aspectos relevantes: la filosofía de la institución, el destino asignado al Campus y las condiciones físicas existentes.

El origen de los campus universitarios suele ubicarse en las universidades medievales europeas, aunque su referente más inmediato son los antiguos “Colleges” ingleses, pues a través de ellos se concreta el concepto de centro universitario. El desarrollo del College fue fundamental para el surgimiento del campus universitario como tipología, al plantear los centros universitarios como comunidades en sí mismas o “macrociudades” con una estrecha relación con su entorno inmediato.

Es en Estados Unidos donde se darán los cambios estructurales de esta tipología que sentarán las bases de lo que posteriormente será el campus universitario como se conoce en la actualidad. En sus inicios, el campus universitario servía como lugar de enseñanza y residencia para estudiantes y profesores, obedeciendo a un ideal enraizado en las antiguas universidades inglesas, pero que a través de su desarrollo en Estados Unidos lograría consolidarse como una tipología de agrupación distinta a la europea. En este país se une esa visión de lo nuevo con el fenómeno religioso que genera el movimiento de los inmigrantes, de esta manera surge la idea del **progreso**, el que da vuelta la espalda al pasado tradicional europeo.

De esta forma, el primer gran quiebre que se produce es la ubicación de los centros universitarios en zonas rurales alejadas de los grandes centros urbanos. Algunas de las razones para esto era el alejarse de la corrupción de las ciudades y disfrutar y entrar en contacto permanente con la naturaleza. Sin embargo, con este cambio surge el primer elemento esencial del campus universitario: la **abertura** y **espacialidad** que permitía este emplazamiento, característica que se mantiene hasta nuestros días,



College de la Universidad de Boston



Campus de la Universidad Politécnica de Madrid

así la universidad se consolida como una entidad autosuficiente inmersa en la naturaleza con una escasa relación con su entorno. La lejanía de la ciudad obliga a organizar, junto al estudio, un sistema de vida residencial de estudiantes y profesores, transformando a la Universidad en una “aldea académica”.

Otro punto importante dentro del desarrollo histórico del campus universitario es el cambio de la concepción volumétrica de los edificios que reciben a la actividad universitaria. Es así como se produce una **fragmentación** de las unidades que conforman el centro universitario, transformando la concepción unitaria clásica de una sola estructura que permitía alojar las distintas dependencias, alterando a su vez la visión de simetría y uniformidad que regían hasta ese momento. El primer centro universitario que incorporaba estos cambios y que, en alguna manera, puede llamarse el primer campus universitario propiamente tal, es la Universidad de Virginia, diseñada en 1817 por Thomas Jefferson.



Campus de la Universidad Autónoma de Madrid

La tendencia a la fragmentación fue seguida por una igual tendencia a la disgregación de las universidades, llegando en algunas épocas a considerarse cada unidad como a un universo en sí mismo, autonomía que no necesariamente tenía relación alguna con el conjunto en el cual se encuentra inmerso, ubicando las construcciones a grandes distancias una de las otras, llegando a producir la impresión de que cada una era un objeto independiente, preservándose la unidad del conjunto a través del tratamiento de los espacios abiertos, incorporándose en la segunda mitad del siglo XIX la idea de **concebir al campus como un parque**, la cual nació de la tradición iniciada en las escuelas de agricultura. Es así como es el espacio abierto el que da unidad al conjunto al albergar todo lo construido, y en cierto modo es el que le da límites al campus.

De esta manera, el desarrollo de los campus universitarios a partir de fines del siglo XVIII sufrió una serie de transformaciones influenciadas por las principales tendencias culturales y artísticas de cada época, pero que no alterarían la estructura y los principios ya establecidos.

En el siglo XX, un hito de transformación importante en la configuración de los campus universitarios fue la aparición y masificación del automóvil. Este introdujo un elemento de complejidad en la estructura de los campus, los que se asimilaron cada vez más a una verdadera ciudad, tanto en escala como en complejidad de sus problemas. Además de este factor, se suma en esta época la incapacidad de controlar el crecimiento a futuro, definido por los grandes master-plan del período de posguerra. De esta manera, se incorporaron al desarrollo de la planta física de las universidades los conceptos de **flexibilidad** y **cambio**, otorgándole al campus universitario un grado de complejidad difícil de manejar.

IV. EL CAMPUS UNIVERSITARIO EN AMÉRICA LATINA

En América Latina se puede distinguir cuatro etapas en la historia de las universidades y su dimensión territorial:

1. La **Universidad Colonial**, representada por las entidades universitarias fundadas según los modelos europeos, en especial las universidades de Bologna y Salamanca. Estas seguían el modelo del Claustro como local universitario.

2. La **Universidad del Siglo XIX**, reflejada en las primeras décadas de vida independiente en los diferentes países del cono sur, y que recibe también la influencia de las universidades europeas (Francia, Alemania e Inglaterra), las que seguían el modelo de Palacio como expresión física. Durante este periodo, la Universidad define su organización en base a Facultades, escuelas profesionales y de otros elementos similares cuyas características se han mantenido hasta el presente. Esta tipología está representada por el concepto de “local Universitario”, en donde edificios que no fueron concebidos especialmente para la actividad universitaria actúan como construcciones aisladas, dispuestas para el uso exclusivo de determinadas Escuelas, distribuidas en el área urbana sin ningún plan definido, y que no pueden crecer sino mediante anexos o agregados.

3. La **Universidad entre 1920 y 1925**, periodo de transición entre la primera y la segunda guerra mundial y que corresponde a una época de intensas búsquedas en el arte y en la ciencia. En este periodo los estudiantes comienzan a agruparse en federaciones y entidades similares y comienzan a intervenir activamente en la vida universitaria. Las instalaciones de la Universidad adquieren unos primeros intentos de agrupación racional complementadas con áreas deportivas. Sin embargo, la expresión arquitectónica de estos locales corresponde siempre al edificio definitivo y aislado. En donde el aislamiento relativo de los edificios se mantiene, no existiendo un ámbito de acceso general al campus, sino puertas para entrar a dependencias determinadas. Por otra parte, la concepción arquitectónica refleja la estabilidad de la matrícula de ingreso, y algunos elementos formales de la



Campus de la Universidad de Antioquia,
Colombia

tradicción universitaria, a menudo en ubicaciones que imposibilitan todo crecimiento posterior, es así como los edificios se planifican y terminan en una sola fase, estableciendo frecuentemente circulaciones separadas entre profesores y estudiantes. En general, las construcciones de este período responden a las jerarquías de comportamiento de una organización universitaria estática: FACULTAD - ESCUELA - CATEDRA. Su expresión, por lo tanto, tiene las cualidades consecuentes: hermeticidad - aislamiento - rigidez y crecimiento por adición.

4. La **Universidad a partir de 1945**, período en el cual surgen los elementos propios del desarrollo socio económico, frente a cuyas demandas las estructuras universitarias se demuestran inadecuadas e insuficientes. El avance tecnológico, los efectos del crecimiento demográfico, la órbita universal de las telecomunicaciones y el carácter masivo de los problemas que se plantean en el dominio de todas las disciplinas; son factores que implican el enunciado de nuevos conceptos sobre la Universidad, destacando a la educación superior como una parte gravitante de la sociedad contemporánea. El encuentro Universidad - Desarrollo se traduce en una crisis de la educación superior, cuyas manifestaciones se aprecian en el plano de las diversas funciones universitarias y en todos los niveles de su organización, lo cual se expresa principalmente en la capacidad de absorber el aumento de la demanda de ingresos. Durante este periodo se crea una gran cantidad de instituciones universitarias y se generan instancias para reformar la educación universitaria rígida de los periodos anteriores. Es así como se altera la organización basada en Facultades y escuelas profesionales; se modifica el concepto tradicional de cátedra integrando la docencia con la investigación; se modifican horarios, sistemas de promoción y regímenes de ingresos a las aulas; y se incorpora el concepto de administración para el gobierno de la Universidad. De esta manera aparecen, con diferente intensidad, índices de toma de conciencia en cuanto a la necesidad de planificar el desarrollo de las instituciones de educación superior. Sin embargo, la construcción de las instalaciones físicas reitera el error de las edificaciones aisladas, ya sea en ubicaciones arbitrarias dentro de la ciudad o en "agrupaciones" que reproducen a menor escala el mismo fenómeno de desconexión entre las dependencias universitarias.

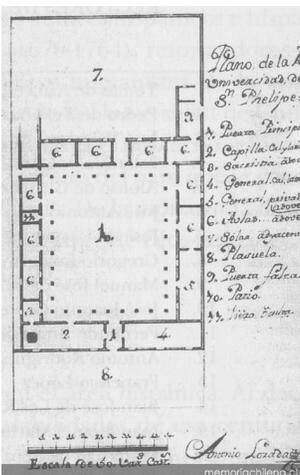


Campus de la Universidad de León, México

V. LAS UNIVERSIDADES CHILENAS: DESARROLLO HISTÓRICO, CONTEXTO URBANO Y CONDICIÓN ACTUAL



Convictorio Jesuita de San Francisco Javier



Universidad de San Felipe

En Chile, las instituciones que imparten educación de nivel superior surgen durante el período colonial, que comprende entre los años 1600 al 1750. Durante esa época, las instituciones universitarias existentes estaban principalmente ubicadas en Santiago. Estas eran el **Convictorio Jesuita de San Francisco Javier** y el **Colegio Dominicano de Santo Tomás**, que alcanzan el rango de Universidades Pontificias, las que, a diferencia de las universidades europeas, eran completamente dependientes del Estado y la Iglesia. Estas instituciones estaban dedicadas casi exclusivamente a la formación de un contingente evangelizador que lograra la difusión y la pacificación de los indígenas de Chile.

En el año 1738 se fundan la **Universidad de San Felipe** y la **Academia San Luís**, las que poseen una fuerte influencia proveniente de la Ilustración europea, impulsando la enseñanza técnica y de las ciencias por sobre la escolástica y la teología. De esta manera, Santiago se consolida como el foco de la transmisión cultural en el país, la que paulatinamente va cortando sus lazos con el estamento religioso. La expresión física de la Universidad de San Felipe correspondía a la tipología del claustro, importando así la matriz arquitectónica de la universidad medieval europea. Hasta aquí, la universidad en Chile seguía el modelo de la Universidad colonial latinoamericana.

Después de la Independencia, la inmigración de distinguidos intelectuales extranjeros, hacen de Santiago la sede del pensamiento continental. Es así como se reestructura el sistema educacional, lo que se traduce a nivel superior en la fundación de la **Universidad de Chile** en 1843, la que tiene la intención explícita de poner a la Universidad como institución al servicio de las realidades específicas de la sociedad chilena, recogiendo de esta manera los principios de la universidad moderna. La Universidad de Chile se ubica inicialmente en el mismo edificio que ocupaba la Universidad de San Felipe. En el 1863 se inicia la construcción del actual edificio de la casa central de la universidad, la



Casa central de la Universidad de Chile

que mantiene internamente la matriz claustral, aunque en su expresión exterior logra una prestancia y elegancia que responde a la imagen del palacio. Es así como en el primer edificio universitario republicano se produce una hibridación entre la estructura medieval del claustro y la tipología moderna del palacio, la que manifiesta más la expresión de la universidad latinoamericana del siglo XIX⁶. La fundación posterior de la **Universidad Católica de Santiago y de Valparaíso** a fines del siglo XIX, sigue la misma estructura híbrida de la Universidad de Chile en sus casas centrales, lo que refleja cierta indefinición en la institución universitaria en Chile.

Cuando la carga académica desbordó la casa central de la Universidad de Chile, alrededor del 1920-30, se expandió por Santiago en la forma de grandes facultades (Medicina, Agronomía, Derecho, Ingeniería), demostrando una intención deliberada de ocupar el espacio urbano con la presencia física de la Universidad, transformando de esta manera a la ciudad en su propio Campus. Las sedes se configuraron claramente palaciegas, perdiendo la condición de hibridación anterior.

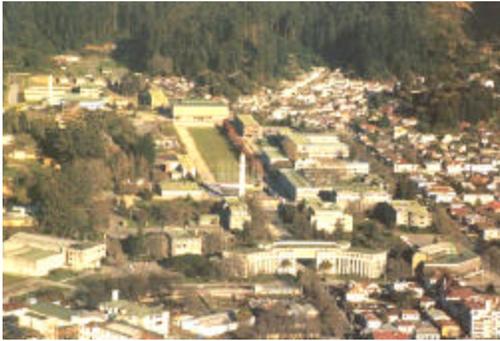
En el año 1921, en Concepción, se comienza la construcción del primer Campus universitario propiamente tal en Chile, el que reunirá en un solo conjunto el total de la institución universitaria, incluso la residencia de los alumnos y profesores. Además el conjunto se instala en un espacio abierto inmediato a la ciudad. La fundación de la **Universidad de Concepción** tuvo un significado urbano profundo en cuanto a responder al decaimiento de origen económico y político de la ciudad dentro del contexto nacional. De esta manera, la universidad se transforma en un generador de urbanidad, generando a través del Campus una nueva y efectiva fundación.



Casa central de la Universidad Católica

Posteriormente, las universidades chilenas siguieron la tipología empleada por la U. de Concepción, especialmente la Universidad Federico Santa María y la Universidad de Valdivia (actual U. Austral). En los años 60, la Universidad Católica comienza el planeamiento y construcción del Campus San Joaquín, ubicado en esa época en la periferia sur de Santiago. Con esa acción, la tipología del Campus se consolida e impone efectivamente en Chile, especialmente entre los años 60 y principios de los 80.

⁶ Revista CA n° 23 Lugares para la Universidad



Campus de la Universidad de Concepción

Durante ese período se construye el espacio físico de la Universidad Técnica del Estado (actual USACH), que en su origen se planteaba como un Campus urbano integrado, el cual, con el transcurso de los años, no logró consolidarse como tal. Por otro lado, la Universidad de Chile plantea a fines de los años 70 la necesidad de concentrar su infraestructura dispersa en Santiago en cinco grandes Campus universitarios (Norte, Beaucheff, Andrés Bello, Oriente y Antumapu), planteándose de esta manera el “Complejo U. de Chile”, en donde se concentrarían 16 de la 19 facultades que funcionaban en ese entonces. Si bien, como entidad física se lograron conformar los Campus, por temas administrativos nunca se consolidó un funcionamiento integral de ellos.

En la actualidad, el sistema universitario chileno posee una alta complejidad. La constitución de 1980 fijó un nuevo marco institucional en el que se fusionó, desagregó, disolvió y relocalizó un sistema. La carencia de un marco operativo e ideológico común, y de un sistema de acreditación efectivo ha hecho que la Universidad como institución pierda el sentido valórico de su esencia universitaria como conciencia social y crítica de una sociedad⁷. Esta situación ha afectado directamente a la estructura física y localización de las nuevas universidades creadas partir de 1990. Existen problemas de gestión, financiamiento, problemas de acceso democrático a ellas, problemas de conocimiento y confianza pública hacia ellas. Las Universidades son muchas y muy distintas entre sí, por lo que se hace difícil ser objetivo y generalizar juicios certeros. Existe poca información y carencia efectiva de proyectos completos de planificación y diseño urbano, lo que se traduce en importantes problemas no abordados del cómo se construyen, como se equipan y donde se localizan⁸. Es así como el concepto de campus en esta etapa aparece como un territorio relativamente autónomo, privado o estatal, donde está localizada una determinada Universidad y que no mantiene ninguna otra relación con la ciudad ni su entorno que la de cercanía.



Campus Juan Gómez Millas,
Universidad de Chile

⁷ Gustavo Munizaga, “Investigación CEUGE-BUS”, Universidad Diego Portales

⁸ Gustavo Munizaga, “Investigación CEUGE-BUS”, Universidad Diego Portales

VI. TIPOLOGÍAS FORMALES DE CAMPUS UNIVERSITARIOS

Desde el punto de vista de la relación del Campus universitario con la ciudad, se han definido tres tipologías básicas de concentración de las instalaciones físicas de una Universidad:

1. CIUDAD - UNIVERSIDAD: constituye un complejo que integra las actividades urbanas con las actividades universitarias propiamente tal, creándose de esta manera una *ciudad de vida universitaria*, en la cual la presencia de la institución define la existencia y el rol de la entidad urbana. Ejemplos de esta tipología son las Universidades Oxford y Heidelberg.

2. CIUDAD UNIVERSITARIA: representa la concentración de todos los servicios y dependencias de una Universidad, en un vasto Campus dotado de los elementos propios de la vida urbana, tales como habitación y transporte. Esta tipología es aplicable también a conglomerados universitarios que, aunque no cuenten con los servicios antes mencionados, su importancia y escala lo justifican. Esta modalidad requiere considerables inversiones iniciales para la adquisición de terrenos, que deben reunir condiciones especiales de extensión y emplazamiento, además del traslado y construcción de las instalaciones universitarias. Por otro lado, su implantación y planificación plantea serias repercusiones en cuanto al desarrollo urbano del sector donde se ubique. Esta tipología permite un aprovechamiento y optimización de recursos humanos y materiales, y resuelve muchas de las falencias relacionales dentro de la comunidad universitaria. Por último, estas ciudades universitarias se consolidan en un poderoso centro de atracción cultural, lo que permite a la institución proyectar su acción a la escala de la ciudad en donde se encuentre emplazada. Esta tipología fue adoptada por un gran número de Universidades latinoamericanas como la Universidad Nacional de México o la Universidad de Concepción.

3. NÚCLEO UNIVERSITARIO: constituye un Campus destinado a un grupo de planteles con actividades afines y que se ubican en relación con una comuna o un sector específico de la ciudad. Esta agrupación se define por la simple adición o ampliación sucesiva de los edificios que, en general, se

desarrollan carentes de un plan de crecimiento físico. La posibilidad de emplazamiento descentralizado de las sedes centrales de las universidades, permite que el núcleo universitario haga posible una proyección más directa de las actividades universitarias hacia la comunidad. Por último, su capacidad académica más reducida permite un mayor grado de convivencia y evita el aislamiento universitario, fenómeno que puede llegar a producirse en una ciudad universitaria.

Según un análisis de la configuración de la forma colectiva de los distintos campus universitarios, se pueden definir tres tipos básicos de forma colectiva característicos, basados en la definición de un conjunto de formas y espacios urbanos de diferente carácter, un sistema de circulación que los relaciona y un conjunto de edificios agregados de diferentes maneras y que se constituyen en un campus:

1. FORMA GRUPAL: es el modelo más elemental de agregación, ya que implica una determinada unidad relativamente dispersa, en la cual sus partes o unidades se establecen por agregación. Esta agregación sería similar a los barrios de una ciudad, de elementos o a la misma agregación de edificios y espacios abiertos propios de un campus universitario de grano parejo y repetición de elementos.

2. FORMA COMPOSICIONAL: el segundo modelo es geométrico y elaborado desde la percepción y el trazado en planta y composición tridimensional propia del equilibrio o el contraste, del estilo, orden y simetría. Características de la arquitectura urbana clásica y del barroco. Existe en base al juego de volúmenes en el espacio y en el contraste de "figura y fondo". Este modelo ha sido utilizado en todas las universidades del mundo, a partir del siglo XIX, y sobretodo en los edificios de facultades o Universidad de Concepción.

3. MEGAFORMA: se define por ser unitario, tridimensional e integrador. Requiere de mayor planificación e interrelación de los elementos, en tramos, funcionales y espaciales. Es un importante modelo en campus universitarios y está caracterizado por una forma unitaria que incluye a todos sus elementos, incorporando una dialéctica entre espacio abierto y edificado de gran densidad y

homogeneidad. Se presenta en muchas de las primeras universidades medievales constituidas en colegios y edificios continuos con claustros, y vuelve a aparecer durante los siglos venideros a partir de los antiguos monasterios reciclados. En Chile son ejemplos de este modelo la Universidad Santa María en Viña del Mar y el campus de la universidad Adolfo Ibáñez en Peñalolén.

A partir de un análisis tipológico de los campus universitarios, se puede generar la siguiente clasificación⁹:

- 1. CAMPUS URBANO AUTONOMO:** estos campus están fundados fuera de la ciudad. Por el crecimiento de las áreas urbanas o metropolitanas se integran gradualmente a una ciudad, manteniendo su unidad morfológica y cierta autonomía funcional. El Campus San Joaquín de la PUC es un ejemplo de esta tipología.
- 2. CAMPUS O BARRIO UNIVERSITARIO ABIERTO:** constituye una unidad integrada como zona universitaria en la ciudad. Nace a partir de la existencia de una Universidad en una zona periférica de la ciudad, la que conlleva a la existencia de algunos servicios dependientes. Es así como comienza un crecimiento del sector fusionado en torno a la Universidad, incluyendo equipamientos, actividades administrativas comunales, comercio, notarías, imprentas, hospederías, etc. A su vez, la infraestructura física de la Universidad también crece, principalmente en áreas verdes. En Chile, son ejemplos de esta topología el Campus de la Universidad de Santiago y el Campus de Universidad de Concepción.
- 3. CAMPUS METROPOLITANOS INTEGRADOS:** esta tipología es una variante del Campus urbano abierto, y se ha desarrollado de modo importante a partir del siglo XX en América Latina, Europa y Estados Unidos. En este caso, la Universidad puede tener un Campus esparcido con localización mixta de funciones urbanas y universitarias, con escuelas esparcidas en una determinada zona metropolitana,

⁹ Gustavo Munizaga, "Investigación CEUGE-BUS", Universidad Diego Portales

coexistiendo integradamente con la ciudad. Se ha desarrollado en grandes Universidades metropolitanas, en que la educación superior en la ciudad coexiste potenciando las funciones centrales tradicionales. Los campus metropolitanos integrados refuerzan la ciudad local y se complementan con la zona preexistente. Un ejemplo de esta tipología son las distintas facultades de la universidad de Chile, las que se encuentran esparcidas en la ciudad de Santiago.

VII. REFERENTES UNIVERSITARIOS NACIONALES

Campus Universidad de Concepción



Esquema en planta del Campus de la Universidad de Concepción

La característica principal del campus de la Universidad de Concepción es la amplitud del espacio y la dominante topografía del entorno, marcada por el cerro Caracol. En este campus se desarrollan una gran diversidad de actividades, desde la vivienda estudiantil hasta las aulas docentes.

El campus de la universidad de Concepción puede ser considerado la primera ciudad universitaria de Latinoamérica. Su fundación data del año 1921 y responde a una política de revitalización de la ciudad de Concepción. Al inicio, sus edificios se instalaron de manera aislada en el terreno, solamente conectados por una calle que cruzaba el predio de la Universidad. Hasta fines de los 50 y principios de los 60 no existía un plan de desarrollo de los espacios abiertos, los que se caracterizaban por generar la imagen de un frondoso parque recorrible, en el cual las construcciones no jugaban un rol significativo. Posteriormente, el Plan Regulador de desarrollo impone un orden espacial en el que estructura al campus en su conjunto. Es así como se genera una estructura en base a dos ejes perpendiculares, uno relacionando la zona de residencia estudiantil y otro encargado de dar continuidad a la zona de docencia, el cual prolonga el eje de simetría del acceso. Estos dos ejes se intersectan en el centro cívico del campus, en donde se encuentra el foro, ejecutado a modo de una escenografía.



Vista aérea del Campus de la Universidad de Concepción

Tipológicamente, el campus de la Universidad de Concepción se puede considerar formalmente como una forma composicional, producto de su trazado planificado equilibradamente. En cuanto a su implantación estratégica, este campus responde a la tipología de Campus Urbano Abierto. Los mayores valores de este Campus son el respeto por los planes de desarrollo que han marcado el crecimiento del mismo, lo que genera un campus muy coherente en su estructura. Por otro lado, el tratamiento y mantenimiento de las áreas verdes han convertido al Campus en un parque urbano, lo que genera una efectiva integración con la ciudad de Concepción.

Campus San Joaquín Universidad Católica

La Universidad Católica acuerda en 1961 trasladar todas sus dependencias a la “ciudad universitaria” que se ubicaría en los terrenos de la chacra San Joaquín. En diciembre de 1962, la Facultad de Arquitectura de la Universidad se encarga de desarrollar un programa urbanístico y un plano regulador del campus San Joaquín, el que estuvo a cargo del arquitecto Germán Brandes. Luego, en la década del 70, la Universidad revisa sus planes académicos y programas de planta física y decide duplicar la cantidad de estudiantes prevista en el primer Plano Regulador del Campus, lo que conlleva a la modificación de este y a la confección de un nuevo Plan Regulador en 1971. A partir de esa fecha comienza la construcción constante de edificaciones universitarias que albergan hasta la actualidad a la comunidad de dicha Universidad.



Esquema en planta del Campus San Joaquín de la PUC

En general, la idea inicial del Campus consiste en organizar el espacio construido en torno a un gran espacio exterior que se abría a la cordillera. El espacio construido se organizaría en base a una estructura anular, en la que se concentrarían los espacios de aulas y circulaciones internas entre facultades. Sin embargo, la estructura inicial dio paso a una conformación espacial por agregación que fue desarrollada en base al traslado progresivo de las distintas facultades al campus.

Tipológicamente, el campus San Joaquín de la Universidad Católica se puede considerar formalmente como una forma composicional, producto de su trazado planificado equilibradamente. En cuanto a su implantación estratégica, este campus responde a la tipología de Campus Urbano Autónomo.

Campus Universidad de Santiago (ex UTE)



Esquema en planta del Campus de la USACH

El Campus de la Universidad Técnica del Estado se comenzó a proyectar en 1957, cuando no existía en Chile ningún conjunto universitario de carácter contemporáneo. Es así como los arquitectos y autoridades de la Universidad rompieron los moldes clásicos y crearon un conjunto universitario con expresión propia, sobre bases racionales. La forma del terreno, las edificaciones existentes y las vinculaciones con el medio determinaron un esquema lineal ortogonal articulado en ángulo L. En esta rótula se sitúan los servicios centrales de la Universidad. Los edificios universitarios se encuentran relacionados en general por circulaciones lineales abiertas, las cuales son ortogonales, creando así una continuidad entre los espacios principales y espacios menores, asociados a pequeños patios en torno a los cuales se ubican salas de clases. Estos espacios obedecen al propósito de dar una personalidad propia a cada sala. Sin embargo, la organización lineal existente genera problemas de falta de zonificación y relación de recintos comunes para la comunidad universitaria, y carencias de espacios de escala colectiva vinculados a los pequeños patios de escala individual o de grupo.

Uno de los aspectos relevantes de este campus, relacionado con su edificación, fue el concepto de flexibilidad y adaptación a los cambios físicos con los cuales los distintos edificios fueron desarrollados, trabajando partir de estructuras libres que permitan modificaciones de los distintos cerramientos interiores.

Tipológicamente, el campus de la Universidad de Santiago se puede considerar formalmente como una **forma composicional**, producto de su trazado planificado equilibradamente. En cuanto a su implantación estratégica, este campus responde a la tipología de **Campus Urbano Abierto**.

tercera parte
PRIMERA ESCALA DE INTERVENCIÓN,
EL BARRIO UNIVERSITARIO ÑUÑO A

I. DEFINICIÓN DEL ÁREA DE PROYECTO

EL LUGAR: LA COMUNA DE ÑUÑO A

Ñuñoa constituye una de las comunas con más tradición dentro del gran Santiago, caracterizada por un sello de pluralismo y educación. Entre los años 1930 y 1960 se llevó a cabo su consolidación como comuna, al recibir a su población más característica, una clase media ilustrada surgida a partir de la Universidad de Chile. Las viviendas, las calles, el espacio público, los cafés, las plazas, la Casa de la cultura, el Instituto Pedagógico, las universidades, hablan de una sociedad culta y democrática, una característica local que se ha mantenido en el tiempo.

La comuna de Ñuñoa se ubica en el sector Oriente-Centro del área metropolitana de Santiago y tiene una superficie de 16,3 Km². La población comunal alcanza a los 163.511 habitantes, de acuerdo al Censo de 2002, lo que implica una densidad bruta de aproximadamente 106 Hb/Has. Al norte limita con las comunas de Providencia y Las Condes, al sur, con la comuna de Macul, al oriente con las comunas de La Reina y Peñalolén, y al poniente con la comuna de Santiago.



Comuna de Ñuñoa (fuente: PRC)

La experiencia urbana de Ñuñoa tiene una característica local, con una importante condición residencial y experiencia vecinal establecida en el tiempo y en el espacio que convive con un uso masivo y comercial concentrado en las principales avenidas, que en su mayoría poseen una importancia como corredores metropolitanos. Constituye un lugar donde conviven escalas diversas y su tendencia es hacia la consolidación de un destino público comercial y de servicios, lo que se traduce en el desarrollo de una centralidad asociada a las comunas del sector centro oriente de la ciudad de Santiago.

Esta configuración mixta hace que presente un alto nivel de ocupación cotidiana, con una importante presencia de población flotante, sin embargo su configuración espacial acoge la civilidad por medio de

veredas anchas y continuas más una serie de espacios públicos asociados a ellas con un fuerte nivel de apropiación y ocupación.

Ñuñoa históricamente a estado fuertemente relacionada con la componente universitaria, tanto social como físicamente, sin embargo esta fuerte relación, arraigada en el territorio, a partir del gobierno militar sufrió un fuerte quiebre, producto en primera instancia de la desarticulación de la Universidad de Chile, luego por ser consideradas las universidades como focos subversivos y de constante conflicto, imagen con la que carga hasta el día de hoy el sector, sumado a la reducción en el presupuesto entregado a las universidades por parte del Estado, afectando directamente a su infraestructura. En consecuencia de lo anterior la relación entre Ñuñoa y la universidad local hasta hoy en día esta totalmente deteriorada, permaneciendo los campus universitarios como una especie de ghettos, grandes zonas homogéneas no integradas a la trama urbana.

DEFINICIÓN DEL AREA DE ESTUDIO

Dentro de la Comuna de Ñuñoa, el sector de estudio asociado al caso tratado en esta memoria corresponde al área central de la comuna, la que está definida por los ejes viales Av. Irrarrázaval por el norte, Juan Moya por el oriente, Av. Rodrigo de Araya por el sur y Av. Maratón por el poniente.

A partir de la definición del área de estudio, se plantea un análisis urbano de los aspectos morfológicos, viales, funcionales y semiológicos del sector, los que entregan las herramientas necesarias para la realización de un diagnóstico de la realidad actual del entorno urbano del Campus Juan Gómez Millas de la Universidad de Chile. A partir de dicho diagnóstico, se pretende plantear una operativa de partido general para la definición de una propuesta de **CAMPUS O BARRIO UNIVERSITARIO ÑUÑOA**.

lamina 1

AREA DE ESTUDIO



- ① Campus Juan Gomez Millas
- ② UMCE (ex pedagógico)
- ③ UTEM campus sur oriente
- ④ Físico UMCE
- ⑤ Estadio Nacional

II. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL AREA DE ESTUDIO

1. ANÁLISIS PRELIMINAR: INSERCIÓN EN EL SECTOR

>> **Delimitación:**

- > Accesibilidad y flujos
- > Usos generales (educacional)

>> **Condiciones:**

- > Quiebre de la trama urbana
- > Relación de límites Campus-barrio
- > Equipamientos complementarios
- > Carga de uso sobre espacio (o vía) público

>> **Potencialidad:**

- > Barrio Universitario Germinal

Accesibilidad y flujos



Entorno Campus Juan Gómez Millas _
Avenida Grecia

El contexto inmediato en que se encuentra inserto el posible barrio universitario, se puede definir a través de los ejes vehiculares que constituyen las principales vías de llegada tanto al Campus Juan Gómez Millas como a los campus de la Universidad Metropolitana de las Ciencias de la Educación y de la Universidad Tecnológica Metropolitana, es decir el cuadrante conformado por las avenidas Irarrázaval, Pedro de Valdivia, Rodrigo de Araya y Juan Moya. Estas vías de importancia intercomunal también tendrán gran relevancia por las actividades que concentran, como se verá más adelante.

El sector es atravesado por importantes ejes viales de carácter intercomunal y estructurantes de la vialidad metropolitana, tales como:

En dirección Norte - Sur: Av. Maratón - J. M. Infante, Av. Pedro de Valdivia, Av. J. P. Alessandri.



Entorno Campus Juan Gómez Millas _
Avenida Los Presidentes (acceso Fac. de
Filosofía)

En dirección Oriente - Poniente: Av. Irarrazaval, Av. José Domingo Cañas, Edo. Castillo Velasco y Av. Grecia.

Producto de lo anterior, estas vías concentran una serie de flujos peatonales fundamentales hacia y en torno a estos Campus, los que empiezan a conformar el área de influencia de los campus sobre este cuadrante.

Usos generales (educacional)

Este sector presenta una condición de barrio residencial, consolidada por la existencia de grandes conjuntos habitacionales: Villa Los Presidentes, Villa Los Alerces, Villa Rosita Renard, Villa Grecia y Villas Unidas, asociadas principalmente a la clase media.

Sin embargo, destacan en este mismo cuadrante la presencia de una concentración de uso, asociada a la educación, tanto superior como básico y media. Existen, aparte de las cuatro instituciones de educación superior, 24 establecimientos de educación parvularia, básica y/o media, tanto científico humanista como técnica profesional. Por esto, merece especial interés la cantidad y los tipos de equipamiento complementario a la función educacional que aquí podemos encontrar, dadas las funciones y actividades económicas que este uso podría necesitar y potenciar.

Por otro lado, el barrio posee una alta concentración de áreas verdes públicas con respecto al resto de la comuna de Ñuñoa, lo que está determinado principalmente por la presencia de parques urbanos (Parque Santa Julia y Parque Juan XXIII) y de un importante número de plazas y áreas verdes incorporadas en los conjuntos habitacionales circundantes. En este sentido, la importante presencia de áreas verdes dentro de algunos sectores del Campus Juan Gómez Millas y, particularmente, en el Campus de la UMCE, pueden servir de complemento al sistema de áreas verdes presente en el sector. Por último, cabe destacar la presencia de equipamientos de mayor escala, principalmente comercial, ubicados en Av. José Pedro Alessandri.



Entorno Campus Juan Gómez Millas _
Avenida Los Presidentes



Entorno Campus Juan Gómez Millas _
Avenida Los Presidentes (acceso Fac. de
Ciencias Sociales)



Entorno Campus Juan Gómez Millas _
Calle Los Alerces

Quiebre de la trama urbana

A nivel urbano, tanto el Estadio Nacional, el Campus Juan Gómez Millas como el Campus UMCE y el Físico UMCE, significan un quiebre importante dentro de la trama urbana del sector, generando una discontinuidad y vacío dentro del tejido y grano urbano existente. Esto se debe principalmente a la superficie predial que poseen, a la no incorporación de la trama urbana en su organización interna y al grado de hermeticidad que poseen sus límites prediales.

Relación de límites Campus-Barrio

Respecto a la relación que se establece entre estos Campus y su entorno inmediato, ésta es casi inexistente y está dada casi exclusivamente por una condición de proximidad, pero que no logra establecer una interdependencia armónica.

La configuración actual de los bordes estos campus no expresa una relación efectiva con el entorno inmediato, tanto perceptual como funcionalmente. Esto se ve reflejado en la no configuración clara soporte de espacio público, en la ausencia de una imagen institucional clara hacia el exterior, y en el estado actual de los bordes, los que están constituidos solamente por rejas o muros, la que cumple solamente una función de cerramiento y seguridad, por lo que podríamos decir que se trata de organizaciones ensimismadas que no establecen una relación de complementariedad entre ellas ni con la ciudad.

Equipamientos complementarios

La poca relación de los Campus con su contexto se expresa también a nivel programático, ya que ni uno de ellos presenta una instancia de relación funcional para con el medio social inmediato, por lo que pierde la potencialidad de que el medio social circundante los haga parte de su identidad local y de transformarse en un prestador de servicios para el barrio. Es el barrio quien se esta adecuado a la



Entorno Campus Juan Gómez Millas _
Calle Las Encinas (acceso Fac. de Artes)

actividad educacional, incorporando una serie actividades comerciales complementarias a esta, como lo son librerías, fotocopiadoras, locales de comida rápida o de servicio Internet, las cuales tienden a heterogeneizar y consolidar un cambio de imagen y rol en la zona inmediata a este (principalmente en el sector de Av. Grecia y Av. J P Alessandri).

Sin embargo, estas actividades no expresan toda la relevancia que la concentración de uso educacional podría generar, es decir, como una actividad económica consolidada.

Carga de uso sobre espacio (o vía) público

El impacto urbano que genera una concentración de campus universitarios, si no es canalizado hacia un desarrollo planificado, puede generar un alto deterioro de las zonas adyacentes a estos. Un ejemplo de esto es el estado actual del conjunto conformado por los Campus Juan Gómez Millas, UMCE y UTEM, que generan una alta carga de uso sobre el barrio, dada por la gran cantidad de población y parque vehicular flotante, los cuales requirieren de espacios de circulación y estacionamientos. Esto produce un alto impacto sobre el entorno inmediato, ya que este no es capaz de absorber efectivamente tales condiciones de uso, generándose un deterioro progresivo en la calidad de vida del sector residencial circundante, debido principalmente a la disminución en la capacidad de autorregulación de la comunidad y un deterioro en la infraestructura pública. Además, la presencia de estos Campus universitarios genera una sobre carga de uso en la infraestructura receptora del transporte público en el sector, lo que tiende a causar congestión e insuficiencia en determinadas horas del día.

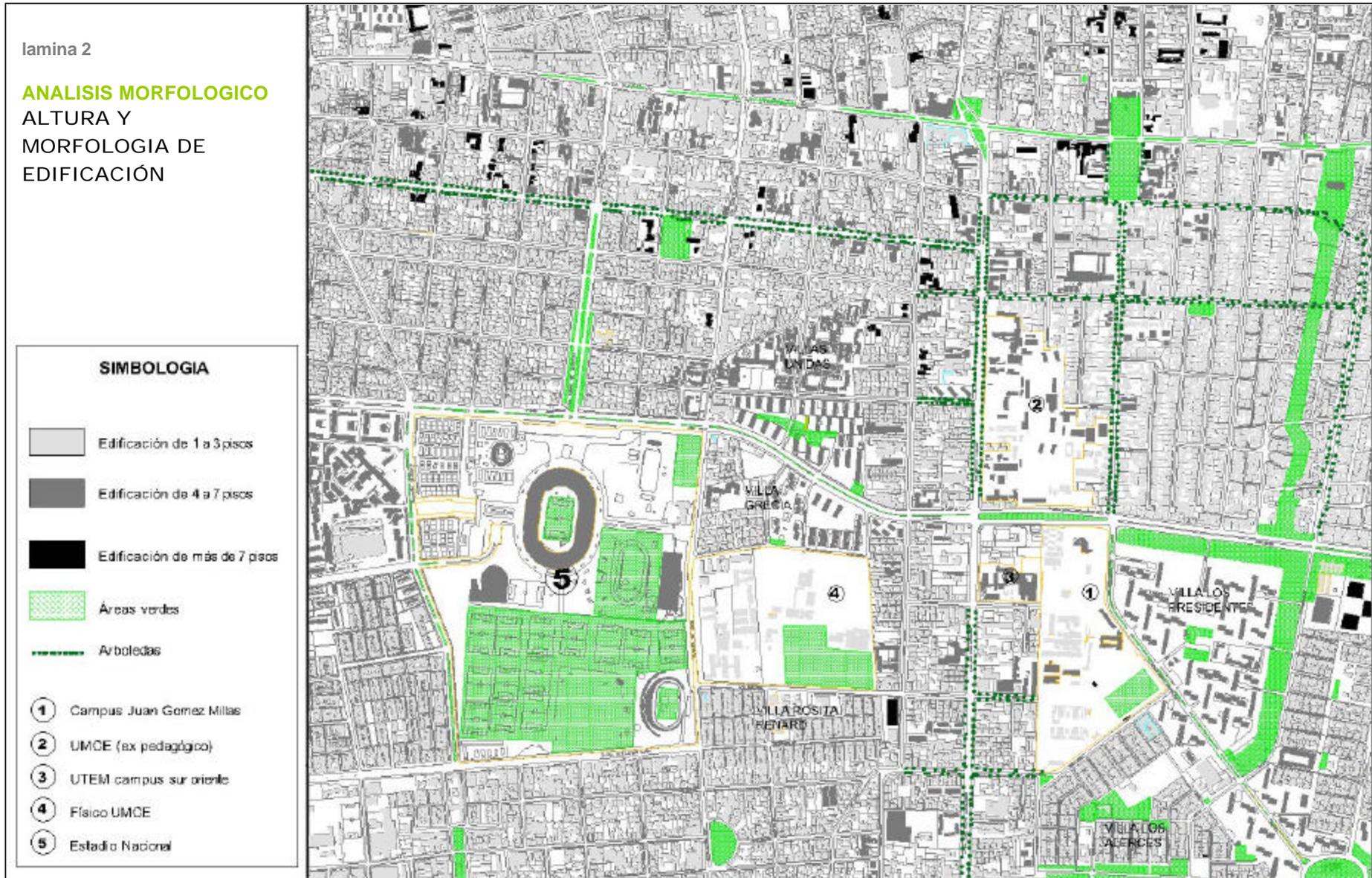
Sin embargo una buena gestión para potenciar la consolidación y planificación de un barrio universitario de importancia metropolitana en este sector, puede ser clave para generar una centralidad local, generando una nueva imagen al reafirmar el carácter educacional y de difusión cultural del barrio, y le entregaría a éste las herramientas para absorber eficientemente los requerimientos y usos asociados a este tipo de conformación urbana.



Entorno Campus Juan Gómez Millas _
Calle Las Palmeras (acceso Fac. de Ciencias)

2. DIAGNOSTICOS DE ANALISIS URBANOS

Análisis y Diagnóstico Morfológico



? **DIAGNOSTICO LAM. 2 : ALTURA Y MORFOLOGIA DE EDIFICACIÓN**

- La mayoría de la edificación que se encuentra en el Barrio Universitario pertenece al grupo de 1 a 3 pisos.
- La edificación en altura se concentra principalmente en el tramo entre Irarrázaval y José Domingo Cañas.
- La concentración de emergente edificación en altura en Irarrázaval y José Pedro Alessandri (Macul) esta directamente asociada a la cercanía de equipamiento y vías principales de circulación de locomoción colectiva.
- Existen dos formas de ocupación en altura:
 - ? ocupación dispersa, representada por la edificación en altura inserta libremente dentro de la trama existente de edificación de baja altura. Esta es un área susceptible a intervención y desarrollo.
 - ? Ocupación concentrada, representada por las distintas villas y campus universitarios, los cuales tienen límites duros y definidos dentro de un predio determinado. Estas áreas no son susceptibles a intervenciones profundas, ya que se reconocen como hitos y límites del barrio universitario.

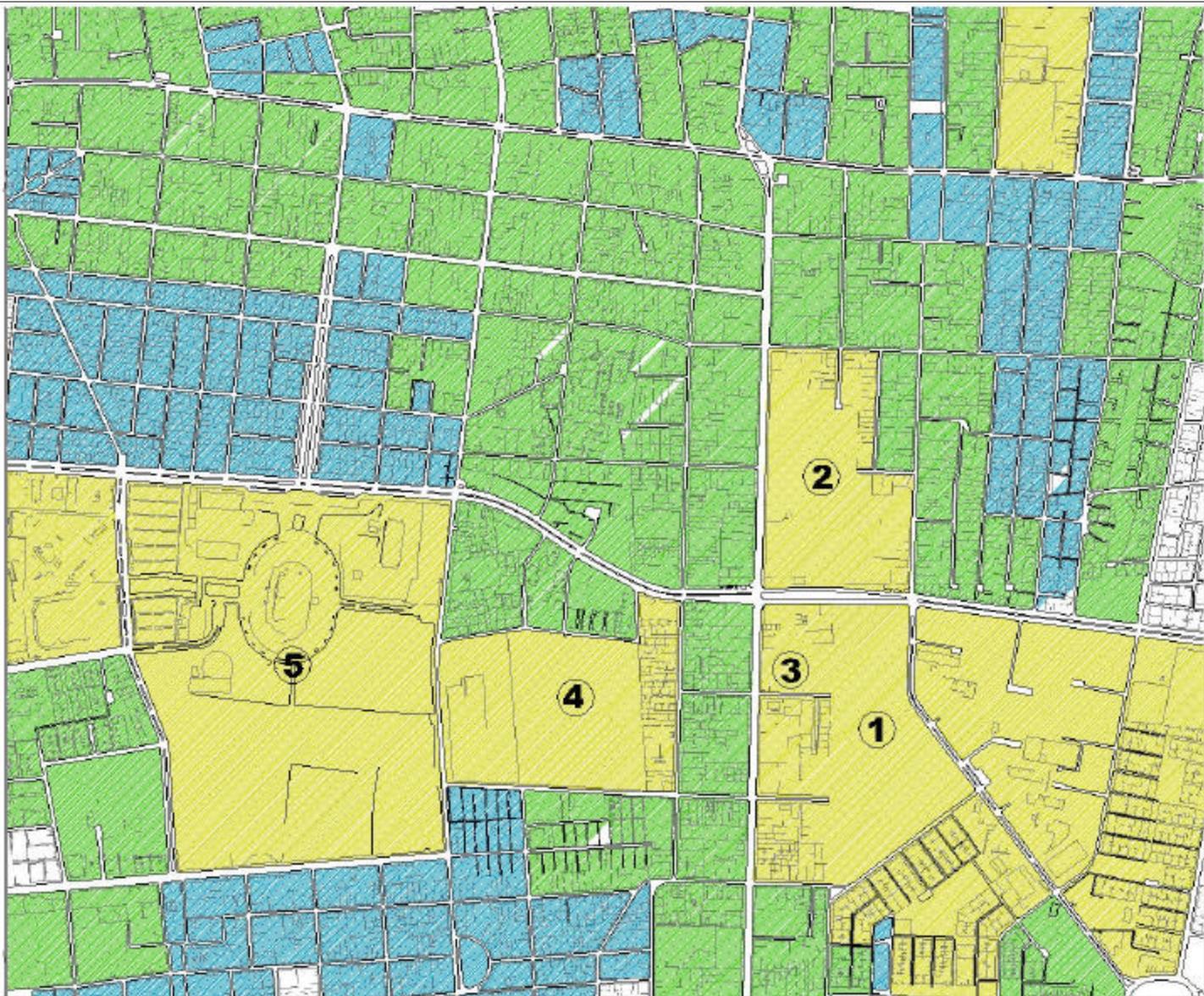
lamina 3

ANALISIS MORFOLOGICO
TAMAÑO DE
MANZANAS Y TRAMA
URBANA

SIMBOLOGIA

-  Micromanizanas (menos de 1 há.)
-  Manzanas de tamaño medio (entre 1 y 2 há.)
-  Macromanizanas (más de 2 há.)
-  Calles
-  Predios

-  1 Campus Juan Gomez Millas
-  2 UMCE (ex pedagógico)
-  3 UTEM campus sur oriente
-  4 Físico UMCE
-  5 Estadio Nacional



? DIAGNOSTICO LAM.3: ESTRUCTURA URBANA

- La estructura de **micromanizas** representa a la escala de barrios residenciales, cuyas características son la baja densidad de tránsito, altura de edificación homogénea y topología de edificación homogénea.
- Las manzanas de **tamaño medio** se asocian al uso mixto, y se encuentran aledañas a los principales ejes comunales. En ellas se concentran la forma de ocupación dispersa de la edificación altura. También presentan predios de mayor tamaño, capaces de acoger a estos usos mixtos, equipamiento de nivel comunal, etc. Además, se evidencia un aumento en la densidad de tráfico.
- Las 8 **macromanizas** existentes abarcan del 35 al 40% de la superficie total del área estudiada. Se encuentran concentradas en torno a los ejes principales, y son las que definen con mayor potencia la imagen y los bordes del potencial barrio universitario. En ellas existen los campus universitarios, el Estadio Nacional y ciertos colegios, como equipamiento metropolitano, y por otro lado, villas homogéneas que no presentan circulaciones públicas que las atraviesan. Estas macromanizas generan grandes quiebras de la trama urbana, en especial en las circulaciones, y representan grandes paños de usos consolidados y más duros de intervenir.

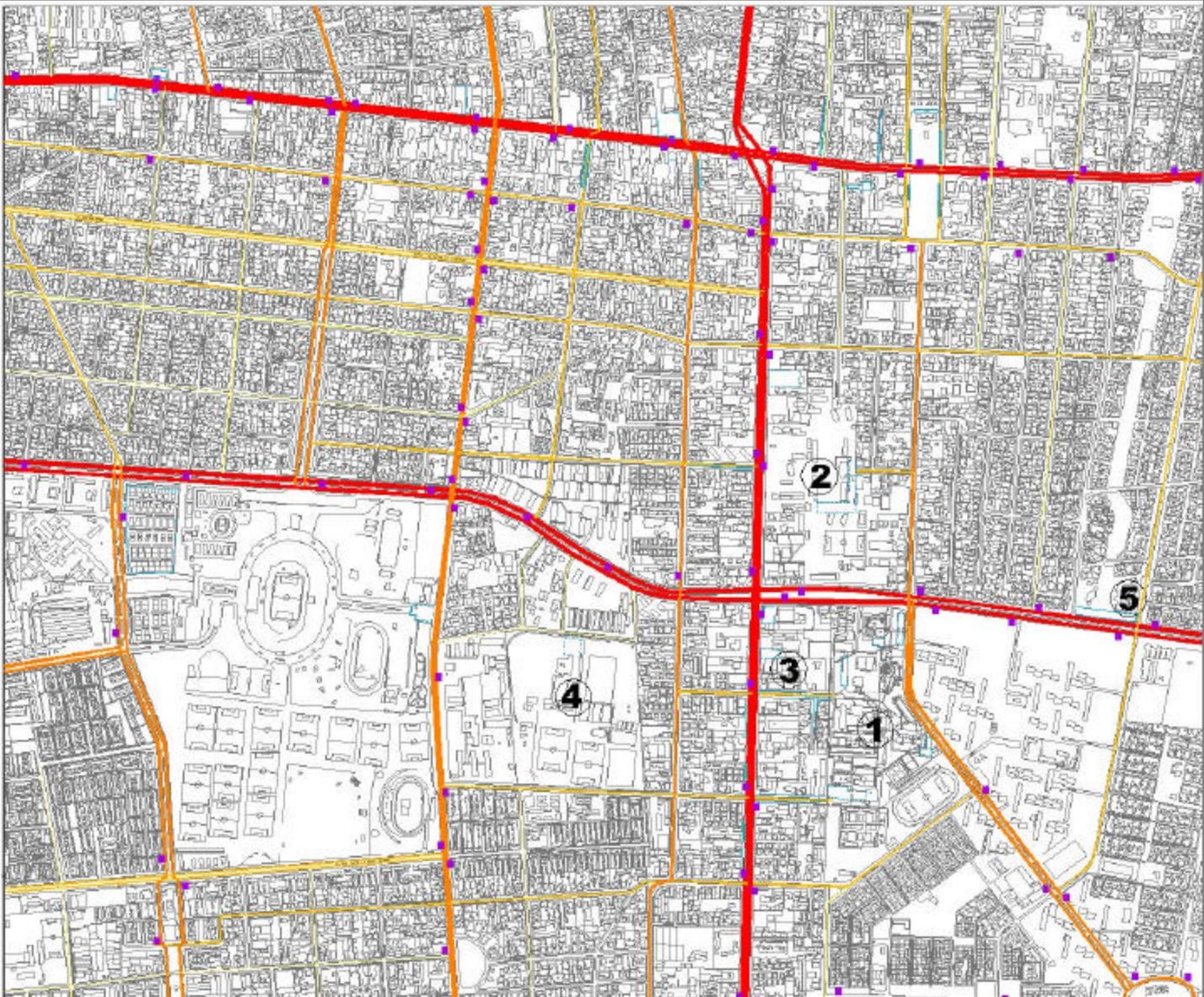
lamina 4

ANALISIS VIAL
ESTRUCTURA VIAL,
ESTACIONAMIENTOS Y
PARADAS
LOCOMOCION

SIMBOLOGIA

-  Vias de circulación Intercomunal
-  Vias de circulación Comunal
-  Vias de circulación Local primaria
-  Vias de circulación Local secundaria
-  Paradas locomoción colectiva
-  Estacionamientos publicos - semiprivados
-  Estacionamientos Universidades

- ① Campus Juan Gomez Millas
- ② UMCE (ex pedagógico)
- ③ UTEM campus sur oriente
- ④ Físico UMCE
- ⑤ Estadio Nacional

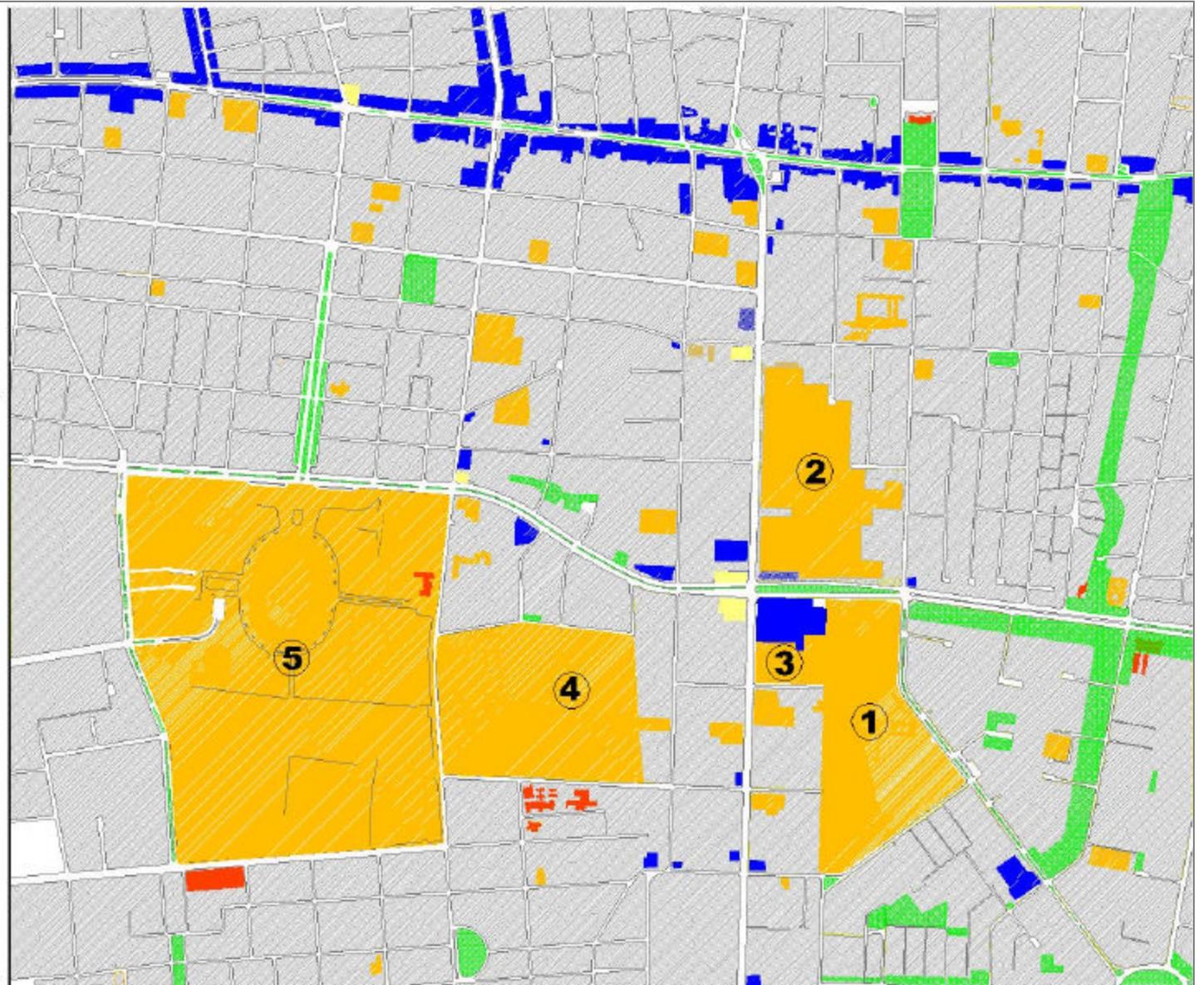


? **DIAGNOSTICO LAM. 4: VIALIDAD**

- Las vías metropolitanas definen 6 cuadrantes en el barrio, y todos presentan iguales condiciones de conectividad dado que se desarrollan tanto norte-sur como este-oeste.
- A estas vías les corresponden directamente las características de las manzanas que los rodean (metropolitanas = macromanzanas, intercomunal = media y macro, etc.)
- Por estas razones, este sector presenta una gran conectividad con la ciudad.
- Avenida Grecia es el eje conector más importante respecto a la circulación vehicular, sin embargo, J. P. Alessandri (Macul) concentra mayor actividad dado el grano predial y el tipo de edificación que presenta, aparte de comunicar Irarrázaval con Grecia. Por esto, el eje Macul, entre estos dos ejes oriente-poniente, se configuran como el eje principal del posible barrio universitario. Más aún, es en torno a este eje donde se desarrollan mayormente los campus universitarios existentes.
- El hecho de que la mayoría de los ejes viales principales de la comuna vayan en sentido oriente-poniente, evidencia que la comuna de Ñuñoa es una comuna de tránsito entre el centro de la ciudad y la zona oriente de la ciudad.

lamina 5

ANÁLISIS FUNCIONAL
USOS DE SUELO



? **DIAGNÓSTICO LAM. 5: USOS Y ACTIVIDADES DEFINITORIAS DE BARRIO**

RESIDENCIA

- El uso residencial es fundamentalmente el que determina las condiciones de funcionamiento de este barrio, tanto por los sectores residenciales tradicionales que, como se señaló preliminarmente, han caracterizado a la comuna, como por las villas insertadas con posterioridad, que complementan este carácter por sus grandes superficies construidas y su mayor densidad de habitantes.
- Por ende, la vivienda es quien determina en gran medida el desarrollo de usos complementarios, en especial el Educativo y las Áreas Verdes, las escalas del espacio público local, y la alta demanda en el sistema de transporte.

EQUIPAMIENTO EDUCACIONAL

- La existencia de establecimientos educacionales de todos los niveles, y en un alto número, determinan el segundo rol fundamental de este sector.
- También determinan su forma particular de uso de la infraestructura debido a la gran población flotante que habita diariamente el espacio público, los sistemas de transporte, y en menor medida, los equipamientos comerciales inmediatos.
- Los establecimientos de educación primaria y secundaria, aunque tienen momentos acotados de actividad en el espacio público, destacan por su cantidad y por abarcar toda el área.
- Los establecimientos de educación superior destacan por generar una sobrecarga más extendida y sostenida en la infraestructura del sector, con actividades más diversas.

ÁREA VERDE

- La alta concentración de áreas verdes en el barrio, si bien presenta diversos tipos, desde parques urbanos hasta bandejones centrales, está constituida mayormente por las intervenciones de gran escala, tanto residenciales como de equipamiento.
- Las excepciones son la Plaza Ñuñoa y el Parque Juan XXIII, de condición totalmente públicos y con roles fundamentales en la estructura y la identidad del sector.
- Las villas Grecia y Los Presidentes entregan una gran cantidad de área verde de carácter público como parte de su intervención, en especial a través del Parque Santa Julia, que logra continuidad espacial con el Parque Juan XXIII.
- Por otro lado, tanto los Campus Universitarios como el Estadio Nacional generan grandes áreas verdes, pero de carácter semi público esta vez, con una vocación pública de su uso, pero controlado por el funcionamiento mismo de estas instituciones y equipamientos.

SERVICIOS Y COMERCIO

- La avenida Irarrázaval concentra la mayor parte de los servicios y comercios del sector, sin que estas respondan estructuralmente a las necesidades o al funcionamiento del barrio. Más bien es el barrio el que se alimenta de los equipamientos de este eje.
- En el punto central que presenta el barrio, el cruce de las avenidas Grecia y Pdte. J. P. Alessandri, se encuentra el principal polo de servicio y comercio basado en un Supermercado, dos estaciones de servicio comercio afín al uso educacional y la presencia de los paraderos de buses del transporte público.
- Sin embargo entre este polo y el eje Irarrázaval no se alcanza a conformar una extensión de estas funciones que las pueda ligar vivencial o programáticamente, provocando una discontinuidad funcional entre Grecia e Irarrázaval que repercute fuertemente en la fractura de la experiencia de circulación y la percepción de imagen o de distancia.

lamina 6

ANÁLISIS SEMIOLÓGICO
 AREAS HOMOGÉNEAS,
 SENDAS, BORDES,
 NODOS E HITOS

SIMBOLOGIA

Áreas Semiológicas Homogéneas

- Esquinas de los lotes de los edificios de Rubén
- Áreas Cercadas con el color de Azule
- Áreas Cercadas con el color de Azule

Sendas

- Sendas Mayores
- Sendas Menores

Bordes

- Bordes Mayores (Barriales)
- Bordes Menores (Pantallas)

Nodos

- Nodos Mayores
- Nodos Menores

Hitos

- Hitos Mayores
- Hitos Menores

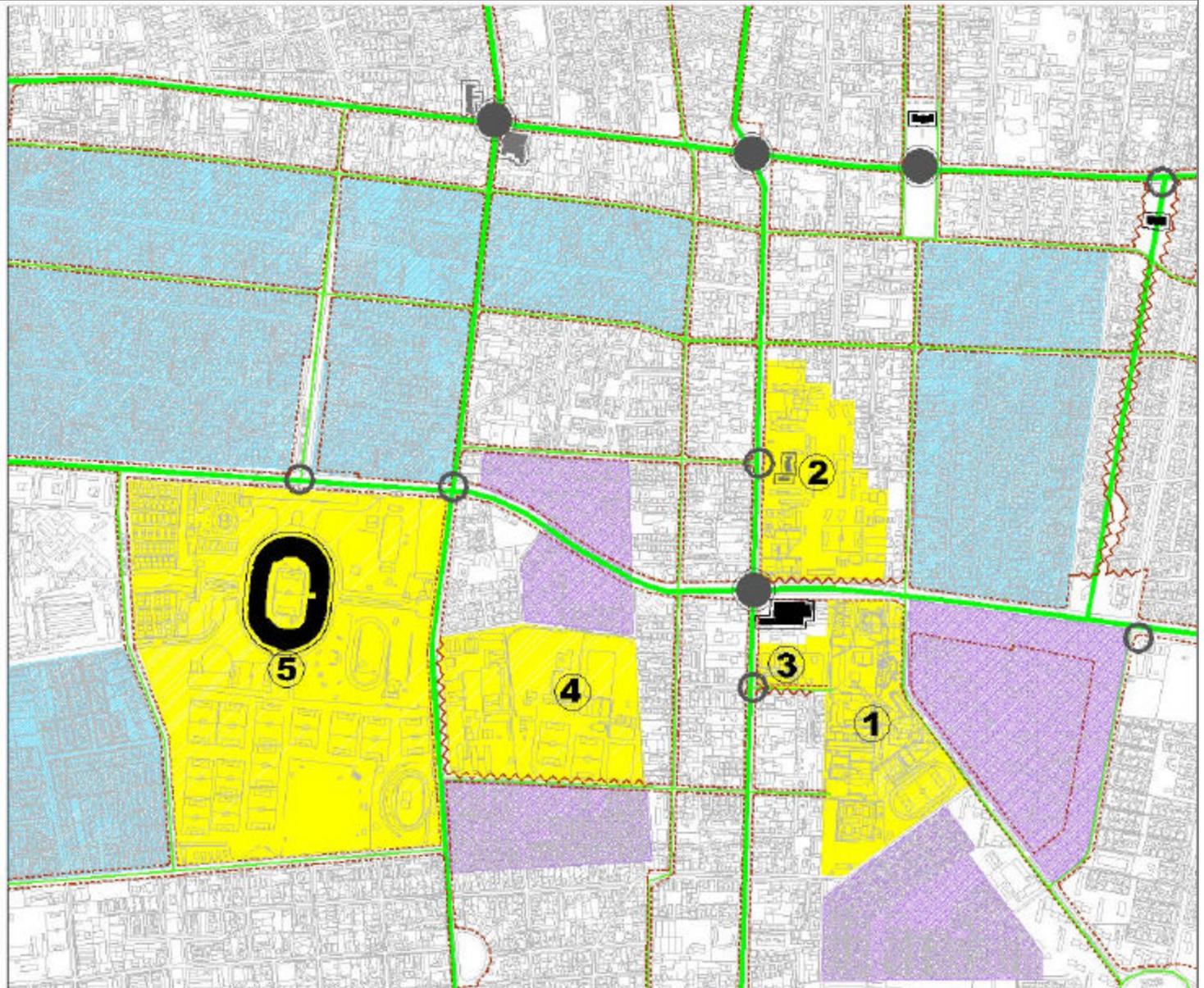
1 Campus Juan Gómez Millas

2 UMCE (ex pedagógico)

3 UTEM campus sur oriente

4 Físico UMCE

5 Estadio Nacional



? DIAGNÓSTICO LAM. 6: ANALISIS SEMIOLOGICO

Kevin Lynch plantea que existe una imagen pública de cada ciudad, de cada lugar, que es resultado de la superposición de muchas imágenes individuales. Estas imágenes colectivas son necesarias para que una persona logre orientarse y moverse adecuadamente en su medio, a esto le llama imaginabilidad.

Lynch clasifica los contenidos de la imaginabilidad, referidos a formas físicas y que van componiendo las imágenes de la ciudad en cinco tipos de elementos: sendas, bordes, barrios, nodos e hitos.

Estos elementos se presentan en el barrio con las siguientes características:

- **Sendas:** Como sendas principales se pueden identificar los ejes estructurales de Macul, Grecia e Irarrázaval, coincidiendo en su jerarquía con los análisis morfológico, funcional y vial. Esto refuerza sus roles potenciales en la conformación del Barrio Universitario de Ñuñoa, ya que en líneas generales, sus actuales características pueden soportar tal desarrollo.

Más aún, se distingue en Macul, por su conformación espacial y sus actividades, y en Irarrázaval, por su rol comercial consolidado, la característica de mezclar el tránsito peatonal y vehicular de gran jerarquía. Al contrario, Grecia, al estar rodeada por los grandes paños, si bien atraviesa centralmente al barrio, no consolida ningún carácter definido, y dificulta los usos peatonales frente a la carga vehicular. Su imagen pasa a ser la sumatoria de los distintos frentes fragmentados de estos paños de vivienda, universitarios o del Estadio Nacional.

Finalmente, el tramo de Grecia comprendido entre Macul y Capitán Ignacio Carrera Pinto, es decir, entre los Campus de la UMCE y Juan Gómez Millas, es el de mayor potencial de desarrollo, si se logra extender la carga de uso que significan el paradero ahí ubicado, y se complementa con la activación que los campus pueden extender, y los programas que desde Macul se pueden desplegar.

- **Bordes:** Dado que en sector no se reconocen bordes fuertes, de carácter espacial o perceptual, que ayuden a reconocer un 'dentro' y un 'fuera' de una zona identificable como barrio, las nociones de

diferenciación y/o integración están dadas mayormente por la configuración de los límites de los grandes paños, determinados por su nivel de transparencia y comunicación, visual o funcional.

Los bordes más fuertes que así se pueden encontrar corresponden a ciertos tramos de los campus universitarios, y al Estadio Nacional. Por ellos, en esos lugares, es en donde las relaciones con el resto del barrio deben mejorarse, para que como bordes no signifiquen segregación y quiebres con su entorno, sino, una mayor identificación y diferenciación de sus funciones y el uso residencial.

- **Nodos:** Actualmente en el sector se reconocen e identifican los nodos importantes de acceso, pero para consolidarse como elementos significativos del Barrio Universitario, necesitan dos clases de desarrollos:

1. los de mayor importancia, Macul-Irarrázaval y Macul-Grecia, deben implementar una mayor diversidad y fortaleza en sus funciones, para la mayor integración de los posibles usuarios en estos dos puntos principales. En especial, el nodo Macul-Grecia puede consolidar su carácter de centro del posible Barrio Universitario, y extenderse entre Macul y Capitán Ignacio Carrera Pinto.
2. los nodos secundarios, más allá de tener un paradero de transporte público, deben implementar una funcionalidad y una configuración espacial acorde, integrando, por ejemplo, el uso peatonal en su significación.

- **Barrios:** Dentro de los distintos grupos identificables, se distinguen finalmente los que corresponden a los paños de los Campus Universitarios, con uso homogéneo y característico, y las áreas residenciales de morfología de usos homogéneos. Dentro de estas, se diferencian las consolidadas, en especial su espacio público y su imagen, de desarrollo paulatino ligado a la historia del surgimiento y consolidación de la comuna, y las menos consolidadas o deterioradas, que corresponden a grandes paños planificados instantáneamente, de vivienda de mayor interés social, en soluciones de bloques o viviendas unifamiliares de características densas.

Esta diversidad determina, primero, una espalda, o un fondo del posible Barrio Universitario, al ubicarse mayormente hacia al sur, dado que dificultan un crecimiento posterior de éste. Segundo, la gran cantidad de 'unidades residenciales' existentes llama a considerar el carácter local que el Barrio

Universitario de Ñuñoa debe mantener y congeniar con su voluntad metropolitana de equipamientos educativos y servicios culturales.

- **Hitos:** La principal condición de estos elementos es la oposición entre los de la periferia, que mayormente son edificios patrimoniales o de funciones emblemáticas de la comuna, y los ubicados inmediatos a los campus, caracterizados por su importancia funcional a nivel local, como sus accesos y el supermercado.

3. DIAGNOSTICO GENERAL

1. Se reconoce en este sector una identidad y significación cultural e histórica característica dada por la tipología arquitectónica residencial mencionada y por los tipos social y cultural que definieron a sus habitantes. Estos valores históricos, estéticos y sociales se complementan además por el carácter público de sus infraestructuras y equipamientos, reconocido a nivel metropolitano.
2. Se presenta como una instancia de carácter mixto en el que conviven usos de escalas diversas, desde lo netamente residencial, a grandes equipamientos metropolitanos. Entre estos usos predomina el residencial por su identidad tradicional y el impacto de los grandes conjuntos. Más aún, el proceso de renovación urbana de gran intensidad que opera actualmente significará una nueva reconfiguración de este carácter. No obstante, deja entreverse la potencialidad, a través de las actividades pública y comercial, de un proceso de consolidación hacia un destino público, comercial y de servicios de este barrio.
3. La configuración espacial acoge la civilidad, veredas anchas y continuas asociadas a una serie de plazas configuran el espacio público, que se constituye como el soporte de la vida urbana, elemento de expresión, ocupación y apropiación colectiva. Es donde conviven y se interrelacionan la actividad residencial y la actividad universitaria. Sin embargo presenta un alto nivel de deterioro producto de la saturación espacial.
4. Morfológicamente el barrio se reconoce como un sistema donde conviven diversos 'tipos espaciales', lo que genera como resultado una diversidad formal indefinida en patrones de orden espacial que permitan hablar de unidad o totalidad armónica. Este hecho queda aminorado por la amplitud y continuidad del espacio público que genera la unidad del sistema.
5. Se reconocen elementos estructuradores, constituidos por sendas, ejes de importancia local e intercomunal que definen las condiciones del barrio:

Ejes paralelos Grecia e Irarrázaval: Su importancia a nivel de imagen comunal, está dada por los hitos que concentra, el alto nivel de ocupación peatonal y vehicular cotidiana y por concentran usos vinculados al carácter público, comercial y de servicios, hasta eventos culturales, de espectáculo y deportivos en los principales equipamientos comunales de uso público.

A pesar de su cercanía física y su jerarquía, estos ejes se presentan como dos realidades segregadas que no logran conectarse debido a la débil configuración que presentan los ejes longitudinales que los cruzan a nivel de imagen y de actividades, por lo que se diferencian fuertemente por sus roles, el de equipamiento y servicios en Irarrázaval, y el de conexión intercomunal de Grecia.

Eje Pdte J. P. Alessandri: Su importancia fundamental radica en ser la columna vertebral de este barrio, constituyendo la principal conexión entre los ejes antes mencionados, generando los dos polos de servicio en estas intersecciones, reuniendo en torno a él importantes equipamientos (la mayor parte de los educacionales), comercio local y algunos servicios públicos, y consolidando el carácter eminentemente público que se reconoce en todo el sector por su diseño espacial. Sin embargo, estos elementos no logran una continuidad que ayude a lograr una lectura unitaria del barrio y un desarrollo de sus actividades.

6. Existen elementos notables, bordes e hitos como el Estadio Nacional y la Villa Los Presidentes, que ayudan a determinar los límites del barrio en el sentido norte - sur. Estos límites están directamente relacionados con la función, la localización y el área de influencia de los campus universitarios.

7. Existe una clara estructura urbana que define la zona residencial, la cual se ve interrumpida por los grandes predios no urbanizados, que ocupan las universidades y el Estadio Nacional, los cuales no establecen ninguna relación de continuidad ni estructura con la trama de la ciudad circundante.

8. Las estructuras universitarias actúan como borde, generando una percepción fragmentada del entorno urbano. Por esto los campus no son leídos, espacialmente, como una parte integral de barrio.

9. Existen puntos específicos dentro del cuadrante que actúan como centralidades, nodos y puertas, que son significativas en cuanto a la identidad actual del barrio, y que son posibles de potenciar en cuanto a la conformación de un posible barrio universitario.

III. PROPUESTA BARRIO UNIVERSITARIO ÑUÑO A

1. BARRIO UNIVERSITARIO GERMINAL

El sector definido como área de estudio presenta el gran potencial de planificación y consolidación de un barrio universitario de importancia metropolitana, el que se encuentra complementado por la presencia de los antes mencionados Campus de la Universidad de Chile, la UMCE y la UTEM, lo que tendería a reafirmar el carácter educacional y de difusión cultural del barrio, y le entregaría a éste las herramientas para absorber eficientemente los requerimientos y usos asociados a este tipo de conformación urbana. Esto puede ser un factor clave para generar una importante centralidad local, que elevaría a la comuna como núcleo central de la zona centro oriente de la ciudad, generando de esta manera, una nueva imagen de prestadora de servicios metropolitanos, especialmente educacionales y culturales.

Si bien existe un equipamiento universitario amplio y diverso del punto de vista de lo académico y extra académico, en el barrio hace falta la consolidación de un equipamiento complementario acorde, que pueda operar como motor económico del sector, sustentado por las actividades residenciales y educacionales por igual, con el objetivo final de generar un Barrio Universitario:

?? **Actividades complementarias**

? Economía de aglomeración

? Adaptación de actividades residenciales

?? **Relaciones Universidad-entorno**

? Extensión universitaria

? Conformación de bordes

?? **Espacio público**

? Flujos y desplazamientos

? Áreas verdes

2. PROPUESTA BARRIO UNIVERSITARIO ÑUÑO

El análisis y diagnóstico de la zona de estudio ha buscado definir los potenciales de la zona para la generación de un posible barrio universitario a manera de un **campus urbano abierto**, campus de estructura abierta integrado a un área central metropolitana¹⁰.

Esta definición responde a las características formales, funcionales y de configuración que posee este barrio. Es así como este tipo de disposición es el que potenciaría más fuertemente la relación entre los diversos campus universitarios existentes en el sector, y entre estos y la ciudad.

Un **campus urbano abierto** corresponde a un territorio urbano, una estructura con funciones mixtas y de carácter abierto, parcialmente delimitado y unitario, que comparte infraestructura, equipamiento y espacio público con la ciudad, planteando una clara interdependencia con la ciudad local en la que se establecen, ya que están y operan en ella. En otras palabras, son zonas universitarias integradas con la ciudad, instituciones contextualizadas que son capaces de reforzar la imagen local y se complementan con la zona preexistente.

La propuesta considera el modelo de campus urbano abierto, asumiendo escalas de acción e intervención en cuanto al diseño urbano, por medio de la jerarquización y potencialización de ciertos elementos:

1. Reconocimiento del espacio público como el elemento esencial dentro de la propuesta. La intervención apunta a la creación y revalorización de éste como elemento integrador y orientador del barrio, ya que:

- ? constituye el soporte social del barrio universitario
- ? es el elemento de expresión y apropiación colectiva

¹⁰ Prof. Gustavo Munizaga en la "Investigación CEUGE-BUS", define de esta forma un campus abierto, haciendo referencia a Fumihiko Maki, "Sistema de terminales abiertos".

? es el elemento de identidad corporativa y cultural, que refuerza la condición de universidad. El diseño del espacio público considera una serie de elementos que ayudan a configurarlo, entre ellos uno de los de mayor importancia es la vegetación, ya que esta conforma un patrón de diseño preexistente en el barrio, es parte del imaginario de éste, y aporta en la definición de una imagen característica, pregnante y consolidada para este lugar. Otros elementos a considerar son los pavimentos, que definen usos de suelo y configuraciones espaciales, además del mobiliario urbano y la señalética.

2. Conexión sistema Irarrázaval-Grecia: Asumiendo la escasa conexión que existe a nivel semiológico entre las Av. Irarrázaval y Grecia, la propuesta considera la ligazón, tanto perceptual como funcional, de estos ejes mejorando la accesibilidad peatonal a través de la generación de un espacio peatonal jerarquizado y expedito. Esto por medio de 3 ejes conectores norte-sur:

- ? **Pdte. J. P. Alessandri:** Se refuerza la condición de conector vehicular y peatonal de carácter metropolitano, y se complementa con una programación de Boulevard comercial. Sobre ella se ubican los principales centros universitarios, equipamientos y servicios que conforman el barrio.
- ? **Juan Enrique Concha:** Plantea un nuevo modo de circulación interna, generando un espacio peatonal público complementario en su primer tramo, ingresando desde Irarrázaval, y uno de carácter peatonal interior semi público que atraviesa los Campus UMCE y del Campus JGM y que es controlado por estas instituciones. La intervención completa pretende conectar Irarrázaval con Los Alerces de forma mucho más local, peatonal, y ligado fuertemente a la actividad universitaria.
- ? **Dr. Johow / Los Presidentes:** Reafirmando su carácter local, con importancia tanto vehicular como peatonal, se jerarquiza la conexión entre Av. Grecia y Plaza Ñuñoa por medio de un rediseño a nivel de espacio público de circulación que considera el replanteo de los puntos de acceso de los Campus Universitarios por este eje y su relación con el entorno residencial.

3. Límites: con respecto a los límites, estos consideran dos escalas

- ? *límites primera instancia*, son los considerados directamente por la propuesta y delimitan el área primaria de intervención. Están conformados por Av. Irarrázaval, Exequiel Fernández, Los Alerces y Los Presidentes/Dr. Johow.
- ? *límites considerados como una futura frontera en expansión*, son las áreas no intervenidas que se encuentran dentro del perímetro conformado por los ejes Irarrázaval, Pedro de Valdivia, Rodrigo de Araya, Los presidentes/Dr. Johow

4. Apertura del espacio universitario: para potenciar una real integración entre la ciudad y la universidad, se plantea un orden incremental interior, conectando desde el interior de los campus hacia el exterior. El espacio público propio de las universidades se une al de la ciudad como un espacio semipúblico de uso colectivo. Esto en conjunto con la generación de zonas de traspaso de los campus, tanto en dirección oriente/poniente como norte/sur. Todo esto con el fin de que los campus pierdan su condición de borde del barrio, para pasar a ser una parte integral de él, suturando y conectando la trama urbana.

5. Conformación y consolidación nodos multiprogramáticos: en conjunto con potenciar las principales sendas se propone potenciar bs nodos identificados en el análisis semiológico y funcional, como nodos multiprogramáticos que ayuden a potenciar y configurar la imagen del barrio con una condición local y mixta.

De esta manera se define una **operación de partido general para el Barrio Universitario Ñuñoa**, definida como una etapa de desarrollo a corto plazo (5 años), lo que no implica que se pueda definir a la vez un desarrollo a mediano (10 años) y largo plazo (30 años y más). Sin embargo, por una cuestión práctica, en esta memoria de título ha sido especificada sólo la estrategia de corto plazo, correspondiente al partido general del Barrio Universitario Ñuñoa, punto clave para entender la globalidad de la propuesta acá expresada.

lamina 7

REGISTRO FOTOGRAFICO BARRIO UNIVERSITARIO

C.J.G.M._RELACIÓN FÍSICA CAMPUS - BARRIO

límites de Campus

- ① Campus Juan Gomez Millas
- ② UMCE (ex pedagógico)
- ③ UTEM campus sur oriente

LIMITE PONIENTE NORTE
av. j.p. alessandri - j. gomez millas - ado. castillo velasco



LIMITE NORTE
av. greca



2

3

1



LIMITE PONIENTE SUR
av. j.p. alessandri - las palmeras - las encinas



LIMITE ORIENTE
cap. ignacio camera pinto

LIMITE SUR
premio nobel - las alices

3. OPERACIÓN DE PARTIDO GENERAL PARA EL BARRIO UNIVERSITARIO ÑUÑOA

La operativa para definir una propuesta de partido general para el barrio universitario Ñuñoa se basa en la ordenación y en un desarrollo en etapas para la implementación de los distintos elementos señalados anteriormente en la propuesta de barrio universitario.

Es así como, a corto plazo, se plantean las siguientes acciones:

1. **Definición de límites del área de intervención (ESQUEMA 1):** el área de intervención primaria para la propuesta de Barrio Universitario Ñuñoa (BUÑ) está definida por la zona de influencia directa de los distintos campus universitarios emplazados en el sector de estudio. De esta manera, el área de intervención está definida por los siguientes límites: Av. Irarrázaval por el norte; eje Dr. Johow - Los Presidentes por el oriente; calle Los Alerces por el sur; Av. J.P. Alessandri por el norponiente y Av. Pedro de Valdivia por el surponiente.
2. **Definición de nodos y articuladores (ESQUEMA 2):** los nodos se definen como puntos de concentración de funciones con máxima accesibilidad y que poseen espíritu de lugar. Estos nodos están definidos en tres niveles y corresponden a las siguientes intersecciones de calles: **1_ Irarrázaval / J.P. Alessandri**; **2_ Irarrázaval / Juan Enrique Concha**; y **3_ Av. Grecia / J.P. Alessandri**. Estos nodos representan zonas de implementación polifuncional constituidas principalmente por actividades comerciales y de servicios.
3. **Reforzamiento de conectores exteriores (urbanos) e interiores (campus) (ESQUEMA 3):** la siguiente fase de implementación y definición de partido general es la consolidación a nivel funcional, semiológico y morfológico de los tres conectores en sentido norte-sur: Irarrázaval, Juan Enrique Concha y Dr. Johow / Los Presidentes. Esto implica una propuesta general de mejoramiento del espacio público peatonal en torno a estos tres ejes.



ESQUEMA 1



ESQUEMA 2



ESQUEMA 3

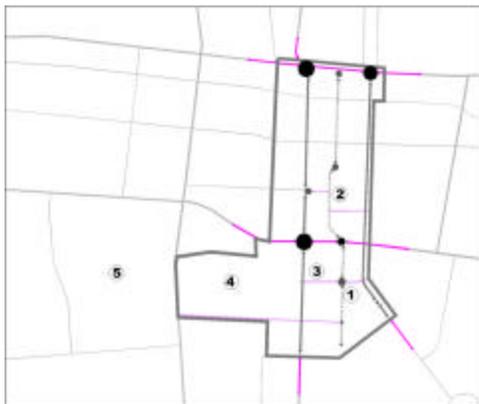


ESQUEMA 4

4. **Definición de áreas homogéneas (ESQUEMA 4):** a partir de las acciones anteriores se pueden definir tres áreas homogéneas asociadas a su constitución morfológica, funcional y semiológica. Estas son:

- ? ZONA NORTE (entre Irarrázaval y calle Edo. Castillo Velasco) de carácter mixto urbano (comercio, servicios y residencia).
- ? ZONA CENTRO (entre Edo. Castillo Velasco y Av. Grecia) de carácter residencial universitario.
- ? ZONA SUR (entre Av. Grecia y calle Los Alerces) de carácter residencial, universitario y comercial local.

5. **Definición de articuladores de las tramas vehicular y peatonal (ESQUEMA 5):** como último paso en la definición del partido general para el BUÑ, se plantea el desarrollo y reforzamiento de los articuladores vehicular-peatonal, tanto a nivel exterior como al interior de los campus universitarios, representados principalmente por las zonas de estacionamientos.



ESQUEMA 5

lamina 8

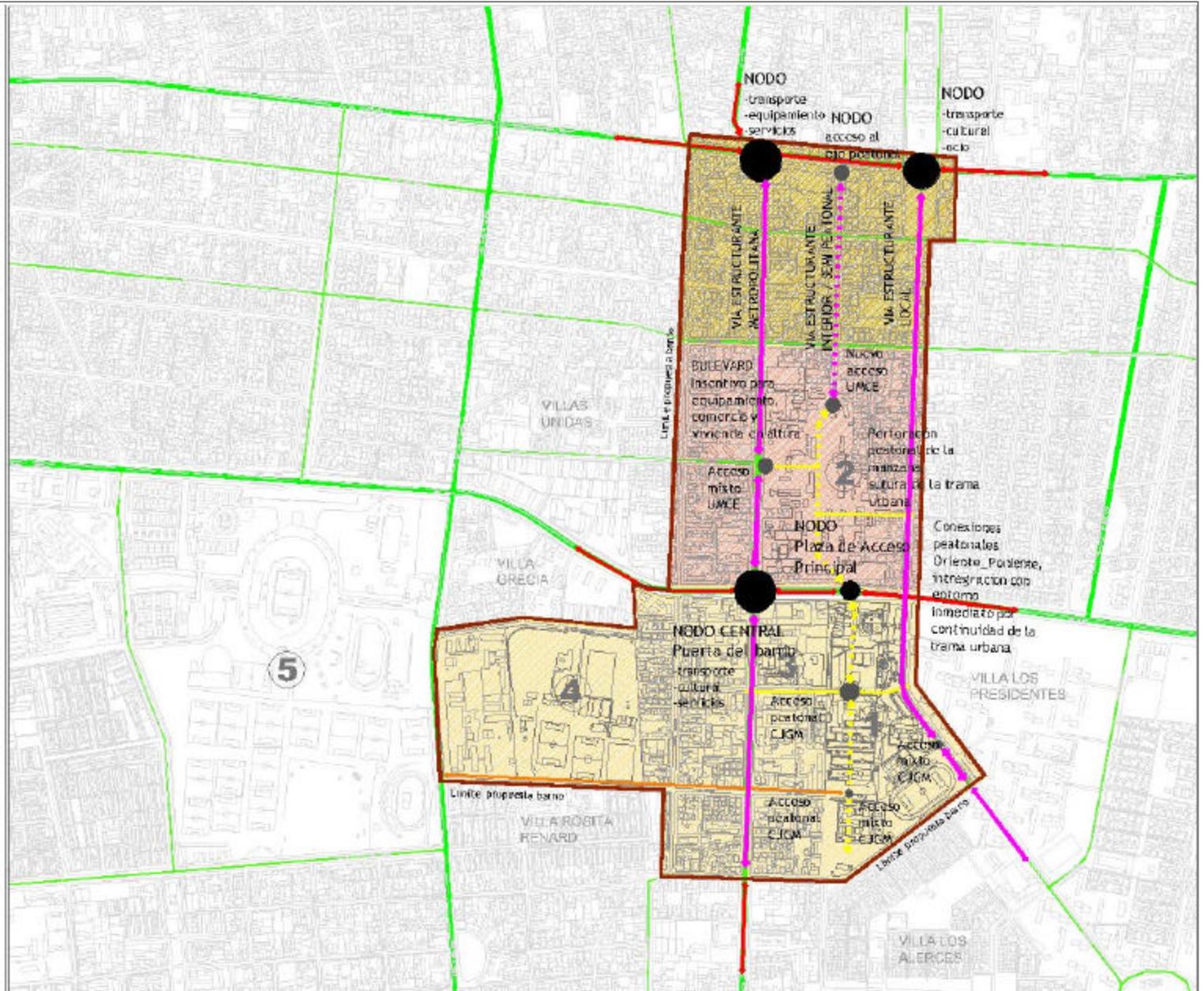
**OPERACIÓN DE PARTIDO
GENERAL PARA EL
BARRIO UNIVERSITARIO
ÑUÑO A**

SIMBOLOGIA

-  Límite de Propuesta de Barrio
-  Ejes Conectores Estructurales Mixtos Exteriores
-  Eje Conector Estructural Mixto Interior
-  Eje Conector Estructural Peatonal Interior
-  Conectores Peatonales
-  Conector Articuladores
-  Conector Vehiculares Existentes

-  Nodos Principales
-  Nodos Secundaria de articulación
-  Nodos Secundarios de acceso

-  Área 1: Residencial - Comercial y Servicios
-  Área 2: Residencial - Educativo - Comercial
-  Área 3: Residencial - Educativo



4. NORMATIVAS DE GESTIÓN ESTRATÉGICA Y MARCO LEGAL DE LA PROPUESTA

Para proponer una forma de gestión que pueda soportar el proceso de desarrollo del posible Barrio Universitario de Ñuñoa, se tomará como base la investigación “CEUGE*BUS. Caracterización, Estructuración urbana y Gestión Estratégica del Barrio Universitario de Santiago”, de la Universidad Diego Portales.

En esta investigación se reformula la idea de la Municipalidad de Santiago de establecer un Barrio Universitario en la Comuna como un Campus emergente, focalizado principalmente en lo que conocemos como el “Barrio República”. Luego de referenciar, caracterizar y definir una propuesta de Barrio Universitario, se recopila la legislación que regula los distintos aspectos de la propuesta de barrio, normas legales, administrativas y reglamentarias, e incluso prácticas no formalizadas de gran impacto. De este estudio se crea la “necesidad de elaborar el borrador de un Proyecto de Estatutos de la corporación Barrio Universitario..., que se consideró el más adecuado instrumento de gestión estratégica futura del Barrio Universitario de Santiago”¹¹, con personalidad jurídica y patrimonio propio. La razón principal de esto es el desplazar la responsabilidad de la Municipalidad de Santiago, como eje central que impulsa al Barrio Universitario, hacia los actuales actores de éste, participando de su auto-gobierno.

Estos actores son fundamentalmente “los vecinos que habitan el sector, las universidades e institutos y la Municipalidad como organismo de gobierno local”¹². Entre ellos se define que “comparten objetivos estratégicos, como incrementar los niveles de seguridad ciudadana, mejorar los servicios urbanos, la habitabilidad de la vivienda y calidad de los espacios públicos y la atracción de inversión de alto nivel y respetuosa del carácter del barrio”¹³.

¹¹ *Munizaga, G. “CEUGE*BUS”, Universidad Diego Portales, 2006. p 55.

¹² Op. cit. p 56.

¹³ Op. cit. p 56.

Esta Corporación entonces pasaría a ser un agente individual y autónomo que puede participar con:

- Dirección de Obras Municipales
- Dirección de Aseo y Ornato Municipal
- Juntas de Vecinos
- Rectorías de Universidades
- Cámaras de Comercio y otros

La investigación propone que “confiar la gestión estratégica del Barrio Universitario de Santiago a una Corporación... es otorgarle continuidad jurídica y un grado de autonomía a quienes tienen más compromiso con el barrio y que son las propias universidades instaladas en el mismo... es darle mayores grados de institucionalización y formalidad a una acción de política pública que hasta ahora ha dependido de la voluntad política del Alcalde, lo cual representa una situación jurídica demasiado precaria”¹⁴.

Cabe mencionar que la elección por este instrumento de gestión también se basa e intenta dar continuidad a la experiencia vivida ya en este sector, por la exitosa coordinación de vecinos, instituciones y la municipalidad.

¹⁴ Op. cit. p 56.

cuarta parte
SEGUNDA ESCALA DE INTERVENCIÓN,
EL CAMPUS JUAN GOMEZ MILLAS

I. DEFINICIÓN DEL TEMA

Los Campus universitarios urbanos surgen como respuesta a la tradición de localización de una institución universitaria en la ciudad y a la necesidad de expansión física de estas, planteando una forma de ocupación territorial, que presenta las siguientes características:

1. Aglutinar el conocimiento en un solo espacio

La universidad como generadora y transmisora del conocimiento en sus distintas áreas, tiene en el Campus la posibilidad de generar un soporte territorial en donde acoger todas estas funciones y áreas, las que pueden reconocerse, integrarse e interactuar. Este conjunto tiene la capacidad de generar estructuras superiores de conocimiento interdisciplinario que pueden acercarse a un conocimiento holístico de la realidad en la que se encuentra inserto, sobre todo en cuanto a las funciones de investigación, extensión y docencia de pre y postgrado.

2. Propicia mayor interacción entre los integrantes de la "comunidad universitaria"

La mayor multiplicidad de actividades que se dan en un mismo soporte físico potencialmente puede generar interacción, conocimiento y autorregulación de la comunidad universitaria e incorporar nuevos modelos entre sus alumnos.

3. Manejo territorial eficiente para la expansión física de la universidad.

Por medio de la planificación de la expansión física, a través del manejo territorial de Campus universitario, se logra una mayor eficiencia operacional en cuanto a recursos humanos y económicos, y sobre todo a precisar la relación con su contexto urbano y ciudadano.

Sin embargo, si tomamos el caso específico de la Universidad de Chile podemos constatar que en muchos de ellos, los campus han sido manejados como un hecho físico donde se implantan facultades pero carentes de toda planificación y visión transversal, lo cual ha degenerado en una serie de patologías o condiciones de uso del espacio marcadas por la no-integración y la fragmentación.

En esta segunda escala de aproximación se tomará el caso del Campus Juan Gómez Millas de la Universidad de Chile, ubicado en la zona central de la comuna de Ñuñoa, en el área de estudio trabajada en el capítulo anterior.



SITUACION ACTUAL CAMPUS JUAN GOMEZ MILLAS

Imágenes del interior Campus Juan Gómez Millas

II. UNIVERSIDAD DE CHILE...

LA MISIÓN DE UNA UNIVERSIDAD CONTEXTUALIZADA

“La misión de la Universidad de Chile es la generación, cultivo, transmisión e integración de las ciencias, humanidades, artes, técnicas y demás manifestaciones de la cultura. Dicha misión se realiza a través de una acción orientada preferentemente hacia los problemas y necesidades nacionales, con el propósito de contribuir al desarrollo integral de la nación y a la formación de una ciudadanía preparada, crítica, con conciencia social y responsabilidad ética. La Universidad de Chile ejerce esta misión con excelencia, sentido de compromiso, de modo reflexivo y crítico a través de sus funciones fundamentales de docencia, investigación, creación artística y extensión.¹⁵”

Al tratarse de una Universidad Nacional, la de mayor prestigio y liderazgo e históricamente comprometida con los temas y problemáticas sociales, tanto a niveles formales como informales, desde el trabajo y la investigación académica hasta los movimientos estudiantiles, el rol de la Universidad de Chile corresponde a entregar una formación contextualizada, a partir de las contribuciones de sus distintas disciplinas, tanto desde de la docencia, la investigación, la creación y/o la extensión, esté dirigida a encargarse de las problemáticas que en el futuro nuestro país deberá afrontar como sociedad para lograr un desarrollo integral.

En consonancia con su misión nacional y su carácter público, la Universidad de Chile debe consolidarse como un centro contextualizado de reflexión crítica y de propuestas basadas en la investigación científica y tecnológica y de la creación en las humanidades y las artes, para así asumir los retos que plantean la modernización y la competitividad del modelo de educación superior imperante. Por ende la Universidad de Chile continuará enfrentando nuevos desafíos y amenazas para el cumplimiento de su misión, debido a las políticas de financiamiento institucional y las restricciones impuestas por la

¹⁵ Extracto documento elaborado por la Universidad de Chile donde define su misión, su visión y sus objetivos estratégicos. Fuente: www.uchile.cl

legislación vigente, en un contexto universitario altamente competitivo, con escasa regulación para crear condiciones adecuadas de competencia, y con continuos cambios en el sistema de educación superior debido a la indefinición de una política de Estado sobre Educación Superior.

Por otra parte, a pesar de sus fortalezas académicas, la Universidad de Chile esta en parte determinada por una política gubernamental que ha tendido a rebajar los estándares de calidad de la formación universitaria, y a minimizar la importancia tanto de la investigación y la creación nacional. En ese escenario, la Universidad debe organizar su quehacer para mantener su liderazgo nacional y consolidar su prominente posición internacional. Es por esto que la Universidad debe encontrar la manera de reconstruir un vínculo efectivo que posee componentes tangibles e intangibles, con la realidad de país y con su entorno local, tanto en su dimensión territorial como en su labor propia de ser universidad; vínculo que fue fuertemente deteriorado hasta casi su anulación por efecto de la intervención durante el gobierno militar al extirparle sus sedes regionales e impidiendo la comunión entre la universidad y su entorno, incluso entre la universidad y su propia comunidad, lo que se tradujo en una casi total descontextualización del quehacer universitario.

A este hecho responden hoy muchas de las políticas y estrategias de desarrollo que la universidad ha elaborado, de las cuales una gran mayoría apuntan a establecer programas institucionales para enriquecer el dialogo y la comunicación interna de la Universidad y para lograr una interacción efectiva entre el conocimiento y el sistema social, cultural, educacional y productivo, tanto a nivel país como local¹⁶. Esto por medio de canales de extensión principales:

¹⁶ EXTRACTO TEXTO COMISION SENADO UNIVERSITARIO

Líneas de Acción Prioritarias.

Enriquecer el dialogo y la comunicación interna de la universidad

- ? Desarrollar una política eficaz de información y comunicación interna de los diversos niveles y en sus respectivos ámbitos de interés
- ? Estimular una cultura interna que permita a la comunidad universitaria preservar y acrecentar su identidad y pertenencia institucional, generando eventos, acciones y lugares de encuentro en que los miembros de la comunidad se reconozcan en la actividades que son propias de la universidad, y en la s cuales ella se puede reconocer a si misma
- ? Estimular el desarrollo de una vida académica mas integrada y transversal, con instancias de comunicación e intercambio de conocimientos

- ? Las actividades de extensión intramuros, que buscan integrar y hacer partícipe a la comunidad universitaria.
- ? La extensión hacia el exterior, que quiere llevar a la comunidad nacional los contenidos y resultados del trabajo académico, buscando estrategias que faciliten la creación y transferencia de tecnología en la asociación Universidad-Empresa, Universidad-Estado y Universidad-Sociedad.
- ? La extensión artística y cultural, que se realiza tanto a través del trabajo de los conjuntos profesionales estables, como de otros, formados por estudiantes y profesores.

En resumen si entendiéramos desde un punto de vista operacional el rol de la Universidad de Chile, **podríamos decir que ésta actúa a modo de interfase entre la comunidad universitaria y la ciudad. Más específicamente, por su rol de docencia, la Universidad es una interfase entre los intereses proyectos personales de los estudiantes (la motivación por la cual cursan una carrera), y la capacidad que tendrán de insertarse en el contexto real provocando un beneficio mutuo sobre la base a un desarrollo común. Para lograr que esta interfase se consolide dentro del funcionamiento de la Universidad, es netamente necesario que el estudiante se encuentre en un medio académico constantemente contextualizado desde el comienzo del pregrado.**

Objetivos Estratégicos

Ser reconocida como la institución universitaria que mas efectivamente realiza en el país la interacción del conocimiento con el sistema social, cultural, educacional y productivo

- ? Definición de nuevas formas de proyección cultural al medio social, tanto en las actividades de extensión y difusión, como en programas de as larga duración que permitan pesquisar, procesar y fomentar las transformaciones culturales del país.
- ? La institución requiere proyectar y diversificar las oportunidades de su relación con la empresa pública y privada, no solo atendiendo a las demandas actuales que plantee el medio sino también explorando los requerimientos y problemas que vayan a derivarse de las tendencias de desarrollo de los diversos sectores.
- ? Como universidad que elabora tecnologías para el desarrollo del país, satisfaciendo la aplicación de la investigación científica y la vocación de compromiso publico de la institución.

III. PROBLEMÁTICA GENERAL DEL CAMPUS JUAN GOMEZ MILLAS

El Campus Juan Gómez Millas es reflejo de una política universitaria que determinó la ausencia de un plan de desarrollo físico del Campus en cuanto a su infraestructura. Esto se traduce en una serie de patologías o condiciones de uso y distribución del espacio, las que están marcadas por la no integración y la fragmentación, lo cual se ve acentuado por una administración descentralizada que carece de la idea de campus como un todo integrado.

Esto se ve reflejado en una serie de síntomas

- ? Falta de infraestructura académica y extra académica.
- ? Uso fragmentado del Campus. Localidad del uso.
- ? La no integración de la comunidad universitaria en el interior del Campus. Autonomía e independencia.
- ? Ausencia de espacios donde se produzca la integración transversal da la comunidad universitaria.
- ? Falta de autorregulación y apropiación de la Comunidad con sus espacios.
- ? Relación con el barrio y la ciudad a través de sus bordes.
- ? Inexistencia de una imagen institucional del Campus.

III. RELEVANCIA DEL PROBLEMA

1. *Juan Gómez Millas es el Campus de la Universidad de Chile que posee menor desarrollo en infraestructura.*

El sostenido aumento de las matrículas, la cantidad y variedad de actividades académicas realizadas, o el deterioro natural de las instalaciones existentes (muchas de las cuales fueron planteadas como provisorias en su origen), entre otras, han condicionado un aumento en la carga de uso del Campus y el correspondiente déficit en infraestructura.

2. *El Campus Juan Gómez Millas concentra en un solo espacio la mayoría de las áreas del conocimiento identificadas por el pregrado:*

- > Artes
- > Ciencias Físicas, Biológicas y Químicas
- > Ciencias Sociales
- > Filosofía y Humanidades
- > Comunicación e Imagen

3. *La necesidad de una comunidad integrada transversalmente, para así autorregularse y erradicar agentes externos negativos.*

El Campus Juan Gómez Millas carga históricamente con una imagen de conflicto por las constantes manifestaciones políticas que en él se presentan, y por la situación contingente actual de tráfico de drogas. Parte de la responsabilidad de que ellas afecten negativamente el funcionamiento del Campus está dado por un desinterés y la incomunicación que progresivamente se ha asentado en la comunidad universitaria, influenciado tanto por condiciones externas como por las restricciones de autogestión de la Universidad de Chile.

4. La infraestructura existente en el Campus está al servicio de la desintegración de la comunidad.

El Campus está compuesto esencialmente por el funcionamiento sectorizado de las distintas facultades, programas e institutos existentes, lo que se expresa como una sumatoria de entidades adyacentes. Estas superponen algunos usos extraprogramáticos coincidentes (en especial por parte de los estudiantes), los cuales no son acogidos por ningún espacio común que haga entender al Campus y a su Comunidad como una totalidad. Estos espacios considerados como espacios públicos o semi-públicos son un importante elemento de reestructuración del Campus.

5. La Reforma de pregrado¹⁷ privilegia la inversión en infraestructura de uso común.

¹⁷ REFORMA DE PRE-GRADO

La Universidad de Chile, busca por medio de este proceso ser, no solo por su historia, sino también por su capacidad de proyección, el referente necesario de la educación pública y superior.

- ✍ Diseñar e implementar pregrado como un proceso continuo, articulado, versátil y coherente, con diversos tipos y niveles
- ✍ Flexibilizar los planes y programas de estudio: eficaz exploración vocacional, efectiva posibilidad de concretar sus opciones
- ✍ Disponer de una organización transversal que regule movilidad dentro de un área y entre áreas, facilitando homologaciones y transferencias, disminuyendo duración y deserción
- ✍ Centrar en el estudiante el proceso de enseñanza - aprendizaje, fomentando la autoformación para la instalación de una cultura de formación continua
- ✍ Propiciar un sistema común de créditos
- ✍ Implementar grados intermedios en el transcurso del pregrado
- ✍ Articular efectivamente los programas de pregrado con el postgrado, aliviando los programas de pregrado para evitar una formación excesivamente especializada
- ✍ Estimular una integración de la docencia
- ✍ Asegurar calidad y equidad equivalente
- ✍ Favorecer la exploración, experimentación y aplicación de metodologías y tecnologías que renueven el proceso, que incorporen actividades orientadas al desarrollo integral y al sentido de convivencia universitaria

Esto debido a que en el estudio del proceso formativo de los estudiantes se detectaron una serie de patologías como:

- ? Falta de flexibilidad en la organización de los estudios
- ? Ausencia de perspectiva transversal
- ? Compartimentación docente

Esto genera una excesiva especialización en desmedro de una formación que permita las relaciones entre disciplinas y el desarrollo de sólidas perspectivas epistemológicas, éticas y cívicas. Multidisciplinaridad, integración, transversalidad, pluralidad, flexibilidad son los principales conceptos manejados por la reforma

La Reforma de Pregrado plantea como uno de sus ejes principales de funcionamiento, la integración entre los distintos componentes de la Comunidad de la Universidad de Chile, tanto a nivel académico, social y económico. Por lo tanto, una parte importante de los recursos invertidos en la implementación de la Reforma irán dirigidos a la generación de nuevas infraestructuras que respondan a estos requerimientos.

IV. INSERCIÓN DEL CAMPUS EN SU ENTORNO URBANO

INSERCIÓN URBANA

El Campus Juan Gómez Millas se ubica en el sector centro oriente de la ciudad de Santiago, en la comuna de Ñuñoa. En relación al desarrollo actual de la ciudad, esta ubicación es preferencial con respecto a los grandes centros administrativos, comerciales y culturales de Santiago, debido al alto nivel de conectividad de presenta.

Esta comuna que posee como características una importante mezcla de usos de suelo y actividades en su interior. Los límites están constituidos, en general por importantes vías de carácter intercomunal, lo cual le brinda una buena accesibilidad desde cualquier sector de la ciudad. Esto le ha permitido consolidarse como un foco de equipamientos culturales, de servicios y educativos para la zona oriente de la ciudad.

Como ya vimos anteriormente el territorio comunal es atravesado por importantes ejes viales de carácter intercomunal y estructurantes de la vialidad metropolitana, tales como:

En dirección Norte - Sur: Av. Maratón - J. M. Infante, Av. Pedro de Valdivia, Av. Ramón Cruz - Coventry, Av. J. P. Alessandri.

En dirección Oriente - Poniente: Av. Simón Bolívar, Av. Irarrázaval, Eduardo Castillo Velasco y Av. Grecia.

El Campus se encuentra flanqueado por dos de estos ejes: Avenida Grecia y Avenida José Pedro Alessandri, lo que le confiere una destacada accesibilidad, la que se ve complementada por la cercanía de los ejes Pedro de Valdivia e Irarrázaval, además de la conexión directa con los ejes Vicuña Mackenna, circunvalación Américo Vespucio y, en menor medida, el eje Alameda-Providencia.



El Campus Juan Gómez Millas aparece en una posición periférica con respecto al grueso de la infraestructura de la Universidad de Chile. La infraestructura académica, administrativa y de extensión de la Universidad se encuentra repartida en la ciudad de Santiago, principalmente en lo que corresponde a la zona urbana consolidada a principios del siglo XX. Dentro de esta zona existen

núcleos concentrados de actividades académicas y de servicios, representados especialmente por los distintos Campus existentes, y equipamientos menores complementarios a estos, que no alcanzan a constituir núcleos de actividad y que se encuentran dispersos dentro de la ciudad. En este escenario, el Campus Juan Gómez Millas concentra la representación institucional en el sector oriente de la ciudad.

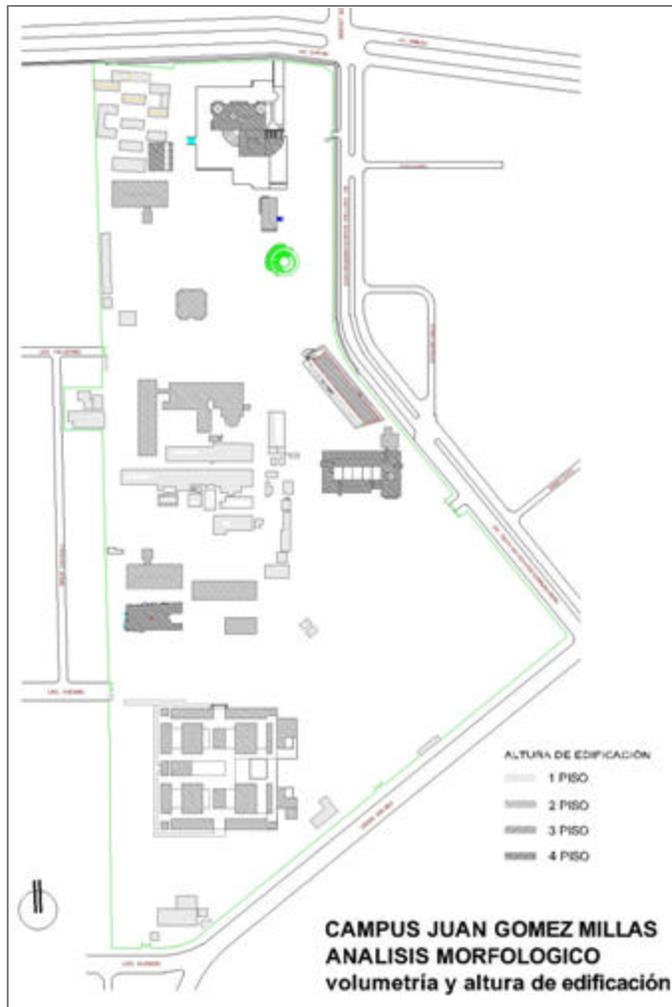
INSERCIÓN EN EL BARRIO

El contexto inmediato en que se encuentra inserto el Campus Juan Gómez Millas, está definido principalmente por dos condiciones:

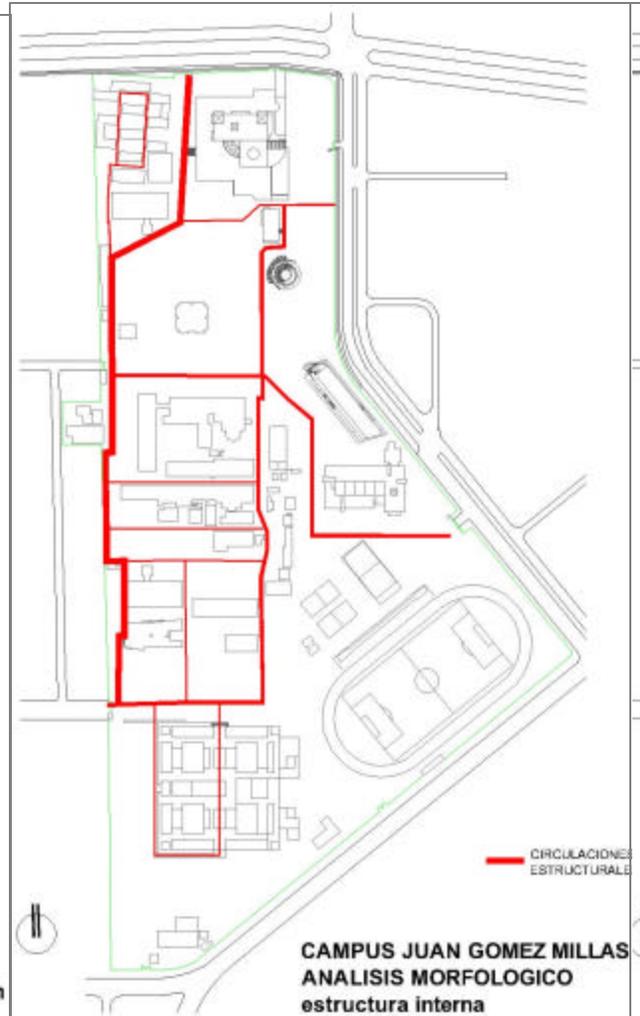
1. ejes vehiculares que constituyen las principales vías de llegada al Campus, es decir el cuadrante conformado por las avenidas Irarrázaval, Pedro de Valdivia, Rodrigo de Araya y Juan Moya, las cuales a su vez son la raíz de una serie de flujos peatonales hacia el Campus.
2. este mismo cuadrante a su vez, presenta una concentración de uso, asociada a la educación, tanto a nivel educación superior como a nivel de educación básica y media. Además, esto conlleva la existencia de equipamiento complementario a la función educacional.

V. ANALISIS Y DIAGNÓSTICOS DEL CAMPUS JUAN GOMEZ MILLAS

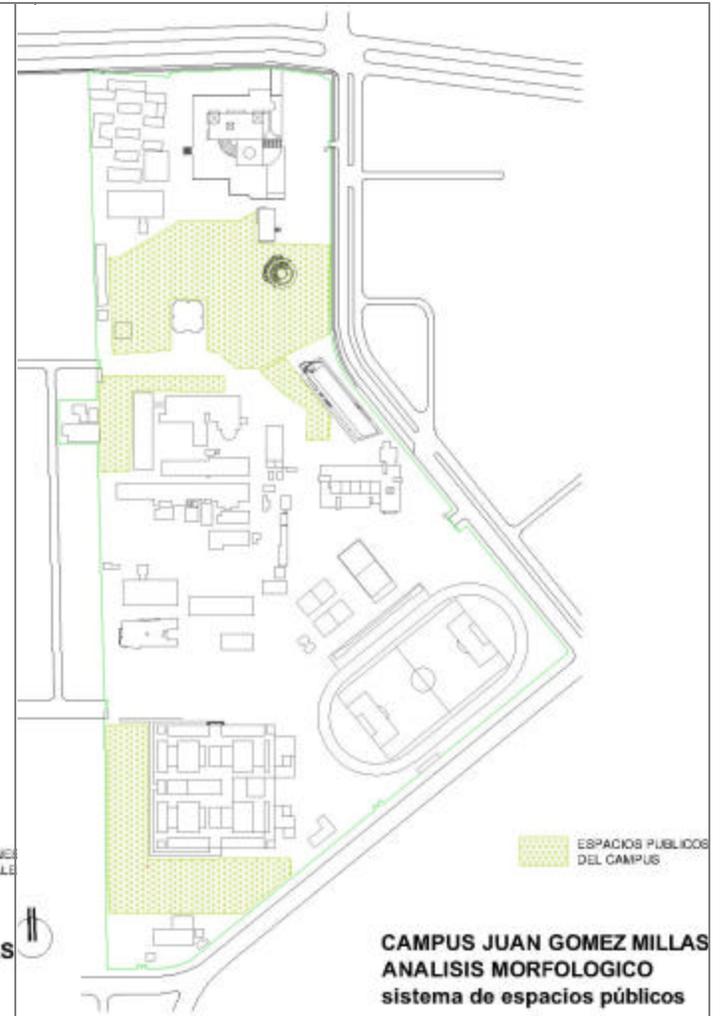
ANALISIS Y DIAGNOSTICO MORFOLOGICO



lamina 9.1



lamina 9.2



lamina 9.3

? **DIAGNOSTICO LAM. 9.1: VOLUMETRIA Y ALTURA DE EDIFICACIÓN**

- la edificación del campus se encuentra concentrada en torno a las distintas facultades que existen dentro de él. Estas se concentran principalmente en el sector poniente del predio, en toda su extensión norte-sur, de forma paralela a la avenida J.P. Alessandri.
- La mayoría de la edificación existente en el campus responde a edificación de 1 o 2 pisos. De esta manera los edificios de 4 o más pisos tienden a transformarse en hitos dentro del campus, tanto por su escala como por su aparición esporádica.
- La edificación está mayoritariamente orientados en el sentido oriente-poniente, de manera transversal a la direccionalidad del campus. Estos edificios no se encuentran emplazados en base a ninguna estructura ordenadora que de una lectura clara a nivel de campus.

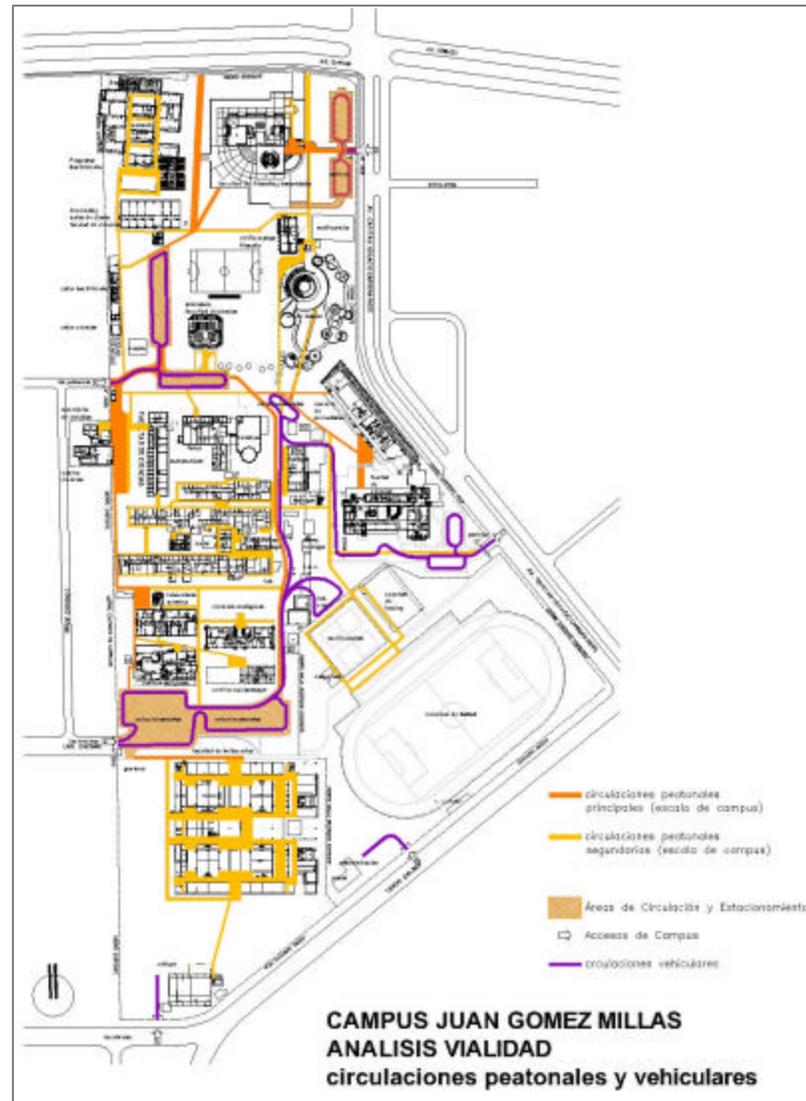
? **DIAGNOSTICO LAM. 9.2: ESTRUCTURA INTERNA**

- El campus Juan Gómez Millas no posee una estructura interna clara y predefinida. La estructura existente es resultado de procesos de agregación y esta expresada principalmente en las circulaciones intersticiales que se encuentran entre edificaciones.
- La estructura existente tiende a reconocer elementos ordenadores principales ubicados en el sentido longitudinal del predio (norte-sur) y otros secundarios de menor escala trazados de manera transversal (oriente-poniente), los que se encuentran definidos por espacios entre edificaciones.

? **DIAGNOSTICO LAM. 9.3: SISTEMA DE ESPACIOS PUBLICOS**

- Los espacios públicos del campus Juan Gómez Millas son claramente espacios residuales e intersticiales dentro del componente edificatorio, no representando ni cumpliendo una labor estructuradora principal dentro de la morfología del campus.
- No existe un sistema continuo ni coherente en la organización de los distintos espacios públicos existentes, lo que impide una interrelación entre las distintas partes del campus.

ANALISIS Y DIAGNOSTICO VIALIDAD

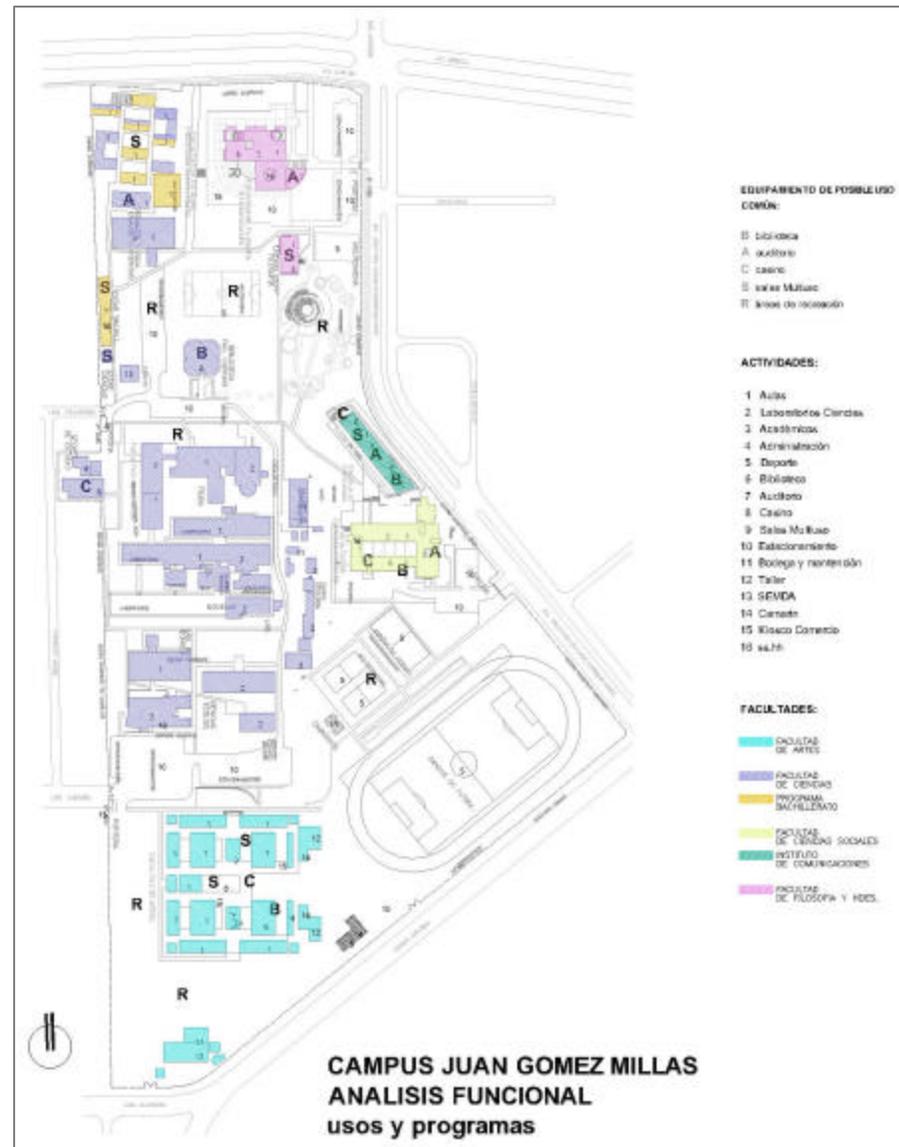


lamina 10

? **DIAGNOSTICO LAM. 10: CIRCULACIONES PEATONALES Y VEHICULARES**

- En dirección exterior - interior del campus encontramos seis puntos de acceso, cuatro de mayor envergadura peatonales vehiculares; 1. Las Encinas, 2.Las Palmeras, 3.Por Ignacio Carrera Pinto frente a la facultad de filosofía, 4. Por Ignacio Carrera Pinto, frente al complejo deportivo, enfrentando los bloques de la Villa Los Presidentes. Y otras dos mas bien de servicio; 5.Por Los Alerces y 6. Por Premio Nobel.
- Estos accesos determinan distintas direcciones peatonales hacia las distintas zonas, y así a cada dependencia y o facultad, de modo independiente, identificando algunas sendas conectoras a escala de campus y otras a escala mas local para cada zona de facultad.
- Paralelamente existe el sistema de vías vehiculares que en los accesos se tienden a coincidir con las peatonales, y hacia el interior del campus algunas se separan y otras coinciden en función a los accesos de cada edificio.

ANÁLISIS Y DIAGNOSTICO FUNCIONAL



lamina 11

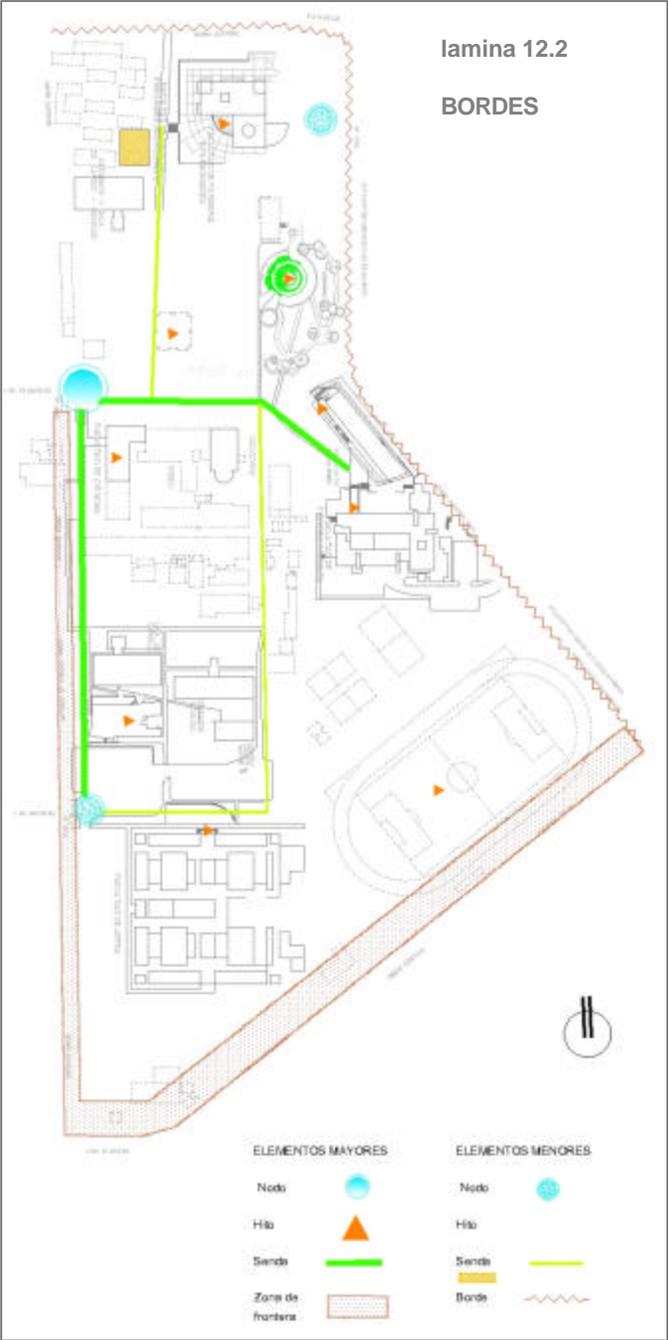
? **DIAGNOSTICO LAM. 11: DISTRIBUCIÓN DE PROGRAMA**

- El funcionamiento se caracteriza por una condición de “feudo” dado el manejo de recursos y el desarrollo de las facultades, y la ausencia de una planificación general o administración centralizada que éstas puedan compartir.
- Por otro lado, dentro de cada facultad, el programa que cada unidad necesita, usos académicos, extra académicos o administrativos, está entremezclado según las posibilidades de cada facultad, haciendo más difícil la lectura espacial de funcionamiento.

? **RELACIÓN PROGRAMÁTICA CAMPUS - BARRIO**

- La poca relación del Campus con su contexto producto del quiebre de la trama urbana que provoca, se expresa también en el hecho de que el Campus no presente ninguna instancia de relación funcional para con el medio residencial inmediato.
- Se puede decir que es el barrio quien ha tendido a adecuarse a la actividad educacional, incorporando una serie actividades comerciales complementarias a esta, aunque de baja envergadura e impacto, las cuales tienden a heterogeneizar la imagen y el rol en la zona inmediata a este (principalmente en el sector de Av. Grecia y Av. J P Alessandri)

ANÁLISIS Y DIAGNOSTICO SEMIOLÓGICO



? DIAGNOSTICO LAM. 12: ANALISIS SEMIOLOGICO

Los elementos de la imaginabilidad aparecen en el Campus JGM de la siguiente forma

1. Sendas: si las sendas son los conductores que organizan y conectan los elementos ambientales, estas casi no están presentes en JGM, o presentan una muy mala configuración, ya que no existen elementos que actúen como causas continuos, ni físicos ni preceptuales, que conecten la totalidad del Campus por lo que los extremos de este (Facultad de arte y Facultad de Filosofía) se encuentran parcialmente desligados del resto del conjunto, configurándose la zona central (facultad de ciencias), como uno de los puntos con mayor definición y figuración en la memoria colectiva, además de la propia facultad.

2. Nodos: corresponden a los puntos estratégicos de los lugares, focos intensivos de los que se parte o a los que se encamina. Se constituyen como tales los principales puntos de acceso al Campus, accesos Las palmeras y Las Encinas, tanto por su importancia funcional como por la relación con las principales sendas definidas, aunque su imagen y configuración es débil ya que carecen de elementos significativos que aporten en el imaginario colectivo.

3. Barrios o Zonas Homogéneas: zonas reconocibles por un carácter común que las identifica. Este carácter común puede estar dado por una homogeneidad tipológica, homogeneidad funcional, límites definidos e identidad social definida. Zonas claramente identificables que pueden cumplir con una o más variables dependiendo del grado de identidad y apropiación de los habitantes con el lugar.

Zona 1: comprendida por la Facultad de Artes y su espacio adyacente. Se caracteriza por una homogeneidad tipológica, homogeneidad funcional, límites definidos e identidad social definida, lo cual la hace una zona hermética para el resto de campus.

Zona 2: constituida por el área del complejo deportivo existente. Se caracteriza por una homogeneidad funcional y límites definidos por sus cerramientos, lo cual dificulta su integración a nivel de campus.

Zona 3: constituida por el conjunto de edificios que albergan a la Facultad de ciencias. Se caracteriza por una homogeneidad funcional, límites definidos e identidad social definida. Al estar ubicada en la zona central del campus se configura

Zona 4: constituida por los edificios del Instituto de Comunicación e imagen y por la Facultad de Ciencias sociales

Zona 5: espacio público de uso colectivo del campus. Concentra usos asociados al ocio y al esparcimiento. Se caracteriza por una homogeneidad funcional y límites definidos.

Zona 6: alberga al edificio de la Facultad de Filosofía y Humanidades. La homogeneidad funcional, la homogeneidad tipológica, sus límites e identidad social definida, en conjunto con su ubicación desligada de las principales sendas y nodos que configuran el campus, hacen de esta una de las zonas más desintegradas del campus, haciendo difícil su lectura como parte integral de un todo mayor.

Zona 7: constituye una de las zonas menos consolidadas del campus. Carece de elementos que la configuren.

4. Hitos: corresponden a puntos de referencia exteriores, y por el estado actual del Campus, los únicos elementos que se configuran como elementos notables y que sirven como puntos referenciales dentro del paisaje y estructura del Campus, corresponden a los edificios de cada facultad o su conjunto como en el caso de Artes o los espacios de uso colectivo de mayor relevancia como la cancha, el cenicero y el verde bosque.

5. Bordes: se constituyen como elementos lineales fronterizos que separan totalmente el área del Campus de la ciudad. Dentro del Campus podemos encontrar de dos tipos.

- a. Borde lineal traslucido, inmediato a la calle, permite una relación visual con el entorno
- b. Zonas fronterizas, determinadas por el borde edificado (medianero) constituyéndose como zonas inciertas donde el límite se intuye más que reconocerlo como tal.

Cada uno de los cuatro bordes del campus está claramente definido.

- ? Borde norte, determinado por la presencia de Av. Grecia, se presenta como una reja continua que se encuentra casi al borde de la calzada, generando un estrecho espacio de circulación

peatonal, el cual no cuenta con ningún acceso hacia el Campus ni ningún espacio de comunicación visual claro y efectivo con el interior de éste.

- ? Borde oriente, definido por la presencia de la Av. Ignacio Carrera Pinto (conocida también como Los Presidentes) presenta una condición similar al borde norte, a excepción de ser un tramo mucho más extenso y de contar con dos accesos poco configurados que comunican con la Facultad de Filosofía y Humanidades y con la Facultad de Ciencias Sociales. En este borde hay dos puntos que caben mencionar: el primero relacionado a la presencia del nuevo edificio del Instituto de la imagen y Comunicación, el cual no presenta una mayor relación con el contexto inmediato más que su presencia; y el segundo relacionado a la presencia del Complejo Deportivo del Campus, zona en la cual se aprecia un mayor descuido y despreocupación en el estado de la reja que configura el límite predial.
- ? Borde sur, definido por la presencia de las calles Premio Nóbel y Los Alerces, presenta las mismas condiciones que la última parte del borde oriente.
- ? Borde poniente, es el que presenta una particularidad mayor con respecto a los anteriores límites, ya que es un borde cerrado definido por el medianero que separa el terreno del Campus con los predios colindantes. Sin embargo, este es el límite que posee los accesos principales al Campus, los que están determinados por la penetración de las calles Las Palmeras y Las Encinas, las que terminan al encontrarse con la presencia del Campus. Estas calles no se encuentran adaptadas para la función de acceso que cumplen actualmente.

DIAGNOSTICO GENERAL CAMPUS JUAN GOMEZ MILLAS

1. Los edificios de 4 o más pisos tienden a transformarse en hitos dentro del campus, tanto por su escala como por su aparición esporádica.
2. La edificación del Campus no se encuentra emplazada en base a ninguna estructura ordenadora que de una lectura clara a nivel de campus.
3. No se aprecia ninguna correspondencia entre las distintas edificaciones componentes del campus Juan Gómez Millas, ya que responden a patrones edificatorios distintos.
4. La estructura existente es resultado de procesos de agregación y esta expresada principalmente en las circulaciones intersticiales que se encuentran entre edificaciones.
5. La actual estructura del campus no presenta ni entrega una continuidad espacial que ordene las distintas instancias del campus de una manera secuencial y lógica. De esta forma, el distanciamiento físico y perceptual entre elementos es mayor que las distancias reales existentes entre ellos.
6. Actualmente, los espacios públicos del campus no representan ni cumplen la función de estructurador principal dentro de la morfología del campus.
7. La carencia de relación y conexión entre los distintos espacios públicos del campus Juan Gómez Millas, impide una interrelación clara entre las distintas partes componentes del campus
8. Los distintos niveles de circulación, es decir, los de campus, los de facultades, y los vehiculares no presentan planeamiento que jerarquice y ordene según su origen o destino, de modo que mas bien son una sumatoria cuyo resultado no las potencia si no mas bien las hace confusas, tanto en si como en las zonas en que estas (mayoritariamente, peatonales y vehiculares) coinciden para conectar una zona de estacionamiento con otra o una facultad con un acceso del campus, con otra facultad, o con otra circulación principal para abandonar el propio campus.
9. La ausencia de un sistema ordenado, diferenciado e integrado de, vías, no permiten tener una visión total del campus, el cual se presenta fragmentado en sub zonas de uso, conformadas por donde los distintos usuarios acceden (origen), y la escuela a la cual asisten (destino).

10. Si bien esta densidad está en estrecha relación con el número de matrículas que cada escuela absorbe, esta no se identifica con uno solo de los accesos al campus, ya que estos dependen del lugar de origen (sector de metropolitano) de cada usuario.

11. Esta diversidad de flujos define subzonas de uso que si bien se ramifican hacia distintos edificios, comparten sendas las cuales son potenciales espacios de múltiples encuentros casuales entre los usuarios.

12. Las funciones de cada una de las facultades están por completo sectorizadas y segregadas entre sí, incluso aquellas similares para más de una facultad. Por esta razón, los movimientos y actividades de los usuarios, en general, tienden a concentrarse dentro de estas mismas sectorizaciones, provocando la no integración del funcionamiento informal.

También las Áreas Verdes y los espacios de Estacionamiento responden a estos mismos criterios, con la excepción del espacio “Verdebosque” y la cancha de baby futbol frente a él, que tienen una vocación de uso más masiva y accesible para todo el Campus.

13. La poca relación del Campus con su contexto conlleva la pérdida de su potencial de transformarse en un prestador de servicios para el barrio, o en una posibilidad de uso de áreas verdes por usuarios no universitarios, confirmando la actual condición de ‘obstáculo’ en el funcionamiento del barrio.

14. El campus JGM carece de una fuerte imagen colectiva que sea parte de la mayor parte de la comunidad, ya que se presenta como una sumatoria de fragmentos que no presentan un orden ni una representación simbólica. La identidad esta mas bien relacionada con los fragmentos (distintas facultades) por lo cual no existe una clara apropiación ni reconocimiento de la totalidad del espacio ocupado por el campus.

VI. RENOVACIÓN CAMPUS JUAN GOMEZ MILLAS

El anterior proceso de análisis y diagnóstico ha permitido comprobar y validar la hipótesis de que la no integración que evidencia el Campus es un problema transversal tanto social, cultural como físico, lo cual se debe, en lo que al soporte físico se refiere, principalmente a las siguientes problemáticas:

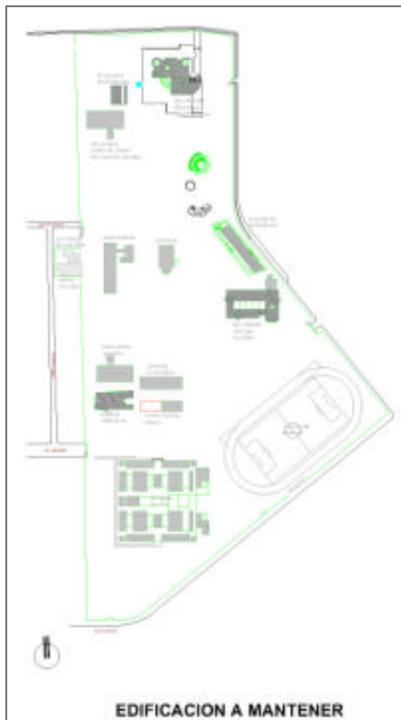
- ? La inexistencia de espacio integrador o unificador, o estructura espacial unificadora.
- ? Los flujos responden a un carácter celular de funcionamiento, y la inexistencia de la estructura unificadora se refleja en no existir redes de jerarquía que comuniquen a las distintas partes.
- ? no existe una relación ni un manejo de los bordes, lo cual se traduce en una poco clara relación de continuidad hacia el espacio urbano.
- ? Cada facultad posee y maneja su propio programa e infraestructura, sus recursos particulares. No existe ni una administración centralizada que comparta ciertos recursos ni programa que funcione en forma común.
- ? Los espacios públicos son fragmentados y sin programas de apoyo que complementen las necesidades extra académicas.
- ? No existen espacios de calidad para la conexión interdisciplinar, que permita a la comunidad reconocerse y potenciarse.
- ? Los espacios de paso y estacionamiento de automóviles están dispuestos en función de sí mismos, interrumpiendo o coartando el espacio público en que operan.
- ? Las actividades informales o extra académicas no están acogidas por espacios de calidad para actividades de encuentro social en sus distintas escalas, avocándose también al Espacio Público genérico sin propiedades o condiciones especiales.

Apuntando a la solución de estas problemáticas, es como se plantea inicialmente la propuesta de Renovación del Campus Juan Gómez Millas, cuya principal característica es el énfasis en el espacio público como soporte estructural del campus, para posibilitar la lectura del campus como una totalidad.

VII. PROPUESTA DE PARTIDO GENERAL PARA EL CAMPUS JUAN GOMEZ MILLAS

A partir del análisis y diagnóstico realizado, se plantea una estrategia de renovación para el Campus Juan Gómez Millas a través de la generación de una propuesta de partido general, la cual se basa principalmente en los siguientes conceptos:

- ? **Integración de la comunidad universitaria** a través de la construcción y consolidación de infraestructura e edificación de uso común para todas las facultades del campus.
- ? **Optimización de recursos administrativos y de gestión**, a partir de la consolidación de una administración central y una coordinación efectiva.
- ? **Espacio público como eje central de la propuesta y estructurador del espacio Campus.**
- ? **Apertura y relación con el entorno inmediato**, a través de la definición y caracterización de los distintos bordes del campus, y de la penetración de conectores urbanos semipúblicos que pasan a ser ejes de circulación interna del Campus.
- ? **Readecuación a las nuevas necesidades impuestas por la reforma de pregrado**, principalmente en cuanto a la necesidad de contar con infraestructura de uso común, tanto académica como de extensión.



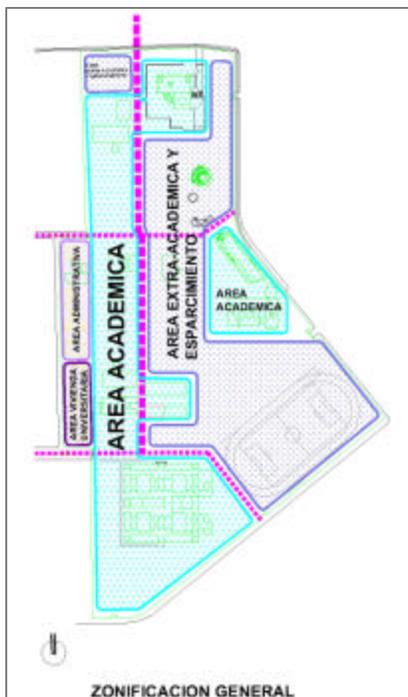
En base a la definición de estos conceptos, se plantea la siguiente operación de partido general:

1. **EDIFICACIÓN A MANTENER:** a partir de un catastro de uso y condiciones actuales de mantenimiento, se define al componente edificatorio base dentro de la nueva estructura de Campus. Es así como, evidentemente, los principales edificios de cada facultad se mantienen; descartando y liberando superficie a partir del reemplazo de infraestructura menor asociada a instalaciones obsoletas o que están prontas a comenzar un proceso de renovación. Esta realidad afecta principalmente a edificación perteneciente a la Facultad de Ciencias, la cual es actualmente utilizada como laboratorios o aulas.



2. **LINEAS ESTRUCTURADORAS DE LA PROPUESTA:** se definen tres ejes estructuradores principales, los que corresponden a la proyección y penetración de conectores urbanos planteados en la propuesta de Barrio Universitario Ñuñoa. De esta manera se plantea un eje longitudinal en sentido norte-sur, que actúa como columna vertebral del Campus y que relaciona todas las instancias que coexisten en él. A este, confluyen dos ejes transversales que corresponden a la proyección de las calles Las Palmeras (al norte) y Las Encinas (al sur), las cuales entregan y reconfiguran continuidad en la trama urbana del sector, lo que les entrega la posibilidad de transformarse en espacios semipúblicos de conexión relevante, principalmente con Av. J.P. Alessandri.

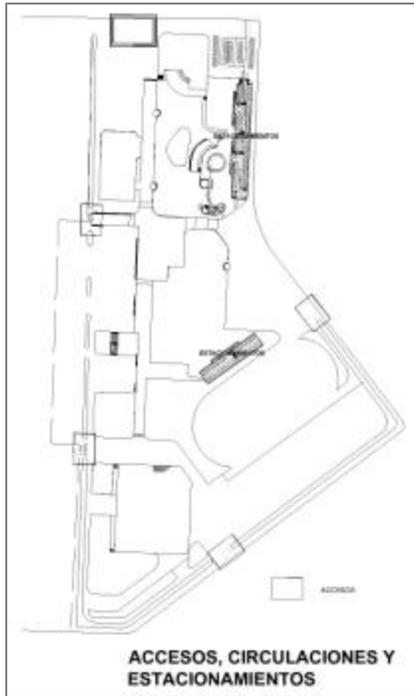
Además se plantea la configuración de un nuevo límite, que se expande hacia el sector poniente del Campus, y absorbe a la línea de edificación colindante existente entre las calles Las Palmeras y Las Encinas.



3. **ZONIFICACION GENERAL:** a partir de la definición de la edificación a mantener y de las líneas estructuradoras de la propuesta, se procede a la zonificación del campus. Esta define cuatro áreas principales:

- ? Área académica
- ? Área extra-académica y de esparcimiento
- ? Área administrativa
- ? Área de vivienda universitaria

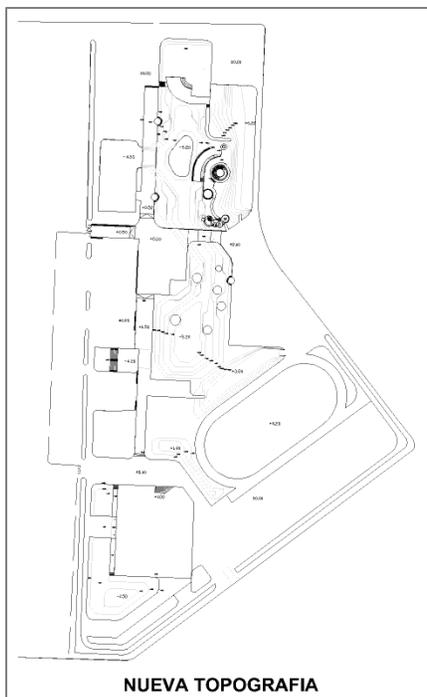
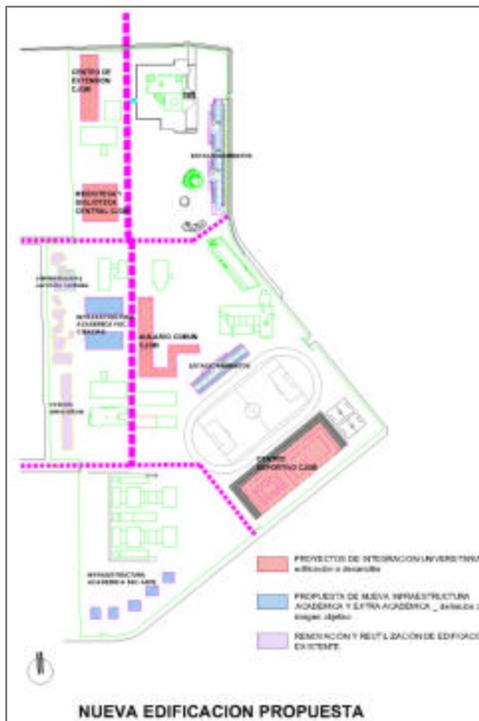
Estas áreas se encuentran organizadas en torno al eje central del campus, generando un orden y una lectura longitudinal del conjunto



4. **ACCESOS, CIRCULACIONES Y ESTACIONAMIENTOS:** a partir de lo anterior, se plantean los distintos accesos, estacionamientos (articuladores vehiculares y peatonales) y el sistema de circulación interna. Se plantean cinco accesos (Av. Grecia, Los Presidentes, Los Alerces, Las Encinas y Las Palmeras) asociados con las distintas facultades del campus y el Centro Deportivo. Lo más relevante es este punto es la apertura del acceso norte del Campus (Av. Grecia) el cual se transforma en la puerta de entrada principal del conjunto; y la concentración de las zonas de estacionamientos en la periferia del Campus, erradicando de esta manera circulaciones vehiculares internas de carácter cotidiano. El sistema de circulaciones tiene un carácter principalmente peatonal, pero soporta también el tránsito de vehículos de emergencia.



5. **SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO Y AREAS VERDES:** el espacio público se transforma en estructurador del campus. Se plantea una lectura unitaria de éste y una asociación directa con el sistema de áreas verdes que acompaña principalmente al área extra-académica y de esparcimiento definida anteriormente. Este espacio es uno de los soportes principales de la integración de la comunidad universitaria, al generar una relación directa entre las distintas partes constituyentes del conjunto y unificar las distintas realidades del Campus.



6. NUEVA EDIFICACION PROPUESTA: se proponen tres tipos de edificación a desarrollar:

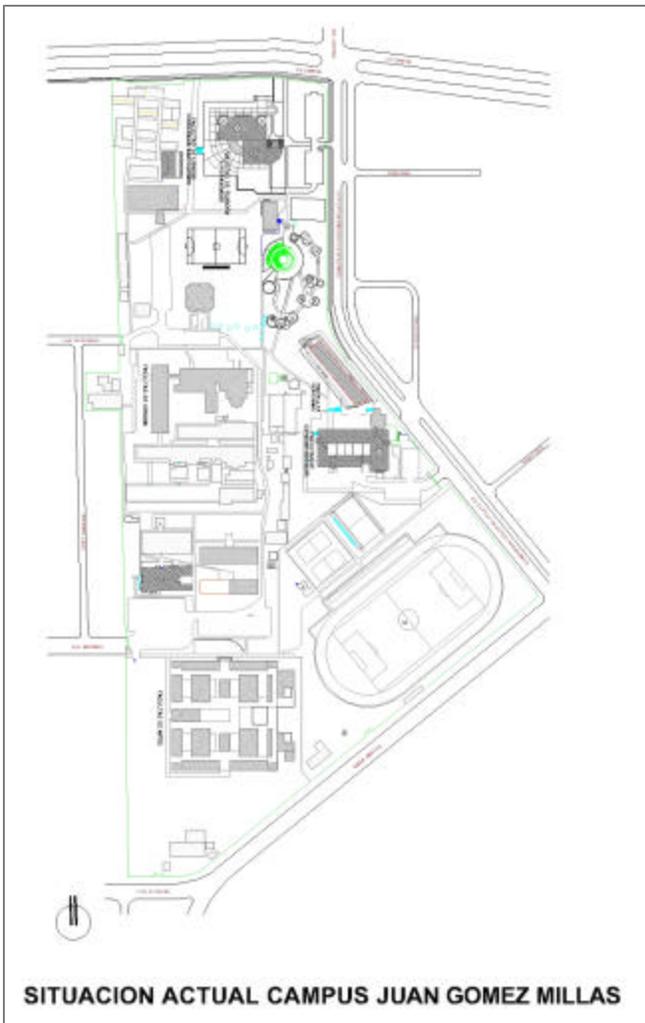
? **Edificación de uso común**, asociada a programas de uso compartido por todas las facultades del campus y que nacen de carencias existentes actualmente, y a nuevos requerimientos surgidos de la reforma del pregrado de la Universidad de Chile. Es así como se plantea una optimización de recursos a partir del uso común de esta infraestructura que suple carencias actuales que posee cada facultad, principalmente relacionados a los aspectos académicos y de extensión. Esta nueva edificación esta compuesta por los siguientes proyectos:

- o **MEDIATECA Y BIBLIOTECA CENTRAL CJGM**
- o **CENTRO DE EXTENSION CJGM**
- o **AULARIO COMUN CJGM**
- o **CENTRO DEPORTIVO CJGM**

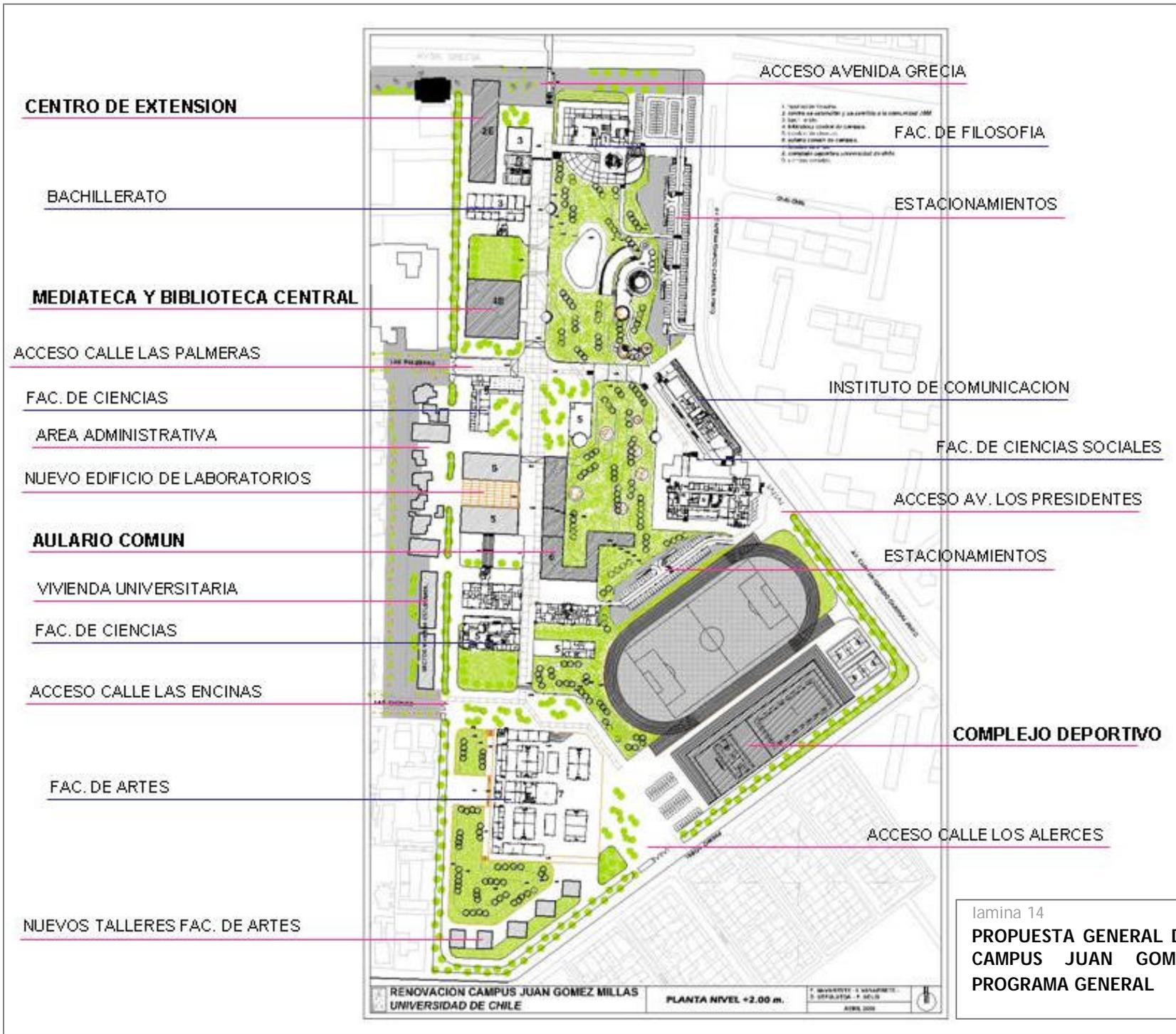
? **Propuesta de nueva infraestructura académica**, que viene a reemplazar la edificación descartada en el primer punto de esta propuesta, y a aumentar la capacidad de funcionamiento actual de algunas Facultades, principalmente Ciencias y Artes.

? **Reutilización y renovación de edificación externa existente**, la que es adquirida por el campus y reutilizada para funciones administrativas y de vivienda universitaria. Esta renovación abarca a la línea edificatoria colindante hacia el poniente, entre los accesos de calles Las Palmeras y Las Encinas.

7. NUEVA TOPOGRAFÍA: la renovación y reestructuración del Campus conlleva un cambio en su conformación tectónica. De esta manera, se plantea relacionar las áreas académica y extra-académica a partir del manejo de dos lenguajes distintos. Es así como el área académica se trabaja a partir de un lenguaje de placa dura, la que se transforma en el soporte de las edificaciones del Campus. Por otro lado, el área extra-académica y de esparcimiento se configura a partir de un lenguaje orgánico, generando ondulaciones de terreno que van configurando las distintas situaciones y espacios que conforman esta zona del campus.



lamina 13
PROPUESTA GENERAL DE RENOVACION
CAMPUS JUAN GOMEZ MILLAS _
PARTIDO GENERAL



lamina 14
**PROPUESTA GENERAL DE RENOVACION
 CAMPUS JUAN GOMEZ MILLAS _
 PROGRAMA GENERAL**



quinta parte
TERCERA ESCALA DE INTERVENCIÓN,
MEDIATECA Y BIBLIOTECA CENTRAL CJGM

I. DEFINICIÓN DEL TEMA

LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA Y LOS NUEVOS SOPORTES INFORMATICOS

La primera biblioteca no ocupaba lugar, residía en la memoria humana; y la biblioteca del futuro será virtual, formada por una red infinita de conexiones. Aunque los avances en la difusión de la información y en la edición electrónica amenazan con hacer disminuir la necesidad estricta de generar bibliotecas o alterar completamente el funcionamiento y el rol de éstas; las bibliotecas actuales se construyen aún como recintos destinados al depósito y la custodia del libro, prolongando la vigencia de un tipo consolidado a lo largo de siglos.

La naturaleza, los propósitos, las formas y los servicios de las bibliotecas han sido determinados, a través de la historia, por las necesidades de los pueblos que han producido y utilizado las múltiples formas de soportes de información, desde la tabla de arcilla hasta el volumen impreso, el disco o el espacio virtual. Estas necesidades son tan diversas como las condiciones mismas en las que ellas se han desarrollado, aunque ciertas necesidades repetidas e identificadas como continuas, básicas y universales generan y definen los diferentes tipos de centros de información.

La biblioteca es por definición el organismo que reúne, almacena y asegura la disponibilidad de libros, publicaciones periódicas y todo tipo de soporte informativo. Cada tipo de biblioteca desarrolla características propias por las modalidades con que ejerce la selección, organización y servicio de sus materiales, en vista de los requerimientos de un cierto tipo de usuario. Para la organización de la Biblioteca se emplean los mismos principios que determinan la estructura de otras entidades: función, producto, clientela y área geográfica.

Las universidades tienen siempre la opción de centralizar o descentralizar, parcial o totalmente, la administración de las bibliotecas, sus procesos técnicos y sus servicios públicos. Cada opción presenta ventajas y desventajas relativas para cada institución. Por la estructura tradicional de las

universidades latinoamericanas, sus bibliotecas tienden a la descentralización por facultades y escuelas. Una biblioteca universitaria es en sí el organismo que sirve de apoyo a los programas académicos de la universidad y por lo tanto debe ofrecer recursos y servicios que cubran los diferentes niveles de usuarios que conforman la comunidad universitaria. Las bibliotecas son una puerta de acceso a la información para la universidad y un espacio social relevante para la vida académica. La biblioteca es un servicio de vital importancia para las universidades, puesto que es una combinación orgánica de personas, recursos, colecciones locales y virtuales, e infraestructura, cuyo propósito es apoyar a los usuarios en el proceso de transformar la información en conocimiento.

La biblioteca universitaria no sólo es un agente que consume información elaborada por otros, sino también tiene un rol protagónico en la sistematización y comunicación de los conocimientos necesarios para mejorar la disponibilidad de recursos para el estudio y aprendizaje, la preservación y comunicación del conocimiento generado en la universidad, la mantención de la memoria intelectual de la institución y la preservación de la identidad cultural.

En el escenario actual, en donde los soportes comunicacionales han evolucionado hasta imponer una cultura de imágenes mediáticas que virtualizan el espacio, y en donde los flujos de información aumenta cada vez más en velocidad y densidad; la biblioteca universitaria debe adaptarse a la incorporación y promoción de nuevos medios, los que generan nuevos requerimientos y necesidad de espacios adecuados. El diseño de las bibliotecas necesitará ser flexible y suficientemente adaptable para acoger los cambios y responder a las demandas de nuevos servicios asociados a la incorporación de nuevas tecnologías.

II. PROBLEMÁTICA

1. Las bibliotecas pertenecientes a cada una de las facultades del Campus plantean deficiencias en infraestructura.

Las bibliotecas particulares presentan deficiencias en cuanto a salas de estudios óptimas, separadas de las salas de lectura; salas de computación, y espacio en general para acoger tanto a los alumnos (usuarios) como a las colecciones generales de libros y revistas (soporte informativo).

2. Las bibliotecas de las facultades se encuentran ubicados en espacios no aptos para la actividad bibliotecaria.

La mayoría de las bibliotecas de las distintas facultades del Campus Juan Gómez Millas se encuentran emplazadas en espacios que originalmente fueron creados para acoger a otra actividad (principalmente actividad docente), los que a pesar de sufrir adaptaciones, no responden con los estándares adecuados para el funcionamiento óptimo de una biblioteca.

3. La estructura actual de las bibliotecas del Campus dificulta el uso por parte del usuario externo.

El hecho de contar con un conjunto de bibliotecas disgregadas genera dificultades de uso y ubicación para el usuario externo, principalmente alumnos de otras facultades de la Universidad.

4. La actual estructura de las bibliotecas del Campus, genera un mayor gasto de recursos energéticos, financieros, humanos, producto de repetición de los programas y recintos.

III. RELEVANCIA DEL TEMA

1. *Adaptación de estructuras espaciales a las nuevas formas y medios de información.*
2. *Facilitar el acceso a la información tanto para la propia comunidad universitaria como para quienes no la integren directamente.*
3. *Potenciar el conocimiento interdisciplinario.*
4. *Transformarse en hito dentro de un territorio universitario.*

IV. LA BIBLIOTECA COMO TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA

La invención de la imprenta puede ser descrita como el hecho que ordena la historia de las bibliotecas, pues a partir de ella, el libro impreso se ha convertido en uno de los mayores pilares de la civilización.

Hasta el año 1500 el concepto de biblioteca, en el sentido de una tipología de edificación, prácticamente no existía, a pesar de ello podemos distinguir dos tradiciones en los recintos proyectados para la lectura: la primera tipología arquitectónica se refiere a un amplio y caracterizado espacio lleno de luz en donde los libros cubrirían las paredes en forma profusa, conservando el centro del espacio como lugar para los lectores. La segunda tipología, de amplia concepción monástica, se refiere a pequeños nichos o celdas de lectura en donde los lectores ocupaban prácticamente la totalidad del espacio con un pequeño número de libros.

A la primera tipología corresponden la mayoría de las bibliotecas de la Antigüedad (Roma, Egipto); y de la segunda tipología corresponde principalmente a edificaciones desarrolladas durante la Edad Media, en donde a pesar de no ser edificios de importancia, existía un gran número de ellas.

A partir del año 1500 y debido al aumento del número de volúmenes y al renacimiento de las edificaciones clásicas, los libros vuelven a ser colocados a lo largo de las paredes que poco a poco lograron mayor altura en beneficio de los espacios. Es en esta época, Miguel Ángel construye la biblioteca Malatestiana o Laurenziana (1571), que es un amplio salón alargado que al igual que las bibliotecas medievales funciona con dos líneas de atriles a la manera de los nichos monacales.

En los siglos XVII y XVIII, el sistema de amplias salas predomina en toda Europa. Es así como en Francia Mazarino construyó una de las más importantes de su época, que llegó a contener 90 mil volúmenes. A partir del 1700 las bibliotecas del continente alcanzan un tamaño representativo.

La tipología de amplia sala unificada con paredes recubiertas de libros y ocasionalmente esculturas, comenzada en los orígenes de la arquitectura romana, alcanzó su máxima expresión en las bibliotecas del sur de Alemania y Austria. En ellas, la luz, la escultura, la pintura, las colecciones de libros y la distribución del espacio total tenían una importancia simbólica en el conjunto urbano arquitectónico. Esta fue una situación muy especial y de corta vida.

Dos hechos tuvieron que ver con las nuevas disposiciones arquitectónicas para bibliotecas: el considerable aumento de los volúmenes impresos a comienzos del 1600; y el segundo fue un aumento importante del número de lectores que deseaban hacer uso de las colecciones. Estos nuevos problemas fueron explorados por los visionarios arquitectos franceses de finales del siglo XVIII, particularmente por Etienne Louis Boullée en tres proyectos para la biblioteca nacional de Paris, sin embargo es al italiano Leopoldo Della Santa a quien se atribuye el planeamiento de separar el depósito de libros, la sala de lectura y las oficinas. El plan presentaba tres zonas claramente diferenciadas: una sala de lectura central adyacente a un local de catálogos, un grupo de oficinas, el local de conservación y dos alas a cada lado del grupo central. A partir de esto se anticipa la gran innovación del siglo XIX: quitar las estanterías de las salas de lectura. En Inglaterra, en la misma época, además de los hechos anteriores, se buscaba una máxima amplitud espacial y monumental no solo en el interior sino externamente. En general, los proyectos de esta época recuerdan la tipología medieval en cuanto a que el lector era el mayor interés en el proyecto del edificio, solamente que ahora existía un menor grado de aislamiento, su individualización era buscada por medio de pequeñas unidades de escritorios dentro de un amplio espacio. La altura que había sido un elemento de monumentalidad se convirtió en una ayuda psicológica de aislamiento y concentración.

A fines del siglo XIX, el problema de las bibliotecas vuelve a ser numérico. El grado de accesibilidad entre el usuario y las fuentes de información, aparte de las precauciones de seguridad era mayor. A partir de ese momento se hicieron tentativas para subdividir el número de libros y de lectores apareciendo una clasificación en las salas de lectura. Una de las principales subdivisiones funcionales que se hizo fue la de separar las secciones de préstamos y lectura, separación realizada por primera

vez en Marburgo en 1840, tendencia seguida por todos los establecimientos a lo largo del XIX y conduciendo a la separación de las mismas entidades como institucionales y públicas.

A principios del siglo XX existía una jerarquía en las instituciones de cada país, en un extremo la Biblioteca nacional y en el extremo opuesto un gran número de bibliotecas públicas de carácter eminentemente local; entre ambos extremos se encontraban las bibliotecas regionales, centrales, institucionales, etc. El problema capital en esta época se refiere principalmente a la forma como se debe proporcionar un ambiente de lectura según la larga tradición de bibliotecas, y la manera de compaginarlo con el constante y nutrido desarrollo en el conocimiento, datos y procesos técnicos de la época.

Las bibliotecas se hacen públicas casi contemporáneamente en diversas latitudes. A principios del siglo XX se establece la primera escuela de bibliotecarios del mundo en Dinamarca. Ya se ve una conciencia extendida de la importancia de la biblioteca, el libre acceso a esta es considerado como un derecho de las personas. La multiplicación de las bibliotecas se extiende a lo largo del siglo.

En la actualidad, el concepto de biblioteca abierta pasa por un nuevo enfoque con la aparición de los nuevos medios, se observa una evolución en el perfil de los usuarios, la información llega a través de imágenes, sonidos y redes de comunicación.

“pocos programas como el de una biblioteca han sufrido, en un corto espacio de tiempo, modificaciones tan intensas en su estructura organizativa y figurativa, debido a los recientes procesos de evolución y transformación cultural. Y aquella arquitectura que la representa debe asumir e incluso evidenciar estas realidades si quiere ser algo más que una experiencia estética”¹⁸

V. ROL DE LA BIBLIOTECA EN LA SOCIEDAD ACTUAL

El rol de la biblioteca se ha modificado lenta pero constantemente. Actualmente se configura como un servicio muy diferente y más dinámico que el que conocimos en el pasado. Debe poder acoger tanto lo tradicional como lo nuevo.

La evolución del modelo de uso de la biblioteca se ve reflejada principalmente en tres aspectos:

- ? Categorías nuevas de usuarios
- ? Tendencia hacia una velocidad creciente de uso de la información, en particular la de interés general, público y la que afecta a la vida de la comunidad, de las cuales la Biblioteca se presenta como un potencial centro de recepción y difusión.
- ? Con respecto a su papel en la sociedad como parte del conjunto de servicios públicos, se ha ido caracterizando como lugar de socialización y como polo activo de producción de actividades culturales.

En la actualidad las bibliotecas se convirtieron en **centros de animación cultural**, en donde también se pueden escuchar discos, consultar un CD-ROM o llevarse un video. Dentro de los nuevos roles significativos de la biblioteca encontramos los siguientes:

- ? De divulgación y promoción cultural.
- ? Constituye el centro de documentación de la historia local.
- ? Centro de selección y clasificación de la información de utilidad pública.
- ? Centro activo de promoción de la lectura, utilizando nuevos recursos multimedia.
- ? Polo de iniciativa cultural y de conexión entre las producciones culturales del territorio.

“Actualmente los depósitos de libros se han transformado en flujos, y las bibliotecas, que antiguamente tenían su razón de ser en los interminables anaqueles listados de volúmenes, hoy son edificios que entremezclan lo informativo y lo asistencial, construcciones

ambiguas donde se cruzan la oficina administrativa, el centro cultural y el pabellón de servicios".¹⁹

Es así como la biblioteca debe responder a las necesidades informativas, culturales y recreativas en continuo crecimiento y formuladas por categorías de usuarios cada vez más ricas y diferenciadas. Los espacios para la lectura requieren una articulación mayor, y la velocidad de uso exige una conformación distinta de los espacios.

"cuando la biblioteca infinita de Babel con la que soñó Borges esté enteramente construida en el ciberespacio, y cuando los exploradores del universo laberíntico de los libros sean todos navegantes que surcan la red en la estela pálida de las pantallas, aún quedará un lugar para los lectores arcaicos que se extravían en la jungla digital, y aún quedara una función para las antiguas bibliotecas despojadas de libros. A medida que la lectura solitaria y la navegación electrónica se desplazan a los domicilios, las bibliotecas pueden llegar a ser los recintos de serenidad y silencio que en su día fueron las iglesias, hoy clausuradas para todo lo que no sea las ceremonias de culto o la curiosidad turística; permanentemente abiertas, luminosas y cálidas, aliviadas de la carga gravosa de los libros, pero también de la pesadilla insufrible de las máquinas, las bibliotecas pueden ser el refugio de jóvenes y ancianos frente a la algarabía escolar o el hacinamiento doméstico: un lugar colectivo y sagrado al servicio de la intimidad del individuo ensimismado".²⁰

¹⁹ Luís Fernández Galeano, Revista Arquitectura Viva N° 63.

²⁰ Luís Fernández Galeano, Revista Arquitectura Viva N° 63.

VI. NUEVOS FLUJOS DE INFORMACIÓN

Hoy vivimos en un mundo globalizado y estamos en presencia de un cambio de paradigma. La nueva realidad se ve sustentada en las nuevas y múltiples tecnologías de información. El mundo contemporáneo cada vez es entendido y se acerca más a un sistema de redes en donde las ciudades se proyectan desde sus vías. El mundo está enmarcado y ordenado por redes virtuales de todo tipo, que se sustentan en el intercambio de información entre individuos y entre sociedades complejas.

Este nuevo escenario genera una situación de cercanía sin proximidad, lo que reduce las distancias físicas entre los individuos, provocando un rompimiento de los antiguos paradigmas. Considerando que las redes informáticas rompen las distancias, dando nacimiento a experiencias de simultaneidad e inmediatez y, por lo tanto, promoviendo la total movilidad sin necesidad de desplazamiento físico, se puede plantear entonces que la centralidad de un lugar estaría definida ya no por un planeamiento de orden geométrico sino que por las redes de comunicación que definen grados de conectividad y congestión. Las nuevas tecnologías son instrumentos que permiten codificar otro tipo de lenguaje, analizar el mundo exterior y al mismo tiempo reconstruirlo de manera particular.

El gran desarrollo mediático de la última década, la expansión de Internet, los sistemas de redes, sin duda han transformado la Biblioteca, haciendo surgir incluso el concepto de biblioteca virtual²¹ como un sistema en red de acumulación de registros. Se ha producido una “democratización” de la información, en donde “todas las *medias* son iguales”. A pesar que las variantes en el concepto de Biblioteca mantienen incólume la importancia del libro como instrumento de información y autoformación, los nuevos soportes informativos generan requerimientos que alteran la concepción

²¹ Biblioteca virtual: base distribuida del conocimiento, registrado, organizado y almacenado en formato electrónico, accesible por Internet. Corresponde a una estructura organizacional y de telecomunicaciones diferente de la biblioteca tradicional, cuyos procesos resultan mucho más eficientes. La biblioteca virtual provee acceso instantáneo y conexión electrónica a bibliotecas, personas, instituciones y empresas de todo el mundo. La biblioteca virtual provee un único punto de acceso desde el escritorio del usuario, a los recursos y proveedores de información.

clásica de la Biblioteca. Ahora se habla de Mediateca, un lugar en donde todos los medios y soportes informativos tienen la misma importancia y sustentan en forma ecuánime el funcionamiento de la entidad.

La tecnología de la información tiene actualmente un gran impacto en la biblioteca, en donde la demanda por acceso a computadores, Internet y servicios audiovisuales está generando nuevos requerimientos y la necesidad de espacios adecuados para dar respuestas a estas demandas. El rápido desarrollo de la industria de la información tecnológica continuará y el diseño de las bibliotecas necesitará ser flexible y suficientemente adaptable para acoger los cambios y responder a las demandas de nuevos servicios asociados a éste.

Con el aumento del uso de tecnología, especialmente Internet, la oferta de información se vuelve cada vez más internacional. La base tecnológica en la biblioteca tiene la capacidad de proveer de información, especialmente localizada y enfocada a la comunidad y en la realidad local. En relación a lo anterior, se postula la nueva concepción de Biblioteca dentro de un sistema activo que va a la comunidad, a través de partes o extensiones que tratan de abarcar todos los contextos y escalas, desplazando la antigua imagen de la Biblioteca emblemática y sedentaria para así postular una "biblioteca disuelta".

VII. ESTANDARES GENERALES PARA BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS EN CHILE

La Comisión Asesora de Bibliotecas y Documentación del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CABID), ha elaborado un documento en donde se señalan los estándares mínimos de organización, gestión y funcionamiento para Bibliotecas Universitarias en Chile. De esta manera, este documento se transforma en un pilar fundamental en la planeación de una Biblioteca Universitaria, especialmente en lo que corresponde a infraestructura y diseño del espacio interno de la biblioteca.

A continuación, se presenta un extracto con las principales referencias de diseño para un local de biblioteca universitaria, principalmente referidas a dimensionamiento y condiciones de acondicionamiento ambiental:

1. Consideraciones Generales

- ? Las recomendaciones y normas que se señalan a continuación están destinadas a cualquier edificio de biblioteca universitaria, independientemente de su tamaño. Las bibliotecas deben ser espacios flexibles, que permitan incorporar adecuadamente los cambios que continuarán experimentando las tecnologías de la información.
- ? La ubicación geográfica del edificio de biblioteca al interior del campus debe ser equidistante de otras unidades, de tal forma que los usuarios converjan en forma natural hacia él.
- ? El edificio de biblioteca debe al menos considerar los siguientes aspectos:
 - o Su colección bibliográfica será tanto impresa como digital, anticipando el crecimiento de ambas.
 - o Se debe considerar espacios acordes a los estilos de estudio de sus usuarios, estableciendo al menos estudio en grupos, individual y compartido.
 - o Se debe considerar las redes de datos y eléctrica, anticipando su crecimiento hasta llegar a todos los puestos de estudio.

2. Espacio y Diseño

? El dimensionamiento debe ser calculado sobre la base de la cantidad de usuarios potenciales, el espacio para la colección y su crecimiento, espacio para el personal y el equipamiento.

? Una vez dimensionado el edificio de biblioteca, es necesario considerar los siguientes aspectos:

a) Exteriormente debe ser accesible desde cualquier lugar del campus.

b) Interiormente debe primar la funcionalidad, la organización y los espacios abiertos (plantas libres), para que de esta manera resulte atractivo y acogedor a sus usuarios y pueda permitir rediseños en el futuro.

c) Es muy importante tener presente la conexión interior-exterior en situaciones de emergencia. En este sentido, se deben incorporar e indicar las vías de escape de los distintos sectores de mayor afluencia de usuarios.

? El dimensionamiento está asociado con los siguientes parámetros:

a) Volumen total del edificio en m³.

b) Superficie total del edificio en m².

c) Número total de puestos de estudio para alumnos.

d) Número proyectado de aumento de alumnos de la institución.

e) Superficie neta utilizable expresada en número de m² destinados a las actividades propias de la biblioteca, diferenciando los siguientes tipos:

- Superficie ocupada por las estanterías destinadas al almacenamiento de la colección.

- Superficie para el trabajo del personal.

- Superficie ocupada por los servicios que se ofrecen al público, comprendido el mesón de atención.

f) Número de m² incrementados en el año, especificado por tipo de superficie neta utilizable. Considera el número de metros lineales de estantería incrementados por año.

? La entrada principal del edificio debe ser un espacio amplio y acogedor; aquí es posible distinguir al menos un sector de portería, como también un espacio destinado a la custodia.

- ? Otra forma de ordenar los espacios interiores es considerando al menos dos grandes áreas de circulación, las de libre acceso y las controladas.
 - o En el área de libre acceso se ubican las salas de exposiciones, sala de eventos y baños.
 - o Por su carácter dinámico y de difícil control del ruido generado por los usuarios, la colección de alta demanda debe ser ubicada en un lugar distinto de acceso controlado.
 - o El área de acceso controlado se puede ubicar en la entrada principal de la biblioteca o bien resguardando sólo el fondo bibliográfico. Alternativamente, pueden coexistir varias áreas controladas independientes. En cualquier caso, en ellas estarán las áreas de estudio de estantería abierta, referencia, hemeroteca, entre otras. Se debe considerar un nivel mayor de restricciones de acceso al área de adquisiciones y procesos técnicos.
 - o El edificio de la biblioteca puede incorporar algunos servicios especiales, ya sea dentro o fuera de las áreas controladas. Entre ellos se puede mencionar: buzón de devolución de libros, acceso para discapacitados, baños²², fotocopidora, librería, centros de información electrónica para alumnos, teléfonos públicos y bancomáticos.
 - o Las áreas controladas y no controladas deben conectarse interiormente en un sentido.
- ? Los conceptos asociados al diseño interior están relacionados con la creación de condiciones de estudio eficientes, la calidez del ambiente y el acceso expedito. Los parámetros asociados son: Confort de los espacios, Seguridad, Ventilación y climatización, Iluminación y Aislación acústica de áreas de estudio.
- ? Es deseable que tanto la infraestructura eléctrica como informática del edificio de bibliotecas dispongan de ductos adecuados para el cableado de energía y el cableado de datos. Ellos deben diseñarse de modo que lleguen a todos los puestos de lectura. Se debe disponer de espacios especiales con ventilación para la ubicación de ruteadores, hub y servidores de información.

²² Se consulta el mismo número de baños exigidos para locales escolares.

? El dimensionamiento del edificio de biblioteca debe considerar:

a) 1 m² por alumno.

b) 1 puesto de lectura por cada 5 alumnos.

c) 1 m² de estantería abierta por cada 150 volúmenes.

d) Adicionalmente se debe considerar sala de descanso y cafetería para el personal y una bodega para equipos y útiles de aseo.

? Características ambientales del edificio:

a) Iluminación de las salas de lectura: debe ser entre 300 a 500 Lux.

b) Ruido ambiental en salas de lectura: debe fluctuar entre 30 a 50 db.

c) Temperatura: entre 18°C y 22°C, en promedio en todas sus secciones.

d) Debe permitir 6 a 7 renovaciones de aire por hora en salas de lectura.

? Características estructurales del edificio:

Todas las losas de los edificios de biblioteca deben soportar 750 - 1000 Kg/m²., respetando de esta forma la flexibilidad del uso del espacio en edificios de planta libre.

3. Mobiliario y Diseño

? Cuando se distribuye el mobiliario dentro de una biblioteca universitaria se recomienda pensar en la flexibilidad y funcionalidad del mismo. Para lo cual se recomienda definir un conjunto de módulos básicos.

? Al disponer el orden del mobiliario en el edificio de biblioteca, se debe considerar la condición de estudio que se desea crear, siendo posible lograr ambientes de estudio grupal o de estudio silencioso. Es posible realizar combinaciones de estilos de estudio, por ejemplo en área de estudio silencioso poner mesas individuales y cubículos simples.

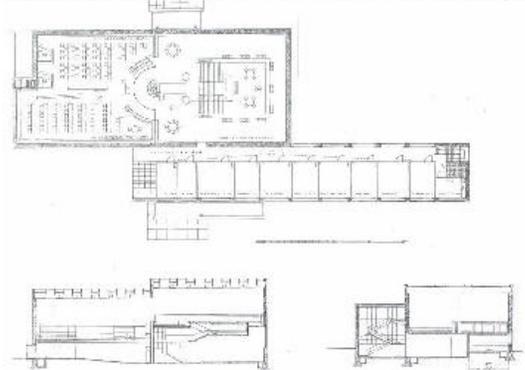
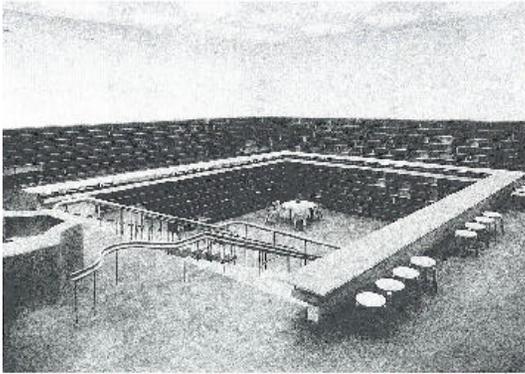
? Para la ubicación del mobiliario existen medidas normadas para los espacios y pasillos entre los distintos tipos de mobiliario, los cuales respetan la ergonomía.

- ? Dimensionamiento Puesto de Lectura²³:
 - o **1 puesto de lectura ocupa 2.5 m².**
 - o **1 puesto de trabajo computacional o audiovisual ocupa 3.5 m².**
 - o **1 cubículo de trabajo en grupo para 6 usuarios mide a lo menos 9 m².**
- ? Dimensión y ubicación del mobiliario
 - o Dimensiones físicas del mobiliario:
 - **Ancho de una mesa individual 0.90 a 1.00 m**
 - **Profundidad de una mesa individual 0.60 a 0.80 m**
 - **Largo de estantería común 1.00 a 1.50 m**
 - **Profundidad de estantería común (de una cara útil) 0.35 a 0.45 m**
 - **Altura entre repisas 0.30 a 0.35 m**
 - **Profundidad de repisa común 0.22 a 0.30 m**
 - o Dimensiones para ubicar el mobiliario:
 - **Ancho pasillo estantería abierta 0.80 a 1.30 m**
 - **Ancho pasillo estantería cerrada 0.60 a 0.66 m**
 - **Distancia longitudinal entre mesas con oposición de sillas 1.60 a 1.70 m**
 - **Distancia entre costado de mesa y estantería 1.20 a 1.50 m**
- ? Los valores mínimos y máximos para dimensiones físicas del mobiliario dependen del fabricante. Esta situación, que varía en países europeos y americanos, permite considerar un valor mínimo y máximo del indicador ilustrado en el apartado 3.4., el cual también puede fluctuar entre valores mínimos y máximos. Este rango es entre 2.00 y 2.50 m².
- ? Para las bibliotecas que posean casilleros de custodia se recomienda un número a lo menos igual al de puestos de estudio habilitados.

²³ Puesto de lectura: se define como el área requerida por un usuario, considerando las dimensiones de la mesa de trabajo individual y el espacio para llegar libremente a ese lugar.

VIII. REFERENTES ARQUITECTONICOS

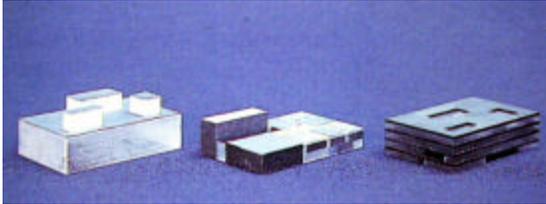
BIBLIOTECA DE VIIPURI _ ALVAR AALTO _ FINLANDIA, 1935



La biblioteca está situada en el Centro de un parque público y cerca de la iglesia local; la biblioteca no llegó a funcionar de manera continua más que durante un breve espacio de tiempo (unos quince meses) antes del inicio de la Guerra . En su estructura básica, esta biblioteca consta de dos volúmenes adyacentes con diversas entradas y también con diversos niveles; de estos dos módulos, uno está dedicado a la biblioteca propiamente dicha (lectura, referencia y préstamo, junto con la biblioteca infantil), mientras que el módulo anexo está dedicado a los servicios administrativos. La entrada a la biblioteca da acceso a un espacio que albergaba la guardarropía y las antesalas correspondientes a la biblioteca y a la sala de conferencias. A la izquierda de esta sala principal se ubicaba una escalera flanqueada por dos cristaleras que daban acceso al ala administrativa del edificio. Por debajo de esta planta de entrada, y accediendo a ella interiormente, se encontraban los depósitos de la biblioteca y, con entrada directa desde el parque, la biblioteca infantil. Subiendo desde la entrada hay una escalera que conduce a la sala de lectura y, unida a ella, los espacios de servicios administrativos y de trabajos internos. El techo de la sala de lectura está dotado con 57 lucernarios circulares de estructura cónica y con unas dimensiones cercanas a los 2 m. de diámetro cada uno de ellos, que tienen por misión el expandir por el recinto la luz natural, de modo que proporcionen una luz difusa y sin sombras a los usuarios; además, al ser estos lucernarios de cristal, es más probable que no se produzcan las fisuras lógicas en un clima tan riguroso como el finlandés.

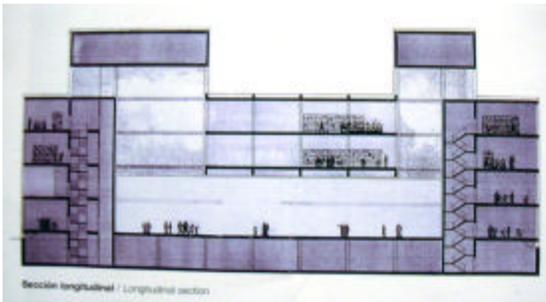
Alvar Aalto, uno de los más importantes representantes del Movimiento Moderno en arquitectura, construyó la biblioteca de Viipuri que, supuso toda una innovación en la concepción de lo que es la arquitectura bibliotecaria. Las soluciones que propuso, hoy ya normales, fueron absolutamente novedosas en su tiempo; el edificio en sí mismo, su concepción de los espacios y de su distribución, su mobiliario y el estudio de los condicionantes medioambientales, de decoración, etc. hacen de esta biblioteca un ejemplo que significó todo un nuevo enfoque de las bibliotecas en el siglo XX.

**BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD TECNICA DE COTTBUS _ HERZOG & DE MEURON _
ALEMANIA, 1993**



La biblioteca tiene una función clave en el desarrollo de la Universidad y de la propia ciudad de Cottbus. Como centro de comunicación, tiene que cumplir distintas funciones científicas y sociales. La arquitectura que se propone es radicalmente sencilla en organización y construcción, e incorpora los conocimientos y experiencia actuales en bibliotecas.

El centro de información en la planta baja se concibe como un espacio de doble altura. Alrededor de esta sala que se sitúa en el centro del edificio, se encuentran las restantes funciones y usos del edificio. Desde este espacio central se perciben inmediatamente los distintos ámbitos de la biblioteca; todos son visibles directamente y por lo tanto se pueden encontrar con facilidad.



Sobre la sala de información se encuentra, ocupando dos plantas completas, la biblioteca de acceso directo propiamente dicha. La ordenación de zonas de lectura y estantes es totalmente flexible. Tres destacadas construcciones de cubierta acristalada dan al edificio una apariencia arquitectónica específica. Estos cuerpos acristalados cumplen al mismo tiempo distintas funciones dentro del edificio: penetran en la zona de préstamo libre como elementos de iluminación y proporcionan orden y orientación espacial; en la sala de lectura dan luz natural, libre de reflejos, y a la vez proveen de iluminación al centro de información y al área de acceso.



Estos volúmenes también colaboran a que la organización espacial del edificio se perciba y comprenda inmediatamente, pues producen un efecto en el interior del edificio similar a agujeros o rendijas, a través de las cuales se puede mirar y orientarse.

MEDIATECA DE SENDAI _ TOYO ITO _ JAPON, 1995-2000



El proyecto crea un complejo arquitectónico que contiene bibliotecas, galerías de arte, centros audiovisuales, y servicios para gente con deficiencias visuales y auditivas. El proyecto gira alrededor de dos temas principales. Uno es la cuestión de cómo debería ser un espacio para que la gente se sienta cómoda cuando se combinan el cuerpo físico y el cuerpo virtual. Y el otro es el concepto de la forma de una nueva biblioteca y galería de arte en una sociedad donde los nuevos medios tecnológicos son abrumadores. Desde el principio del proyecto, el objetivo de los arquitectos fue el de echar por tierra los arquetipos tradicionales de bibliotecas y museos.



El proyecto plantea un espacio muy simple, estructurado por doce columnas tubulares y siete láminas. Es una planta libre que puede alojar cualquier tipo de función, pero el rasgo más distintivo descansa en el uso de los doce tubos en forma de tronco. Cada columna está hecha de tubos de acero puro, y parecen una canasta de bambú alargada. En el interior de estas estructuras se hospedan los medios de tránsito verticales (escaleras, ascensores, conductos de aire acondicionado, y varios sistemas de aporte energético). El resto del espacio es vacío, permitiendo el paso de un flujo natural, de luz solar desde arriba, y de aire desde abajo.



Las losas están construidas en paneles *sandwich* de acero, midiendo 50 metros de lado cada una de ellas. Todas tienen la misma forma, pero son capaces de transmitir información digital en partes distintas. Todos los suelos del complejo se plantean como espacios mediáticos. El complejo como un todo combina las funciones de biblioteca así como las de una galería de arte. Dentro del complejo, uno encuentra libros, CDs, y computadoras, distribuidos por todas partes; se tiene acceso a viejos tipos de soporte, como libros y películas, y al mismo tiempo a una vasta extensión de nuevos soportes, como los CDs y las computadoras.

IX. PROPUESTA PARA LA MEDIATECA Y BIBLIOTECA CENTRAL CJGM

1. EMPLAZAMIENTO

La localización del proyecto dentro del Campus Juan Gomez Millas responde a los estándares de ubicación para este tipo de edificios dentro de un Campus universitario y a la disponibilidad de superficie libre existente actualmente en el lugar.

La Mediateca y Biblioteca Central CJGM (MBC*CJGM) se encuentra en una posición central dentro del Campus, adyacente al acceso de calle Las Palmeras, una de las puertas de entrada principales de todo el conjunto. Por lo tanto, el proyecto tiene la posibilidad de configurar dicho acceso y transformarse en un hito de llegada al Campus, generando una imagen concreta en un punto de suma importancia dentro del lugar.

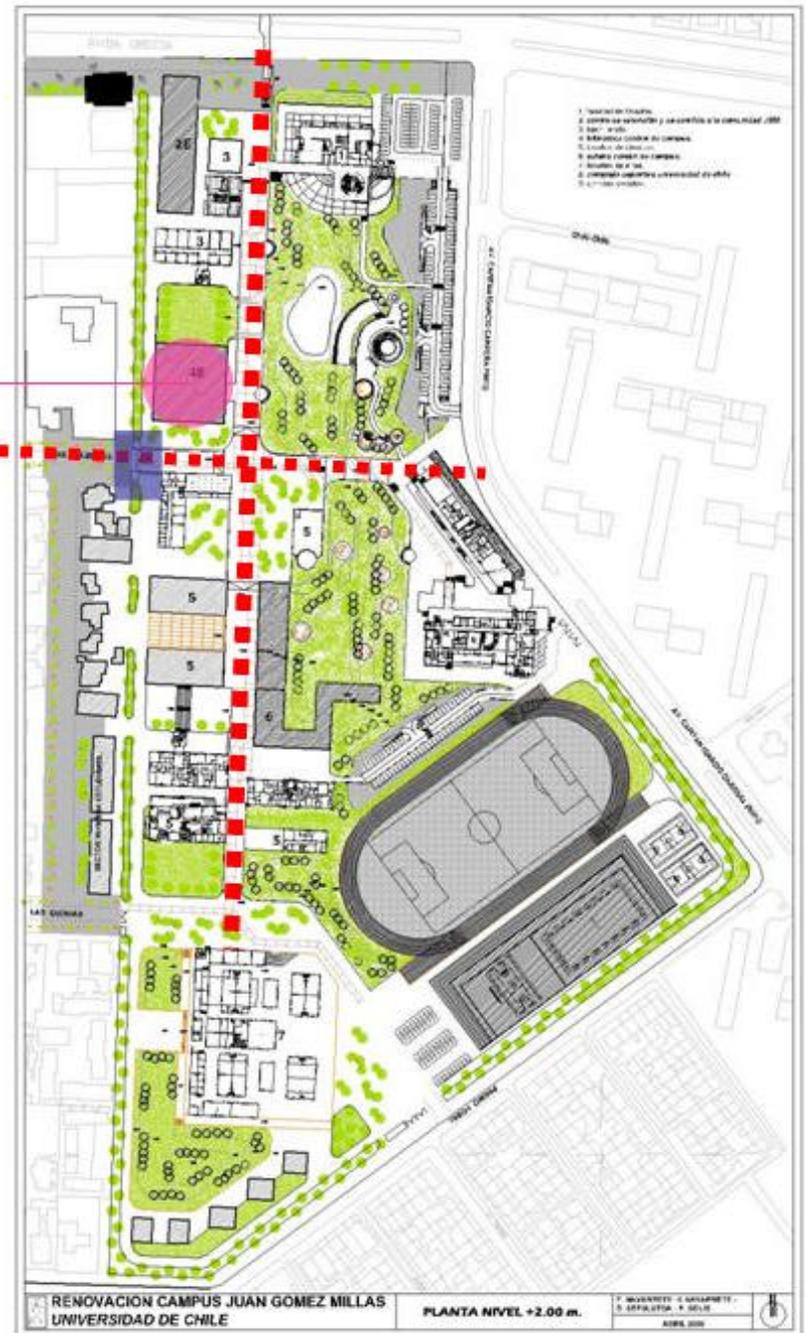
Además, el proyecto se encuentra emplazado en la intersección de los dos ejes principales de circulación del campus, resaltando aún más su importancia y su accesibilidad dentro del terreno. De esta manera, la MBC*CJGM se plantea potencialmente como el germen de renovación del conjunto. Por otro lado, la ubicación del proyecto genera la posibilidad de que este se transforme en articulador entre la zona de desarrollo académico y el área de esparcimiento del Campus.

En cuanto a la normativa vigente, el proyecto se encuentra emplazado en la Zona Z2 del Plano Regulador Comunal de Ñuñoa, la que permite una altura libre de edificación, con un porcentaje de ocupación del 70% y un coeficiente de constructibilidad de 2,5. Los usos de equipamiento de esta zona están referidos a equipamiento de escala regional o interurbana.

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN
EN EL CAMPUS

MBC*CJGM

-  EJES DE CIRCULACIÓN PRINCIPAL
-  ACCESO LAS PALMERAS
-  ZONA ACADEMICA
-  ZONA DE ESPARCIMIENTO



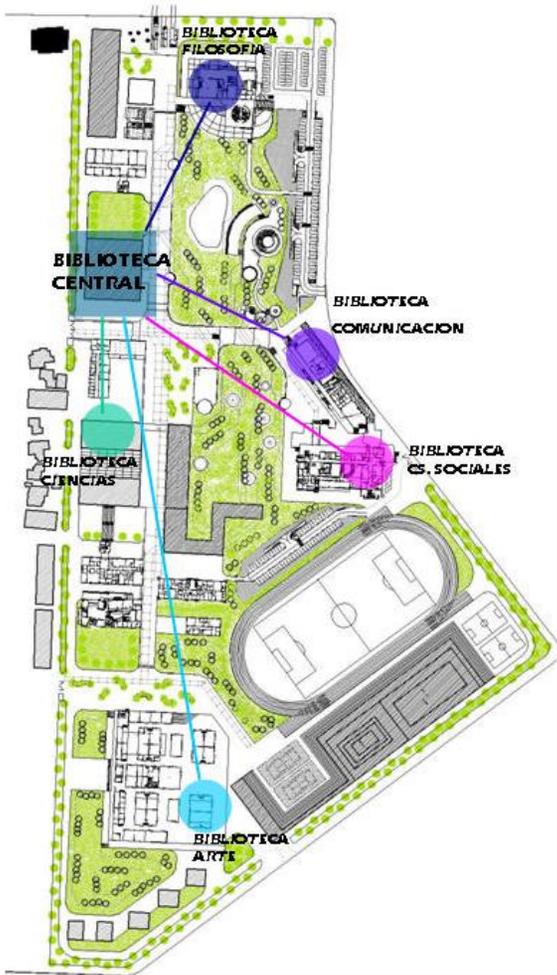
2. GESTION Y FUNCIONAMIENTO DE LA MBC*CJGM

La Mediateca y Biblioteca Central CJGM no pretende reemplazar a las bibliotecas existentes actualmente en las distintas facultades del Campus Juan Gomez Millas, sino que plantea trabajar en coordinación con ellas. La MBC*CJGM acogerá solamente los volúmenes correspondientes al catálogo de colección general existente en el Campus, tanto en formato escrito como en formato audiovisual y digital.

Es así como la MBC*CJGM se plantea como una entidad coordinadora de las distintas bibliotecas del Campus, la cual pretende cumplir con los siguientes objetivos:

- ? Agilizar y hacer más eficiente la gestión y administración de los recursos bibliográficos del Campus.
- ? Generar integración entre las distintas facultades del Campus.
- ? Transformarse en un agente cultural y de extensión relevante al interior del Campus Juan Gomez Millas.
- ? Facilitar el acceso a la información al usuario interno del Campus y principalmente al usuario externo (estudiantes de otras facultades o Universidades, miembros de la comunidad en general).
- ? Entregar la posibilidad a las bibliotecas de las facultades de liberar superficie para que puedan contar con mayor disponibilidad para bibliografía especializada.

En el Campus Juan Gomez Millas existe actualmente un total de 35000 libros, 4090 revistas, 2865 archivos multimedia y 3500 tesis, lo que hace un total de 45227 volúmenes. El catálogo de colección general del Campus equivale aproximadamente al 50 % del total de volúmenes, es decir, casi 25000 volúmenes. Según los estándares para bibliotecas universitarias, esta cifra equivale a 200 m² de estanterías. Este es el rango mínimo de dimensionamiento para la Mediateca y Biblioteca Central del Campus Juan Gomez Millas.



3. DIMENSIONAMIENTO INICIAL

Según los estándares para bibliotecas universitarias propuestos por la CABID del consejo de rectores de las Universidades Chilenas, el dimensionamiento mínimo para el proyecto corresponde a:

- ? 1 m² por alumno
- ? 1 puesto de lectura cada 5 alumnos
- ? 1 m² de estantería cada 150 volúmenes

En base a estos parámetros, podemos obtener un dimensionamiento inicial, que sirve como primera referencia para el proceso proyectual. Este dimensionamiento se define a partir de la carga de uso a la cual estará sometida el proyecto, la que corresponde a:

- ? En el Campus Juan Gomez Millas existe un total aproximado de 25000 volúmenes pertenecientes al catálogo de Colección General, lo que equivale al 50% del catálogo total existente en el Campus.
- ? Estudian un total de 5000 alumnos en el Campus. Para el cálculo de los puestos de trabajo en este proyecto se establece la siguiente proporción: si el catálogo de colección general corresponde al 50% del catálogo del Campus, por lo tanto el proyecto se dimensiona en base al 50% del total de alumnos del Campus, es decir, 2500 alumnos.

De esta manera, obtenemos en base a los datos anteriores, los siguientes requerimientos dimensionales mínimos para el proyecto:

- ? **Superficie total mínima del proyecto: 5000 m²**
- ? **Total puestos de trabajo mínimo: 500 puestos**
- ? **Superficie estanterías mínimo: 170 m²**

4. PROGRAMA

La MBC* CJGM no solo satisface los requerimientos programáticos mínimos propios de una biblioteca universitaria (deposición de colecciones, áreas de lectura, etc.), sino que plantea la incorporación de programas asociados a la extensión y esparcimiento de la comunidad universitaria, fundamentalmente estudiantil, además de entregar la posibilidad de desarrollo de programas que puedan ser abiertos a la comunidad perteneciente al entorno social inmediato al Campus Juan Gomez Millas.

Es así como la Mediateca y Biblioteca Central del Campus Juan Gomez Millas se plantea más allá que solo una entidad de apoyo académico, ya que pasa a ser un **agente cultural de relevancia** tanto para el Campus como el entorno circundante a él.

En este contexto, el programa del proyecto está definido por:

1. AREA ALMACENAJE Y CONSERVACION COLECCIONES

- Depósito Colección General _____ 480 m2
- Estantería abierta textos _____ 170 m2
- Estantería abierta revistas _____ 60 m2
- Depósito colección audiovisual _____ 60 m2
- Depósito colección digital _____ 30 m2

2. AREA LECTURA Y TRABAJO ACADEMICO

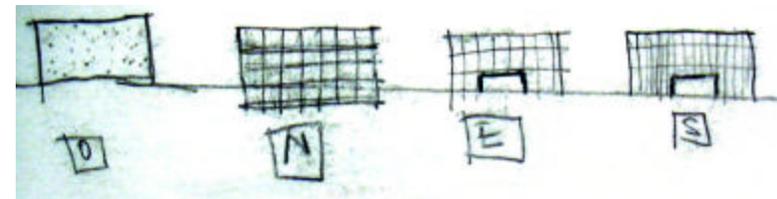
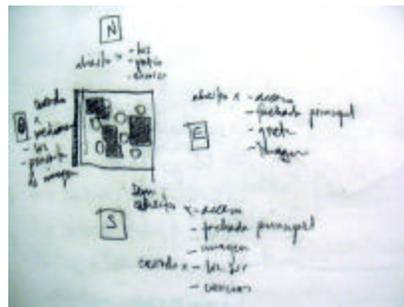
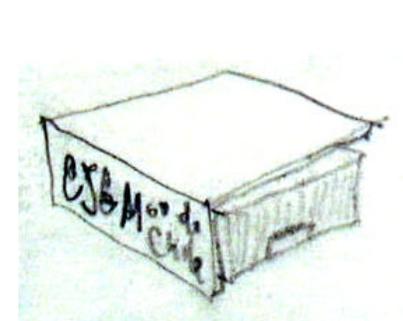
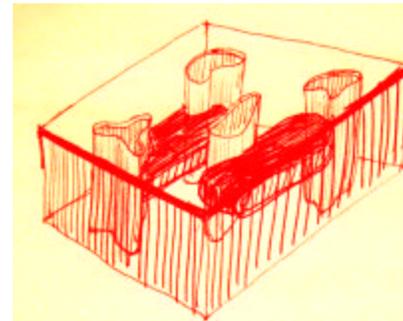
- Sala de lectura silenciosa _____ 1760 m2
- Sala de lectura abierta _____ 590 m2
- Mesón de préstamos _____ 50 m2
- Salas de trabajo grupal _____ 530 m2
- Salas computación (búsqueda - Internet - revisión archivos digitales) _____ 295 m2
- Sala revisión archivos audio _____ 45 m2

• Videoteca	128 m2
• Sala de microfilmes y diaporamas	82 m2
3. AUDITORIO o SALA DE PROYECCIÓN (capacidad 100 personas)	335 m2
4. CENTRO DE COPIADO	126 m2
5. ESPACIO MULTIUSO (exposiciones - foros, etc.)	420 m2
6. AREA ADMINISTRATIVA	
• Administración general - Coordinación bibliotecas Campus	87 m2
• Administración y control salas de computación	60 m2
• Administración y control salas audiovisuales y auditorios	60 m2
7. AREA SERVICIOS	
• SS HH estudiantes	285 m2
• SS HH administrativos y funcionarios	32 m2
• Bodegas y servicios de limpieza	50 m2
• Salas de climatización e insalaciones	150 m2
8. AREA DE ESPARCIMIENTO	
• Cafetería	584 m2
• Estar o lounge estudiantes	225 m2
• Sala computadores libre acceso	188 m2
SUPERFICIE TOTAL PROGRAMA	6882 m2

5. PROPUESTA ARQUITECTONICA

La propuesta arquitectonica plantea una solución simple, sincera y directa para la problemática afrontada. Esta está expresada en los siguientes puntos:

- ? **Integración de funciones compartimentalizadas bajo una misma envolvente:** los distintos programas asociados a áreas de estudio, lectura y deposito se entienden como cuerpos que flotan dentro de un mismo soporte espacial, el cual les da unidad e integración entre las distintas partes. De esta manera, a pesar de los estrictos requerimientos funcionales en cuanto a aislación y cerramiento de los distintos recintos, se puede obtener una solución que adquiera una gran riqueza espacial, un lenguaje claro para el usuario y una lectura integral del proyecto.



Esquemas iniciales del proyecto

? **Organización de partes:** la organización de las distintas partes constituyentes del proyecto se basa en el siguiente esquema:



Los programas propios de la Biblioteca y Mediateca se extienden de manera horizontal dentro de las distintas plantas del proyecto. De esta manera depósitos, salas de lectura, computación y estudio, dan cuerpo al componente horizontal y duro del edificio.

Los distintos servicios, circulaciones principales y espacios de luz natural y aire se desarrollan en cuerpos verticales, los que organizan los distintos espacios y recintos del proyecto. Por lo tanto, además de cumplir una función programática, cumplen una función organizativa del espacio.

Los programas asociados al área de integración universitaria (estar estudiantil, cafetería, etc.) deambulan dentro de las dos estructuras espaciales principales anteriormente mencionadas, integrándose con ellas e integrando a estas con el resto del Campus.

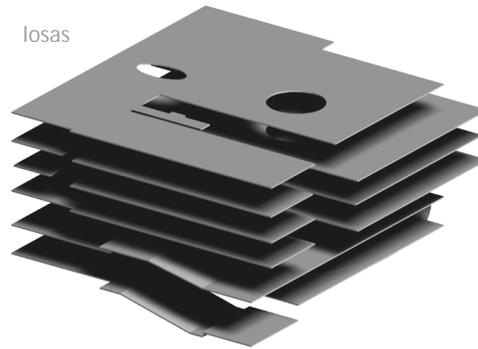
Por último, estas tres instancias se encuentran integradas espacial y funcionalmente bajo una envolvente única, que define la volumetría del edificio.

? **Soporte estructural:** al plantear una solución espacial simple y directa, su estructura también debe serlo. Por otro lado, los constantes cambios que van sufriendo las bibliotecas por la evolución de los soportes informáticos exigen que el soporte estructural trabajado entregue una capacidad de adaptación y flexibilidad en su espacialidad.

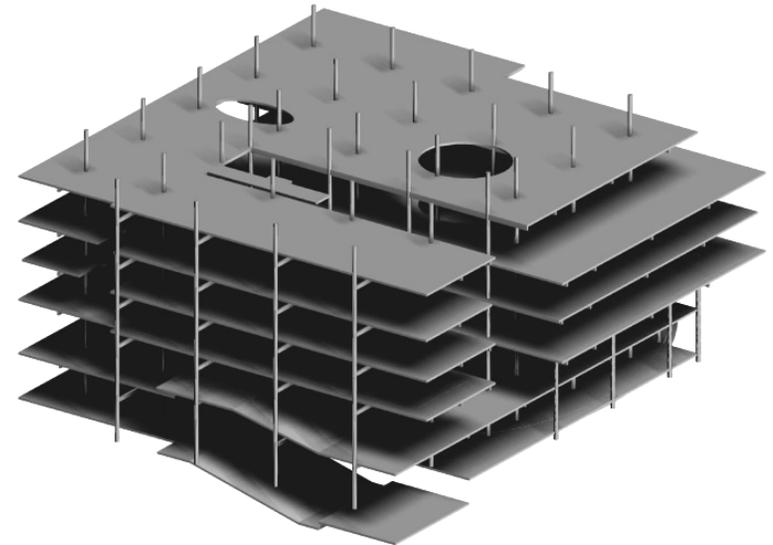
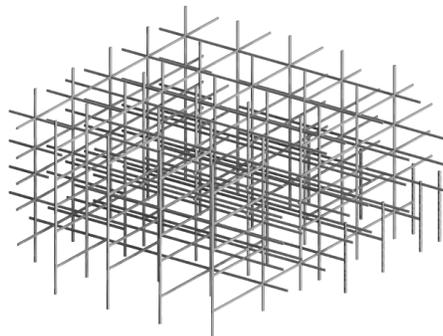
Es así como se elige trabajar con el sistema estructural de pilar viga y losas de hormigón armado. Dadas las condiciones iniciales del terreno, se trabaja con un módulo de 40 x 40 m, el cual primariamente es subdividido en módulos estructurales de 8 x 8 m. Se trabaja en base a una estructura compacta de 6 pisos de altura, la cual se va adaptando convenientemente con respecto a los requerimientos exigidos por los distintos programas de la Mediateca y Biblioteca. Por otro lado, los componentes programáticos verticales mencionados anteriormente (servicios, circulaciones verticales, etc) van perforando las distintas losas, generando un dinamismo y riqueza espacial dentro de un sistema estructural unitaria.

Por último, todos los cerramientos interiores se realizarán en base a tabiquerías adecuadas para los requerimientos de los distintos programas, reforzando la flexibilidad del sistema.

losas



pilares y vigas



Esquema estructural del proyecto

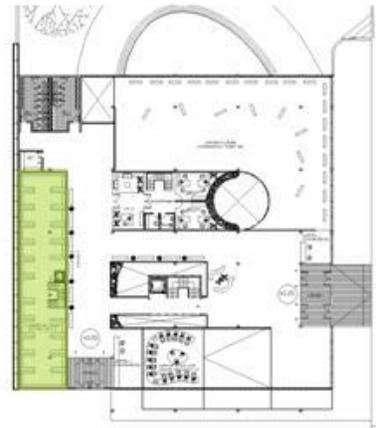
- ? **Distribución del programa:** el programa se distribuye en las 6 plantas del edificio de la siguiente manera:

AREA ALMACENAJE Y CONSERVACION COLECCIONES

DISTRIBUCION DEL PROGRAMA



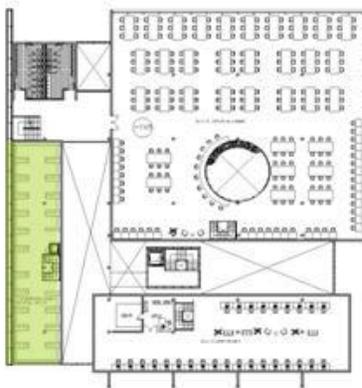
PLANTA -1



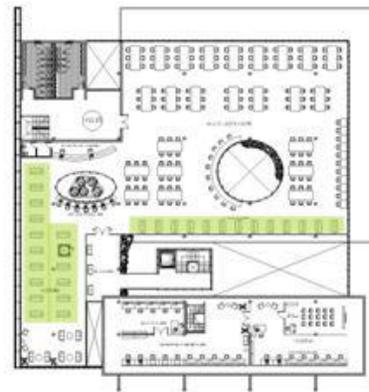
PLANTA 1



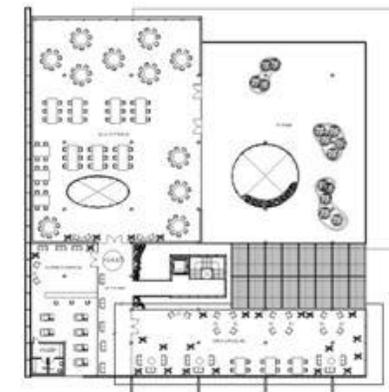
PLANTA 2



PLANTA 3



PLANTA 4



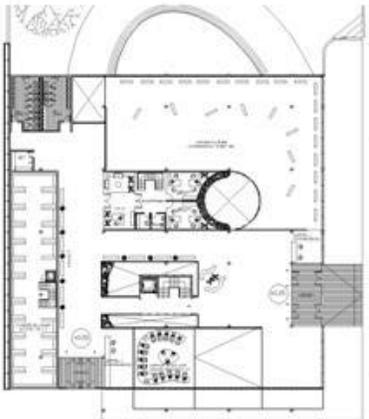
PLANTA 5

AREAS DE LECTURA Y TRABAJO ACADEMICO

DISTRIBUCION DEL PROGRAMA



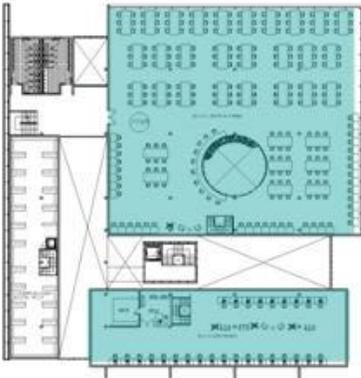
PLANTA -1



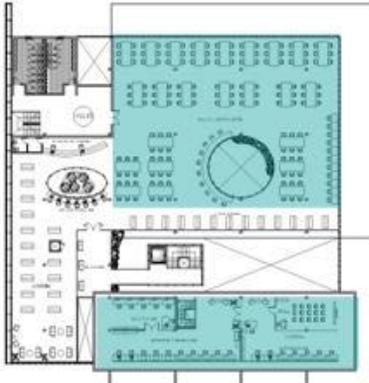
PLANTA 1



PLANTA 2



PLANTA 3



PLANTA 4



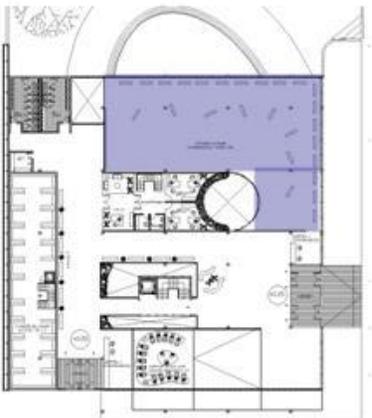
PLANTA 5

AREAS DE EXTENSION

DISTRIBUCION DEL PROGRAMA



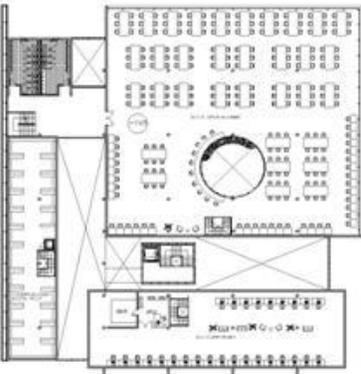
PLANTA -1



PLANTA 1



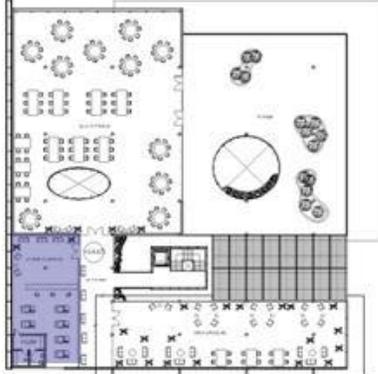
PLANTA 2



PLANTA 3



PLANTA 4



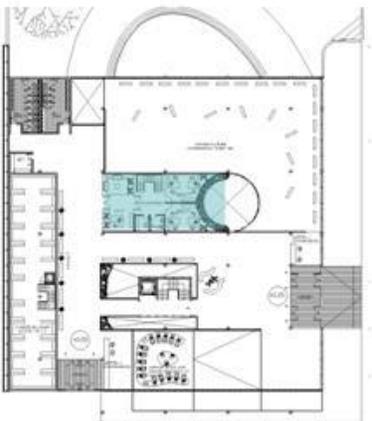
PLANTA 5

AREA ADMINISTRATIVA

DISTRIBUCION DEL PROGRAMA



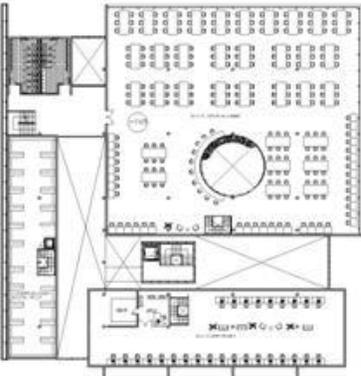
PLANTA -1



PLANTA 1



PLANTA 2



PLANTA 3



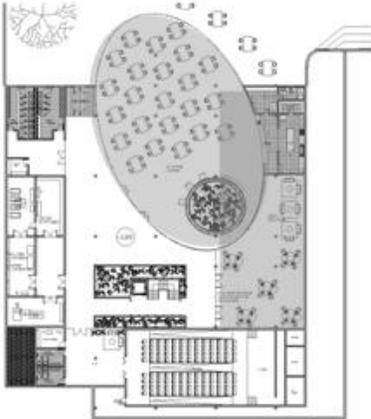
PLANTA 4



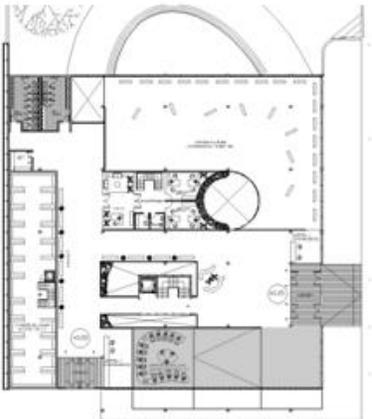
PLANTA 5

■ AREAS DE INTEGRACION ESTUDIANTIL

DISTRIBUCION DEL PROGRAMA



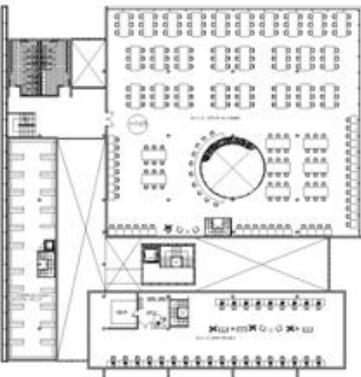
PLANTA -1



PLANTA 1



PLANTA 2



PLANTA 3



PLANTA 4



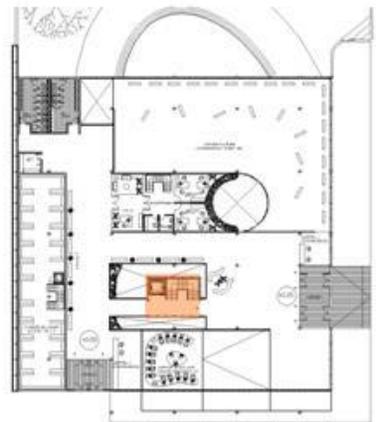
PLANTA 5

 CIRCULACIONES VERTICALES

DISTRIBUCION DEL PROGRAMA



PLANTA -1



PLANTA 1



PLANTA 2



PLANTA 3



PLANTA 4



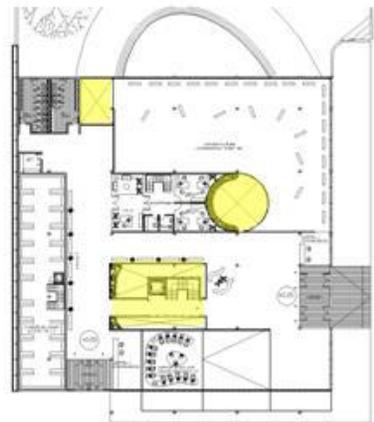
PLANTA 5

 CIRCULACION DE AIRE, LUZ NATURAL Y VEGETACION

DISTRIBUCION DEL PROGRAMA



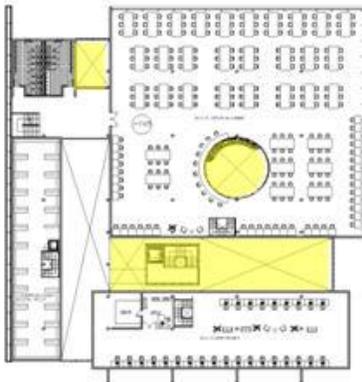
PLANTA -1



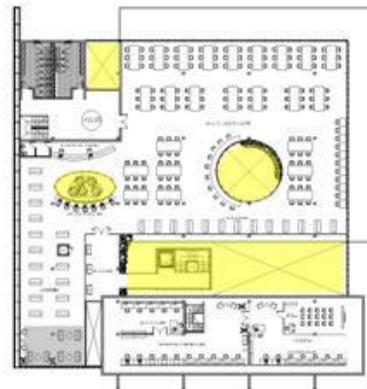
PLANTA 1



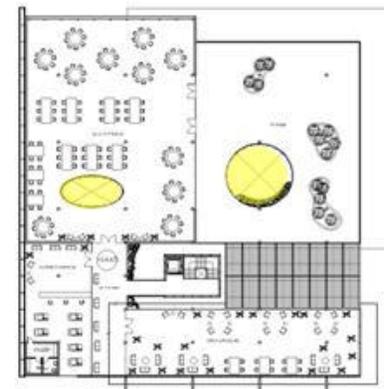
PLANTA 2



PLANTA 3



PLANTA 4



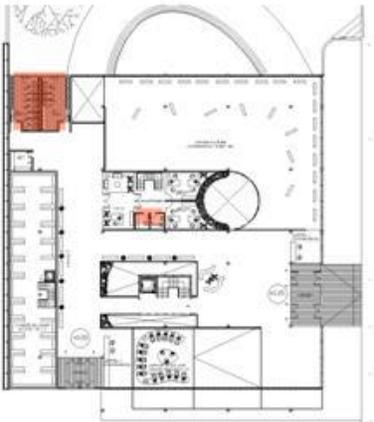
PLANTA 5

■ INSTALACIONES Y SERVICIOS

DISTRIBUCION DEL PROGRAMA



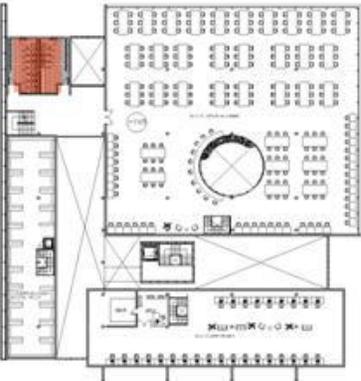
PLANTA -1



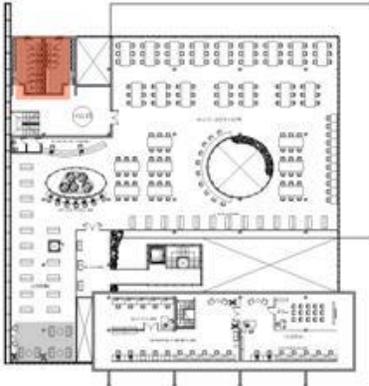
PLANTA 1



PLANTA 2



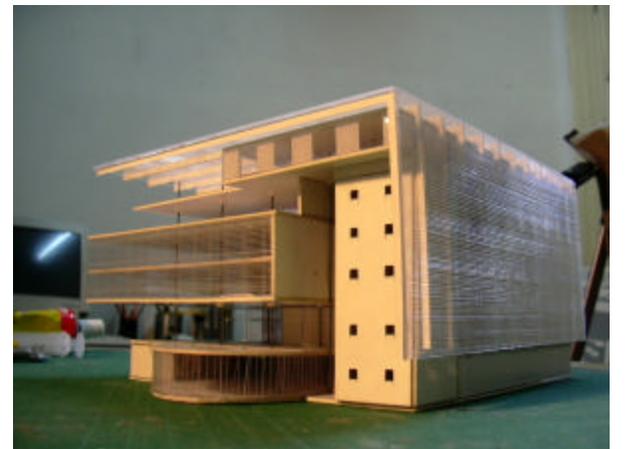
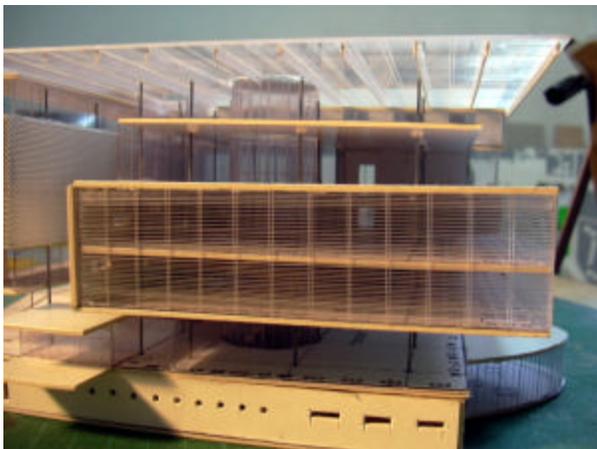
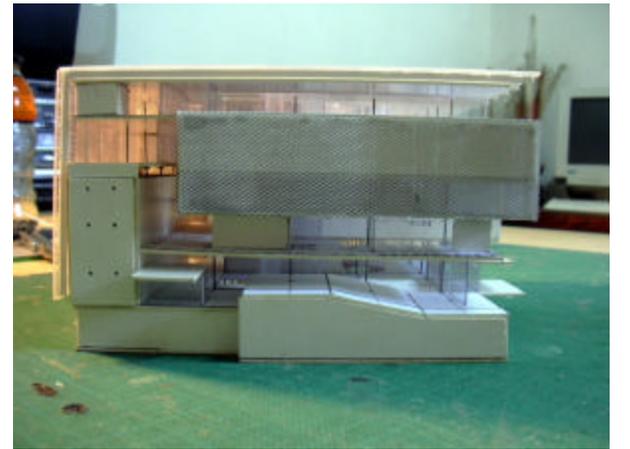
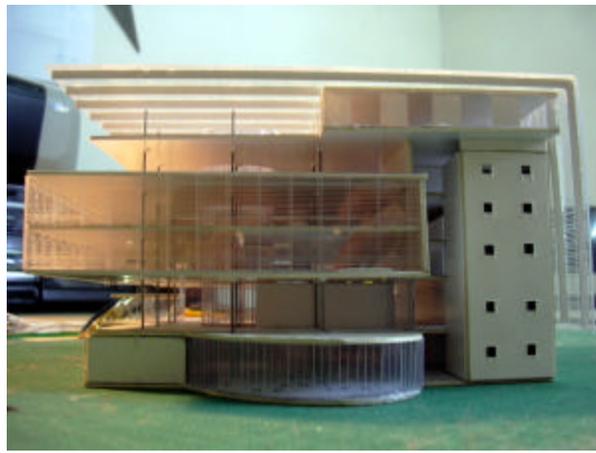
PLANTA 3



PLANTA 4



PLANTA 5



Imágenes avance proyecto al 24-05-2006

Páginas Internet

- Revista Mexicana de Investigación Educativa: "Descentralización y urbanización del sistema de educación superior: un estado del arte y algunos hechos concretos". Enero-junio 1997, vol 2, núm. 3
<http://www.comie.org.mx/revista/Resumenes/Numero3/3res2.htm>
- Universidad de La Coruña. Vicerrectorado de Infraestructuras y Gestión Ambiental:
"Campus Vivos: los campus como modelo y referente de un urbanismo sostenible"
http://www.udc.es/reitoria/es/vicerrectorados/vixa/campus_vivos.asp
- CEyD. Revista Trimestral. N°3, Junio 2005: "Universidad y Ciudad"
www.ceyd.org/saladeprensa/boletin/numbers/boletin_3.pdf
- Izquierdo Uribe, Adolfo: "Ciudad: Probabilidad Emergente de un Organismo Vivo"
aizquier.uniandes.edu.co/Documentos/Ciudad_probabilidad_emergente.pdf
- Brunner, José Joaquín: "Educación Superior: Desafíos Y Tareas". Junio 2000.
http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0716-97602000000100004&script=sci_arttext
- Houssay, Bernardo A.: "Función social de la Universidad". Ponencia en el Congreso del Profesorado Argentino. Buenos Aires, noviembre, 1940.
<http://www.houssay.org.ar/hh/discurso/univsoci.htm>
- Bergoeing, Rápale; Piguillem, Facundo: "Patrones de Desarrollo Urbano: ¿Es Santiago Anómalo?". Marzo 2005.
http://www.webmanager.cl/prontus_cea/cea_2005/site/pags/20050609154306.html
- Boletín de Educación Superior: "Universidad, Ciudad Y Gestión Del Conocimiento". Oct, 2001.
http://www.crue.org/bolet_educ_ESP6.htm
- Castellanos, Yino: "Urbanismo para pensar y habitar". Octubre, 2004.
<http://unperiodico.unal.edu.co/ediciones/64/18.htm>

Bibliografía

- CA revista oficial del Colegio de Arquitectos de Chile. No. 23: "Lugares Universitarios". Abril, 1979. pag 12-20.
- Revista Architecture. Febrero 1988. "The Built Results of Alexander's 'Oregon Experiment'." Pag. 68-73.
- Araya, Marcos: "Campus San Joaquín, Universidad Católica". Informe de Práctica Profesional, Universidad de Chile. 1976.
- Doxiadis Associates, Inc: "Campus planning an urban area : a master plan for Rensselaer Polytechnic Institute." Ed. Praeger Publishers, 1971.
- Alexander, Christopher: "Urbanismo y Participación: El caso de la Universidad de Oregon". Ed. Gustavo Gili, 1976.
- Munizaga, Gustavo: "Diseño Urbano: Teoría y Método". Ediciones Universidad & Mónica de Chile, 1992.
- Munizaga, Gustavo; Universidad Diego Portales: "Investigación CEUGE*BUS. Caracterización, Estructuración Urbana & Gestión Estratégica del Barrio Universitario de Santiago". Ed. UDP, 2005.
- Arq. No.26: "Veinticinco años después: 5 anteproyectos para una revisión del Campus San Joaquín". Mayo, 1994.
- Skidmore, Owings & Merrill: "Ciudad Universitaria, Shanghai". AV Monografías 109-110, 2004. pp 109-111.
- Revista Escala N°113: "Bibliotecas", año 1983.
- Consejo de Rectores de Universidades Chilenas, Comisión Asesora de Bibliotecas y Documentación: "Estandares para Bibliotecas Universitarias Chilenas", 2º edición. Año 2003.
- Revista Arquitectura Viva N°63 , Noviembre 1998.
- Revista El Croquis : "1981-2000, Herzog & de Meuron", Año 2000.
- Revista El Croquis : "Toyo Ito, obras recientes", Año 2004.
- Anales de documentación N°3, año 2000 : " el edificio de la biblioteca de Viipuri: Alvar Aalto".
- Werner, Karin : "Biblioteca Pública de Osorno", Memoria de Título, FAU, 2001.

