

ARQUITEMA

1
86

REVISTA DE LOS ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DEL NORTE ANTOFAGASTA CHILE



EDITORIAL.

« El ser INQUIETOS es lo que caracteriza a los estudiantes de la FAUN; es así como Fdo. Larraguibel nos definió al visitarnos.

ARQUITEMA también lo es, una INQUIETUD que creemos necesario al interior de nuestra Facultad y un medio por el cual establecer comunicación, entre nosotros y con los que están afuera ...

En esta primera publicación el tema central -ARQUITEMA - lo hemos dedicado a una labor que la Facultad realiza fuera de los Talleres, silenciosamente: es el de la INVESTIGACION aproximándose siempre, desde diferentes ángulos a la ARQUITECTURA.

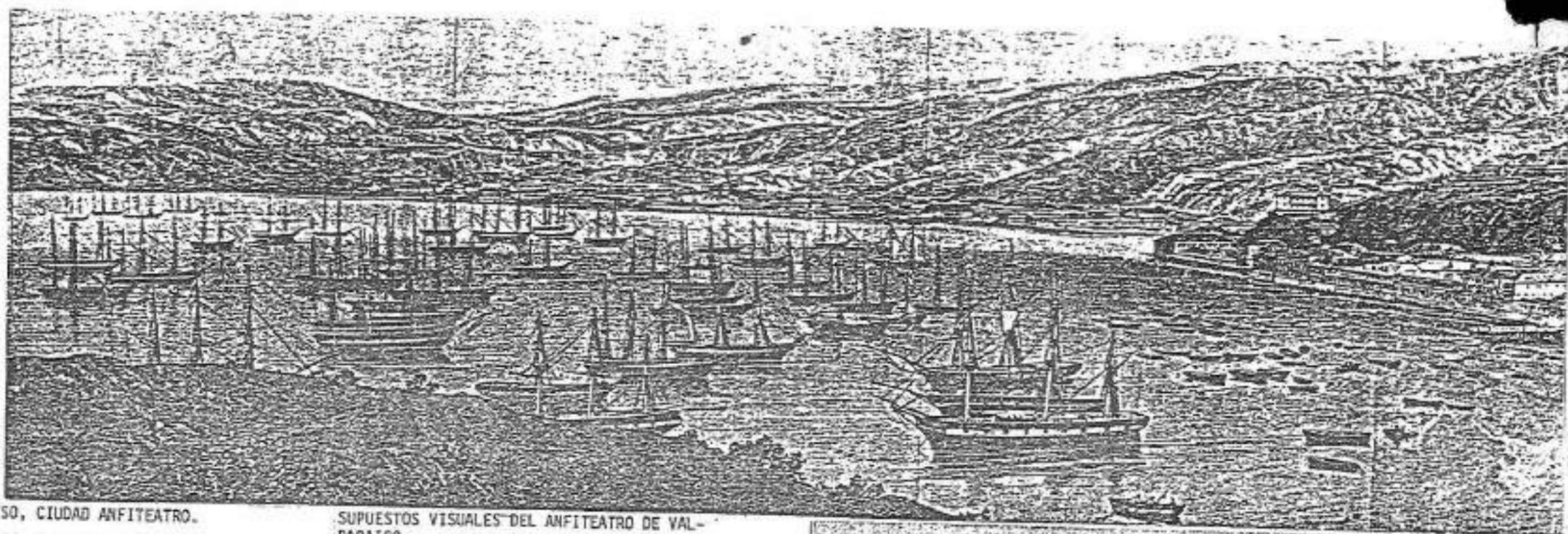
Fdo. Larraguibel nos introduce en este amplio y delicado tema entregándonos algunos METODOS DE INVESTIGACION, para a continuación dejar expuestos el avance de los trabajos de los Arqts. Eugenio Garcés y Jorge Domínguez.

Bienvenidos a ARQUITECTURA

Bienvenidos los que llegan hoy a nuestra Escuela,

ARQUITEMA : con la perspectiva que tenemos como estudiantes.

INVESTIGACION EN ARQUITECTURA



VALPARAISO, CIUDAD ANFITEATRO.

Glenda Kapstein - Juan Bernal
Seminario de Título.

El "sitio" de las ciudades es el terreno en que éstas se asientan. No hay en Chile dos ciudades con un sitio similar, pero se pueden reconocer tipos de sitios que comprenden las características físicas del terreno donde la ciudad se originó y se ha desarrollado.

Las ciudades de Chile nacieron como compromiso entre un campamento, un fortín y un puesto de avanzada en la conquista española. En algunos casos, no hubo elección del sitio sino que el establecimiento de este sitio fue producto de situaciones transitorias en la conquista de territorios. Tal fue el caso de Valparaíso, cuyo establecimiento fue resultado de la expedición de Saavedra.

Si bien es cierto que el establecimiento espontáneo de Valparaíso en su anfiteatro natural ha sido feliz, no es menos cierto el que existan casos desafortunados de establecimientos espontáneos. "Se ha considerado el progreso de nuestras ciudades como fundado en su extensión y en la construcción de edificios sin que importe su situación geográfica. No se ha estudiado con anterioridad la situación y la calidad de los terrenos que se entregan a la extensión, para determinar su mejor aprovechamiento, ya en construcciones residenciales o industriales o en su cultivo para la producción de los abastecimientos necesarios a la misma ciudad". El error no llega sólo hasta aquí, pues también se descuidan los aspectos relativos al paisaje y a la comunión de la vida urbana. En general, las relaciones entre el paisaje urbano y el medio geográfico de la ciudad deben obtenerse de un acuerdo concertado por el hombre, el cual tiene que resolverse no sólo en términos de funcionalidad sino también de espiritualidad.

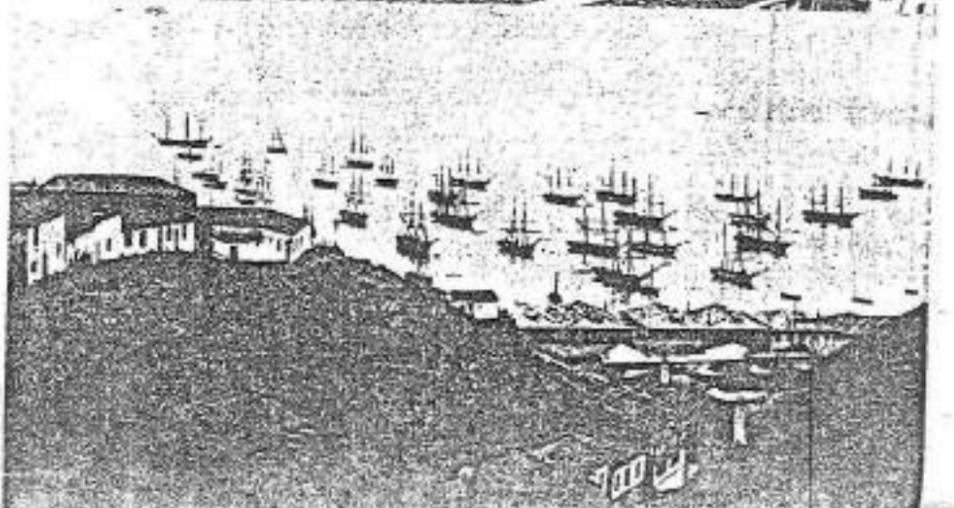
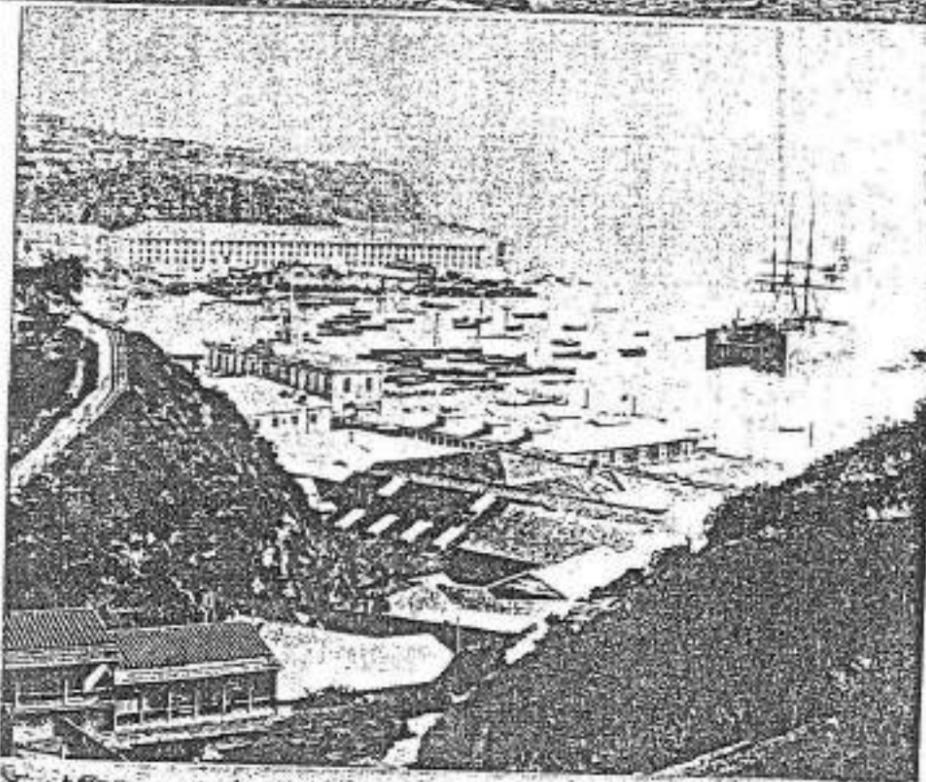
Hoy día la experiencia demuestra que por lo general la extensión urbana, planificada o no, descuida totalmente el objetivo estético, y en el caso de ciudades, distintas de Valparaíso, que carecen de panorama inmediato, la mancha de la ciudad se extiende con una monotonía espantosa. De este hecho, nace la necesidad de estudiar el sitio de las ciudades, catalogando los conjuntos urbanos en función de las posibilidades visuales.

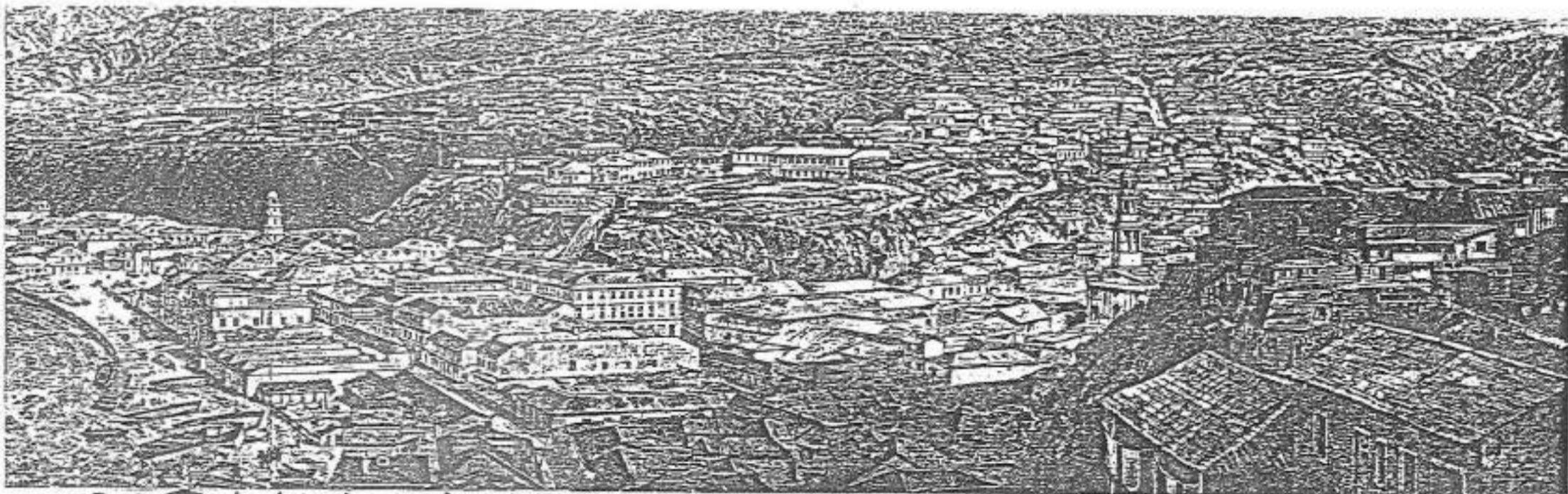
SUPUESTOS VISUALES DEL ANFITEATRO DE VALPARAISO.

En Valparaíso también la geografía determinó otra circunstancia visual: la simultaneidad de sus elementos en unidad cerrada por el paréntesis del anfiteatro. "Los ambientes se suman y sobreponen". La vida del puerto, la de las quebradas, la de la calle escalera o pasaje donde nos encontramos, son espectáculos simultáneos. La ciudad se contempla ella misma y resulta una emocionante experiencia esta de contemplar algo dentro de lo cual se está, situación denominada estar dentro-fuera.

La tendencia a poseer visualmente el total del panorama anfiteatral, responde al principio de totalidad, y que podemos llamar supuesto de totalidad del anfiteatro. La observación de la repetición infinita de casas aproximadamente de igual tamaño, del mar y del horizonte, elementos donde se expresa la infinitud, plantean otro de los supuestos, el supuesto de infinitud del anfiteatro. Infinitud de volúmenes, de direcciones, el ritmo no finito de ellas y continuable en el conjunto.

Hay dos maneras de ver ciudades: como urbanismo y como arquitectura, como conjunto y como individualidad. La vista que se obtiene desde el campanario de Florencia es de una sólida impresión de conjunto. París también ofrece, desde su torre, esa armonía lograda por la reglamentación de la altura edilicia, pero estos ejemplos son raros y siempre su armonía está basada en el sometimiento a una ley; la del material en Florencia, la de la proporcionalidad del volumen en París, o la del terreno en Assisi, para la disposición de las mismas. En los ejemplos dados, salvo en el último caso, la vista panorámica de la ciudad se logra por un medio excepcional, una torre un campanil o una posición extraciudadana (Fíjese para mirar Florencia). Allí no es el espectáculo de la ciudad "alimento visual cotidiano", como lo es en los anfiteatros. Como consecuencia psicológica de esto último, el estar dentro-fuera influye en la relación estrecha entre la actitud individual de integración y la vida comunitaria. El sentido de la ubicación física que tienen también los grupos familiares, facilita y hace expedita su relación con el contorno urbano-social que los rodea. Aquí no "pierden la autoexpresión espontánea (expresión en una arquitectura espontánea).





HOMENAJE A VALPARAISO

ELEMENTOS VISUALES DEL ANFITEATRO DE VALPARAISO.

Ta moral y el sentido de participación... como si lo pierden al caer en el estado de "anomia" o vacío social, los grupos de las grandes ciudades-mancha. Es notable cómo la arquitectura que estudiamos puede ser interpretada como "una valiosa expresión y aporte del grupo familiar al conjunto urbano", desde luego un aporte en el sentido artístico, una especie de arte popular que sin proponérselo constituye una inspiración para el arte culto, para la arquitectura de arquitectos.

Los cerros. Valparaíso está en los cerros; éstos son el lugar de la ciudad: "lugar para habitar y lugar para contemplar". La disposición escalonada de las construcciones asegura el goce del espacio, de la luz, de la vista al anfiteatro, la vista del cerro vecino. Es notable, como el anfiteatro asegura el goce de valores reconocidos como indispensables para la vida del hombre, valores de los que carecen las ciudades manchas, por ejemplo. Es también apreciable en el anfiteatro la transposición de la ciudad en paisaje, observable desde ella misma. Además, las quebradas determinadas por los cerros actúan como canales de la visión.

Un ejemplo extraordinario de la presión psicológica que hace presentir y desear la contemplación de la ciudad, está en dos ejemplos encontrados de ventanas cuya función era la "de contemplar", la de mirar Valparaíso, con exclusión absoluta de toda otra función.

En el proyecto de Le Corbusier de edificios para habitaciones, en Argel, encontramos que los supuestos de totalidad y simultaneidad planteados aquí, están contemplados para esa ciudad-anfiteatro: se deja un piso libre sobre pilotes a la altura del bulevar de acceso que está sobre la pendiente de un cerro, con la finalidad de dejar libre la vista sobre Argel.

El mar. El mar es el contrapunto visual estático de la movida línea de los cerros. Inmenso plano horizontal de color frío y cambiante, superficie extensa y tranquila, otorga el equilibrio a las laderas llenas de una exacerbada volumetría edilicia que se recorta continuamente sobre él.

El cielo. Constituye la fuente de irradiación de luz y sirve de telón de fondo para la arquitectura de los cerros vista desde abajo.

El horizonte. La línea que divide y une a la vez el cielo y el mar, determina en Valparaíso el horizonte. El horizonte de esta ciudad, al estar determinado por dos elementos que producen la sensación de infinitud, produce a su vez una continua sensualidad y tranquilidad.

En el anfiteatro, estos elementos diversos se dan simultáneamente, o más bien, el espacio del anfiteatro está formado por ellos en un todo orgánico; es lo que llamamos "el paréntesis visual del anfiteatro de Valparaíso", que parte de la cumbre de los cerros, incluye la pendiente de sus faldeos, abraza el mar en su extensión hasta el horizonte y es cerrado por el cielo. Limitado a nuestras espaldas por la cumbre de los cerros y abiertos al grandioso panorama marino, el espacio de Valparaíso es grande e íntimo.

FUI A LA VENTANA: VALPARAISO ABRÍA SUS MIL PÁRPADOS
QUE TEMBLABAN, EL AIRE
DEL MAR NOCTURNO ENTROÓ EN MI BOCA,
LAS LUCES DE LOS CERROS, EL TEMBLOR
DE LA LUNA MARÍTIMA EN EL AGUA,
LA OSCURIDAD COMO UNA MONARQUÍA,
ADEREZADA DE DIAMANTES VERDES,
TODO EL NUEVO REPOSO QUE LA VIDA
ME ENTREGABA

PABLO NERUDA

CANTO GENERAL

450 AÑOS

VAL
PARA
ISO

1536 • 1986

CHARLES JENCKS Y LOS

" La Arquitectura moderna murió en St. Louis, el 15 de Julio de 1972, a las 3,32 de la tarde (más o menos), cuando a varios bloques del infame proyecto Pruitt-Igoe se les dio el tiro de gracia con dinamita. Previamente había sido objeto de vandalismo, mutilación y defecación por parte de sus habitantes negros, y aunque se reinvertieron millones de dólares para intentar mantenerlos con vida (reparando ascensores, ventanas, repintando), se puso fin a su miseria. Bum, bum, bum".

Con este certificado de defunción, Charles Jencks - uno de los inventores del posmodernismo - hace diez años, pretendió en terrar a todo el movimiento internacional de arquitectura de sentido univalente, formalista y funcional".

En su primera obra - El lenguaje de la arquitectura posmoderna - define el movimiento surgido en oposición a los edificios "cáscara", otros con una dualidad marcada, con dos lecturas metafóricas, con elementos vernáculos y con un nuevo y ambiguo tipo de espacio, intentando una tradición propia.

Hoy, Charles Jencks en su último libro editado en Nueva York e impreso en Gran Bretaña - Hacia una arquitectura simbólica - y de la mano de su amor de siempre: el premoderno Antonio Gaudí, nos introduce no sólo en la teoría sustentada durante estos años sino que muestra, producto de sus convicciones, sus obras, como diciendo: sí, aquí está lo que pienso del movimiento posmoderno, así lo diseño, así lo vivo.

EL PROGRAMA SIMBOLICO

Dejando atrás un extenso camino de críticas - entre divertidas e irónicas acerca de los actuales representantes del M.M. que sigue "viviendo" - el libro plantea una pregunta clave: qué hacer en una sociedad agnóstica como la actual, en la que la gente no encuentra temas que despierten su interés. Jencks propone cinco áreas importantes de las que derivan contenidos significativos como para dar comienzo a un "programa simbólico": los usos tradicionales de las formas constructivas, los descubrimientos científicos que despierten admiración, la literatura, la religión, y la historia propia.

Este programa se puede desarrollar, ya que una sociedad pluralista brinda - sigue explicando - posibilidades de trabajar con especialistas en cada tema. "Un aspecto sorprendente de nuestro tiempo - escribe, dejando de lado la abstracción y agnosticismo -

es el no disimulado deseo entre los artistas de realizar un programa iconográfico para pintar, esculpir, dibujar y decorar una idea que encuentren cierta y de la que puedan participar cuando se plasma. Y por parte de los científicos e historiadores, poetas y astrónomos, hay un inexplorado deseo de hacer descubrimientos y valorizaciones con los artistas, de tal modo que ellos se transformen en modos de expresión".

Si bien desde sus comienzos, este arquitecto teoriza y promueve un sentido divertido para diseñar, primero diciendo que a la arquitectura no le queda más remedio que divertirse un poco si quiere crecer en fuerza y profundidad, y en su último libro, "que la justificación del diseño simbólico descansa en lo divertido", después de observar su obra y terminar de leer su extenso y hermoso libro (con fotografías excepcionales), Jencks nos parece más un amuloso príncipe de quien sabe qué castillo o pirámide oculta, lleno de estereotipos que maneja con una admirable destreza y una calidad constructiva perfecta.

Todo en él es tan elaborado que no quedan quizás márgenes para la imaginación. Esto parecería una paradoja, partiendo de un simbólico arquitecto tan absoluto: pero es tan apabullante su intención de dar "contenido" a todo lo que propone, a cada detalle, que podríamos pensar que así como critica tan abiertamente un purismo estético deshumanizado en algunos edificios del M.M., cae en un purismo simbólico tan peligroso de excederse en el aporte de elementos como la arquitectura moderna podría tener en no usarlos.

LAS PRIMERAS EXPERIENCIAS

Charles Jencks describe como primera experiencia de su quehacer arquitectónico la "Garagia Rotunda" de 1975, un primer esca-lón hacia la arquitectura simbólica. Según su criterio era una época en que la arquitectura atravesaba uno de sus recurrentes períodos de duda; los diseñadores comienzan a ver un rumbo distinto que les permitía crecer sin contradecir la tradición que habían heredado. Allí es cuando formula las pautas de la arquitectura posmoderna y comienza a experimentar varias ideas: mezclar lo clásico con los elementos vernaculares, en un camino libre, usando ornamentación simbólica y reintroduciendo la imagen del cuerpo en los edificios.

Este garage es usado como estudio, lugar de trabajo. Se llama así por ser una construcción prefabricada usada para guardar coches a la que se le fue adicionando la ornamentación: allí los dos lenguajes, por una parte la cáscara que de adecúa a





la zona agreste, y la otra, los adornos que hacen referencia a las casas de madera de San Francisco. ¿Por qué "rotonda"? Por una pérgola que posee y que a través de un agujero en su entramado deja pasar la luz del sol en esa forma y se puede a su vez, cantar el cielo, como en un ojo gigante. Todo en diferentes tonos de azul... "la curva y la sombra redonda se perciben justamente como la forma de un domo".

Otra de sus obras es la Casa Elemental, "la casa como escenario". Está situada en Los Angeles- Rustic Canyon- y lo simbólico está desarrollado también en dos temas mezclados y teniendo como base esa casa "elemental".

Por un lado se desenvuelve la idea de los cuatro elementos californianos (que, como en la antigua Grecia, son el agua, la tierra, el aire y el fuego); el otro tema está inspirado en dos poemas de John Milton: "L'Allegro" y "Il penseroso", sugiriendo por las partes contemplativas y activas del sitio existente. A través de la ruta organizada en él, se pretende desarrollar una progresión simbólica, comparable en alguna medida al orden clásico".

En una serie de 7 pabellones, la obra se sitúa en un cañón con eucaliptus y casas de estilo muy rústico. Los cuatro elementos son los que determinan cada una de las construcciones y decoración. La interacción de los poemas de Milton y los elementos naturales produce una doble semántica: dos lugares de significación, entretreídos. Y en este caso, por la región californiana, tienen un significado especial ya que la naturaleza muchas veces se yergue en contra de los habitantes del lugar.

Otra experiencia que Jencks detalla en el libro de referencia habla de "casa de lo vernáculo". Es una remodelación que fue realizada parcialmente bajo un programa simbólico, pero refleja los mismos pensamientos y estilos de las otras obras: en este caso se ubica en Escocia (Dumfriesshire) y es una representación en menor escala de las casas de campo escocesas, donde enfatiza lo regional con elementos muy simples y directos.

Otro ejemplo es la renovación de un cuarto para adolescente, "el estudio", en Londres, y trata allí de jugar con las formas y los espejos de una manera particular. En general, observamos en toda su obra un sabio manejo de las transparencias y los reflejos.

LA CASA TEMÁTICA

Formado en Harvard y en la Universidad de Londres, Jencks percibió a través de la

literatura inglesa los mensajes subliminales que permiten quizás a la gente entender las tradiciones y la necesidad de expresar modos de vida con elementos metafóricos. Así, de a poco, fue gestando la denominada "casa temática", resumen de lo que ha dicho hasta ahora, acerca de cómo piensa el posmodernismo: allí vive, además.

A partir de una vieja casa para remodelar construida en 1840, en Londres, los espacios se acomodan a una nueva manera de concebir al hábitat. Pensando que el tiempo puede simbolizar a los eternos temas del confort y la belleza en una era agnóstica como ésta, a través de un equipo interdisciplinario, estudia sus posibles símbolos.

Así la casa que respeta el entorno, se va transformando a medida que se avanza al interior y los ambientes van ganando otro lenguaje individual: ese que nos hizo decir antes que parecía tan denso y respetablemente estructurado, que no permitía casi desarrollar pensamientos más allá de lo simbólico.

Las dos ideas rectoras, el doble lenguaje se da en el tiempo cósmico (las estaciones, el pasaje del sol, la luna y las galaxias) y en el tiempo cultural (incluyendo Egipto, Asia, India y parte de las civilizaciones occidentales) mostrando se a través de secuencias sobre personajes históricos.

Como en una mansión casi mágica o un castillo de otro mundo, Jencks recorre con nosotros cada uno de los ambientes y con una pericia particular describe cada una de las motivaciones en un lenguaje florido y sutil, ya para destacar las cualidades del constructor, ya determinados diseños exclusivos de Michael Graves o Eduardo Paolozzi.

El elemento ordenador de la casa es una escalera "solar", y alrededor, en la planta baja, por ejemplo, forman una secuencia sin fin los salones que simbolizan la primavera, el verano, el otoño y el invierno, interconectados y que a su vez son lugares de estar, comedor, cocina, etc.

Dice su autor: "Esta combinación de la realidad y la representación se puede encontrar en todos los ambientes, por ejemplo, el "Templo del calor" es el horno de la cocina y el "Templo del frío" el refrigerador. Y así es el resto: parte de símbolos prácticos, ridículos, decisiones estéticas, serios estudios de la estructura, el espacio o el material. Si bien el significado es claro o potente es menos importante que el hecho de hacerlo sistemáticamente, ya que eso es lo que comienza a ser relevante arquitectónicamente". Y se torna serio, por momentos, explica

que para pedir consejo en el aspecto cósmico se dirigió a "ingenieros y astrónomos" y no a místicos o astrólogos, porque se debe manejar el simbolismo con cierto rigor".

La arquitectura de este posmodernismo por excelencia da pautas muy precisas para aplicar lo simbólico a un programa, a un proyecto. Cabe preguntarse hasta qué punto esta nueva propuesta se ha mantenido en sus conceptos, ya que la experiencia en algunas ciudades refleja símbolos internacionalizados y estereotipados en sus edificios posmodernistas. Es como si el deseo de Jencks de llegar a un lenguaje propio se hubiera desvanecido en una serie importada de accesorios (o de copias) que, puestos en cualquier país y con una cáscara más o menos convencional, permitirían el rótulo de posmodernista.

Las críticas ácidas del arquitecto contra la arquitectura moderna se volvería así también contra lo suyo. No creemos que el M.M. haya muerto violentamente ni que sus obras - todas - equivoquen sus propuestas. Tampoco creemos que el posmodernismo proponga la total solución actual. Pensamos en el regionalismo, en la tradición (en nuestras propias elaboraciones metafísicas). Jencks también lo hizo; pero en un mundo tan superinformado y acelerado, su búsqueda simbólica se llegó a sintetizar y distorsionar tanto que muchos olvidaron quizá lo básico: "En esta sociedad los significados deben ser redescubiertos y explícitamente formulados por el arquitecto y el cliente, de otra forma serían - literalmente - insignificantes."

SUPLEMENTO EL CLARIN ARQUITECTURA
SERVICIO DE CONSULADO ARGENTINO
BIBLIOTECA "LEOPOLDO LUGONES"
ANTOFAGASTA

METODOS DE INVESTIGACION

ENCUENTRO CON

Fernando Larraguibel

METODOS Y TECNICAS DE INVESTIGACION CIENTIFICA EN LA FORMACION DE LOS ALUMNOS DE ARQUITECTURA.

1. La formación que debe quedar como impacto permanente en el alumno de Arquitectura egresado de una Cátedra sobre Métodos y Técnicas de Investigación Científica, es el amor y respeto por la Verdad. A veces, una frase como la que a cabo de escribir puede parecer distante de la realidad, si es así, tendríamos que observar que nos estamos separando, quizás demasiado, del reconocimiento que privilegia a la formación moral como sustentación de la Vida y del quehacer profesional.
2. Al protagonizarse una Cátedra que va a describir el esfuerzo de cada investigador científico por caminar por y hacia la Verdad, el futuro Arquitecto va a comprender que las realidades en su existir objetivo, trascienden al Diseñador y que no corresponde manipular arbitrariamente los antecedentes para llevarlos, inexorablemente, a justificar una determinada proposición arquitectónica. También, el alumno va a aprender que todo pensamiento ajeno, escrito o gráfico, al ser utilizado tanto explícita como tácitamente, debe ser reconocido en su autoría original. Finalmente, va a entender que la Verdad en el orden del conocimiento científico, se alcanza y acepta cuando todo Sujeto puede conocer y, hasta repetir si así lo desea, los procedimientos, esto es, los Métodos y las Técnicas utilizadas para llegar a Ella.
3. Existen otros objetivos importantes que deben orientar el contenido de las materias, los procedimientos pedagógicos y los ejercicios de esta Cátedra. Entre estos objetivos tenemos:
 - 3.1. Aprender a capturar y utilizar Información Documental e Información de Campo o de Terreno.
 - 3.2. Aprender a utilizar el Concepto en los procesos de Ideación de soluciones, en especial para alcanzar aceptables niveles de profundidad, eficacia, actualidad y validez futura.
 - 3.3. Aprender a extraer conclusiones, siguiendo líneas argumentales que las fundamenten, superando el a prioriismo de los "yo creo" o, de los "yo pienso".
 - 3.5. Aprender a visualizar los actos creativos en los procesos de investigación científica y la base que los posibilitan.
 - 3.6. Aprender a sintetizar en el pensa-

miento abstracto para complementar la síntesis en el pensamiento visual, perfeccionando las soluciones emanadas de la "cultura del mano" con la "cultura de la palabra".

- 3.7. Aprender a formular, programar y realizar Proyectos de "Investigación".
4. La Comunidad Arquitectónica en general, podría tener una esperanza plausible depositada en la Cátedra sobre Métodos y Técnicas, en el sentido de contribuir a neutralizar algunos aspectos de la conducta de alumnos y profesionales calificables como negativos para nuestras expectativas de trabajo, contribución social y desarrollo personal. Podríamos iluminar, entre estos aspectos negativos, los siguientes:
 - 4.1. Vamos a terreno en una especie de "vivencia turística" con el propósito de capturar Conocimientos de Campo, sin la necesaria preparación que nos permita discriminar los estímulos ambientales y elaborar con plenitud las percepciones. En resumen, no nos informamos como en las Ciencias se está procurando transformar la captación de estímulos ambientales en un método confiable para capturar Información de Campo (Observación Científica).
 - 4.2. No separamos etapas que posibiliten grados de acercamiento a "lo real". Esto sucede cuando los Arquitectos no separamos las etapas de descripción de las de interpretación-explicación de aquello que se describe y, menos aún, de las etapas en donde se construyen los juicios y se establecen normas de acción explícitas o tácitas contenidas en los diseños.
 - 4.3. Producimos generalizaciones apriorísticas, conducta reiterativa, incluso, entre destacados Arquitectos de renombre internacional, producto del absoluto desconocimiento de la Teoría Muestral. En nuestra sub-cultura, no es en absoluto inusual que, con la "observación" de unos cuantos casos accidentalmente ubicados en terreno, se extraigan los que, además, no sean definidos y menos caracterizados. Quizás de todas las conductas sin rigor de Arquitectos y Diseñadores, estas generalizaciones apriorísticas sean las más perturbadoras tanto para los trabajos interdisciplinarios cuanto para respaldar proposiciones.
 - 4.4. No ponderamos la importancia determinante de los Marcos Teóricos, ya

sean explícitos o tácitos que se están, de todos modos, utilizando en los procesos que van desde la individualización de los problemas a su resolución. Aceptar, por ejemplo, al "espacio" como elemento ya sea objetivo o esencial de la Arquitectura; la forma física como objeto de un "lenguaje", la incidencia o no del artefacto arquitectónico en la conducta de las personas, etc., implican el empleo de marcos teóricos que, o hacer caminar hacia el Norte o hacia el Sur, por lo mismo, no es posible ir, al mismo tiempo, hacia uno u otro punto.

- 4.5. Tenemos dificultades para dimensionar la importancia de las relaciones y los términos de éstas en aquello que, en principio, aparece conectado. Presumiblemente, derivado de la carga visual de nuestra formación, no tenemos el entrenamiento mental para ubicarnos en el pensamiento relacional.
5. A lo largo de los años, he venido seleccionando conocimientos, métodos y técnicas de investigación que apoyen la formación y el trabajo de Arquitectos y Diseñadores. En términos generales y sólo como expresión de un alto en el camino a esta altura de este proceso de búsqueda, las áreas temáticas sobre Métodos y Técnicas de Investigación Científica en Arquitectura, serían las sig.

- 5.1. Nivel de la Teoría: El Ser Humano como constructor de realidades. Sujeto-Objeto, Criterio de Verdad: Ciencias, Tecnologías y Técnicas, Teoría y Práctica, Métodos y Técnicas. Formación del Concepto, definición y operacionalización. Formato y rol del Conocimiento en el Arquitecto. Variables, Relaciones e Hipótesis. El Proceso de Investigar.
- 5.2. Nivel de los Métodos y de las Técnicas de Investigación Científica en Arquitectura: Información Documental: captura, almacenaje, recuperación e utilización. Cobertura de la Información de Campo: Censo, Muestra y Casos. La Observación, el Cuestionario y la Entrevista. Procesamiento y Análisis de la Información de Campo. Formulación de Proyectos de Investigación.
- 5.3. Nivel de Aplicación: Redacción de Informes, Seminarios, Tesis y Memorias; Individualización de problemas por investigar en Arquitectura. Diseño de un Proyecto de Investigación. Efectuación y Aplicación de un Proceso de Investigación en Arquitectura.

6. Tengo dudas acerca de cuál deber ser el nivel para ubicar esta Cátedra en el proceso formativo de los Arquitectos. Por ahora recomendaría entregar en los ciclos iniciales los Métodos y las Técnicas para recoger, procesar, interpretar y utilizar información Documental y de Campo (pensamos que un alumno de los primeros años, normalmente debe ir a terreno para "observar" las circunstancias objeto de sus ejercicios de Taller).

Dejaría, en cambio, para niveles intermedios de la Carrera, la individualización y resolución de problemas de investigación en Arquitectura. Tenemos que considerar en relación a este aspecto que sólo un alumno con experiencia sobre lo que se le está enseñando como "arquitectura" en su centro formativo, va a poder ejercer la rebeldía y creatividad necesaria para intentar ubicar problemas no resueltos, exigencia irrenunciable de toda investigación científica.

De todos modos, existe un tercer nivel para esta Cátedra de Métodos y Técnicas: los trabajos finales de la Carrera (Informes de Prácticas Profesionales, Seminarios, Tesis y Memorias de Proyectos de Título), en donde, estas materias, debieran jugar un rol preponderante.

PROYECTOS DE INVESTIGACION

CIUDADES DEL SALITRE

Un estudio de las Oficinas Salitreras en región de Antofagasta.- El caso de las oficinas María Elena y Pedro de Valdivia.

Investigador Responsable: Eugenio Garcés F.

Investigadores: Patricio Morgado U.
Carlos Padilla I.
Roberto Ediap G.

Alumnos Ayudantes: Vicente Azócar U.
David Cabrera H.
Percy Díaz M.
Horhger Hernández L.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Este trabajo estudia los orígenes y el desarrollo de la arquitectura en las oficinas salitreras de la Región de Antofagasta (Chile), en particular el caso de las oficinas salitreras María Elena y Pedro de Valdivia.

A través de ellos quiero presentar analizar y comparar unos modelos específicos de asentamiento vinculados a la extracción de materias primas y al hecho más general de la Revolución Industrial - que asumen modalidades diversas frente al común problema de disponerse en el territorio, organizar su condición urbana y desarrollar el tema de la vivienda.

2. DESCRIPCION GENERAL DEL TEMA.

El tema en cuestión está relacionado estrechamente a la formación de la nación chilena, desde el momento que los intereses económicos en juego son tan importantes, que influyen decisivamente en el desencadenamiento de un conflicto bélico (Guerra del Pacífico, 1879-1993/84, que enfrenta a Chile contra Perú y Bolivia) como consecuencia del cual Chile controla todos los territorios salitreros, que con forman en la actualidad la Primera y Segunda Región del país.

Por otra parte, los once mil años de ocupación del territorio habían producido asentamiento en el área andina - cuenca del Salar de Atacama, curso superior del río Loa - a lo largo de éste en su trayectoria al mar y, eventualmente, en el litoral.

La Depresión Intermedia, geográficamente poco apta al asentamiento agrícola se habita aceleradamente hacia 1870, a partir de la explotación industrial de un recurso natural abundante - caliche - en base a la construcción de un gran número de oficinas salitreras.

La explotación del recurso requirió de la construcción de instalaciones industriales, edificios de equipamiento y viviendas, captación de aguas subterráneas - incluso se construyó la primera planta de salinizadora solar de agua en el Mundo (1872) - construcción de represas y bocanillo mas sobre el río Loa y tendido de una importante red ferroviaria.

Surgieron pueblos de servicio, como Pampa Unión, ciudades del ferrocarril, como Baquedano, amén de que la exportación del producto requirió el desarrollo de importantes establecimientos portua-

rios en el litoral: Tocopilla, Antofagasta, Caleta Coloso y Taltal.

Todo este despliegue humano se traduce en la organización y construcción de un territorio vasto y desolado, de tal modo que se estructura un amplio sistema de asentamientos que, aunque autónomos en su concepción - muchos de ellos pertenecían a compañías diferentes, emitiendo incluso su propia moneda, las famosas fichas -, estaban relacionados por una pro-fundidad ferroviaria, que comunicaba a las oficinas entre sí y a éstas con los puertos litorales, donde el recurso era embarcado a Europa y los EE.UU. vía Estrecho de Magallanes, hasta la inauguración del Canal de Panamá (1914).

La organización del territorio, desarrollado a partir de la explotación y exportación del salitre, sienta las bases de una estructura que ha perdurado, con escasas variaciones, hasta nuestros días. La presentación sumaria de este tema se entrega en apéndices.

Todo este apresurado proceso - que se puede fechar entre 1870 y 1930 - y de un equilibrado desarrollo - apoyado en una base económica única -, encuentra su talón de Aquiles en el invento del salitre sintético por los químicos alemanes, con ocasión de la Primera Guerra Mundial. La industria chilena del salitre declina lentamente hasta el golpe de gracia de la crisis de los años 30, en que la mayoría de las oficinas paralizaron sus labores, constituyendo un conjunto de ruinas abandonadas y saqueadas en el desierto, con la excepción de Chacabuco - ocupada por el Ejército de Chile - y María Elena y Pedro de Valdivia, que continúan operando, merced a las ventajas del sistema industrial Guggenheim, hasta nuestros días.

El pueblo de Baquedano se mantiene en razón al importante nudo ferroviario que constituye; Tocopilla es el puerto de embarque de la producción de María Elena y Pedro de Valdivia, así como a sienta de la central termoeléctrica que abastece de energía a Chuquibambilla; Antofagasta es el puerto del cobre y capital de la región, con una hegemonía conquistada a lo largo del tiempo; Caleta Coloso fue desmantelada en 1932; Taltal languidece lentamente como base de una limitada pesca artesanal y actividades de la pequeña minería.

Ahora bien, todo este proceso de asentamientos industriales relacionados a la extracción de materias primas, desarrollo de una importante red ferroviaria,

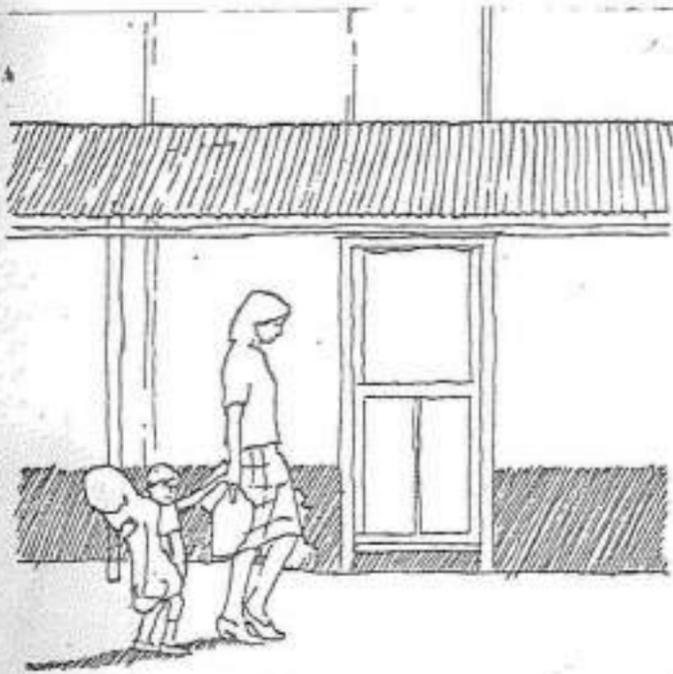
y construcción de ciudades portuarias, se constituye en un capítulo que pertenece con propiedad al ámbito de la Revolución Industrial, entendida como el conjunto de transformaciones sociales, económicas técnicas y culturales que presionan sobre los países, con las consiguientes modificaciones - de acuerdo a nuestros intereses específicos como arquitectos - en los ámbitos territorial, urbano y arquitectónico.

De ello damos cuenta en la Segunda parte de este trabajo.

El historiador chileno Eugenio Peñeira Salas, en su obra *Guía Cultural del siglo XIX*, observa: "El país se bifurca en áreas diferentes. El norte minero de Antofagasta y Tarapacá forma una clase desconocida en nuestra historia. Es un ambiente frenético, cuna de la conciencia del individualismo capitalista, frente a las concepciones tradicionales del resto del país. Un nuevo tipo de sociedad, sin arraigo colonial, sin encomienda a latifundio, más liberal en sus concepciones, más realista en su conducta, iba surgiendo allí, al borde de la pampa, donde a su vez el proletariado naciente ensaya sus primeras reivindicaciones".

El marco de la Revolución Industrial es entonces el que define este proceso y lo dota de capital, tecnología y referencias arquitectónicas, que revierten en un ámbito geográfico periférico, donde asumen su peculiar fisonomía, de acuerdo con la permanencia y la constancia con que surgen algunos temas y la adecuación que reclama una geografía signada por el Trópico de Capricornio.

Entre 1860 y 1870 comienzan las actividades salitreras en la Región de Antofagasta, con los cateos primero y la fundación de oficinas a continuación, en las áreas que más tarde constituirían los principales cantones de la Región: El Toco, Central, Aguas Blancas y Taltal. Capitales ingleses, chilenos y alemanes principalmente, garantizaron el desarrollo de las oficinas en los cantones mencionados - todas ellas equipadas con el sistema industrial Shanks - de los cuales el más importante, tanto desde el punto de vista de la producción cuanto por su vinculación al nacimiento del puerto de Antofagasta, es el Cantón Central, con 25 oficinas salitreras - entre ellas el caso paradigmático de Chacabuco - caracterizadas por la disposición de tres partes fundamentales: la industria, los equipamientos



y la vivienda. Este es el tema de la Tercera Parte de este trabajo.

A partir de 1925 se incorporan los capitales y la tecnología norteamericanos, responsables de la fundación de María Elena y Pedro de Valdivia, las últimas ciudades del nitrato como las llama Lavedan. Su fundación introduce el sistema industrial Guggenheim, al mismo tiempo que aporta una nueva manera de entender la ciudad industrial, que basada en las anteriores experiencias a la hora de considerar las tres partes básicas que la constituyen, agrega explícitamente la idea de zoning y se apoya en el proyecto arquitectónico como instrumento de diseño urbano global, generando dos modelos de ciudad contrastados, desde el momento en que uno parte de la idea del octógono como forma base y el otro lo hace a partir del cruce. El estudio de estas dos ciudades constituyen la Cuarta Parte de este trabajo.

3. OBJETIVOS.

Los objetivos que se proponen son los siguientes:

3.1. Estudiar el problema de la Revolución Industrial, tanto en su vertiente utópica cuanto en la práctica de la construcción de ciudades industriales ex-novo, intentando poner de relieve algunos temas que surgen de su examen, con el propósito de comprobar hasta qué punto se constituyen en modelos de referencia para la arquitectura del salitre.

3.2. Examinar el desarrollo específico de los temas urbanos y arquitectónicos, puestos de relieve por la Revolución Industrial, en el caso de las oficinas salitreras del sistema Shanks en el Cantón Central, así como comentar las relaciones territoriales que ellos establecen, la morfología urbana que las caracteriza y los tipos de vivienda que se generan, poniendo el acento en el caso ejemplar de la oficina Chacabuco.

3.3. Analizar el caso de las oficinas María Elena y Pedro de Valdivia, de tal modo de poner en evidencia ciertas constantes que caracterizan a la arquitectura del salitre y que permanecen en estas oficinas, al mismo tiempo de comprobar de qué manera evolucionan y se transforman a partir de la incorporación de los capitales y tecnología norteamericanos, tanto desde el punto de vista de sus relaciones con el territorio, cuanto desde la óptica de su condición urbana, tanto desde los aspectos relativos a los equipamientos,

cuanto en relación a la arquitectura de la vivienda.

3.4. Aportar en los métodos y en los contenidos, a la comprensión de parte de un patrimonio arquitectónico, que se constituye en el campo natural de exploración y estudio para la Facultad de Arquitectura de la Universidad del Norte de reciente fundación (1981), aporte que nace, por otra parte, de la compulsión personal a desentrañar la historia de la construcción humana de un territorio que ofrece sólo dificultades al asentamiento y, sin embargo, tal vez por esas dificultades, crea un arraigo profundo entre sus habitantes, que reconocen como propias las cicatrices de una geografía desnuda bajo el sol del Trópico de Capricornio.

4. MARCO TEORICO.

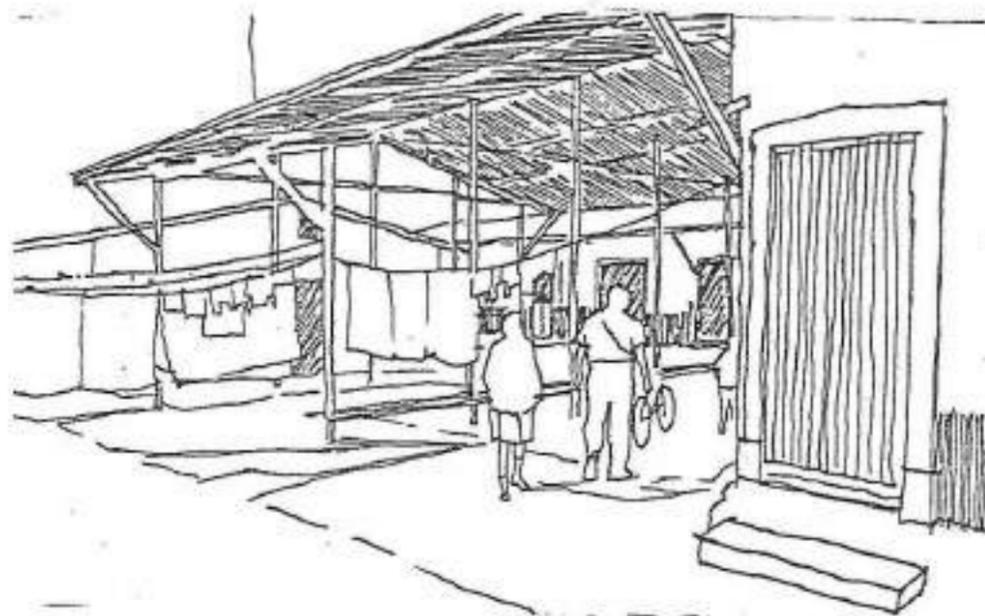
Esta tesis quiere tener un carácter histórico. Con ello quiero decir que pretendo observar hechos arquitectónicos acaecidos en el pasado, mirados a la luz del presente. Por lo tanto importan aquí dos cuestiones: los hechos arquitectónicos que se investigan y el punto de vista con que ello se lleva a cabo.

Obviamente, no toda la arquitectura construida en el pasado asume la categoría de hecho, desde el momento en que la mayor parte de ella pasa desapercibida y no se le atribuye una importancia significativa.

En el caso nuestro, al margen que no han habido estudios sistemáticos en torno a la arquitectura del salitre, el tema ha sido tocado al menos por tres autores de importancia: Pierre Lavedan, Paolo Sica y Ramón Gutiérrez. De tal modo que, en tiempos diferentes, desde ángulos distintos y desde circunstancias culturales diversas, el tema ha sido observado e interpretado, aún considerando el desconocimiento que es apreciable en su tratamiento. En todo caso, la mención que estos importantes autores hacen del caso en cuestión sugieren su carácter de hecho y ello le da valor como sujeto de estudio.

En seguida, es importante la consideración de los puntos de vista que este trabajo propone. En primer lugar interesa entender - en el marco de la tesis - lo que consideramos por arquitectura.

No quiero utilizar la prudencia de definirla de un modo sistemático y apoyado en una seleccionada bibliografía. Pretendo expresar un punto de vista personal, si se quiere, y adecuado al marco de este trabajo.



Por arquitectura entiendo aquí la caligrafía material del hombre sobre la tierra. Se trata por lo tanto de signos manufacturados por el hombre en el territorio, que representan una síntesis construida de la cultura, según un orden de liberado, que abarca desde la escala de la construcción del territorio hasta la construcción de la vivienda.

La comprensión de estos signos dispuestos en el territorio requieren entonces de la lógica de su forma, esto es de su morfología, que se va a preocupar de la revisión de las leyes que informan al todo, a las partes y a la relación entre partes y todo, desde el punto de vista de la figura que representan y la forma que asumen.

5. LAS HIPOTESIS.

Este estudio quiere encarar el tema propuesto desde tres hipótesis básicas y generales:

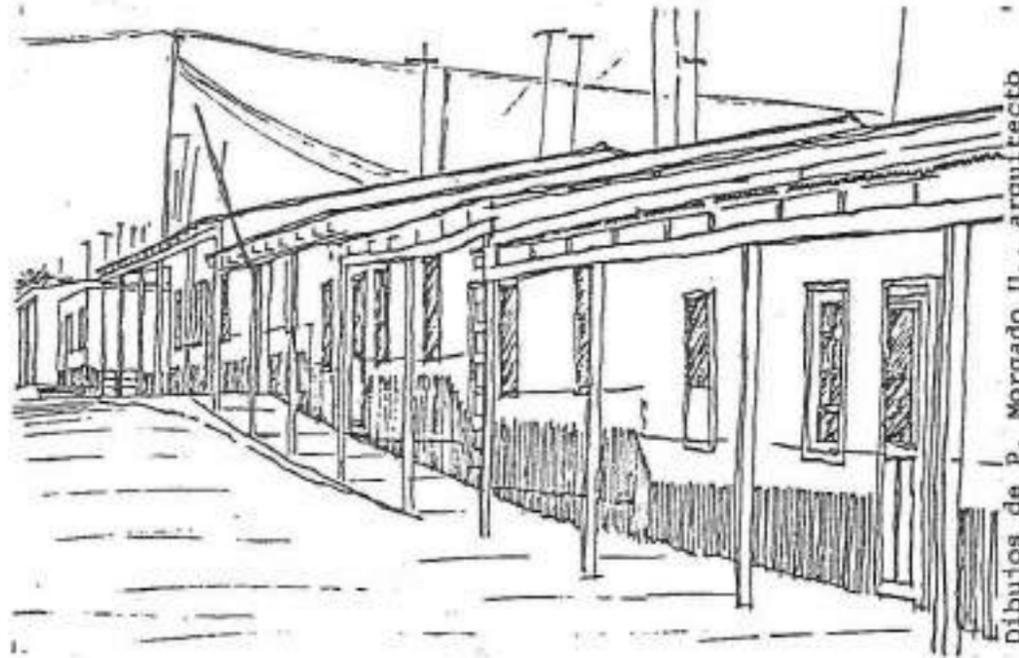
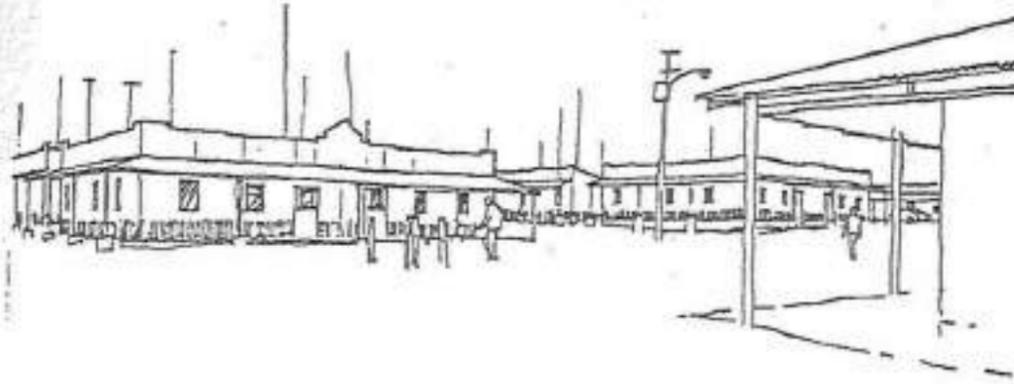
5.1. La arquitectura de las oficinas salitreras tiene antecedentes y modelos de referencia en la arquitectura que surge con la Revolución Industrial, desde las propuestas utópicas hasta las Company Towns.

En este sentido es necesario afirmar que el surgimiento y desarrollo de las oficinas salitreras se produce en un período en que Europa y los EE.UU. viven un momento cultural, económico, político y técnico signado por la Revolución Industrial, que prepara el advenimiento de los Tiempos Modernos.

Desde el punto de vista de este trabajo, y en relación a la arquitectura de la Revolución Industrial, son tres las vertientes que parecen relevantes. En primer lugar, la discusión teórica y el conjunto de proposiciones de los llamados socialistas utópicos, de los cuales interesan aquellos que formularan una propuesta arquitectónica: Fourier, Owen, Godin y el discutido Buckingham.

En segundo lugar, el desarrollo de la vivienda obrera, que surge como tal vivienda al calor de la demanda de acomodo del conjunto de mano de obra requerida por el proceso industrial.

Por último, el importante proceso de construcción de ciudades ex-novo vinculadas a la industria, en sus diversas manifestaciones: Industrial Villages, Cités Ouvrières, Arbeiter Siedlungen, Colonias Industriales, Company Towns.



Dibujos de P. Morgado U., arquitecto.

Este conjunto de preocupaciones encuentran claras resonancias en la arquitectura de las oficinas salitreras, desde el momento que los capitales, la tecnología y la arquitectura son elementos relacionados a una necesaria transmisión ideológica, técnica y cultural.

5.2. La morfología urbana de las oficinas salitreras del sistema Shanks articula, mediante un trazado en damero, tres partes básicas: industria, equipamientos, viviendas.

Esta hipótesis busca poner de relieve dos temas. El primero, que tiene que ver con la continuidad que estos asentamientos establecen con aquellas ciudades industriales desarrolladas por la Revolución Industrial en relación a las partes básicas que las conforman, y un segundo aspecto, vinculado a la propia configuración que asumen las oficinas salitreras del sistema Shanks en su despliegue en el territorio, configuración según la cual el trazado organiza la disposición del área industrial - edificios y elementos morfológicamente relevantes - los edificios de equipamiento - elementos primarios del conjunto, tanto desde el punto de vista de su arquitectura de detallada factura cuanto por constituirse en focos de la vida social - y los diversos tipos de vivienda - organizados en ordenadas manzanas.

5.3. Las oficinas salitreras María Elena y Pedro de Valdivia, al mismo tiempo que son herederas de ciertas constantes propias de la arquitectura del salitre y de las ciudades industriales, proponen nuevos modos de organizar la forma urbana, a partir de la incorporación del capital y la tecnología norteamericana.

En efecto, la constancia en la aparición de las tres partes básicas de la ciudad industrial comentadas en la hipótesis anterior se continúa produciendo en María Elena y Pedro de Valdivia, avallándose de este modo una cierta continuidad con las oficinas Shanks. Sin embargo, estas tres partes básicas ganan en complejidad y en tamaño, razón por la cual la ciudad se entiende gobernada por el proyecto arquitectónico, que dispone las partes de acuerdo con principios de zoning, que al margen de garantizar una cierta organización funcional, libera al campamento de sus compromisos con el área industrial, permitiéndole una autonomía al servicio de una disposición morfológica, en la que subyacen modelos teóricos de ciudad vinculadas a determinadas tra-

diciones de la forma urbana, que organiza el trazado, la disposición de los equipamientos y la propia vivienda.

6. ASPECTOS METODOLÓGICOS.

Es posible afirmar, en términos generales, que ésta es una tesis monográfica, esto es, una tesis que trata un solo tema desde puntos de vistas distintos y escalas diversas, de tal modo de insertar el tema en un panorama que lo comprende y explica. Para ello se ha recurrido a la descripción y al análisis, que tal como lo pone de relieve G. Grassi en su *Construcción lógica de la Arquitectura*, vienen a ser términos relacionados, desde el momento que "... la descripción, en su definición lógica más estricta, se dirige totalmente al objeto y a su comprensión más completa", agregando a continuación que "viene a ser una exposición de tipo analítico (donde) los elementos de la observación se disponen de una manera ordenada, manteniendo su carácter de 'partes'; por lo tanto la descripción viene a ser una exposición sistemática..."

Para este trabajo, la descripción tiene tres vertientes: la primera, que es una descripción que recurre a la expresión escrita, de tal modo de ir poniendo de relieve aquellos argumentos fundamentales que organizan la tesis, al mismo tiempo que avanza en el análisis compositivo de las obras estudiadas; la segunda, que recurre a una amplia pero seleccionada iconografía, al servicio de la descripción gráfica de los temas; la tercera, que es aquella descripción que se basa en el dibujo, entendido como una instancia de meditación en torno al problema, que de alguna manera lo devela al describirlo, y que selecciona, interpreta y propone, para decirlo en palabras de Manuel Solá Morales.

De este modo, el desarrollo de los objetivos propuestos y de las hipótesis planteadas requiere de métodos diversos, según el caso que se trate.

La primera de ellas, que examina la arquitectura que surge con la Revolución Industrial de un examen bibliográfico a tanto, básicamente de la obra de Paolo Sica *Historia del Urbanismo S. XIX y S. XX*; Pierre Lavedan y su *Historie de L'Urbanisme*, V.II y V.III; Erwin A. Gutkind y su *Urban Development in western Europe*, V.III V.IV y V.V; Françoise Choay y su *El Urbanismo*; utopías y realidades y *The modern city; planning in the 10th Century*; la obra de G. Ciucci y otros *La ciudad americana de la Guerra Civil al New Deal*; Carlo Aymonino y su *Orígenes y desarrollo de la ciudad moderna*; Leonardo Benévolo y su *Orígenes del urbanismo moderno...*

Estas obras constituyen referencias básicas, aunque se ha recurrido a numerosos otros autores, para indagar aspectos parciales o para conformar un panorama general más completo, de los cuales se da cuenta en la Bibliografía.

Este estudio de ésta ha permitido un hilo argumental que arranca con los utopistas, se desarrolla en Europa y pasa luego a los Estados Unidos, arribando a Chile desde la vertiente europea y más tarde norteamericana.

Por otra parte, se ha buscado un material gráfico que ilustre el despliegue analítico, al mismo tiempo que se han dibujado planos Nolli a la misma escala (a:10.000) de aquellas obras más relevantes y de las cuales no habían dudas de su escala gráfica, con el propósito de comparlas con planos semejantes de las oficinas salitreras estudiadas, en una operación audaz del número de Arquitecturas Bis dedicado a Kahn, así como de la Tesis de Jordi Oliveras, presentada en UR2.

La segunda hipótesis, que permite avanzar en el estudio de las oficinas salitreras del sistema Shanks, por una parte ha utilizado el examen de la obra del historiador del salitre O. Bermúdez, pero por sobre todo ha trabajado en base al material, aún no clasificado, del archivo de Chacabuco, el archivo de María Elena y Pedro de Valdivia y el archivo personal del investigador Carlos Padilla. Toda esta recopilación de antecedentes entregó un conjunto de material original, del cual damos algunas muestras en este trabajo, lamentando que, por efectos de formato, se pierda el detalle de ciertos planos.

Por otra parte, se avanzó en el dibujo de determinados aspectos, como es el caso del plano del Cantón Central, las manzanas y las viviendas de Chacabuco, y los planos Nolli de las oficinas salitreras.

Nuevamente el material gráfico, el dibujo y el texto se ponen en relación con el propósito de provocar una interacción enriquecedora.

La tercera hipótesis, que examina los casos de María Elena y Pedro de Valdivia, ha recurrido al estudio del material de los archivos de María Elena y Pedro de Valdivia para proceder al dibujo completo, tanto de los planos de los poblados, cuanto de una selección de los edificios de equipamiento y de las viviendas, trasladando el sistema de medidas de pies y pulgadas del original a nuestro sistema centesimal.

A ello se ha agregado estudios analíticos en dibujos de distinto tipo y escala, con el propósito de evidenciar ciertos temas compositivos de interés, al mismo tiempo que se ha formalizado un cuadro que reúne los distintos tipos de vivienda.

Por otra parte, estudios hechos en terreno han permitido indagar en la dinámica de uso de las viviendas, con el fin de cotejar el plano original con el plano en uso y establecer, a partir de ello, algunas conclusiones relativas a la vivienda obrera.

Nuevamente, de la interacción entre el discurso escrito y el material gráfico, se pretende enriquecer el tema y enfatizar aquellos aspectos más sugerentes.

Por último, se ha dispuesto una sección de Apéndices, donde se entrega información general en relación al territorio, se desarrolla toda la importante construcción del mismo a partir de la actividad salitrera, para lo cual se dibujó el plano topográfico, al que se aplicó - según un estudio sistemático que examinó archivos, cartografía, trabajos y tesis universitarias - el desarrollo del territorio entre 1536 y 1986, poniendo énfasis en los años del auge salitrero.

Por otra parte, se da cuenta también de los principales sistemas de elaboración del salitre, con el propósito de complementar los antecedentes básicos para este trabajo.

En anexos, a su vez, se entregan algunos planos no presentados en la III parte, así como copias de planos originales de María Elena y Pedro de Valdivia.

En síntesis, he intentado que esta Tesis sea una contribución al estudio de un territorio y sus arquitecturas, tanto a través de los contenidos que presenta cuanto mediante los métodos que los desarrollan, de tal modo que quiero considerarla un proyecto, habitado por el rigor académico y la expresión personal.

PROYECTOS DE INVESTIGACION

SISTEMA ABIERTO DE INFORMACION

Coordinador investigación: Jorge Domínguez A. Ayudantes: Fernando Flores
Colaborador: Carlos Pedilla Fernando Glasinovich
Sergio González

Objetivos:

El estudio pretende definir un sistema "abierto", es decir "flexible", que permita clasificar los distintos tipos de información que existen en el campo de la arquitectura y, a la vez, optimizar el manejo de ésta, consiguiendo así trabajar con rapidez un gran volumen de información.

Esto conlleva, como un problema específico, la necesidad del empleo del computador como herramienta básica en la ejecución del proyecto.

Importancia de la investigación:

El problema de la clasificación y manejo de la información es un hecho que obviamente trasciende nuestra disciplina; la producción de información supera la capacidad de su recolección, al menos a través de los medios convencionales. En nuestra disciplina, y específicamente en su enseñanza, la información asume un carácter de referencia y precedente ineludible tanto en el trabajo analítico como en la proyectación.

Libros, publicaciones, periódicos, seminarios e investigaciones constituyen las fuentes principales a través de las cuales la información se comunica. Sin embargo su revisión y lectura en busca de una determinada información resulta de gran complejidad y demora. Es por esto que se hace necesario el planteo de una pauta o matriz universal a través de la cual toda la información existente o por producirse puede quedar registrada de un mismo modo, siendo posible recuperarla fácil y rápidamente a través del uso de Bases de Datos en el Computador.

La información en Arquitectura se caracteriza por contener gran cantidad de imágenes además de texto, las cuales son difíciles de reproducir y manipular. El uso eficiente del computador permite manejarlas y procesarlas de múltiples maneras.

Aporte a la Escuela:

El proyecto se inscribe en el programa de investigaciones que se ha propuesto llevar a cabo dentro de la línea de Patrimonio. Su acción apunta a poner la información arquitectónica, una vez clasificada, al alcance de alumnos, profesores e investigadores, consiguiendo así, por un lado, eficiencia y optimización de la información que, dada nuestra condición de aislamiento, a veces es escasa; y por otro, familiarizar a todos los miembros de la escuela con el manejo de información a gran escala a través del computador, incorporándose definitivamente a una dimensión contemporánea de la docencia y la investigación.

Estado de avance:

Durante el primer semestre de este año se trabajó en tres planos diferentes:

El primero fue determinar las variables que influyen en la clasificación de una obra de arquitectura, seleccionar las de mayor jerarquía y realizar una pauta o matriz que permitiera confeccionar una ficha tipo.

El segundo consistió en la evaluación y comparación de las diversas "bases de datos" disponibles para operar en microcomputadores, con el propósito de determinar cuáles eran las más apropiadas tomando en consideración tanto el tipo de material a clasificar como el tipo de usuario.

El tercer plano de acción fue un ensayo de clasificación y puesta a prueba de la pauta y bases de datos escogidos para lo cual se tomó la diápoleca, llegando a fichar 1000 dispositivos.

Para el segundo semestre se ha decidido realizar la primera aplicación en forma completa; se trata de la clasificación de la información proveniente de las publicaciones periódicas chilenas, AUCA, CA, ARS y ARQ.

Se pretende reordenar la información en función de cómo ésta es requerido normalmente, es decir, configurar un índice temático que abarque las cuatro colecciones.

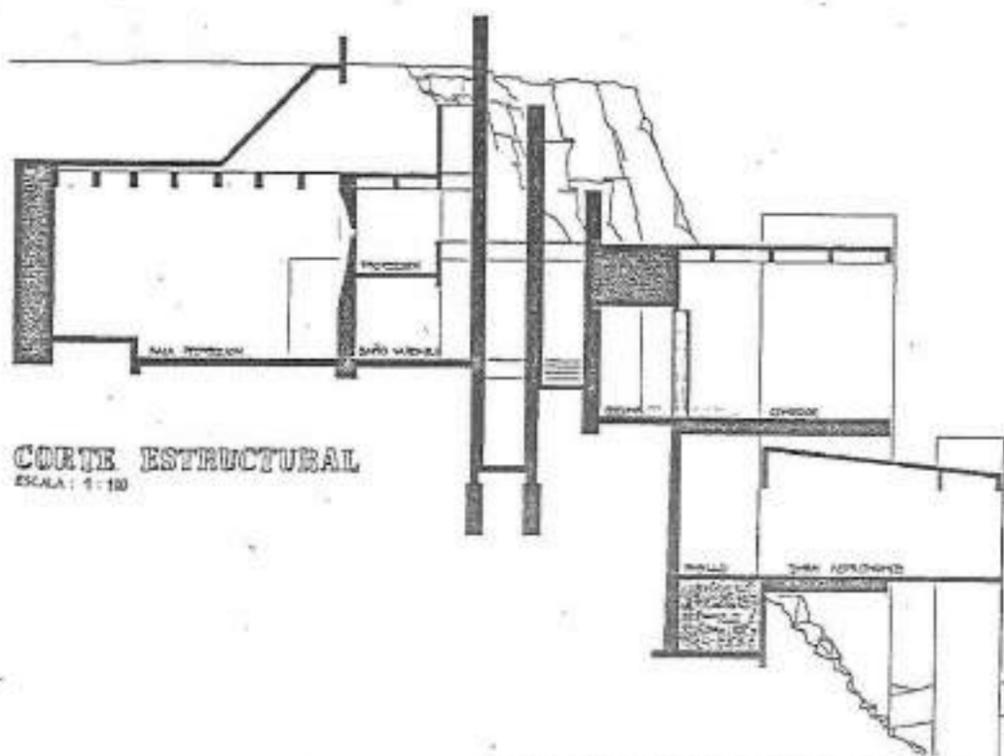
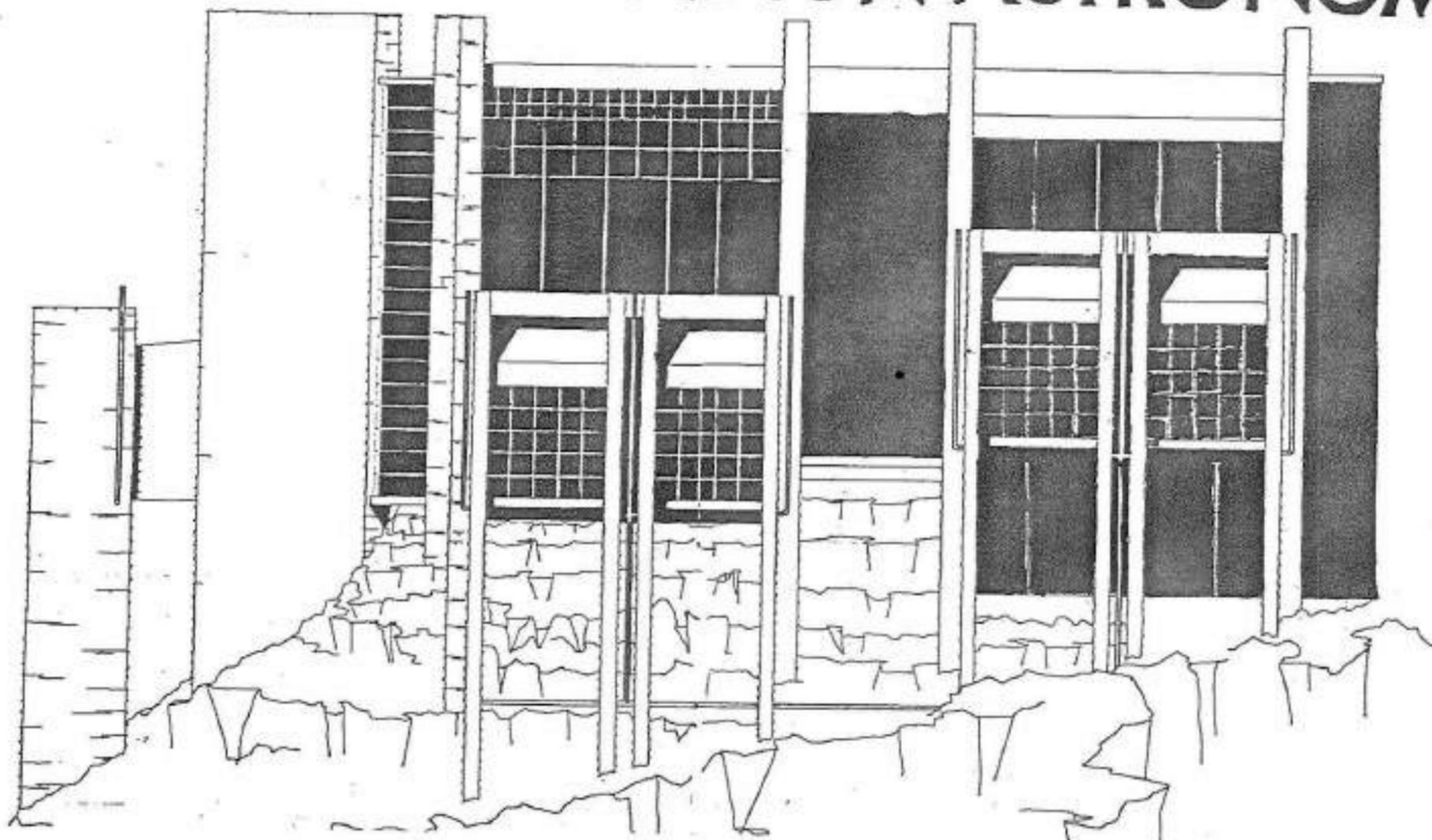
Con ello será posible rastrear cualquier información, tomando como dato previo sólo su temática. Esto permitirá sacar mucho más provecho de la información que hoy existe.

Proyecciones:

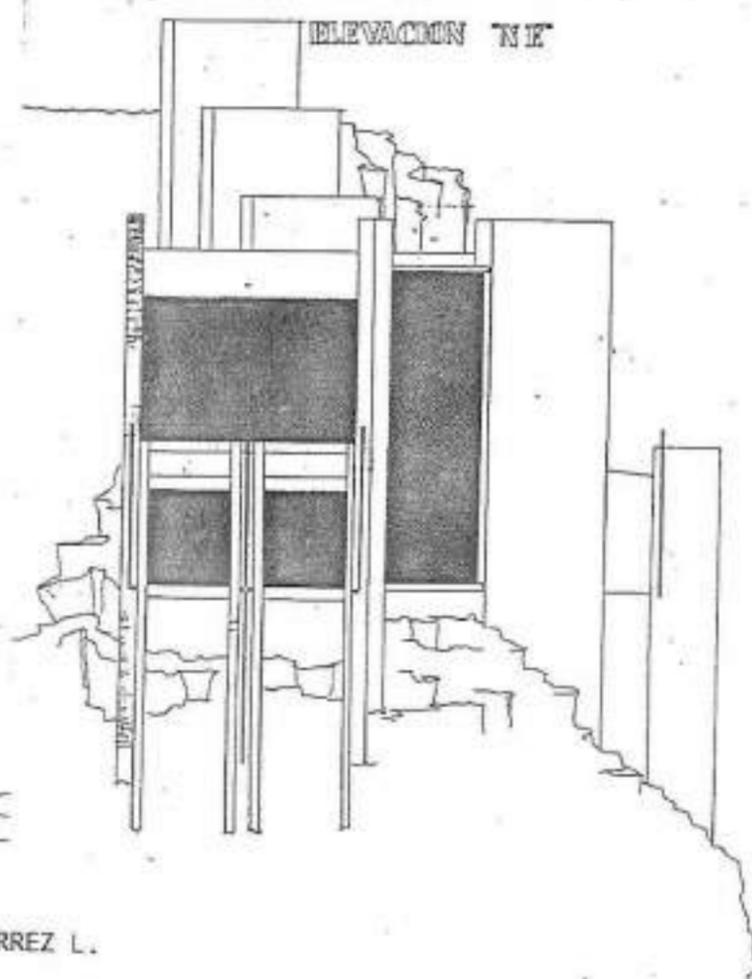
La investigación pretende, en esta primera etapa, dejar sentadas las bases para que tanto alumnos como profesores e investigadores, cualquiera sean sus intereses, puedan en un futuro ojalá no lejano, referirse a un banco único y múltiple de datos donde pueda encontrarse clasificada toda la información proveniente de las distintas fuentes, siendo posible por ejemplo, consultar toda la obra de un arquitecto determinado, los artículos escritos sobre una temática específica o el catastro de una ciudad, y además obtener información gráfica de cualquiera de ellos sin mayor demora ni costo.

A pesar de lo difícil y árido que pueda resultar el trabajo en las primeras etapas estamos seguros de que vale la pena hacer esfuerzos que miren a largo plazo. Esta además decir que la computación no es cosa del futuro sino algo muy presente y no ajeno a nuestra disciplina. Es una herramienta indispensable que nos permite disponer de más tiempo útil para tareas que no pueden hacer "oún" las máquinas.

PROYECTOS DE ESCUELA CENTRO OBSERVACION ASTRONOMICA



CORTE ESTRUCTURAL
ESCALA: 1:100



ELEVACION N.E.

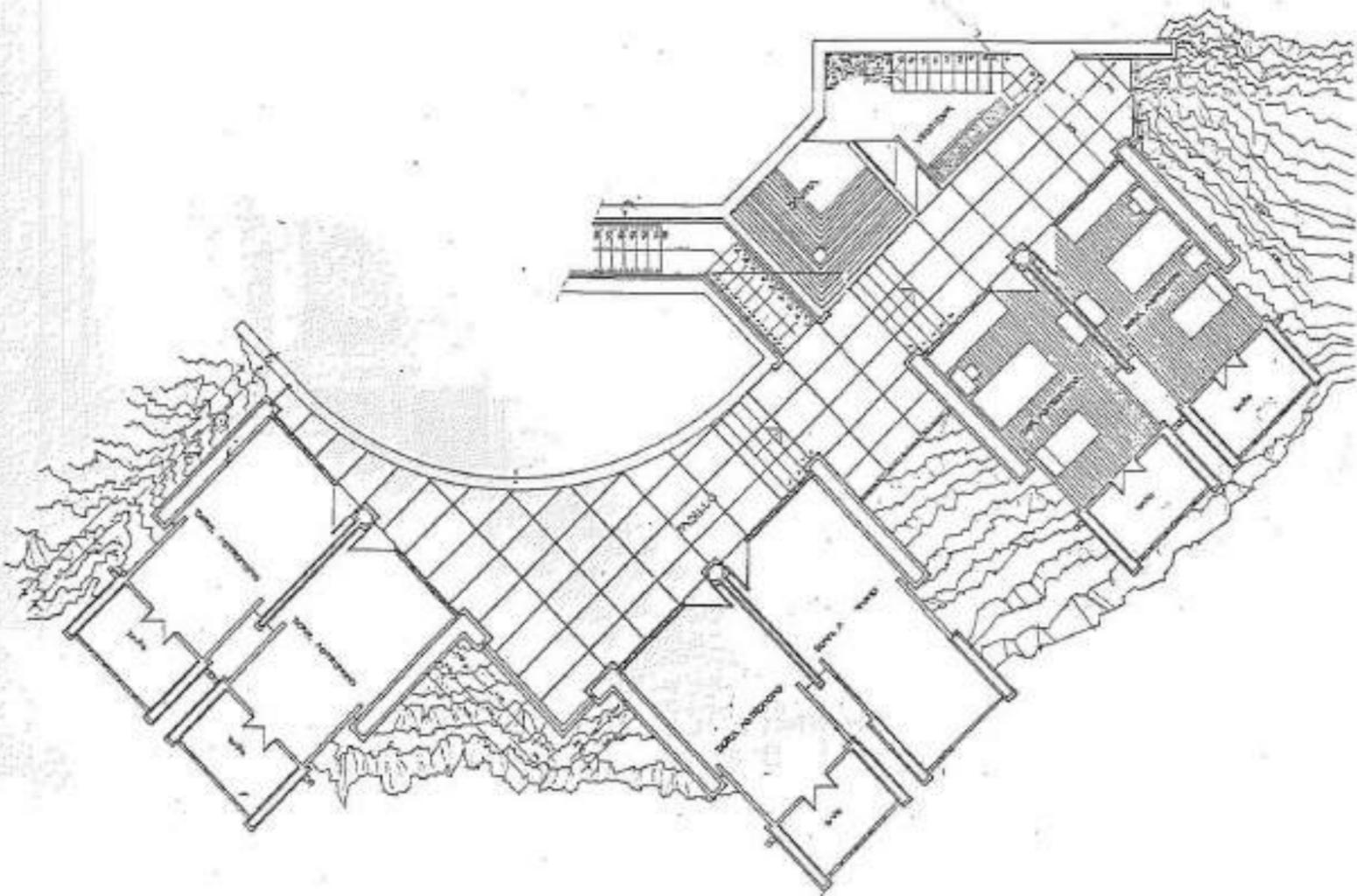
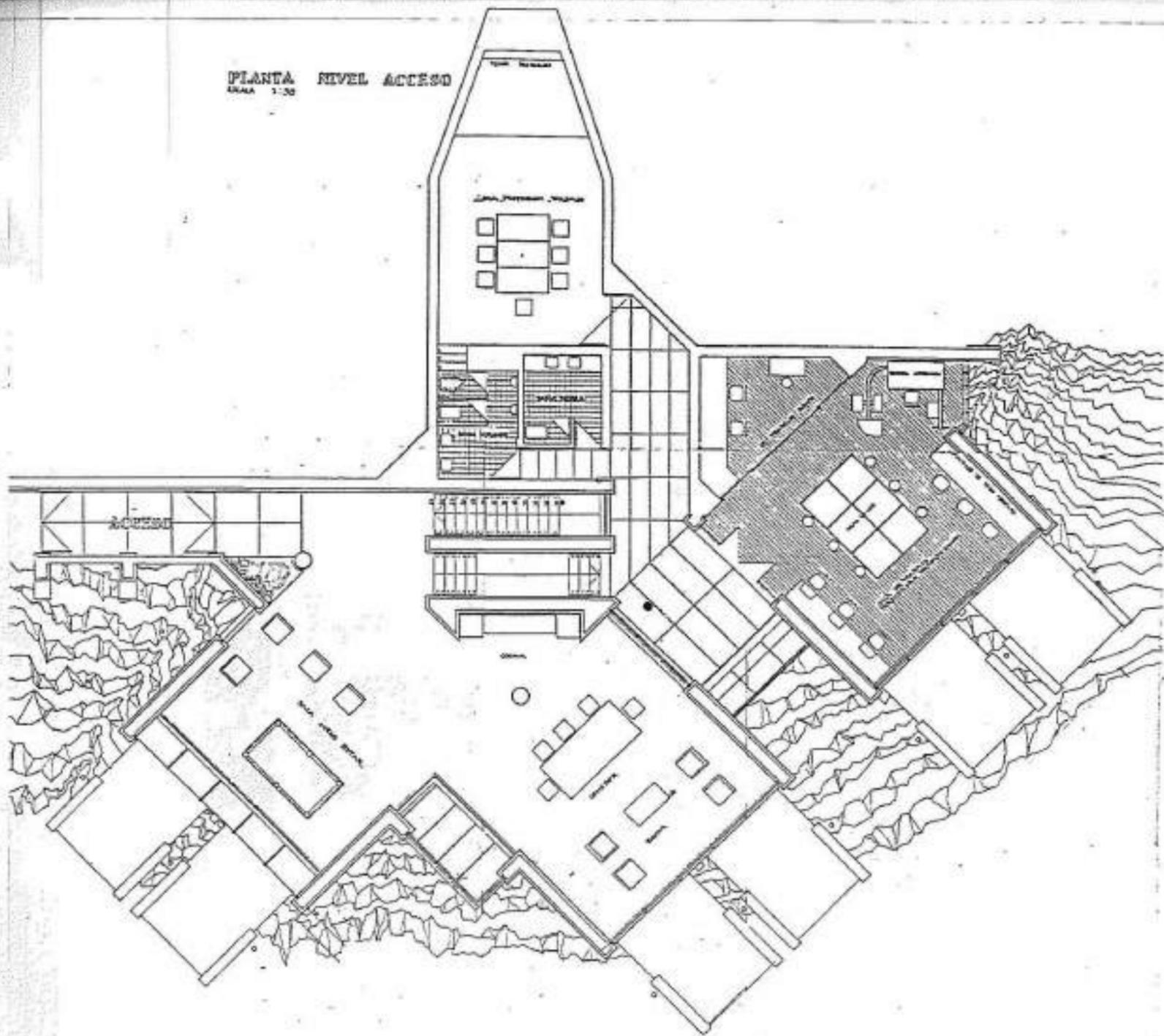
PROYECTO SEPTIMO SEMESTRE 1986

TALLER MATERIALIZACION

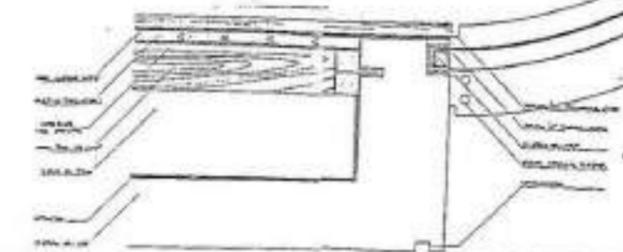
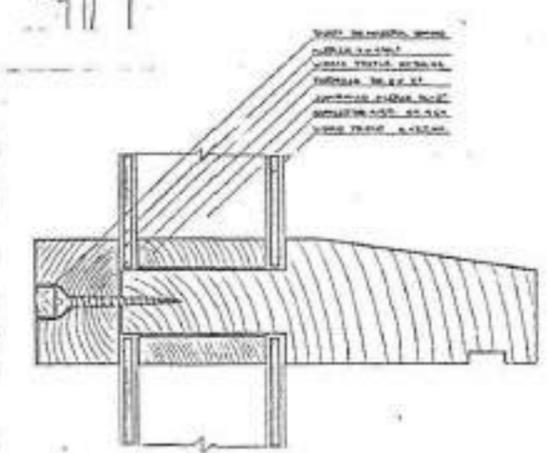
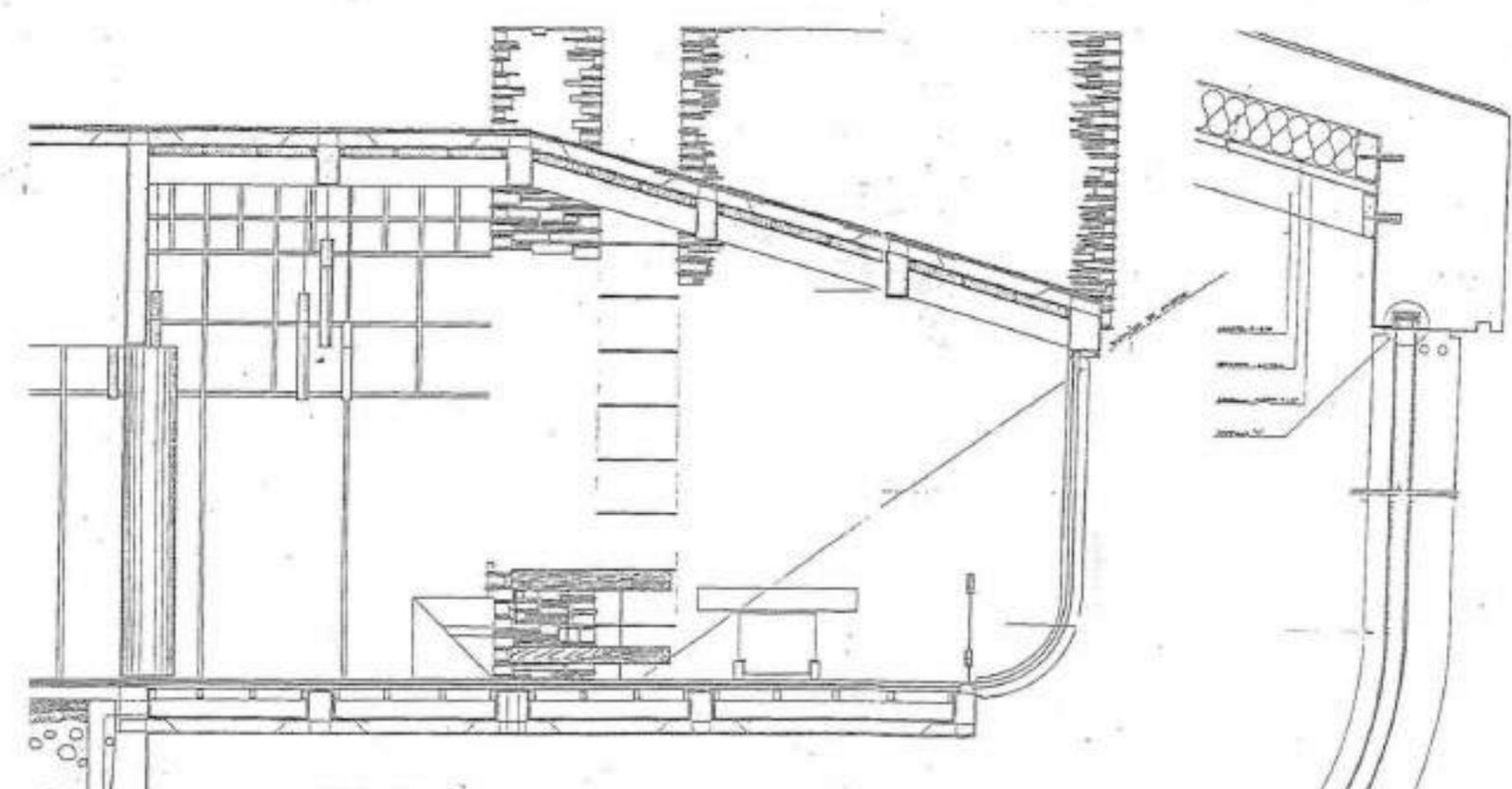
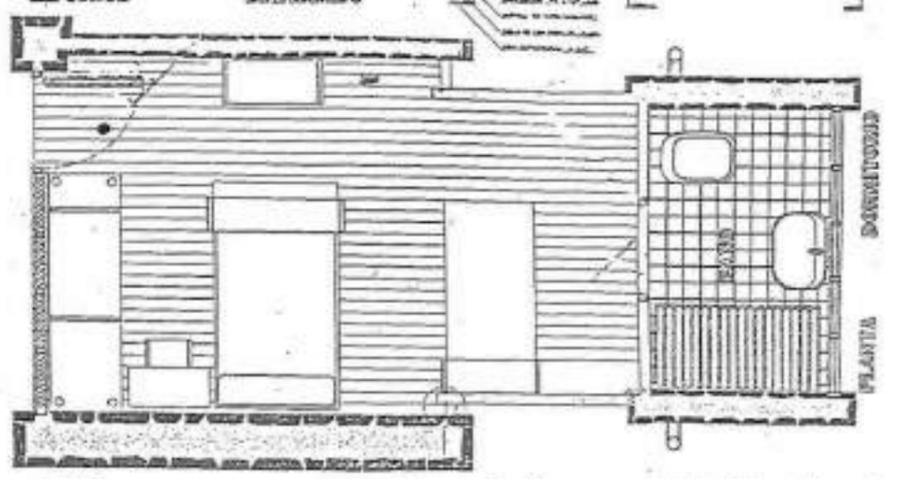
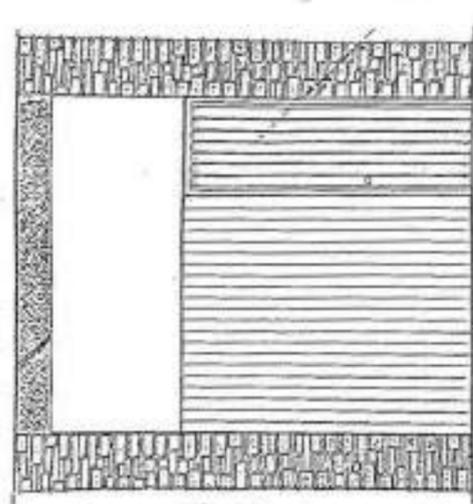
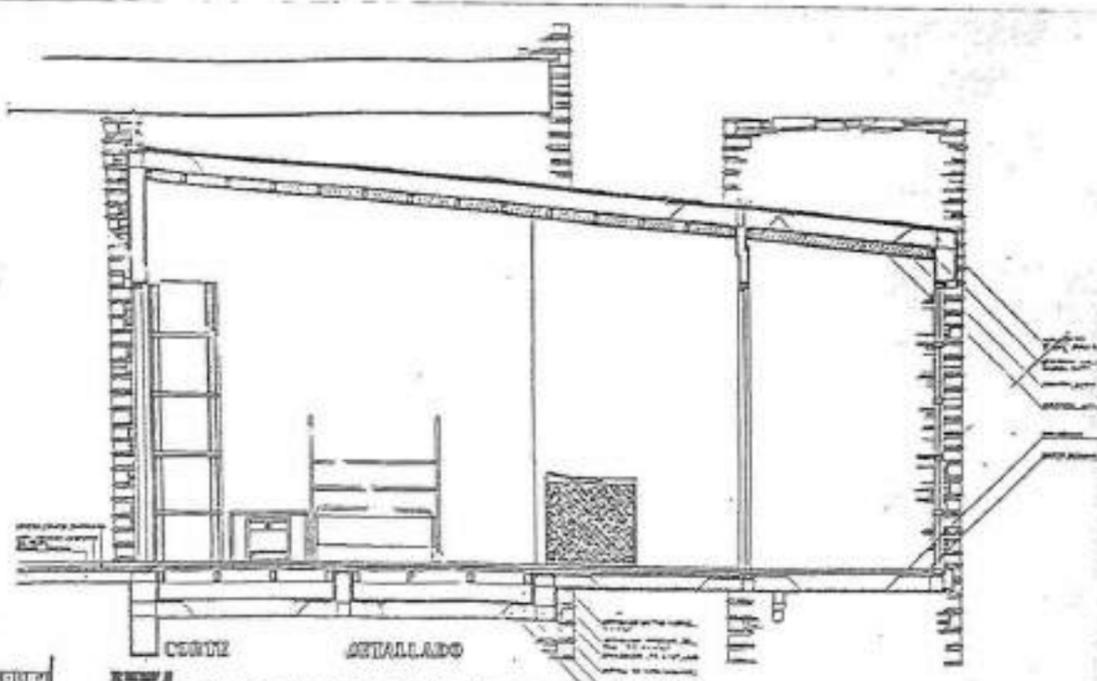
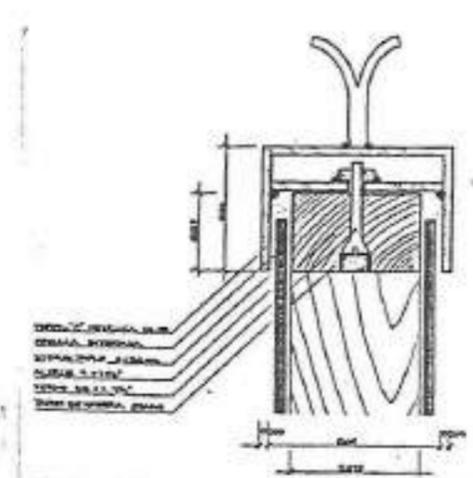
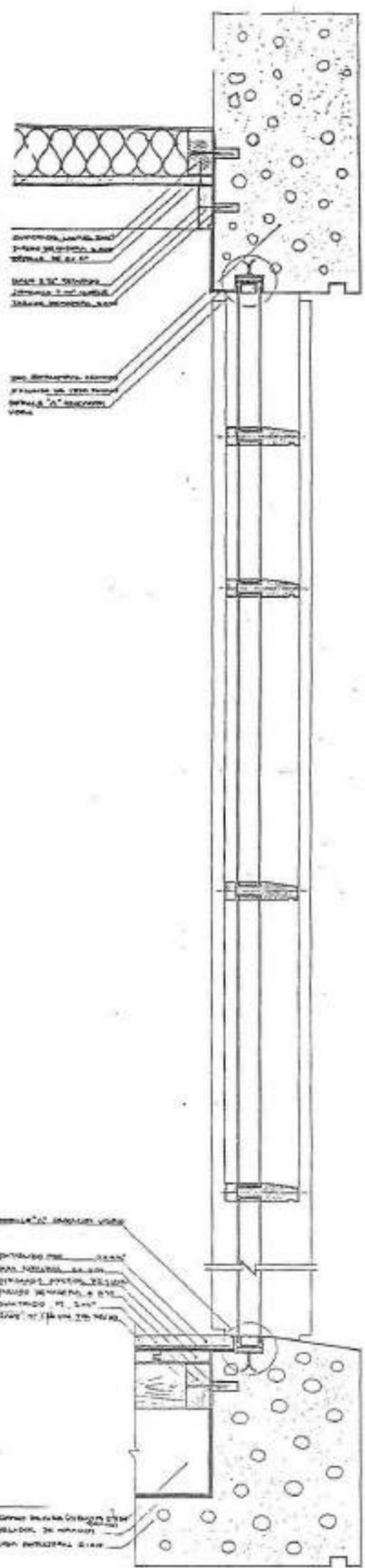
ALUMNO PERCY DIAZ M.

PROFESOR EUGENIO GUTIERREZ L.

PIANTA NIVEL ACCESO
SCALA 1:50



S



Norte, llego por fin a tu bravo
silencio mineral de ayer y de hoy,
vengo a buscar tu voz y a conocer lo mío,
y no te traigo un corazón vacío:
te traigo todo lo que soy.

Porque la Patria lleva en la cintura
tal vez un ramo de copihue en flor
pero en el esplendor de su figura
lleva brillando en su cabeza oscura
una corona de sudor.

Norte, hasta en las lejanas alegrías
de las húmedas tierras labrantías
brillan las gotas que le diste:
toda la Patria está condecorada
con el sudor de tu jornada:
porque trabajas tú la Patria existe.

Arañando el metal de tus raíces
el hombre te llenó de cicatrices
y cayeron en un cauce de espuma
las silenciosas sales salitreras
llegando a sus ciudades marineras
desde la pampa de color de puma.
Para que llegue hasta la mesa el trigo
en la más dura entraña está tu mano.

Siempre está en lucha tu metal humano
con todos los metales enemigos.
Quiero luchar contigo, hermano.
Quiero en tu territorio calcinado
pasar mi corazón como un arado
así enterrando la semilla ardiente.

Quiero cantar entre tu recia gente.
Quiero también oír la voz sufrida,
la canción de la pampa removida,
como el corazón del pampino,
vieja canción que aprieta la garganta
con un nudo de lágrimas que canta
las amarguras del destino.

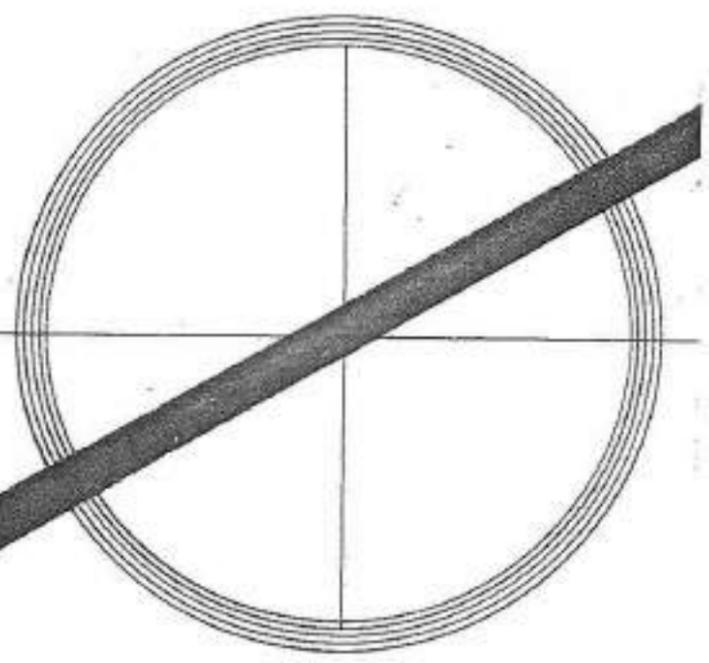
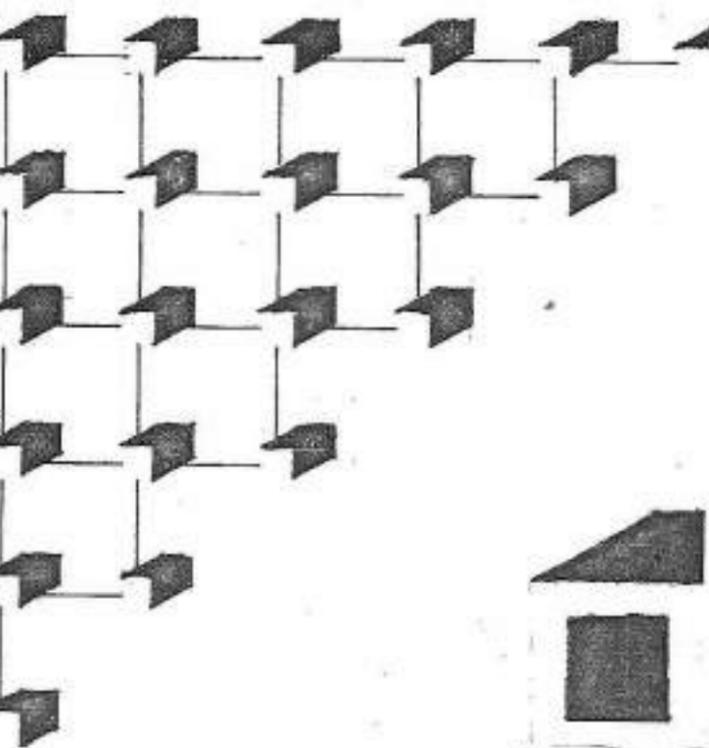
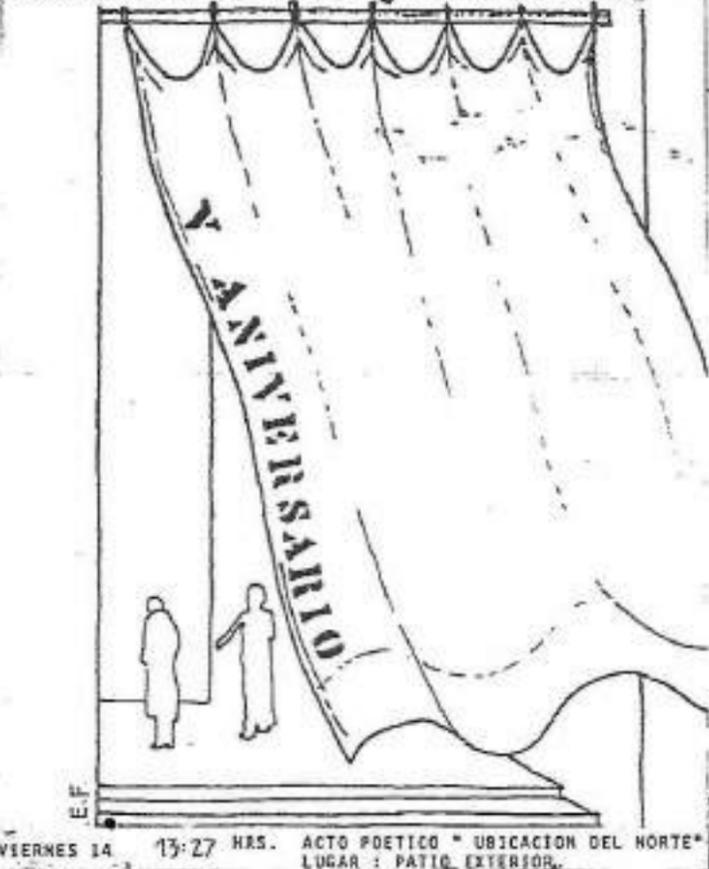
Quiero que esté mi voz en los rincones
de la pampa, tocando los terrones,
y se elabore con caliche el canto,
y otra vez se alce barrenando el pique
y quiero que la sangre me salpique
cuando sobre la pampa llueve llanto.

Cuando ruedas al fondo, hermano duro,
quemado, hundido, derribado, herido,
y en un cajón tus huesos vuelven al sitio os-
curo.
donde tu corazón golpeó el primer latido
como tu primer golpe de pala sobre el muro.

Yo quiero estar contigo en el día amarillo
de Sierra Overa y de María Polvillo,
cuando entra el polvo ceniciento
de noche, de tarde y de día
cubriendo con su manto lento
el sueño, el pan y la alegría.

Como una campana de plata
mi voz más alta y más segura
que el trueno de Chuquicamata,
para la pampa, tierra dura,
para la mano del minero,
para los ojos arrasados,
para los pulmones quebrados,
para los niños lastimeros.

CARRERA DE ARQUITECTURA



Y por los socavones de misterio
como desmoronado monasterio,
los techos rotos, las vacías puertas,
quedan como preguntas demolidas,
junto a un montón de tumbas esparciadas,
las solitarias oficinas muertas.

Quiero que esté mi canto donde antaño
con su mirada gris y su pelo de estaño,
Recabarren, el Padre, comenzó su jornada,
de-orilla a orilla del desierto,
con la misma bandera, que llevó levantada.
Porque Recabarren no ha muerto.

La pampa es él. Su rostro es la planicie,
su rostro es la arrugada superficie
de la pampa, como él áspera y fina,
su voz nos habla aún por la boca del viento,
su viejo traje está en el campamento:
su corazón está en la mina.

Sobre el accidentado en su agonía,
sobre el amanecer y la alegría
que como el mar te bañe.
Norte, deja que cante sobre tu pecho amigo.
Yo quiero que la Patria esté contigo.
Quiero que Chile te acompañe.

Autoriza mi voz en tus desiertos
entre tu brava gente, entre tus muertos,
junto a las rocas de tu litoral
para que se derrame en tus rodillas
como un río de espigas amarillas
nuestro canto de pampa y de triguil.

Nuestro canto de tierra y de promesa,
nuestro canto de pan sobre la mesa,
nuestro canto de nuevo mineral,
nuestra canción de naves y de usinas,
nuestro canto de surcos y de minas,
nuestra palabra de Unión Nacional.

Yo quiero junto al mar de tus metales
celebrar tus ciudades litorales
que brotan de la arena desolada,
Iquique azul, Tocopilla florida,
Antofagasta de luz construida,
Taltal, paloma abandonada.

Arica, flor de azúcar y blancura,
de nuestra dulce Patria frente pura,
rosa de arena, flor distante,
toca el Perú tu cabeza pampina
y como una luciérnaga marina
adelantas la Patria al hijo errante.

Chile, cuando se hizo tu figura,
cuajado entre el océano y la altura
quedaste como antorcha iluminada.
El Sur forma tu verde empuñadura.
El Norte construyó tu forma dura.
Y eres, Tarapacá, la llamarada.

Patria, la libertad es tu hermosura.
Y para defender tu lumbre pura
aquí estamos tus hijos agrupados,
el que salió de la caverna oscura
y el que está por los mares derramado,
el constructor sobre su arquitectura
y el agricultor desde su arado:
nos alrededor de tu figura
de la libertad nos ha llamada.

R. Nemeza

FACHADA Y ANTIFACHADA

LA FACHADA ENTENDIDA MÁS QUE LA SUPERFICIE EXTERIOR DE UN EDIFICIO ES EL ROSTRO DE LA CIUDAD Y POR ELLO REPRESENTA LA IMAGEN, EL RECUERDO, LA PERSONALIDAD Y REFLEJO DE QUIENES SON SUS ACTORES, EL HOMBRE URBANO. SI RECORRE NOS ALGUNAS CUADRAS CENTRICAS DE ANTOFAGASTA NOS DARE MOS CUENTA DEL ALTO DETERIORO ENQUE SE ENCUENTRA EL CASCO ANTIGUO Y CADA VEZ MAS SURGEN SITIOS SIN DESTINO QUE SE TRANSFORMAN EN VERDADERAS HERIDAS QUE TARDARAN EN SANAR. RECUPERAR LA DIGNIDAD CON QUE SE VESTIA ORIGINALMENTE LA CIUDAD CON HERMOSOS TOLDOS, LIMPIAR DE ANUNCIOS GROBESOS, FEOS Y ORDINARIOS QUE DAÑAN Y CONTAMINAN EL AMBIENTE URBANO. TENEMOS MUCHO POR HACER

JOSE GUERRA R.



Para el público presente
cogollito de chamico
(Las vacas no lo comen)
produce locurita
lo curita
loconfieza auno
durantel terremoto
(Terre Moto: Principio del Cultrún,
lo golpéan y uno vibra)
frecuencia deonda profunda
en Pro Funda estamos
(Fundas: Fundir
el cuchillo)
chillo
que nos hiere el dedo
índice
Indio
Andino
que anda trutruquiando
(Que Anda: Que corre tras)
Fogón chisporroteante
(Chispa Rotante: Frecuencia
de honda)
de Diablada Tirana
durantel terremoto
lo cura
que evaden los burgueses
(los vacas)
chamico de cogollo
Che Amigo degollado
presente
público.

Entrevista imaginaria.

- ¿Cómo surgió el Cinescuela?
Surge ante la necesidad de tener un espacio y un tiempo reconocido en el quehacer de esta Escuela de Arquitectura. Porque los que hemos trabajado en él pensamos que toda actividad artística nos concierne y que atenderlas nos enriquece y amplía la visión de lo propio. El gran paso lo dimos durante el 2º semestre del año pasado exhibiendo cine de gran categoría. Sin embargo, fue este año 86 en el que bajo la forma de "Proyecto de Extensión" el Cinescuela adquirió nombre y lugar, con respaldo económico y administrativo. Curiosamente, también bajo esa suerte de "oficialidad" recogió un interés y asistencia masiva.

- ¿Por qué no traer sólo películas de 16 mm., "de telón"?

La primera razón es que en Antofagasta no hay material de ese tipo. La única posibilidad es encargarlo a Santiago y el costo es bastante alto. Sin embargo, no es ese el problema fundamental. Las reservas hay que hacerlas por lo menos con 6 meses de antelación y no puede esperarse una regularidad de recibos que nos permitan programar. Nos resulta más conveniente recurrir a otros sistemas más próximos a nuestro alcance cuales son los arriendos de videos. No obstante, deben saber que el Cinescuela es socio del Cine Club de Antofagasta que nos brinda no sólo conocimientos a través de Seminarios y Charlas, sino que nos facilita el material

de 16 mm. que trae de Santiago. Es así como este año hemos podido exhibir en la Escuela 7 películas de telón de cine alemán contemporáneo, además de las 12 que conformaron los ciclos por director que disfrutamos el primer semestre de este año.

- ¿Sería posible dar ciclos de Cine español-italiano, o francés por ejemplo, con arriendos de video?

Es sumamente difícil. Nosotros debemos inventar ciclos tomando lo que está en el comercio. Hay que entender que los video club tienen objetivos comerciales y no culturales como uno quisiera. Si ocasionalmente encontramos buenas películas es porque, por fortuna, están de "moda" y la gente las pide: Porque son rentables. Pero en esa lotería no podemos ser exigentes. No obstante, tengan la seguridad de que estamos muy pendientes y lo que es más importante, asesorados por gente como Victor Bórquez que sí sabe sobre Cine.

- ¿Cuándo va a continuar el Cinescuela?

Por fin, después de varias semanas de especiales sucesos podremos recomenzar el jueves 02 de Octubre. Tendremos este semestre una actividad más breve, pero anunciaremos agradables novedades para los amantes del Séptimo Arte.

- Gracias Cinescuela !.



ARQUITEMARIO

Editorial	1	Director	Juan Luis Flores
Homenaje a Valparaíso	2/3	Secretario Técnico	Héctor Neira
Charlas Hencks y los Pos Modernos	4/5	Diseño gráfico y Montaje	José Guerra
Métodos de investigación	6	Secretaria	Victoria Domínguez G.
Ciudades del salitre	7/8/9		
Sistema abierto de información	10		
Proyectos de Escuela	11/12/13		
Aniversario	14		
Fachada y antifachada	15	Correspondencia	Av. Angamos 0610
Arquitemario	16		Antofagasta-Chile.