

AUC

REVISTA DE ARQUITECTURA

11/12



**FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD
CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

AUC

Revista de Arquitectura

CONSEJO EDITORIAL

Arq. Raúl Chiriboga Albán
PRESIDENTE

Arq. Gonzalo Robalino
DIRECTOR

Arq. Pablo Lee Tsui
EDITOR

Arq. Pedro Gambarrotti
COEDITOR

Colaboradores :

Arq. Hugo Segawa

Arq. Florencio Compte

Arq. Jorge Morán Ubidia

Arq. Luis Moreira Pareja

Arq. Tanya Klindich

César Toala

Diseño Gráfico :

Pedro Gambarrotti

Fotografía :

Robinson Vega

Amaury Martínez

Portada :

Detalle del Palacio Municipal
de Guayaquil

Universidad Católica
de Santiago de Guayaquil

C o n t e n i d o

Carta a nuestros lectores	4
Editorial	6

ARTICULOS

TESTIMONIO DE LA CATEDRA CON FRUTO VIVAS Redacción AUC	8
---	---

LO ESCENCIAL EN LO MINIMO, UNA FACETA DE LA MODERNIDAD Hugo Segawa	12
--	----

CRITERIOS DE VALORACION DEL PATRIMONIO ARQUITECTONICO Y URBANO Pablo Lee	14
--	----

EL COLOR Notas en Blanco y Negro Luis Moreira Pareja	22
--	----

LA NECESIDAD DEL DISEÑO Pedro Gambarrotti	31
--	----

CONSTRUCCION CON BAMBUES Y OTROS ELEMENTOS VEGETALES Frei Otto y Siegfried Gass	34
---	----

DOCUMENTOS

DOCUMENTO REGIONAL DEL CONO SUR SOBRE AUTENTICIDAD Redacción AUC	44
--	----

GOTICO, NEOGOTICO Y GAUDI Joan Bassegoda i Nonell	48
--	----

COMO LA PROFESION ESTA FALLANDO A LAS ESCUELAS Reed Kroloff	54
--	----

DISEÑO

RESPETAR EL CONTEXTO Ejercicios de Composición Arquitectónica en los ciclos V - VI	56
--	----

EL DIBUJO DE LOS ARQUITECTOS Compilación AUC	59
---	----

VARIOS

NOTICIAS	61
XVIII ANIVERSARIO DE LA ESCUELA DE ARTES DECORATIVAS	64

Carta del editor

En este número doble 11-12, ponemos en las manos de Uds., especialmente estudiantes, materiales de estudio, reflexión y discusión que han sido recopilados en estos últimos tiempos. Así: **“Testimonio de cátedra con Fruto Vivas”**, que nos recuerda y nos pone al día en nuestra preocupación por lo latinoamericano y lo nuestro como el mejor legado que nos dejó este Arquitecto de su visita a nuestras aulas. **“Lo esencial, en lo mínimo, una faceta de la Modernidad”**, de nuestro colaborador Hugo Segawa, quien desde su experiencia como crítico desde la Arquitectura brasileña recuerda uno de los conceptos fundamentales de la arquitectura miesiana de “menos es mas”, que entre la vorágine del postmoderno, deconstructivismo y otras corrientes metropolitanas es necesario rescatar este concepto si queremos una arquitectura que no sea producto solo del marketing y de la moda. En **“Criterios de valoración del Patrimonio Arquitectónico”**, de Pablo Lee, se presenta un material para la cátedra orientada a una propuesta operativa para analizar las obras arquitectónicas monumentales. Bajo el título **“Color: Análisis en blanco y negro”**, Luis Moreira, profesor de nuestra Facultad nos ha enviado su colaboración sobre su preocupación por el color, como componente indispensable del diseño; contamos además como colaboración de nuestros docentes, el artículo **“La necesidad del Diseño”**, escrito en base a una serie de reflexiones de diversos autores sobre el tema, por Pedro Gambarrotti, y que constituye un aporte especialmente para la Escuela de Decoración. Una contribución que nos trajo Jorge Morán es la traducción de un documento de Frei Otto y Siegfried Gass **“Construcción con Bambúes y otros elementos vegetales”**, que propone como alternativa el uso de la caña guadúa ante la construcción de acero y hormigón.

En la sección de documentos, ponemos a su consideración uno de los debates mas recientes en el mundo de la conservación del patrimonio artístico y arquitectónico: la autenticidad. ¿Qué es lo auténtico? ¿Es auténtico en la medida que nos parezcamos mas a las culturas europeas o norteamericanas? ¿Es auténtico el legado de la colonia para nuestros pueblos?. Este documento del ICOMOS nos formula algunas premisas desde el punto latinoamericano, por eso su título: **“Documento Regional del Cono Sur sobre autenticidad”**. El otro documento es del profesor Joan Basegoda, quien nos visitó años atrás y que propone una vez mas sobre la actualidad de Gaudí: **“Gótico, neogótico y Gaudí”**, y que nos recuerda la cátedra que impartió sobre el arquitecto en nuestra Universidad.

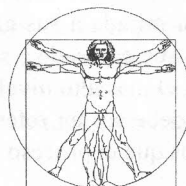
Como material importante para el desarrollo de la Reforma Académica que desde 1985 está comprometida nuestra Facultad, se reproduce la traducción del artículo: **“Cómo la profesión**

está fallando a las escuelas”, donde se establecen las relaciones entre la enseñanza de la Arquitectura en las universidades y el aporte de nuestro medio como elemento fundamental para completar su formación.

Finalmente, se reproduce parte del amplio material de nuestro quehacer docente en una de las cátedras de Diseño Arquitectónico, cuya consigna fue: **“Respetar el contexto: ejercicio de composición arquitectónica”**. En ella se manifiesta la preocupación de dicho curso sobre el entorno natural y construído, pasado y presente, o mas bien hacer una arquitectura pensando en el contexto, pensamiento que implica un profundo respeto y valoración del entorno, sin renunciar a la contemporaneidad de las propuestas arquitectónicas y urbanas, este reto lo han asumido profesores y estudiantes, y allí algunos de los resultados. Y como complemento, **“El dibujo de los arquitectos”**, una muestra de la expresión gráfica en arquitectura.

Agradecemos una vez, su paciencia y esperamos que este material sea de utilidad, y contribuya en algo a la construcción de una arquitectura acorde a nuestra cultura y necesidad.

El Editor.



Editorial

En Mayo de 1995 se inició la aplicación de la Reforma Curricular, y desde entonces se han efectuado una macroevaluación de sus avances y semestre a semestre evaluaciones por asignaturas y áreas académicas sobre el avance de la misma. Sin embargo es menester poner en relieve algunas características fundamentales:

La primera, es la de integrar conocimientos, a través de una organización académica que buscar recomponer en la práctica, asignaturas que respondía a una excesiva fragmentación del conocimiento. Son los casos de asignaturas como Diseño arquitectónico y Construcción. En el primer caso, se propone proyectar tomando en cuenta todos los factores arquitectónicos, estructurales, constructivos, urbanos, de infraestructura técnica, costos, con el aporte de especialistas, de esta manera se busca que el estudiante encuentre sus relaciones y su incidencia en el producto arquitectónico. En el segundo caso se integran conocimientos en la asignatura que da cuenta de la edificación y sus procesos. Diseñada la estructura docente en función a este objetivo, la Facultad esta haciendo grandes esfuerzos para perfeccionarla. La formación de un estudiante mejor preparado para el mundo laboral debe complementarse con una práctica preprofesional y una extensión universitaria oportuna y adecuada, esa es una tarea pendiente.

La segunda, la Facultad no debe renunciar a su objetivo de desarrollar una identidad, tanto en la formación de sus estudiantes, como de su propia visión del futuro, pero lo mas importante, de participar y sumarse a esa gran corriente de pensamiento que busca la conformación de una identidad cultural regional o latinoamericana, ya que la globalización de la cultura, la economía y la ciencia, hace que esa búsqueda, hoy mas que nunca, sea obligatoria. Tema ineludible para todas las asignaturas, pero especialmente para asignaturas como Teoría e Historia de la Arquitectura, porque en buena medida descansan en las manos de éstas, la tarea de construir una cátedra desde la problemática nacional y regional, pero que a través de ella, el estudiante sea capaz de distinguir lo principal de lo secundario. Y decimos construir la cátedra, porque es necesario orientar la discusión, preparar nuevos materiales, ser cada día mas creativos y menos repetitivo de lo ya dicho y redicho. Ese es uno de los grandes retos, y la Facultad debe crear las condiciones necesarias para que esta tarea sea lo mas fructífera posible.

La tercera, volver su mirada a sus graduados, darse cuenta que su tarea educativa no culmina con titular a sus egresados, sino continuar y participar con ellos en el mundo laboral, que valora en el más alto nivel la actualización de los conocimientos. Este nexo es fundamental, ya que debe ser un referente obligado para evaluar la eficiencia del Plan y orientar los correctivos que el proceso de la Reforma requiere en cada período.

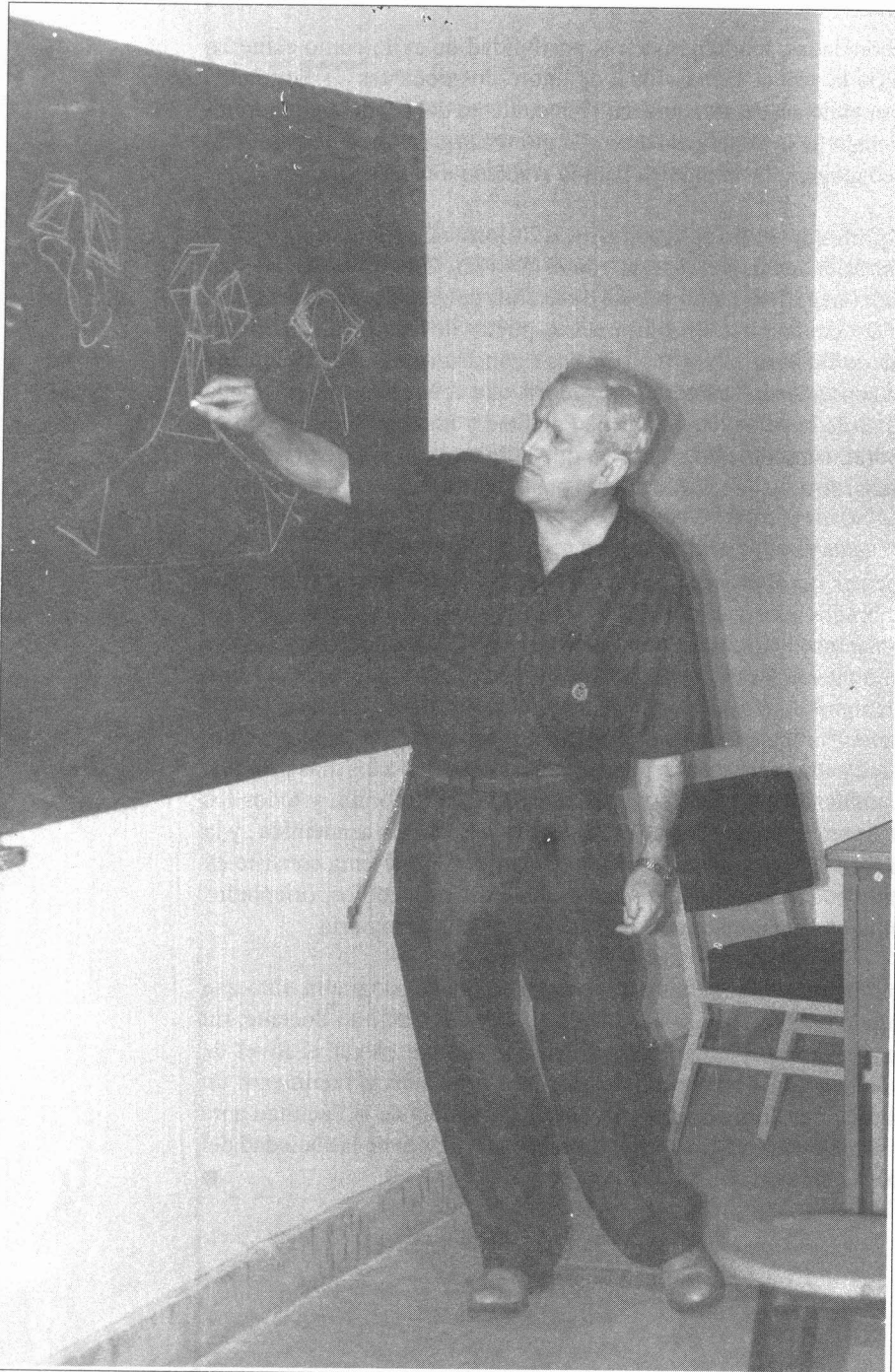
Todos los retos y las tareas enunciadas, tendrán mayores posibilidad de éxito como esfuerzo institucional - no dependiente de la voluntad individual de uno o dos docentes - si logramos poner en marcha el Plan de Desarrollo académico, que en el documento del perfil lo denominamos "el gran bloque de hielo debajo de la punta del iceberg", que es la gran tarea de organizar y preparar la base didáctica, pedagógica, investigativa para la creación de la cátedra.

Este auténtico esfuerzo para profundizar la aplicación de la Reforma Curricular, ha recibido una señal positiva de las autoridades universitarias con el El Plan Operativo Anual. Sin embargo, llegó también una señal negativa: La propuesta de excluir del presupuesto, las horas docentes fuera de las clases. De concretarse esta propuesta, puede llevarnos, al menos en Arquitectura, a enterrar el Plan de Desarrollo y a la posibilidad construir ese "gran bloque de hielo" que aunque invisible da soporte a una cátedra innovadora, que constituiría la base de la vida académica en la Facultad. Solo la perseverancia de la Facultad y la sensibilidad de quienes dirigen la Universidad podrán cambiar este signo, ya que si bien para la Universidad es necesario los ajustes económicos, se debe afectar lo menos posible a su estructura medular, a su corazón: lo académico.

Estamos conscientes de que incorporar al proceso de renovación a los estudiantes, y especialmente a los profesores acostumbrados a los viejos métodos y paradigmas, es un proceso que no es posible efectuarlos en poco tiempo, y que es necesario atenuar en lo posible lo que Toffler llama "shock del futuro", definido como las tensiones provocadas en el individuo, ante el ritmo y la velocidad de cambios en tiempos no acostumbrados (especialmente al acercarnos al próximo siglo), el mismo autor lo llama: "preocupación por el cambio, su ansiedad por la adaptación, su miedo del futuro". Este "shock" afecta a todas las generaciones, inclusive a los mas jóvenes, si no estan mentalmente preparados. Por lo tanto, en la aplicación de la Reforma, y todos los correctivos que se deben hacerse con el andar, se debe evitar la arteroesclerosis académica, y la pérdida de la visión del futuro y en forma decidida avanzar sin pausa. El problema consiste en establecer el equilibrio adecuado entre estabilidad y profundidad de los cambios, orientados eso sí a buscar la mayor posibilidad de cambiar dentro de la estructura universitaria.

La Reforma, no solo busca reordenar las asignaturas o de redactar un nuevo programa, sino que se trata de proponer una forma de educación mas actualizada, una nueva actitud docente, un nuevo tipo de estudiante, una nueva organización académica que busque elevar el nivel de excelencia, una concepción renovadora de la arquitectura como profesión y finalmente un nuevo graduado. Los beneficiarios: nuestros estudiantes y la supervivencia de la Facultad ante los retos del próximo milenio, para no ser arrastrado, sino mas bien partícipes de la sociedad del conocimiento, que según Sakaiya, ya la estamos viviendo. ■

TESTIMONIO DE LA CATEDRA CON **FRUTO VIVAS**



Después de las charlas, entrevistas y taller con los profesores, Fruto Vivas se dio tiempo para conversar con los estudiantes, aprovechamos su entusiasmo y vigor y lo invitamos a compartir las tareas cotidianas del taller de diseño arquitectónico.

Eramos cuatro o cinco profesores y unos cuarenta o cuarenta y cinco estudiantes de diversos cursos, colocamos las mesas y sillas en forma circular alrededor de Fruto Vivas, la interesante conversación duró cerca de dos horas, nadie se despegó de sus asientos, la voz cautivante por su convicción y sabiduría eran creencias y enseñanzas, pero fundamentalmente la experiencia de un maestro con un profundo amor por su pueblo y todo lo que significa Latinoamérica.

Para quienes no tuvieron la oportunidad y el privilegio de escucharlo nos permitimos, reproducir en parte este testimonio de cátedra.

(N. R.)



El Arq. Fruto Vivas departiendo sus conocimientos con los estudiantes de la facultad.

LA CREATIVIDAD EN EL DISEÑO.

Cuando el estudiante presentaba cosas, nosotros les decíamos que no nos molestaba que el trabajo que trajeran fuera de otro, inclusive de un compañero, lo único que tenía que decir es que lo hizo este compañero, lo que no le permitíamos era que trajera un trabajo que no era hecho por él y dijera que lo había hecho él. ¿Por qué? Porque hay una frase de Edison que dice: «Hay una forma mejor de hacerlo, descubrámosla», o sea que tomando cosas ya hechas podemos agregar un pedacito más; y así crecen las ciencias y crecen las cosas, pero no pretendamos que vamos a descubrir todo, que vamos a inventar las cosas; la mayor parte de las cosas van en un proceso de invención hacia arriba, estamos en un estrato aquí, entonces tomamos lo que ya hay, y de allí lo avanzamos.

En ese sentido los jóvenes hicieron cosas interesantes, hicimos juicios a la gente que quiso meternos mentiras, por

ejemplo: el diseño de una silla. Había que hacer la maqueta de una silla con sus planos, con todas las cosas; nosotros hacíamos ejercicios personales para desarrollar la imaginación. Entonces llegó un muchacho y nos presentó una silla (nos dimos cuenta que la silla es de Charles Dimms, un gran diseñador americano), entonces, la silla que gana un premio es ésta silla, la mejor silla. Luego deliberadamente y ante todo el mundo dijimos: «Señores, pero esta silla es de Charles Dimms, ..., ¿Usted la diseñó?»; Contestó el muchacho: «Sí yo la diseñé»: «entonces, usted cómo pudo diseñar una silla idéntica: con la misma forma, con las mismas proporciones, si usted le hubiera agregado a la silla Dimms, una curva mejor, si usted hubiera ampliado el espacio, si hubiera cambiado el material, yo lo hubiera felicitado, porque usted habría hecho lo que decía Edison: «descubrámosla, hay una mejor forma de hacer esa silla, descubrámosla».

EL SENTIDO DE LA ESTABILIDAD Y LA CONSTRUCTIVIDAD.

Un día llegamos al taller unos seis profesores con ochenta alumnos, sin decirles nada, les dijimos: “Señores, busquen una hoja de papel blanco tipo cartulina, busquen un tubo de pegamento, y preséntense con eso en 10 minutos; fueron a la cooperativa, compraron cada uno su hoja y su pega”.

“Aquí estamos, profesor”. Dijimos: “De aquí en adelante y sin salir del salón, van hacer una estructura con esa hoja, con el largo menor de la hoja que resista este ladrillo. No nos importa la forma, pero que resista este ladrillo”.

Un profesor se puso de pie y protestó: «¿Cómo van a ponerle a un estudiante de primer año un problema para un estudiante de quinto año que ya ha estudiado estructuras...?»

Le repliqué: «Señores, esto no es un problema de Cálculo Estructural, esto es un problema de lógica pura, ni siquiera estructural, lógica pura, así que tienen ustedes esta hoja, le cortan, pegan, hacen lo que les da la gana, pero me hacen esa estructura, la que tenga menos centímetros cuadrados es la mejor.

A los diez minutos me llamó un alumno y me dice: «Profesor, ya tengo la estructura», Se apareció con un cilindro, agarro el ladrillo y no se cayó, bien!. Otro trajo un cilindro al que le cortó, le pegó triángulos, le puso el ladrillo, y aguantó; entonces le dije «Te vas, está listo, diez !!».

Cómo ustedes van a decirme que no hay nadie que pueda resolver el problema, allí tienen un problema resuelto.

Los ejercicios de estructuras se deben empezar con entender la fenomenología del material, por que la Escuela, la estructura se entendía a partir de un conocimiento eminente mecánico, espaciales, estudios matemáticos, que era correcto pero, que no tenía ninguna práctica, ninguna expresión visual para el joven. Yo creo que esa es la parte más importante de nuestra enseñanza, que empezamos a hacer no solamente que hay que hacer sino cómo hacerlo. No solo con ejercicios de estructuras, sino en todas las áreas, para que ellos puedan visualizarlo.

La otra cosa es que unamos otra palabra al taller, que es la palabra maqueta. (ve a su alrededor y hace un gesto) Esta maquetita blanca que está por allí, préstamela, porque quiero hacer una observación. No voy a hacer una observación de tu arquitectura, (dirigiéndose al estudiante), si no a su comportamiento; si yo le pongo la mano y esto se aplasta, mira como se mueven los cimientos, es como ella va a trabajar en la realidad. Ahí descubres que es lo que la va a pasar a tu construcción, mira, no tienes que hacer ningún cálculo. Lo estás viendo. Esa lección es suficiente, porque esto es una maqueta en la cual no te has preocupado de la rigidez de ese elemento, pero sí te puedes preocupar de tal manera que este diseño, que es interesante por cierto, pueda responder estructuralmente, entonces hay modelos y de ahí viene un trabajo muy lindo de teoría - mo-

delos, para que la gente entienda que un modelo a escala es igual al comportamiento de la estructura en grande, no hace falta hacerla grande, basta hacerla chiquita, pero a escala real, pero real, soporte, cuando tú pones la mano no se te desparrame, no se te deforme. Cuando te digo que le pongas la mano no es que le des un golpe, sino sencillamente que hagas sentir los esfuerzos.

MINIMOS ELEMENTOS, MAXIMA EFICIENCIA.

La máxima eficiencia, mira todos los problemas que les ponemos a los jóvenes, les dijimos que cogieran una sola hoja de papel, la agarrara con una sola mano así, y le damos una pieza pesada, no recuerdo que era, que se ponía aquí, y le decía: «Usted con un cigarrillo, con un fósforo, va a quemar el papel que sobra estructuralmente, para que quede el papel necesario que sostenga este peso, pero tiene usted, que descubrirlo, por supuesto, que había unos que se les rompía o partía la pieza, hasta había uno que ponía el papel en su condición óptima para enseñar y sostener la estructura, si logras aprender eso, aprendes la primera gran lección constructiva; «Gastar el material necesario», porque lo primero que te pregunta cuando vas a hacer una casa: ¿Cuanto me cuesta? y cuanto me cuesta es la cantidad menor de material, con la cantidad mayor de uso, esa compresión porque la gente quiere las casas chiquitas por afuera, para no gastar mucho, pero grandotas por dentro.

Hacer estructuras con la máxima eficiencia, ese es el concepto estructural, y que es una materia que doy que se llama «Lógica Estructural» y que es necesaria agregarla previa a la enseñanza de la estructura convencional, las experiencias son inusitadas, lo que puedes aprender allí.

Por ejemplo, para darte una idea de los problemas: Nosotros les dijimos un día a los estudiantes de primer año (cincuenta y pico de muchachos): «Señores, lleguen mañana cada uno con un paquete de pajitas de esas para tomar refresco (sorbetes, en Venezuela le decimos Pitillos, en ese momento eran de papel, de cartón, no eran de plástico) y un rollo de hilo, de hilo de coser de la casa.

Al día siguiente llegaron y dijeron: «¿Qué hacemos profesor?». «De aquí, hasta la noche ustedes, van a hacer una estructura de pitillos amarrados con hilo, separamos dos mesas, y pusimos la distancia de aquí para acá, de un sombrero, ese es el largo de la estructura, me va a hacer una estructura que pueda con este ladrillo, que yo lo ponga aquí y no se caiga, no me interesa cuántos rompa, lo que quiero es que no se caiga,

y me la van a hacer ustedes, y me la traen mañana, tienen todo el día de hoy y toda la noche y a la mañana llegan con su estructura, tienen la libertad de consultarle a cualquiera, se la puede hacer, hacerla con su papá, con ingenieros, con lo que sea, lo que quiero es que ustedes aprendan la estructura, no me interesa la procedencia. Si se lo hizo su papá y se lo hizo bien, saca la nota usted y su papá, pero lo que me importa es que usted aprenda la fenomenología del material.

Llegó uno que amarró todos los pitillos con hilo, puso el ladrillo. Pasó, lo felicito, hizo su estructura, lo resolvió como él quiso. Después llegaron todos los puentes colgantes habidos y por haber hechos por ingenieros, la mejor nota era para quien la haga con menos pitillos.

Se aparecían unos puentes de estructuras bellísimas con 40, 50 pitillos, bien hechos, pitillos dobles, pitillos sencillos, pitillos amarrados, la felicito Srta. «¿para quién es la nota?» - «Para mi papá que es ingeniero».- ¿Cuántos pitillos?, «42». Usted ¿Cuántos pitillos?, 60; 64, entonces siguieron pasando. Todo el mundo pasó, porque nadie era tan idiota para traer una estructura que no sirviera.

Pero faltaba uno, uno muy humilde, un gordito: «William (así se llama), su estructura», Cuando yo vi que empezó a registrarse los bolsillos dije: «Esta es la estructura!!», entonces él se apareció con esto: dos cuadritos amarrados con hilo. Dice: «le suelto éste cuadrito va aquí, este otro cuadrito va acá, el hilo entra por aquí - pasa por aquí - viene por aquí - pasa por aquí...». Había hecho una estructura montada en tensión de dos hilos. Esa fue la estructura que él hizo, la hizo con 3 pitillos, frente al más cercano de 42.

Le dije a los estudiantes: «este hilo que está aquí, esta tensado, está sobre tensión, esta pieza que está aquí está comprimida, está trabajando con presión o sea que ésta va a cargar y empuja para allá y empuja para acá y esto empuja para acá y empuja para allá, si muevo los esfuerzos, compresión y tensión.... el peso constante era mínimo aquí y máximo acá, si nosotros aplicamos el esfuerzo constante este pistillo no se deformaba.

Esa es la escuela a mí me interesa, que ustedes puedan descubrir cosas y cómo un muchacho sin un papá ingeniero, a punta de pura lógica pudo resolver sostener su ladrillo... fue extraordinario.

Porqué uno tiende siempre a buscar las soluciones más complicadas, sino regresar a lo sencillo... a lo práctico ... volver a lo necesario, a lo básico.



Nosotros llamamos tecnología de lo necesario, tecnología de la necesidad y solamente los que tienen necesidad lo hacen con la mínima cantidad de cosas, un hacha, cualquier herramienta hecha por un campesino, que tiene historia milenaria no puede tener más tamaño, ni menos tamaño, tiene exactamente el tamaño, por qué?, porque él la hace usando el material que necesita. Al revés, nosotros vivimos en un mundo complejo, donde creemos que lo complejo es lo mejor y nos salen pies en la cabeza de la complejidad del hombre, y en esa complejidad, se olvidan los principios, y los campesinos tienen ideas claras de los principios.

Entienden la lección?, es por la necesidad, el que ha estudiado la ciencia, el científico, el que debe decirle a la gente lo complejo que es simple, es así pero véalo al revés.

Estoy en otra zona campesina, en pleno páramo, entonces vamos a hacer también café, y como yo soy de la ciudad y sé muchísimos, pongo a hacer el café, hecho el café y agarro el tizón para metérselo, me dice el campesino:» ¡No! La humarada que va a salir!, la humarada es muy grande, bendígalo!»

Oiga, y usted no hace esto todos los días? - Bendígalo! - Y qué es eso de bendígalo?. Entonces cogió un poco de agua fría que estaba allí y le hizo así..., en el nombre el padre, del hijo... y el agua se fue para abajo ... Señores ... ésa es la tecnología de la necesidad y nosotros tenemos que aprender a hacer arquitectura necesaria.

Guayaquil, 1994.

También los profesores tuvieron la oportunidad de compartir charlas con el Arq. Vivas.

LO ESENCIAL, EN LO MINIMO, UNA FACETA DE LA MODERNIDAD

Hugo Segawa

Hugo Segawa, arquitecto brasileño, Doctor en Arquitectura de la Universidad de São Paulo. Publicó artículos en revistas y libros en Argentina, Chile, Ecuador, España, Estados Unidos, Francia, Inglaterra, Italia, Portugal y Venezuela. Publicó en coautoría el libro "Casas en Latinoamérica" (Gustavo Gili, 1994). Fue curador en la exposición "Brazil: Recent Architecture" en el Deutsches Architektur-Museum en Frankfurt (octubre 1994), coordinador brasileño en la Bial de Arquitectura de Ecuador, 1994.

Esencia, brevedad y síntesis, parecen constituir el elemento común de algunas posturas arquitectónicas y corrientes artísticas en los últimos 40 años. Características que podrían ser acogidas en una actitud de inspiración minimalista ("*arte minimalista*", "*arquitectura minimalista*") y, genealógicamente, relacionadas con la vertiente del abstraccionismo en el arte de este siglo.

La referencia al "arte abstracto" en realidad no esclarece mucho, apenas crea una oposición con el "arte figurativo", y con toda la problemática de la imitación en el arte - discusión que se remonta a los griegos. Es conocida la clasificación de los paisajes urbanos en términos de una "ciudad figurativa" y de una "ciudad no figurativa". Independientemente de la facilidad que conlleva el empleo de esta metáfora, la materialización del objeto arquitectónico sobrepasa las fronteras de la dualidad figuración/no figuración. De la misma manera, la abstracción en el arte y en la arquitectura no excluye lo "imitativo", pero tampoco considera de mayor importancia lo "no imitativo".

Como conclusión, esencia, brevedad y síntesis, producen una reducción o limpieza de formas cuya elaboración trasciende consideraciones comunes de obras catalogadas como minimalistas: la monotonía, el misticismo, la supuesta frialdad de esta arquitectura.

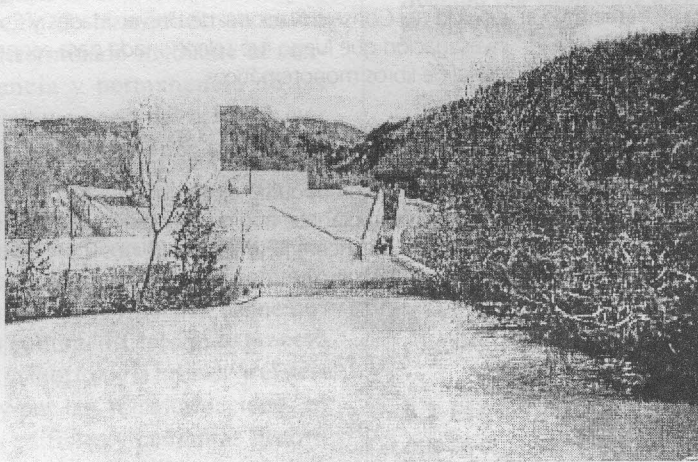
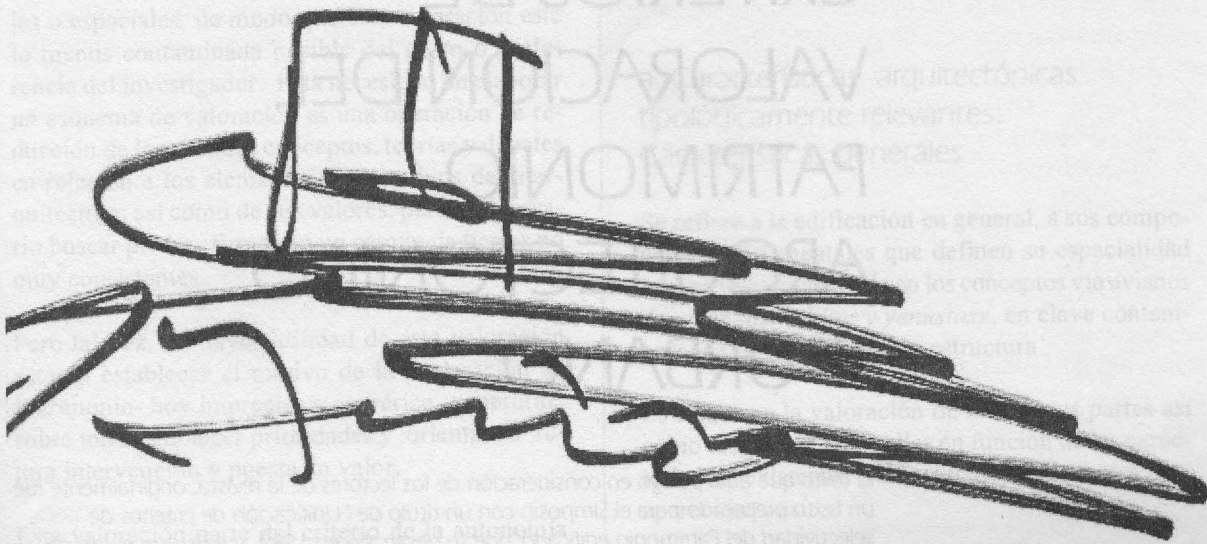
MAXIMAS DE LO MINIMO

Se dice que el filósofo neopitagórico Polonio calificaba a lo breve como la esencia de la espiritualidad. Los japoneses exaltan la brevedad de los "haicais" (pequeños poemas de una métrica reducida), bellos por su economía formal, por su intensidad y no rara profundidad. La crítica literaria revela como el cuento, a diferencia del romance, es una elaboración precisa, en la que cada parte cumple una función. Un editor, al intentar modificar el final de un cuento de Robert Louis Stevenson, oyó del escritor: "Cambiar el fin provoca un comienzo errado". La arquitectura puede operar con ese esencialismo (lo indispensable, lo sustancial) y brevedad (la precisión, la exactitud) en un proceso de síntesis (la combinación de elementos separados para formar un todo más complejo) y constituir la manifestación de una estructura singular, densa y rica como un "haikai" o un cuento. Altos ideales que se expresan de una manera reducida.

No se trata de desdoblar lo complicado en patrones simples, con el riesgo de caer en lo simplón, sino al contrario, de descubrir combinaciones en base a enunciados sencillos. Complejidad con niveles de claridad, son principios que no se deben confundir con lo obvio: un "haikai" no es de asimilación vulgar. Una arquitectura de estructura esencial, solo dificulta la receptividad de aquellos que no están acostumbrados a una austera formalización de los espacios.

LA BELLEZA DE LA RAZON

La austeridad tiene una de sus raíces en el funcionalismo de "entreguerras": Ernst May y sus cocinas mínimas de Frankfurt, el Le Corbusier pre-Ronchamp, Gropius y la Bauhaus, Mies van der Rohe y su "menos es más". Fundadores de una norma, representan la búsqueda de un principio permanente y duradero para dar sentido de belleza a



Tadao Ando.
Museo
Histórico
Chikatsu-
Osaka, en
Japón.
Boceto y vista
principal desde
la laguna.

las exigencias, elaborar una estética con dominio de la racionalidad, movidos por un universo de hechos ciertos, convencidos de una verdad, persiguiendo la utopía de un mundo limpio y mejor.

Esta búsqueda no tuvo fronteras, lugar, ni tiempos determinados, y la creación pura, la invención de nuevas (y siempre nuevas) realidades fue la utopía de la modernidad del siglo XX. Estos ideales se tornaron tan fuertes que se transformaron en cánones que intimidan a los arquitectos y que limitan la libertad del artista delante de su creación. Ese funcionalismo ortodoxo detestado por las vertientes post-modernas, un "minimalismo vulgar" derivado de la insípida repetición de soluciones seguras, reproducciones que diluyen cualquier intención establecida por los pioneros.

¿Que hay en común entre Álvaro Siza e Souto de Moura, Tadao Ando, Luis Barragán, Paulo Mendes

da Rocha y Humberto Serpa? precursores de una modernidad heroica en sus obras en las que a primera vista, sobresalen menos los elementos particulares y más la coherencia en las formas fundamentales. Arquitecturas que con pocos rasgos (trazos), permiten percibir sus conceptos originales. Pero, a medida que afloran los detalles, se develan las singularidades de la construcción portuguesa, japonesa, mexicana o brasileña. Las limitaciones locales y la creatividad, estimuladas por un fundamento sin fronteras: La búsqueda de lo esencial es una actitud universal; la solución final y la impregnación del lugar. Esta dialéctica constituye una identidad universal sin ningún preconcepto de hechos particulares.

Un bello e introspectivo universo de lo mínimo: hacer de la necesidad una virtud.

Traducción del portugués: Tanya Klindich, Arq.

CRITERIOS DE VALORACION DEL PATRIMONIO ARQUITECTONICO Y URBANO

El texto que aquí pongo en consideración de los lectores de la revista, originalmente fué un texto preparado para el Simposio con un título de "Unificación de criterios de selectividad del Patrimonio edificado" que se desarrolló en 1989, volví sobre el mismo tema y perfeccioné su contenido en base a los resultados del Inventario sobre el patrimonio edificado de la ciudad, y constituyó uno de los capítulos de la investigación que tuvo el auspicio del Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas (CONUEP), investigación que luego fué seleccionada para ser publicada en una colección nacional de libros monotemáticos.

Al no contar con este material en una buena edición, y por constituir un material didáctico fundamental en la cátedra de Arquitectura Nacional, me he animado a editar y publicar el texto original, con poquísimos cambios, para ponerlo en forma oportuna a disposición de nuestros estudiantes, aún con el riesgo y la consciencia de saber que puede resultar su contenido incompleto y que algunos conceptos necesitan ser tratado con mayor profundidad.

Pablo Lee.
Abril de 1997.

Introducción.

El desarrollo en los últimos años del área de la restauración arquitectónica, ha permitido determinar, con mayor o menor claridad, criterios generales para clasificar, tipificar y analizar los valores de una obra, previamente clasificada como de algún valor histórico o arquitectónico. Sin embargo no están explícitos los criterios para establecer, en relación a un conjunto de obras en una ciudad o región de una misma o de diversas épocas, si tal o cual edificación debe ser considerada como Patrimonio Arquitectónico. Inclusive la didáctica institucionalizada enseña cómo fichar una

obra, evaluar y establecer el tipo de intervención, pero la elección de ésta ha quedado siempre al acertado, errado o dudoso criterio del técnico, por lo general arquitecto, quien en la mayoría de los casos ha convertido a la epidermis y al ornamento de la edificación en los indicadores de valor, no siempre relacionados con un conocimiento cabal del espacio interior o con su historia.

Una lectura de los documentos de los coloquios nacionales e internacionales en relación al tema que nos preocupa, resultan muy genéricos y no contribuyen a establecer criterios más precisos para la determinación del Patrimonio Arquitectónico.

Nuestra investigación nos ha llevado al punto de una necesidad imperiosa de establecer criterios y

métodos para valorar el conjunto de edificaciones fichadas de diferentes pocas y características formales o espaciales, de modo que esta valoración esté lo menos contaminada posible del gusto o preferencia del investigador. Esta necesidad de elaborar un esquema de valoración es una operación de reducción de los grandes conceptos, teorías y debates en relación a los elementos constitutivos de la arquitectura, así como de sus valores, pero es necesario buscar piedras firmes en un campo de tierras no muy consistentes.

Pero tal vez, la mayor utilidad de esta valoración está en establecer el motivo de la declaración de Patrimonio- hoy imprecisa y genérica - y permite, sobre todo establecer prioridades y orientar su futura intervención y puesta en valor.

Esta valoración parte del criterio de la autonomía de la arquitectura (1) y de la posibilidad de establecer valores relativos a un contexto enmarcado en el ámbito de la producción de la arquitectura en un momento histórico determinado mediante el concepto de la persistencia y permanencia de las tipologías. Este constituye parte del esfuerzo por establecer y analizar la arquitectura con sus propios conceptos.

El reconocer este principio, permite estructurar los elementos tipológicos, sea a partir de un conjunto de edificaciones como de determinados elementos de una civilización o cultura. El acelerado proceso de cambio a nivel de la morfología urbana y el desgaste por el tiempo y por las transformaciones en las funciones de los edificios y conjuntos históricos, inciden en que muy pocas edificaciones mantengan sus características originales; esto significa que se pueden encontrar en una singular mezcla, superposiciones o agregados elementos de diversas pocas. Por tanto no siempre es posible analizar el conjunto como un objeto cronológicamente coherente, sino que se hace necesario el estudio de sus partes, el todo y su relación con el conjunto.

Cuando nos referimos a las características que deben ser valoradas, no nos queremos referir al estilo, por lo ambiguo de su uso y por los contenidos implícitos que nos llevan a comparar nuestra arquitectura con el ideal europeo y valorar nuestra arquitectura, solo en función de su similitud.

Por tal motivo, se propone establecer las características relevantes de los elementos arquitectónicos generales de la arquitectura de Guayaquil, no en base a un esquema ideal sino a partir de la propia realidad, que es el resultado del análisis y la

determinación de los elementos arquitectónicos de nuestra ciudad.

a. Características arquitectónicas tipológicamente relevantes:

Características generales

Se refiere a la edificación en general, a sus componentes fundamentales que definen su espacialidad interna y externa basada en los conceptos vitruvianos de «*firmitas, utilitas y venustas*», en clave contemporánea: forma, función y estructura.

Se establece la valoración de una de sus partes así como la relación entre ellas en función de las características existentes o características relevantes desaparecidas, así:

a.1 Fachadas: Plano o planos exteriores de la edificación (su epidermis o envolvente). En donde se pueda establecer:

- a) Valores compositivos: ritmo, orden, armonía, contraste, proporción, relación llenos y vacíos
- b) Aplicación de elementos arquitectónicos con una sintaxis determinada y armónica.
- c) Ornamentos relacionados con los elementos arquitectónicos.

a.2 Estructuración espacial interna: Manera en que se organiza el espacio con las necesidades funcionales (actividades, modos de vida, cotidianeidad, etc.) de una época determinada especialmente de las formas que han caído en desuso por la vida contemporánea.

a.3 Tecnología constructiva: Edificaciones que contienen testimonios de un determinado sistema estructural, método constructivo o utilización de materiales típicos y con correspondencia a una época determinada, además las innovaciones introducidas en técnicas o materiales. Son relevantes, especialmente, las técnicas artesanales que van perdiendo vigencia como la construcción de madera, caña, quincha, etc.

a.4 Volumetría: Definición de una geometría determinada que altere la bidimensionalidad de los planos de las fachadas, definiendo la forma por adición o sustracción. Este criterio se remarca en la arquitectura de los inicios del «movimiento moderno».

Por lo general existe una correspondencia entre los elementos mencionados, pero en un edificio puede sobresalir uno de sus aspectos, por su valor intrínseco o relacionado con otros criterios de selectividad.

b. Características arquitectónicas particulares

Están referidas a aquellos elementos que no configuran el soporte del espacio arquitectónico, pero que son parte integrante de él, sean como elementos con funciones ambientales o funcionales (utilitarias) o simplemente formales que le confieren calidad estética al edificio por la importancia de su ubicación y por la calidad de su ejecución o fabricación (artesanal o industrial). Muchas veces es la manera como la arquitectura integra los oficios de otras artes como la pintura y la escultura, así:

b.1. Pinturas murales: Ejecución en superficies verticales (paredes) de motivos florales, alegóricos o iconográficos.

b.2. Cielos Rasos: Referidos a la ornamentación escultórica (tallados, altorrelieves, artesonados, etc.) o a superficies pintadas.

b.3. Incripciones: Referencias escritas o gráficas con valor documental o histórico, de propietarios, escudos familiares, anotaciones, frases incorporadas al edificio, mediante talla de madera, placas, superficies esculpidas, etc., con el carácter formal, o informal como apuntes en escritura y croquis.

b.4. Ornamentos interiores y exteriores: Pinjantes, molduras, ménsulas, capiteles, cariátides, etc.

b.5. Detalles estructurales: Uniones y ensambles estructurales de calidad y complejidad: ensambles de tablas, uniones de elementos arquitectónicos o decorativos, etc., que sean evidentes a simple inspección. La mayoría de estos elementos están ocultos, especialmente en casas de madera.

b.6. Mobiliario: Se refiere a los muebles o artefactos incorporados a la edificación: lámparas, cocinas, bancas, faroles, etc.

b.7. Recubrimientos: Pisos, recubrimientos cerámicos, etc.

b.8. Elementos de cierre: Puertas, ventanas, pasamanos, etc.

Los elementos mencionados se articulan a las características generales, pero es necesario establecer

Detalle del Castillo de la Real Fuerza en La Habana.



un nivel de valoración referida a los puntos señalados con anterioridad ya que es posible encontrar la existencia de edificios en los que su configuración arquitectónica no es relevante en función a otras existentes, pero que puede poseer, por ejemplo, un cielo raso de gran calidad artística.

c) Características urbanas

La valoración de una obra arquitectónica puede estar supeditada o en relación con el conjunto urbano, siempre y cuando esté formado por restos más o menos conservados del tejido urbano de una época determinada o por edificaciones de diversas épocas que guardando las características de proporción y escala, le confieran unidad.

Esta característica es fácilmente apreciable en ciudades con un centro histórico definido, como Quito, pero en ciudades con su patrimonio arquitectónico disperso, como Guayaquil, se refiere a los conjuntos urbanos existentes aunque en escalas y áreas limitadas. Con estos antecedentes podemos establecer los siguientes criterios:

c.1 Edificaciones que integran un conjunto urbano:

Constituido por la agrupación de edificaciones que pueden ser homogéneas, es decir pertenecientes a una misma época o heterogéneas en donde se encuentran edificaciones de periodos históricos distintos, secuenciales o no, pero que conservan una cierta unidad formal.

Una edificación, aunque individualmente no posea valor relevante, se revaloriza en la medida que pertenezca a un conjunto urbano y más aún cuando su presencia es indispensable para mantenerlo.

c.2 Presencia urbana:

Son edificaciones que, pudiendo no pertenecer a un conjunto urbano, constituyen, por ejemplo, el hito de una ciudad o un barrio determinado, sea por su magnitud, altura, características arquitectónicas, textura o color y que establece una especial relación entre la arquitectura y el espacio urbano.

c.3 Cercana a zonas declaradas patrimonio urbano

Las declaratorias necesariamente establecen un área de influencia, lo más restringida posible, del paisaje urbano por las implicaciones económicas y polí-

ticas que tienen en nuestras ciudades y pueden excluir edificaciones importantes lejanas al área delimitada.

Sin embargo, por su ubicación, constituyen el marco de la zona declarada Patrimonio y que confiere cierta unidad no siempre perceptible. Nos referimos a:

1. Contacto visual,
2. Vinculación física entre la calle, la plaza y otros elementos urbanos que permitan su percepción.
3. Cercanía física a escala del peatón.

c.4. Silueta urbana

Se refiere a las edificaciones históricas que integran el paisaje urbano, por lo general en estructuras homogéneas y que caracterizan un sector de la ciudad que es necesario mantener. Define la silueta, las líneas de coronamiento, la puntuación, las líneas de fuerza, etc. La destrucción de un edificio histórico puede destruir la silueta y por lo tanto la visual urbana, produciendo un doble daño a la ciudad. Un casco típico en las ciudades latinoamericanas es la silueta que conforman la plaza, la iglesia y los edificios que la rodean.

d. Antigüedad

Es común asociar lo antiguo con lo viejo, si bien es cierto que ambas terminologías se refieren a algo de mucha edad, tienen una diferencia cualitativa en la medida que, además de sus cualidades estéticas, sea documental, es decir que se refiera a una época, cultura o acontecimiento históricos, extinguidas o en vías de extinción, «la costumbre de identificar lo más bello con lo más antiguo no tiene valor» (2).

Pero si se confiere valor a lo más antiguo, pues la legislación cultural ecuatoriana establece como patrimonio todo lo prehispánico y colonial sin más requerimiento que su edad y la ambigüedad de establecer valor por antigüedad a obras ejecutadas que tengan treinta años o más.

Definitivamente el carácter de antiguo, para que tenga valor, deber estar asociado a otras de los elementos de valoración.

d.1 Por edad cronológica

En este caso de valoración, puede ser decisiva la edad del inmueble en referencia a otros cronológi-

Detalle de la casa Calderón en el Barrio Las Peñas.





Detalle del edificio del Bien Público. Guayaquil.

camente más recientes; y, tendrán prioridad, en nuestro caso, las edificaciones excepcionales en peligro de extinción.

d.2. En relación a un período histórico, social, cultural o económico

Edificios a los cuales se los identifica claramente con un período determinado sea con connotaciones positivas en la memoria de la sociedad, por ejemplo de una época de gran desarrollo, o de un período de decadencia, así mismo puede ser de hechos en un período de tiempo de corta duración. Es la relación entre una época histórica y las formas generadas en esa época.

e) Hechos históricos

Independientemente de la obra arquitectónica o de sitios urbanos, los acontecimientos históricos de importancia local o nacional, con connotaciones para un sector o toda la sociedad, confieren un especial significación a los espacios. Estos hechos pueden ser sociales, económicos, políticos, literarios, anecdóticos, etc. y se deben establecer niveles de acuerdo a su importancia, y al entorno arquitectónico, urbano o rural existente.

El valor histórico-documental o testimonial, está

asociado a su marco físico o por la existencia de un mayor o menor vestigio y estar determinado por:

- a) La existencia de rastros físicos (arquitectónicos o urbanos) donde se desarrollaron los hechos históricos.
- b) El mayor o menor grado de identificación por parte de los miembros de la sociedad con dichos acontecimientos. No son suficientes las placas recordatorias sobre un lugar totalmente irreconocible.

Como nuestro interés gira en torno a edificaciones existentes, se establecen dos niveles de valoración:

A nivel arquitectónico: Este aspecto no es posible identificar con la simple inspección del edificio.

A nivel urbano: Sin embargo, no siempre es posible conocer con precisión estos aspectos; en nuestro caso, los hechos serán de la época luego del Gran Incendio (1900 en adelante).

f. Por su significación

La significación (3) de la obra para su valoración como Patrimonio Arquitectónico, se refiere a la re-

lación entre monumento y el entorno social, los alcances de este concepto deben ser los mas precisos posibles, así:

- Los objetos, incluidos los monumentos, adquieren una determinada significación en la medida que la sociedad en conjunto (o un pequeño grupo que logra que el resto de la sociedad se identifique con sus símbolos) reconozcan en ellos una representatividad en relación a hechos históricos. Así, en un mismo objeto pueden coexistir diferentes significados para distintas clases o grupos sociales, en la medida que fracasa la concertación ideológica las contradicciones se evidencian.

- La significación, por ser externa al objeto, no es eterna, tiene una duración en la medida de que sea funcional al desarrollo de una ideología aceptada generalmente, sea mediante un proceso coercitivo o por consenso. En tal virtud, el significado puede desaparecer o cambiar su sentido evocativo, incluso por otro de signo opuesto. Este proceso puede ser violento o paulatino de acuerdo a los procesos sociales que los generan.

- La mayor o menor significación de un monumento, puede estar en función a su capacidad para comunicar contenidos. Podemos establecer dos tipos de relación entre significado y monumento: la primera, es que no existe ninguna relación formal entre el uno y el otro, que los contenidos han sido agregados a la obra; la segunda, es la obra diseñada en conmemoración al hecho, la cual pretende evocar los acontecimientos desde una óptica determinada.

Esto se ejemplifica, en el primer caso, en una edificación común pero identificada con acontecimientos de relevancia ocurrida en ella, aquí la narración de los hechos está fuera de ella y se recurre a la memoria colectiva. En el segundo caso, son los típicos monumentos conmemorativos a personajes, independencia, etc., en donde la narración se confía a la capacidad discursiva del objetivo diseñado.

f.1 Significación arquitectónica

Obras arquitectónicas o conjuntos urbanos identificados con un período cultural o como expresión de la arquitectura de una poca determinada, considerada de valor por:

- Su calidad arquitectónica y reconocimiento a nivel mundial.

- Constituirse los únicos con sus características.
- Ser los primeros de una serie tipológica.
- Autoría de un arquitecto o constructor que ha tenido un papel preponderante en la historia.

f.2 Significación social (por su representatividad)

Obras que se le asignan una representación, instituciones públicas o privadas de relevancia en la historia.

g. Mantenimiento de características originales

La valoración arquitectónica no se refiere a obras que mantengan intactos y sin modificación sus elementos primarios, ya que la arquitectura y la ciudad, a diferencia de otras artes visuales clásicas como la pintura y la escultura, son organismos vivos sometidos a los cambios de la vida cotidiana y a la adaptación a nuevas formas de vida. Están sometidas a modificaciones, adiciones, sustracciones que van transformando la fisonomía de los espacios. Por aquello, se valoran los cambios en la medida que no deteriore la calidad arquitectónica original, por el contrario que sean enriquecedores en función de las nuevas necesidades.

Lo importante es establecer lo siguiente:

g.1 Edificaciones o conjuntos urbanos sin grave alteración.

Son edificaciones y sitios urbanos que han mantenido casi intactos sus características originales. De modo que limitadas intervenciones de liberación en el proceso de restauración permitan rescatar sus formas primarias.

g.2 Existencia de pisos «culturales».

Es cuando se identifican transformaciones en la arquitectura o sitios urbanos que evidencian la convivencia de diversos modos de vida o de necesidades culturales expresadas en cambios en el espacio construido.

g.3 Existencia de elementos arquitectónicos que la hagan reconocible.

Aquí nos referimos a obras de significación archi-

tectónica o histórica, que han sido destruidas parcial o casi totalmente, estos restos o ruinas son significativos en la medida que subsisten elementos que permitan su identificación o el reconocimiento de un espacio determinado sea a nivel arquitectónico o urbano.

h. Por su sintaxis formal.

Es común que a las edificaciones se las valoren de acuerdo a su mayor o menor semejanza con obras de características similares a las de los centros culturales de origen, teniendo en cuenta el carácter dependiente de nuestra arquitectura.

Esta situación nos introduce en un círculo vicioso en la medida que hacemos abstracción de los particulares y peculiares procesos culturales de nuestros pueblos.

Dificulta el reconocimiento de elementos que a pesar de la dominación y de las deformaciones producidas en su reinterpretación son de validez, por su grado de autonomía o de originalidad.

El peligro de eurocentrismo y aún de la «xenofobia» hace que seamos sumamente cautelosos en este criterio que a nuestra opinión, en la valoración no debe ser el decisivo.

h.1 Por su similitud referida al modelo

Se refiere a las obras arquitectónicas que en su reinterpretación o adaptación a las necesidades particulares de su emplazamiento, apliquen los principios arquitectónicos de una época determinada, en donde sea reconocible la sintaxis y la estructuración formal, ordenada y coherente de principios arquitectónicos establecidos.

h.2 Innovación o creatividad

Como se ha señalado, es posible encontrar adaptaciones a las condiciones de emplazamiento, particularidades climáticas, disponibilidad y calidad de mano de obra, materiales, destreza de mano de obra nativa o a las particulares necesidades socio espaciales que generan cambios o modificaciones tipológicas que merezcan ser revelados.

Consideraciones finales.

Los criterios enunciados para la identificación de los valores arquitectónicos e históricos en las edifi-

caciones y sitios históricos están lejos de pretender ser un recetario, más bien son una guía, la cual debe tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- a) Por la complejidad del organismo arquitectónico y urbano es difícil establecer fronteras precisas entre cada criterio, sin embargo, es posible identificar varios de ellos, muchas veces contradictorios. Por eso es necesario aplicarlos con flexibilidad.
- b) Es necesario identificar los elementos fundamentales y secundarios, es decir los criterios principales sin los cuales se invalida la obra como Patrimonio o a ser seleccionada como tal.
- c) No siempre es posible identificar una obra completa como de valor, sin embargo, algunas veces es posible identificar elementos particulares de valor que deben ser rescatados.

Por ello es preciso que sean aplicados estos criterios con sentido crítico y de acuerdo con las particularidades y necesidades locales o nacionales. ■

CITAS

(1) Ningún objeto arquitectónico, ninguna forma construida tiene valor ni sentido en sí misma, ya que lo que justifica su existencia es el responder, según determinadas responsabilidades, a necesidades que surgen de modo de vida, características culturales singulares, medidas políticas según objetivos en determinadas situaciones, etc., cuya concreción física depende tanto de las posibilidades técnicas como de las económicas-productivas; se entiende que el valor de la obra está en su significación, que el valor arquitectónico de una obra está dado por la potencialidad de su mensaje que muestra a través de las formas todo lo que fué significativo y característicos en períodos pasados.

Gutierrez, Ramón. et. al. «Relevamiento del casco histórico de Corrientes con vista a su preservación». Revista SUMMA # 77, Junio de 1977, pag. 56. Buenos Aires.

(2) Zevi, Bruno. «Arquitectura In Nuce», pag. 208. Aguilar. Ed. Madrid 1969).

(3) Ver estudios de Semiología, especialmente a Umberto Eco en «La Estructura Ausente».

EL COLOR

NOTAS EN BLANCO Y NEGRO

POR: ARO. LUIS MOREIRA P.

El color ha sido compañero inseparable del lenguaje arquitectónico a través de los tiempos. En todas las civilizaciones primitivas los edificios se pintaban y coloreaban por dentro y por fuera así como también los monumentos.

Robertson observa que además del difundido uso del rojo y el azul, la arquitectura dórica empleó también el verde y el amarillo, el negro, el marrón y el dorado "principalmente para los relieves de las molduras de las cornisa "

Observaciones efectuadas en el Partenón, hicieron llegar a Penrose y a Fenger a las siguientes conclusiones:

- Triglifos, azules.
- Fondo de las matopas, rojo.
- Borde y sofito de los mutulos, rojo.
- Gotas, rojas
- Sofito de la cornisa, azul
- Artesones del cielo raso del peristilo, oro y azul, separados por filetes blancos y dorados.

Es probable que la aplicación del color en la arquitectura griega busque independizar la modulación de las condiciones lumínicas transitorias. En efecto, aún cuando la luz sea pobre, puesto que las formas están pintadas con colores intensos y se hayan separados por espacios con los colores complementarios, adquieren un relieve inmediato para el espectador. (El color suministra libertad y articulación adicionales a la forma).

Durante el renacimiento, era frecuente utilizar líneas horizontales de rojo, naranja y amarillo intenso, para proporcionar la ilusión de una anchura adicional de los

edificios. En tiempos más actuales, en sus proyectos de vivienda, a gran escala Le Corbusier utilizó el color para restaurar los ritmos quebrados de las paredes exteriores, mediante el empleo de la pintura para separar lo interior de lo exterior en los balcones y nichos profundos.

Michael Graves explica que aún cuando el color es de dos dimensiones nuestra comprensión de él en términos de tres dimensiones, al respecto, sugiere que "sin importar que el color es una aplicación a una superficie, lo percibimos primero como figurativo" Graves asigna significados simbólicos a su espectro de color arquitectónico.

El color de Barragán, en cambio celebra la luz del sol y los pigmentos son aplicados a sabiendas de que los rayos del sol los consumirán y acepta como un rito que deba repintarse periódicamente. Los ejemplos antes mencionados nos llevan a meditar sobre nuestra arquitectura de formas pero sin color y en particular en los proyectos producidos en nuestros talleres de diseño arquitectónico. Esto no necesariamente debe ser así.

Es difícil dar color a un edificio que desde su inicio no ha sido concebido en color, además consideramos que el "buen gusto " y la intuición no son suficientes, ambos deben estar fundamentados en una teoría que nos permita relacionarlos con principios generales, una metodología que organice nuestra actuación y una experimentación recurrente que permitan el desarrollo de dicha intuición y " buen gusto ".

Nos proponemos por lo tanto elaborar:

- 1- Resumen teórico que nos oriente hacia el conocimiento del color.
- 2.- Resumen de los atributos del color.
- 3- Un esquema metodológico general a seguir para diseñar con colores.

1- TEORIA

1.1 Naturaleza del color.

Es generalmente aceptado que los colores son producto del órgano de la vista, se constituyen en el cerebro y por lo tanto son una construcción mental y no un hecho objetivo en sí.

Son variables y objetivamente intangibles (no son cualidad del objeto) sin embargo contribuyen a la objetivación de la forma acompañando el volumen y la textura y se interpretan como claro - oscuro y colorido. Varían según la luz, parecen estar relacionados con los sentimientos y su apreciación depende de la experiencia, memoria y asociaciones del observador, además como forma de energía que son estimamos que actúan en todos los niveles de nuestro ser.

1.2 Percepción del color.

La percepción de los colores se realiza mediante el proceso fisiológico del sentido de la vista. El estímulo llega por medio de los rayos de luz que son energía (ondas electromagnéticas). El espectro visible a nuestros ojos fluctúa entre 380 y 720 nanómetros, estas longitudes de ondas al entrar en contacto con la retina del ojo humano, dan lugar a sensaciones visuales.

La parte de la energía que los cuerpos de acuerdo a su composición molecular no absorben y rechazan es la información, el estímulo de color; una reflexión selectiva que proviene de la superficie del objeto.

1.3 Colores luz y colores pigmentos.

El color es luz y la luz natural incluye todos los colores (Newton, Young). El proceso de mezclar luces de colores es llamado síntesis aditiva porque mientras más luces de colores mezclamos se obtendrá una luz más clara. Por ejemplo si mezclamos luces magentas, verde y azul cyan obtendremos la luz blanca, sin embargo pintamos con pigmentos y no con luces, con esta última iluminamos. Los colores pigmentos no irradian luz sino que muestran el color absorbiendo longitudes de onda de modo selectivo. Mientras más colores pigmentos se mezclan, más luz se absorbe y tendemos hacia el negro (síntesis sustrativa).

1.4 Clasificación de los colores.

La forma más sencilla de clasificar los colores es mediante el círculo de colores ideado por Newton para graficar esquemáticamente los colores, en realidad los sectores de color son de diferente anchura, además une artificialmente el rojo oscuro y el violeta, las longitudes de onda que están más alejadas en el espectro.

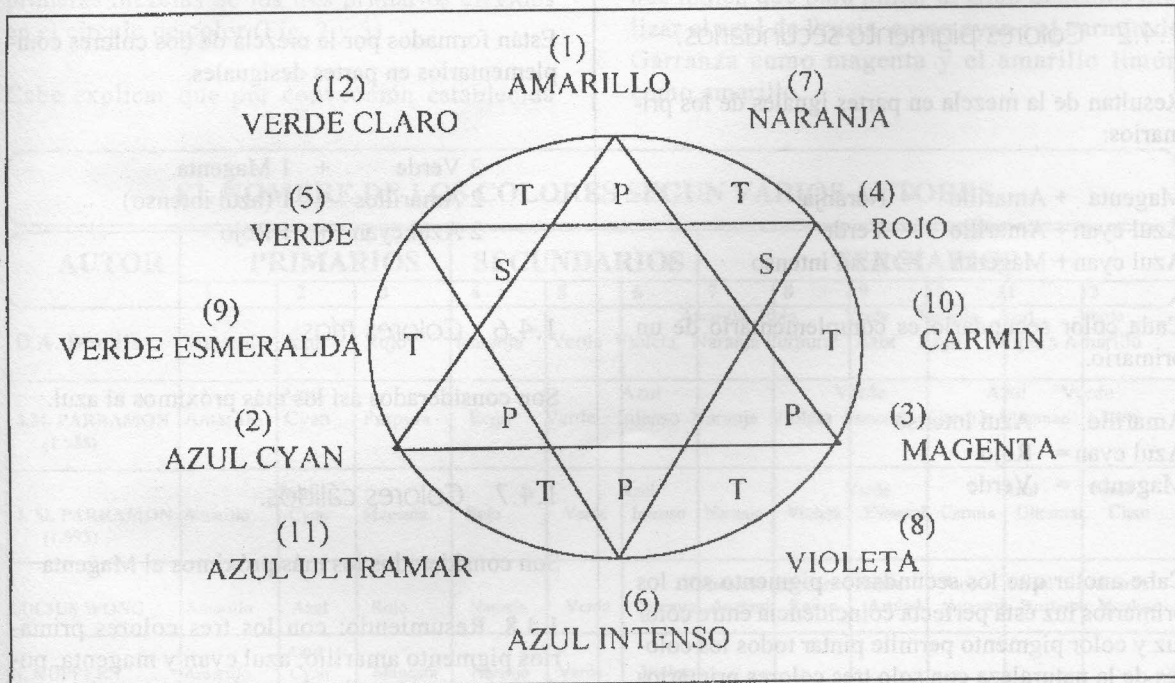


Figura 1.

P= Primario

S= Secundario

T= Tercario

Los colores generalmente aceptados del espectro son:

- 1- Azul intenso
- 2- Azul cian
- 3- Verde
- 4- Amarillo
- 5- Rojo
- 6- Magenta

El círculo de colores nos permite clasificar a estos en: primarios, secundarios, terciarios, complementarios, quebrados, cálidos y fríos.

1.4.1 Colores pigmento primarios: Amarillo, Azul cian y Magenta

Mezclados en partes iguales dan el gris (tienden al negro). De la mezcla de los tres se puede obtener todos los demás colores de un modo sustrativo; no son fisiológicos tres colores cualquiera a intervalos de 120° en un círculo de 360° actuarán como primarios.

“Algunos grupos primarios funcionan mejor que otros entre ellos se ha determinado como el más eficaz el formado por el amarillo cromo, azul cian y magenta, que actualmente son el grupo básico de colores de tinta que se utiliza en la impresión en color” (P. RAWSON).

1.4.2 Colores pigmento secundarios.

Resultan de la mezcla en partes iguales de los primarios:

- Magenta + Amarillo = Naranja
- Azul cian + Amarillo = Verde
- Azul cian + Magenta = Azul intenso

Cada color secundario es complementario de un primario.

- Amarillo = Azul intenso
- Azul cian = Rojo
- Magenta = Verde

Cabe anotar que los secundarios pigmento son los primarios luz ésta perfecta coincidencia entre color luz y color pigmento permite pintar todos los colores de la naturaleza con solo tres colores primarios amarillo, azul cian y magenta

1.4.3 Colores pigmentos terciarios

Están constituidos por la mezcla de un secundario con un primario que está junto a él en el círculo de colores, su complementario es siempre un terciario. Son:

- Naranja
- Carmín
- Violeta
- Azul ultramar
- Verde Esmeralda
- Verde claro

1.4.4 Colores complementarios.

Son los opuestos en el círculo de colores, su mezcla tiende al negro, se originan en el hecho de que el órgano de la vista al ser afectado por un color, tiende a complementarlo con aquel que sobrepuesto produce el gris-negro en el caso de los colores pigmentos y a la luz blanca en el caso de los colores luz.

- Verde vs. Magenta
- Amarillo vs. Azul intenso
- Azul cian vs. Rojo

1.4.5 Colores quebrados.

Están formados por la mezcla de dos colores complementarios en partes desiguales.

- 2 Verde + 1 Magenta
- 2 Amarillos + 1 (azul intenso)
- 2 Azul cian + 1 Rojo

1.4.6 Colores fríos.

Son considerados así los más próximos al azul.

1.4.7 Colores cálidos.

Son considerados los más próximos al Magenta

1.4.8. Resumiendo: con los tres colores primarios pigmento amarillo, azul cian y magenta, podremos recrear todos los colores que existen en la naturaleza.

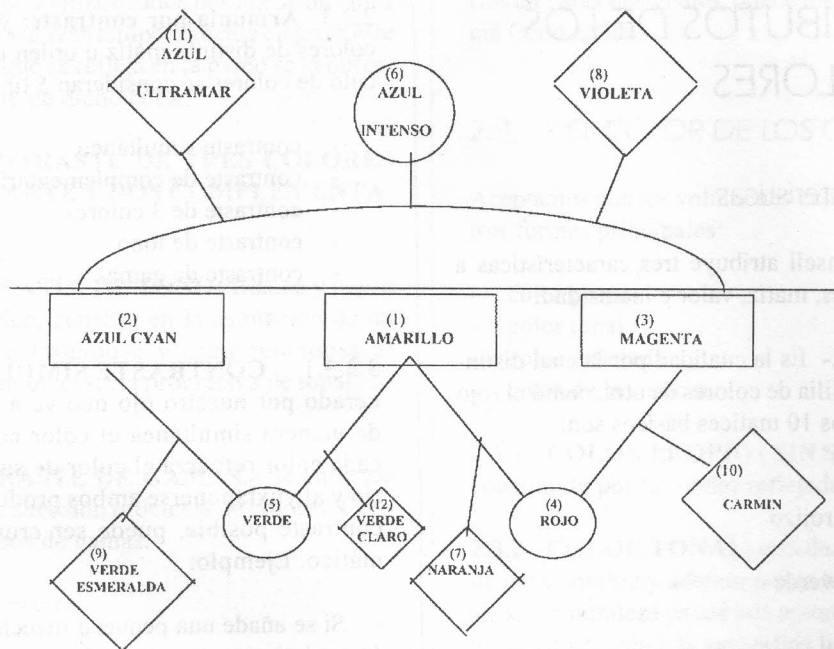


Figura 2. Los 12 colores básicos están constituidos por los 3 primarios y las 3 mezclas de estos.

Existen varios sistemas de clasificación de colores, sin embargo, una forma sencilla y operacional es utilizar un círculo con los 12 colores básicos, similar al presentado en 1.4. Estos colores son puros sin intervención de otros colores o matices que modifiquen su esencia cromática.

Independientemente de los nombres que pudieren tener y que se prestan a confusión, los colores antes mencionados son el producto de las 3 primeras mezclas de los tres primarios elegidos en el círculo de color (Fig. 2 y 3).

Cabe explicar que por convención establecida

hace mucho tiempo, se considera el rojo, el amarillo y el azul los colores primarios, de los que pueden generarse todos los demás de modo sustractivo (P. RAWSON). Sin embargo Parramón en "El Color" (1.993) nos indica que en 1.936 Agfa y Kodak deciden llamar al rojo/púrpura como magenta y el azul claro lo llaman cyan; ... en los años cincuenta las normas DIN 16.508 y 16.509 adoptan estos nombres para definir los colores básicos de impresión; además nos indica que para pintar al Oleo debemos utilizar el azul de Prusia como cyan; el carmín de Garranza como magenta y el amarillo limón como amarillo.

EL NOMBRE DE LOS COLORES SEGUN VARIOS AUTORES

AUTOR	PRIMARIOS			SECUNDARIOS			TERCIARIOS					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
D.A. Dondis	Amarillo	Azul	Rojo	Naranja	Verde	Violeta	Amarillo Naranja	Rojo Púrpura	Verde Azul	Naranja Rojo	Azul Púrpura	Verde Amarillo
J.M. PARRAMON (1.985)	Amarillo	Azul Cyan	Púrpura	Rojo	Verde	Azul Intenso	Naranja	Violeta	Verde Esmeral.	Carmin	Ultramar	Claro
J. M. PARRAMON (1.993)	Amarillo	Azul Cyan	Magenta	Rojo	Verde	Azul Intenso	Naranja	Violeta	Verde Esmeral.	Carmin	Ultramar	Verde Claro
LUCIUS WONG	Amarillo	Azul	Rojo	Naranja	Verde	Púrpura	Amarillo Anaranj.	Púrpura Rojizo	Verde Azulado	Rojo Anaranj.	Azul Púrpuro	Amarillo Verdoso
H. KÜPPERS	Amarillo	Azul Cyan	Magenta	Naranja	Verde	Violeta						
P. RAWSON (Mejor Grupo Primario)	Amarillo	Azul Cyan	Magenta	Rojo Vermellon	Verde	Violeta Oscuro						

Figura 3.

2- ATRIBUTOS DE LOS COLORES

2.1 Características

El sistema Munsell atribuye tres características a todos los colores, matiz, valor e intensidad.

2.1.1 **MATIZ.**- Es la cualidad por la cual distinguimos una familia de colores de otra, como el rojo del amarillo. Los 10 matices básicos son:

- 1- rojo
- 2- amarillo rojizo
- 3- amarillo
- 4- amarillo verde
- 5- verde
- 6- verde azul
- 7- azul
- 8- azul purpura
- 9- purpura
- 10- purpura rojo

2.2.2 **VALOR.**- Grado de claridad u oscuridad de una sensación de color en una escala acromática que va del blanco al negro y con el gris en el medio.

2.1.3 **INTENSIDAD (Saturación).**- Cantidad de color en un matiz. Fuerza o debilidad de una sensación de color. Característica de un color que expresa su desviación respecto a un gris del mismo valor.

2.2 Armonías cromáticas.

Se denomina armonía cromática a la conveniente proporción y correspondencia de unos colores con otros. Se forman cuando se produce en la retina la sensación de luz blanca - gris, implica un orden respecto al complementario.

Podemos elaborar varios tipos de armonías cromáticas:

2.2.1 **Armonía por identidad:** colores del mismo matiz, o armonías monocromáticas.

2.2.2 **Armonía por similitud:** colores que comparten un mismo matiz. Ejemplo:

Amarillo	+	Verde	-	Amarillo
Rojo	+	Amarillo	-	Rojo

2.2.3 **Armonía por contraste:** yuxtaposición de colores de distinto matiz u orden natural en el círculo de colores se consideran 5 tipos de contraste:

- contraste simultáneo
- contraste de complementarios
- contraste de 3 colores
- contraste de tono
- contraste de gamas

2.2.3.1 **CONTRASTE SIMULTANEO.**- Generado por nuestro ojo que ve a continuación y de manera simultánea el color complementario, cada color refuerza el color de su complementario y al yuxtaponerse ambos producen el máximo contraste posible, puede ser cromático y acromático. Ejemplo:

- Si se añade una pequeña mancha de color a un área relativamente grande de su complementario el color principal se verá más intenso.

- Un blanco parece más blanco mientras más oscuro sea el tono del color que lo rodea.

- Un gris se ve más intenso cuando más claro sea el tono que lo rodea.

- Un color es más claro o más intenso según el tono o color que lo rodea.

- Figuras negras en fondo claro parecen más pequeñas que en caso contrario, pese a tener las mismas dimensiones, esta observación sirvió para que a las franjas azul, blanco y rojo de la bandera francesa se les cambie de tamaño porque cuando tenían la misma dimensión parecían diferentes, desde entonces se utiliza la proporción 30, 33, 37 y los colores parecen de igual ancho.

2.2.3.2. **CONTRASTE DE COMPLEMENTARIOS.**

Es el más espectacular, azul cyan vs. rojo, magenta vs. verde,* amarillo vs. azul intenso. Cada color refuerza el color de su complementario y al yuxtaponerse, ambos producen el máximo contraste posible.

Relacionado con este contraste se da lo que se llama inducción de complementarios. Esto es que cuando nuestro ojo mira fijamente un color por más de 30 segundos y luego mira una pared neutra o blanca observará en ella el complementario del primer color. Lo que sucede es que los receptores de color

de la retina al ser bombardeados por luz de un color determinado se vuelven temporalmente ciegos a este y la luz blanca que se refleja en la pared se la observa como carente de dicho color.

2.2.3.3. CONTRASTE DE TRES COLORES UNO DOMINANTE Y DOS COMPLEMENTARIOS

2.2.3.4 **CONTRASTE DE TONO:** Blanco y negro o monocromático, consiste en la exaltación de un mismo tono, aclarándose y oscureciéndose al yuxtaponerse en una escala progresiva de tonalidades diferentes.

2.2.3.5 **CONTRASTE DE GAMAS.-** Se entiende por gama a una sucesión ordenada de colores. Consideramos 6 tipos de gamas:

- gama espectral
- gama melódica
- gama armónica simple
- gama de colores cálidos
- gama de colores fríos
- gama de colores quebrados

2.2.3.5.1 **GAMA ESPECTRAL.-** Sucesión de los colores del espectro, tal como aparecen al ser descompuesta la luz.

Purpura, carmín, rojo, naranja, amarillo, verde claro, verde esmeralda, azul cyan, azul ultramar, azul oscuro y violeta.

2.2.3.5.2 **GAMA MELODICA:** Formado por un solo color degradado en distintos tonos con intervención del blanco y del negro.

2.2.3.5.3 **GAMA ARMONICA SIMPLE.-** Un color dominante acompañado por 3 de un matiz opuesto.

Cabe anotar aquí, que parece ser que dos colores que participan de un mismo primario tienden a repelarse por ejemplo verde y anaranjado.

2.2.3.5.4 **GAMA DE COLORES CALIDOS (ROJIZOS):** verde, amarillo, naranja, rojo, carmín, purpura, violeta.

2.2.3.5.5 **GAMA DE COLORES FRIOS (AZULADOS):** verde - amarillo, verde esmeraldas, azul cyan, azul ultramar, violeta.

2.2.3.5.6 **GAMA DE COLORES QUEBRADOS (GRISÁCEOS);** mezcla de colores complementarios

en pares desiguales, puede elegirse una tendencia fría o cálida.

2.3. EL COLOR DE LOS CUERPOS.-

Aceptamos que los volúmenes expresan colorido de tres formas principales:

- color propio
- color tonal
- color reflejado
- color de la sombra

2.3.1 **COLOR PROPIO (SIN SOMBRAS);** está constituido por las ondas reflejadas sin retención.

2.3.2 **COLOR TONAL;** está dado por los efectos de luz y sombra y además por la tendencia luminosa de la naturaleza ya sea esta matutina generalmente grisacea-azulada y la vespertina generalmente rojiza, cabe anotar que el color rojo es el primer color que tiende a desvanecerse en la transición de la tarde a la noche. En general es observable que a medida que la luz escasea disminuye la intensidad de los colores.

2.3.3 **COLOR REFLEJADO;** es el reflejado por superficies yuxtapuestas iluminadas natural o artificialmente.

2.3.4 **COLOR DE LA SOMBRA.** Está constituido por la mezcla en proporciones adecuadas de:

- azul (presente en toda oscuridad)
- color propio en tono más oscuro
- el complementario del color propio

2.4 LA INTERPRETACION DEL COLOR.

El color nos permite emociones contrastadas de ligereza o pesades, calor o frío, cercanía o distancia, actividad o calma. Los colores claros se experimentan como livianos, en contraste con los colores oscuros que se experimentan como pesados, el azul parece más pesado que el rojo, el rojo es más pesado que el verde, y el verde más pesado que el amarillo, también se acepta (monroe) que el peso aparente del color varía inversamente con su brillo. Parece no haber excepciones a esta regla. Los experimentos realizados ... muestran que los colores son cálidos o fríos y que los extremos de esta emoción sensorial son el amarillo, rojo fuerte y el azul - verde palido. El verde sin embargo, es un color ambivalente respecto a las asociaciones emociona-

les. Asimismo, los colores cálidos se acercan, los fríos se alejan. La apreciación de estas sensaciones depende mucho de las combinaciones particulares de los colores debido a que casi siempre experimentamos los colores en relación a otros colores.

A los colores incluso se los ha comparado con la música ARMHEIN, en " arte y expresión visual "

opina que el amarillo es agudo y se lo representa con un triángulo, el azul es grave y se lo representa con un círculo, el rojo es equilibrado y se lo representa con un cuadrado.

Los ejemplos antes mencionados, nos dan una idea de lo personal que puede ser la interpretación de los colores y nuestra responsabilidad de

COLOR	HABITACION	EMPLEO / EFECTO
Rojo	Utilícese en zonas de actividad, pasillos. No en dormitorios, oficinas, fábricas, zonas de tensión.	Hace que las habitaciones parezcan menores. Aumenta el ritmo cardíaco estimula inspiración de aire. nos man tiene alertas. Facilita los juicios. Potencia la actividad, es opresivo y cansa cuando es denso y fuerte.
Anaranjado	Adecuado para comedores, zonas de esparcimiento, salones de baile, pasillo. No para dormitorio, lugares de estudio o zonas de tensión.	Estimula y potencia la danza y el movimiento. Fomenta la alegría, la ligereza la liberación, el placer.
Amarillo	El amarillo puro es difícil de utilizar, es mejor usarlo en habitaciones sin ningún otro color No es adecuado para oficinas, dormitorios, zonas de estudio o de trabajo.	Fomenta el desapego, los nervios y la respiración poco profunda. Es adecuado para las mentes maduras.
Verde	Para lugares donde se requiere un juicio equilibrado, incluido los quirófanos. No es adecuado para la mayoría de las zonas de estar o de actividad.	Da a las habitaciones un aspecto plano muerto y vacío. Fomenta la indecisión. Define el movimiento, fomenta el estatismo.
Turquesa	Cocinas, cuartos de baño, dormitorios, oficinas, salas de tratamiento. No en zonas de actividad o de juegos.	Frío, refrescante, tranquilizador, calmante; es bueno para las inflamaciones nerviosas.
Azul	Dormitorios, oficinas, salas de tratamiento, zonas de tensión. No es bueno para los comedores ni para las zonas de esparcimiento.	Calma, relaja, genera un sentimiento de espiración y de sueño. Ayuda a combatir la tensión, el asma, los nervios y el insomnio.
Violeta	Donde se necesite dignidad; en las recepciones de los hospitales en los templos y monumentos; también en las zonas de diversión y en las salas de conferencias. No es adecuada para las salas de hospitales ni en las salas de tratamientos.	Fomenta la dedicación, la oración y la meditación. Aporta dignidad, reverencia. Calma el cuerpo y equilibra la mente.
Magenta	Capillas, salas de entradas, salas de conferencias. No es bueno para las zonas de esparcimiento.	Color de integridad espiritual. Provoca satisfacción, sentimientos de plenitud y de dignidad.
Negro	No es adecuado como color de fondo.	Potencia las reacciones emotivas.
Blanco	Es un color desnudo que se debe compensar con adornos, cuadros plantas, etc.	Exagera la pureza. Da idea de no sensación. Produce un efecto de desnudez

ser sensibles a la acepción que de los mismos tengan nuestros clientes y la comunidad en general. Lo anterior nos lleva a meditar si en realidad existen unos colores más bellos que otros, al respecto se cree que los colores próximos a los tintes primarios son más apreciados que los que se encuentran entre ellos.

Los niveles mentales, culturales y remembranzas están siempre presentes en nuestra interpretación de los colores, así recordamos nuestros "colores preferidos". *"Para mí el color azul es el más bello de los colores. Tiene la implicación del espacio humano, como la bóveda celeste, hacia la libertad y la alegría Mi verso probablemente quiere decir que incluso los hospitales, incluso la tristeza de los hospitales podrían transformarse bajo el hechizo de su influencia y verse convertidos de pronto en bellos edificios azules"*.

(P. NERUDA)

Además, P. Rawson sostiene que "Sociedades diferentes, utilizan colores distintos, para llorar a los muertos: Blanco, Negro, Amarillo y Azul son los mas comunes". También afirma que " Los colores parecen estar ampliamente relacionados de modo simbólico con los sentimientos. Puede que no consigamos determinar pares exactos, concretos, entre un color y un sentimiento determinado; pero esto puede deberse, en parte, a que nuestras palabras para los sentimientos y los colores son inadecuados. Aún así, nuestras respuestas al color son la materia prima que emplea el Diseño".

Estimamos que todos los colores en determinadas circunstancias pueden significar algo para alguien; con respecto a este criterio y refiriéndose al rojo D. A. Dondis nos hace notar que el rojo significa algo, ..., incluso cuando no tiene conexión ambiental alguna . El rojo asociado a la furia, se ha extrapolado hasta la.. "capa que se agita ante el toro quien carece de sensibilidad hacia el color, y solo se mueve por el hecho de que se agita ante un trozo de tela" . Sin embargo no pensamos en capas azules o verdes, por ejemplo.

Se acepta que las combinaciones de colores pueden producir efectos significativos en espacios institucionales, tales como colegios, hospitales, restaurantes, etc. En el caso de estos últimos, se aconseja rojo (cálido y acogedor pero exitante para que el público desfile a prisa) amarillo y blanco dán impresión de higiene, ciertos tonos de azul hacen ver más roja la carne, etc. .

En el caso de las viviendas Gimber en la TERAPIA DE LOS COLORES dice que el turqueza es ideal

para las cocinas, azules y verdes relajantes para dormitorios, rojos y marrones para las áreas de estudios, verdes y naranjas para los comedores. Además, realiza un sumario de los efectos de los colores el que transcribimos a continuación:

3. PRINCIPIOS DE DISEÑO

De lo anterior colegimos que el color utilizado con acierto nos permite:

Afectar la relación entre elementos; (unirlos, separarlos), por ejemplo formas distintas de colores iguales se unen ópticamente, es el caso del camuflaje. Reforzar la forma arquitectónica, darle textura.

Modificar ópticamente las proporciones (largo, ancho, altura, profundidad, verticalidad, horizontalidad) mediante la coloración o no de detalles arquitectónicos como molduras, pilares, etc. Relacionar o no la obra con el contexto.

Producir impactos psicológicos diversos (valor simbólico) mediante la creación de un todo arquitectónico integrado por la masa, la textura y el color, sensible a las características culturales de la sociedad.

3.1 PROCESO DE DISEÑO

Para lograr lo anterior sostenemos que es necesario desarrollar un esquema general de coloración que se inicia con la intencionalidad de concebir el diseño arquitectónico como colorido y que comprende dos grandes fases:

Resolución acromática y Selección de colores basados en la propuesta acromática.

3.2 RESOLUCION ACROMATICA

Consiste en la apreciación del proyecto en claro - oscuro; esto es como la definición de las áreas que deben ser coloreadas y sus distintos niveles de intensidad.

3.3 SELECCION DE COLORES BASADOS EN LA PROPUESTA ACROMATICA

Definiremos:

3.3.1 Color de fondo o color que dominará la obra.

3.3.2 Colores arquitectónicos: aquellos que destacaran o no las partes funcionales del edificio, pilares, molduras, ventanas, etc.

3.3.3 Intensidad y ángulo de iluminación ya que la luz y la sombras son color.

Para la selección anterior es conveniente recordar dos cualidades del color que tienen gran importancia en el diseño arquitectónico.

- Colores aislados y yuxtapuestos apropiadamente se combinan en la retina para formar un nuevo color. (Casos de los impresionistas y el puntillismo de Seurat en particular).

- El color reflejado producido por la modificación del color de la luz luego de rebotar en una superficie coloreada y reflejarse en otra. En este punto cabe recordar que un color sobre una superficie con textura parece más oscuro que sobre una superficie lisa.

La mecánica generalmente utilizada es la de elaborar un esquema de color en base a pequeñas muestras sin embargo normalmente estas muestras llevadas a la realidad en áreas mayores no presentan el color y el aspecto desarrollado en la pequeña escala.

La solución es el trabajar en la mente mientras más desarrollemos nuestra capacidad de visualización más capaces seremos de concebir el color en el espacio.

Cabe terminar estas notas citando a Ricardo Legorreta:

“Hay momentos cuando estoy diseñando en que, en lugar de decir “voy a hacer una pared roja, digo “voy a hacer un rojo que será una pared”.... A veces nos interesa más el color que el objeto que lo tiene.

Como sucede con el amor, cada día amo más el color. No puedo vivir sin el color”. (La arquitectura de Ricardo Legorreta pág. 58).

BIBLIOGRAFIA

Araujo Ignacio, La forma Arquitectónica.

Harold Koppers, Fundamento de la Teoría de los Colores. Gustavo Gili S.A. Barcelona.

Hesselgren Sven, El Lenguaje de la Arquitectura. Editorial Universitaria, Buenos Aires, 1973

J.M. Parramón, El gran libro de la acuarela. Parramón Ediciones S.A. Gordoña, España (1.985).

J.M. Parramón, El gran libro del color (1.993).

Ludovico Quaroni Proyectar un Edificio: Ocho lecciones de arquitectura. Xarait, 1980

M.D. en Español. Diciembre 1965.

M.Duttmann-F. Schmuck, El color en la Arquitectura. Gustavo Gili S.A. Barcelona, 1982

Mackliff Douglas, Tesis Introducción a la Teoría de la Arquitectura. 1979

Nieto Allaide Victor, La Luz, símbolo y sistema visual. Ediciones Cátedra, Madrid, 1978

Philip Rawson, Diseño. Editorial Nerea, Madrid, 1990

R.D. Martiensen, La idea del espacio en la arquitectura griega. E.N. Visión, Buenos Aires.

Theo Gimbell, El libro de la terapia de los colores, Edaf S.A. Madrid, 1994.

Tom Porter, Color ambiental - Aplicaciones en la arquitectura. Editorial Trillas, 1988

J. M. Parramón, Teoría y práctica del color, Parramón Ediciones, Barcelona - España, 1988.

Attoe & Brisker, La Arquitectura de Ricardo Legorreta, Editorial Limusa, México, 1991

DONDIS, S.A. La sintaxis de la imagen.

LA NECESIDAD DEL DISEÑO

DISEÑO

Diseño. (l. Design, Fr. Designer, L. Designare. Marcar, definir; de signare, marcar, signum, signo, marca, señal)

1. Planificar, realizar bocetos preliminares (sketches) de algo, delinear una idea. 2. Dar forma (planos, etc) en la mente, imaginar. 3. Planificar un proyecto, propósito, proyectar. 4. Proyectar una idea. v.i. 1. Hacer diseños. 2. Realizar planos originales, sketches, patrones, etc. para llevarlos a la realidad, manufactura o construcción.

Por Pedro Gambarrotti G., Arq.

De la Primera Asamblea Federal del Diseño.
Autores: Chermayeff, Wurman, Caplan y Bradford.



El Diseño debe ser considerado como un instrumento de organización, un medio de persuasión, un significado de relacionar los objetos con la gente, y un método para probar seguridad y eficiencia.

*** El Diseño debe desarrollarse como respuesta a las necesidades del hombre. El desarrollo del Diseño debe ser demostrable y evaluable.**

* Existen señales, criterios para probar la efectividad de un diseño.

*** El Diseño es un requerimiento urgente, no una decoración cosmética. El Diseño es esencial para la vida. (Planificación).**

* El Diseño efectivo puede ahorrar dinero al reducir los costos de trabajo, materiales o producción.

La ausencia del Diseño deviene en una mala creación. No diseñar es asumir las cosas por defecto. No podemos concebir gráficos, productos o arquitectura sólo por "que sucedan".

*** El Diseño puede ahorrar tiempo en la presentación de información más claramente.**

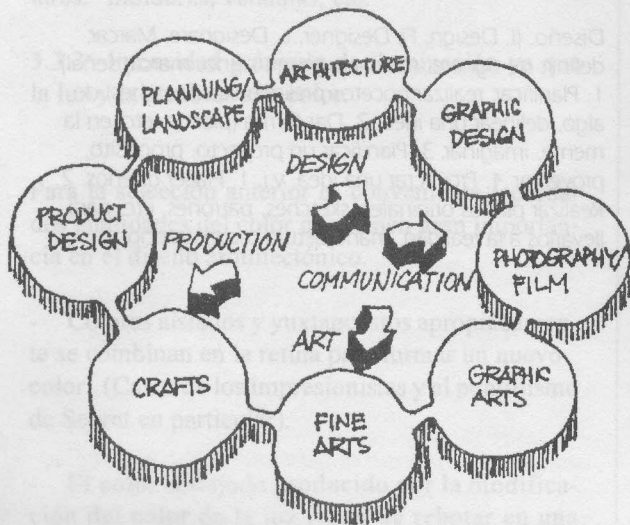
* El Diseño expande la comunicación. Ayuda a mayor gente a comprender y recibir un mensaje. El Diseño ayuda a un aprendizaje más rápido.

*** El Diseño simplifica usos, manufactura y reparaciones. El Diseño ayuda a las máquinas y herramientas a trabajar en función del cuerpo humano.**

* Todos tienen algo de diseñador, incluso usted. Cuando escoge el color para su dormitorio o su casa, o compra ropa o accesorios para su auto, las decisiones que usted toma son decisiones de diseño.

* *Diseño es encontrar la mejor solución a un problema incluso con sus limitaciones (necesidades, costos, tiempo).*

* El Diseño difiere de las matemáticas o de la química en que más que una simple solución a un problema, podemos llamar o determinar soluciones alternativas. Los diseñadores están atentos de encontrar la óptima ó “mejor” de las alternativas de solución y ofrecerla para su uso.



CREATIVIDAD QUE SE LEE: DISEÑO GRÁFICO

* Los Diseñadores Gráficos son diseñadores cuyo trabajo concierne con la información que va a ser leída. Están involucrados con afectar una audiencia. Tratan de que la mayor parte de un grupo humano (*target group*) responda positivamente a un mensaje visual.

* *Los diseñadores gráficos usan tipografía, simbolismo, ilustración y fotografía para comunicar visualmente. Incluso la combinación de estas técnicas es efectiva.*

* Los diseñadores gráficos trabajan para corporaciones, instituciones (hospitales, universidades) y gobiernos. Ellos trabajan «en-casa» (*in house*) para una organización o como consultores para un número de clientes diferentes.

1 Diseño Gráfico:

El Diseño que la gente **lee**:
Libros, revistas, empaques, fundas, envolturas, marcas, logos, títulos para filmes y televisión, carteles, brochures, exhibiciones.

2 Diseño de Productos:

Las cosas que la gente **usa**:
Herramientas, máquinas, vehículos, instrumentos, controles, objetos.

3 Diseño de Ambientes:

Donde la gente **vive**:
Interiores, estructuras, edificios, casas, jardines, parques, ciudades.

El Diseño Gráfico no es arte. El artista (de las bellas artes) tiene una audiencia o público muy reducido. El diseñador gráfico produce para una audiencia algunas veces de millones de personas. Que tenga la intención es diferente. Incluso el diseño gráfico parece arte (y viceversa). Los materiales y las técnicas son similares. Ambos, artistas y diseñadores resuelven problemas. El artista se satisface mientras que el diseñador debe mover grupos de gente a atender un evento o a seguir una señal, comprender un mapa o aprender un principio científico para que compren un producto.

* *Los diseñadores gráficos deben ejecutar soluciones visuales que sean funcionales, elegantes, apropiadas, simples y económicas. Ellos resuelven problemas en un rango que va desde la simplicidad de las ventas de un poster hasta la complejidad de un sistema de símbolos para un aeropuerto internacional.*

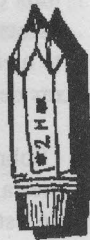
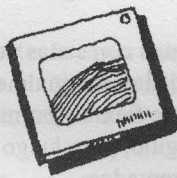
*** Los diseñadores gráficos trabajan en lo siguiente:**

Símbolos,
 Brochures
 Títulos para películas
 Logos
 Formularios
 Reportes Anuales
 Libros
 Identidad Corporativa
 Tarjetas
 Revistas
 Afiches, carteles
 Portadas para discos
 Periódicos
 Mapas
 Calendarios
 Empaques
 Directorios telefónicos
 Infografías
 Señalética
 Vallas
 Marcas para vehículos
 Volantes
 Promociones
 Gráficos
 Exhibiciones
 Juegos
 Gráficos por computador
 Catálogos
 Gráficos para T.V.
 etc...

* Los diseñadores gráficos se comunican y expresan en cuatro maneras diferentes. He aquí algunos maestros en cada área, pero todos trabajan y tienen conocimientos sobre tipografía, simbolismo, ilustración y fotografía:

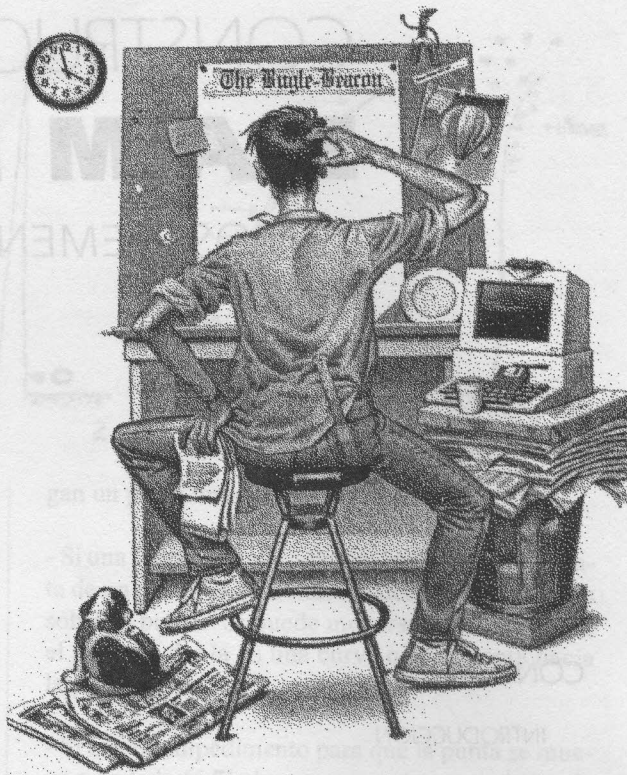
Fotografía / Film - Ilustración

Saul Bass
 Mark English
 Jay Maisel
 Milton Glasser
 Lou Dorfsman
 Don Weller
 Morton Goldshall
 Bernie Fuchs
 Art Kane
 Heather Cooper
 Gene Hoffman



Simbolismo - Tipografía

Paul Rand
 Bill Bonnell
 Rod Dyer
 Herb Lubalin
 Joe Selame
 Tom Camase
 Harry Murphy
 Ben Rosen
 Primo Angeli
 W. Weingart
 Tom Geismar
 Mo Lebowitz



** Los diseñadores gráficos están familiarizados con todas las técnicas de la creación visual. Si ellos no pueden tomar una foto en especial, saben quién puede hacerlo, quién puede dirigir una sesión de fotografías, y cómo escoger cuál es la mejor fotografía o transparencia para su mejor reproducción. Ellos saben cómo comprar la correcta ilustración y cómo utilizarla apropiadamente. El diseñador gráfico necesita conocer los conceptos básicos del marketing y cómo éstos afectan a la imagería visual. Esto es necesario para que el diseñador tenga una excelente coordinación ojo-mano y la habilidad de trabajar con la mayor precisión.*

* Una comprensión total de los procesos de reproducción gráfica es necesario para que el diseñador complete su trabajo, una supervisión en la impresión, y la entrega a tiempo de un producto de alta calidad. Los diseñadores más efectivos tienen las ideas frescas, innovadoras y todo lo concerniente al detalle para que sus ideas fluyan.

* Los diseñadores necesitan contar todo "un equipo de gente" para enfrentarse a los clientes: proveedores, subcontratos, banqueros, abogados, impresores y socios.

BIBLIOGRAFIA:

Gregg berryman. Notes on Graphic Design and Visual Communications.

CONSTRUCCION CON **BAMBUES** Y OTROS ELEMENTOS VEGETALES (1)

FREI OTTO (*) Y SIEGFRIED GASS (**)

TRADUCCION: Sr. Juan Vilaseca De Pratti

REVISION: Arq. Jorge Morán Ubidia

(1) Artículo publicado en IL-31 - BAMBUS(1987)

(*) Director de Departamento de Estructuras Ligeras de la Universidad de Stuttgart-Alemania

(**) Miembro del Departamento de Estructuras Ligeras de la Universidad de Stuttgart-Alemania

CONTENIDO:

INTRODUCCION

- 1) Columna
- 2) Vigas
- 3) Columnas y Vigas
- 4) Armazones
- 5) Entramados
- 6) Cubiertas con Vigas inclinadas
- 7) Arcos
- 8) Cubiertas con Rejillas
- 9) Estructuras Suspendidas

INTRODUCCION:

- El objetivo del estudio, es dar a conocer las principales estructuras que se pueden realizar utilizando el bambú y similares elementos vegetales.

- Las observaciones son de naturaleza básica y como tal se aplican generalmente a elementos rectos o delgados, por esta razón, el material en todos los casos, desempeña inicialmente un papel igual si las secciones transversales sean sólidas o huecas.

- Por lo tanto no hacemos distinción entre cañas de bambú, piezas de madera recién cortadas, coníferas, cañas de junquillo, o materiales semejantes.

- Generalmente éstos elementos de construcción son muy esbeltos, ahusados y elásticos.

- Están sujetos a deformaciones especialmente por flexión, en mucho mayor grado que los elementos de construcción convencionales para los que se supone deformaciones insignificantes para propósitos de dimensionamiento.

- La resistencia a la flexión es reducida por longitud y sección, lo que influye en el comportamiento de la tolerancia de carga, por tanto, las estructuras de caña o bambú requieren de una técnica especial de uniones y tratamientos.

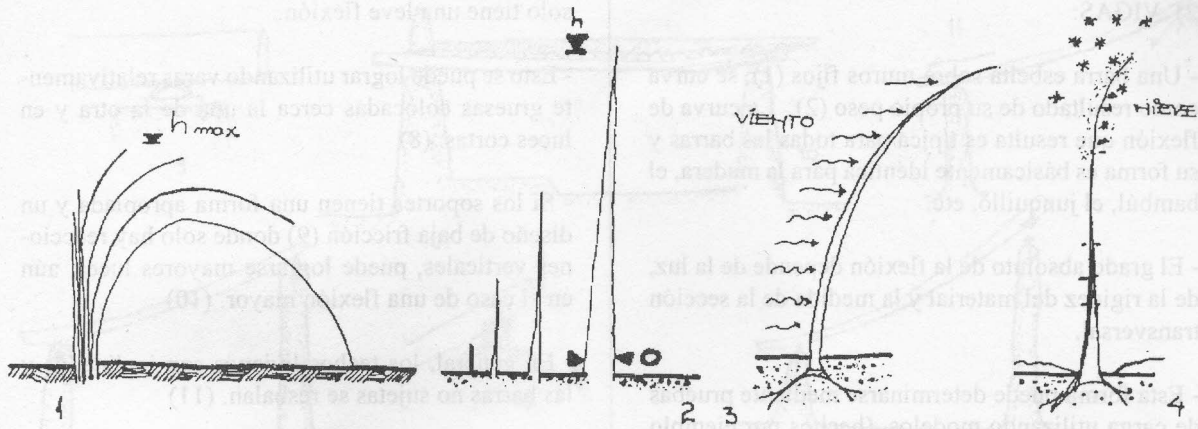
- Aquí solo detallamos los principios más importantes de diseño como son el comportamiento de la tolerancia de carga y las deformaciones que se deben anticipar.

- Iniciaremos con cañas verticales, continuaremos con cañas originalmente rectas, sujetas a esfuerzos de flexión y armadas horizontalmente o en ángulo, para luego seguir con estructuras de entramados.

- Sobre el estudio de las vigas inclinadas de cubierta, mostraremos la transición a las barras de estructuras de arco y laminares que estén montadas en curva.

- Finalmente, se describirán estructuras suspendidas hechas de cañas y sogas, sujetas a esfuerzo de tracción y unidas en forma de curva.

- Siguiendo el trabajo de Klaus Dunkelberg, se proporciona información adicional sobre los principios de la estructura y sobre el dimensionamiento y formación de detalles para las estructuras de caña o bambúes.



1) COLUMNAS:

- Las columnas fijas y autoestables se utilizan como mástiles para banderas, estandartes, cables eléctricos y muchos otros usos pero también para la transferencia segura de fuerzas eólicas y otras cargas horizontales dirigidas hacia la tierra.

- Columnas altas y esbeltas con un mismo diámetro en toda su extensión sólo pueden llegar a cierta altura límite (1); columnas cónicas permiten aumentar las alturas en una tercera parte. La altura límite depende de la esbeltez, entendida la misma como la relación entre la altura y el diámetro promedio.

- En la naturaleza, estas barras vegetales no llegan a su altura límite, lo que teóricamente es posible.

- Algunas barras cortas como pajas u hojas de hierbas son muy esbeltas. Barras más largas como las de los árboles coníferos tienen que ser más gruesas. (2)

- Además del peso muerto, la carga más significativa a la cual los postes vivos están sujetos, está la carga del viento (3); cargas de nieve también jue-

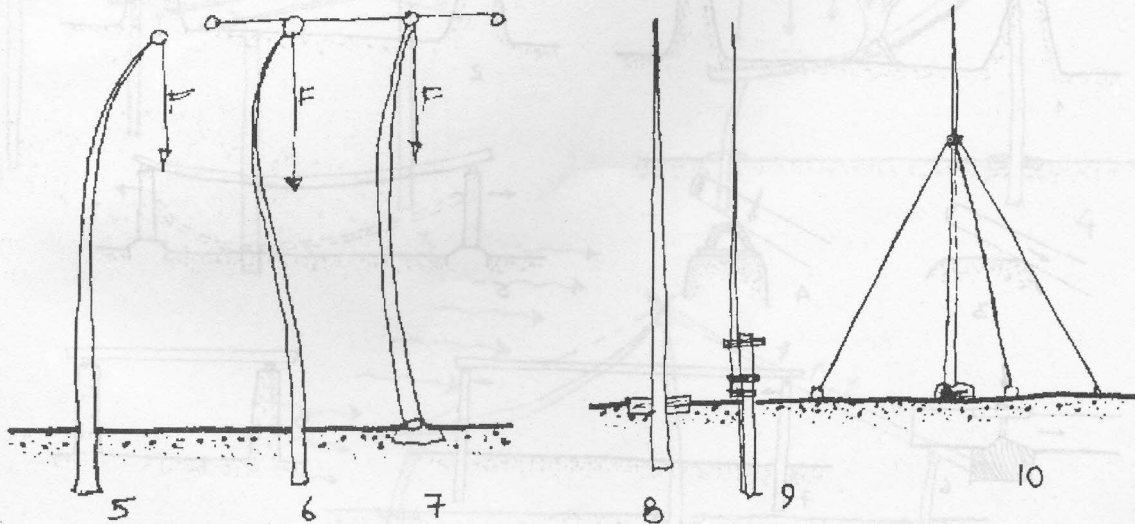
gan un papel importante en regiones frías. (4)

- Si una fuerza vertical adicional actúa sobre la punta de un poste, la deformación depende de la carga sobre la punta. Si puede moverse libremente (5), el poste se dobla en una curva que aumenta hacia la punta.

- Si hay un impedimento para que la punta se mueva a un lado (6,7) el poste presenta propiedades de tolerancia de carga considerablemente mayores y resultan otras formas de deformación.

- Los postes pueden ser fijados en el suelo de diferentes formas: enterrándolos (8), y ello es posible con postes especiales bien preservado. Al ser sujetos a otros elementos fijos, (como postes de concreto, paredes, secciones de acero, etc.) (9), es posible aumentar la vida útil de la columna, especialmente en regiones donde el clima es húmedo.

- También es práctica común colocar los postes sobre piedras de manera articulada (10), sin embargo en este caso tienen que estabilizarse mediante amarres o apoyarse a otras partes de la edificación.



2) VIGAS:

- Una barra esbelta sobre muros fijos (1), se curva como resultado de su propio peso (2). La curva de flexión que resulta es típica para todas las barras y su forma es básicamente idéntica para la madera, el bambú, el junquillo, etc.

- El grado absoluto de la flexión depende de la luz, de la rigidez del material y la medida de la sección transversal.

- Esta forma puede determinarse mediante pruebas de carga utilizando modelos, (hechos por ejemplo con material de espuma) o con ayuda de una computadora.

- Si la barra tiene una flexión muy fuerte, las puntas de la barra se deslizan hacia adentro. (3)

- Si las fuerzas de fricción son muy bajas debido a los soportes muy lisos, por ejemplo, utilizando bambú cortado (4), las reacciones actúan hacia afuera y presionan separando los muros. (5)

- En el caso de las fuerzas de fricción mayores o de un amarre libre de tensión de los terminales de la barra (6), las fuerzas de tracción actúan, los soportes se acercan y se reduce la luz. (7)

- El comportamiento de tolerancia de carga cambia en el caso de una flexión considerable y se produce una estructura suspendida por tracción.

- Una barra actúa de la misma manera que una viga verdadera (la cual es principalmente sujeta a la carga de flexión y tiene reacciones del soporte vertical) si

solo tiene una leve flexión.

- Esto se puede lograr utilizando varas relativamente gruesas colocadas cerca la una de la otra y en luces cortas. (8)

- Si los soportes tienen una forma apropiada y un diseño de baja fricción (9) donde solo hay reacciones verticales, puede lograrse mayores luces, aún en el caso de una flexión mayor. (10)

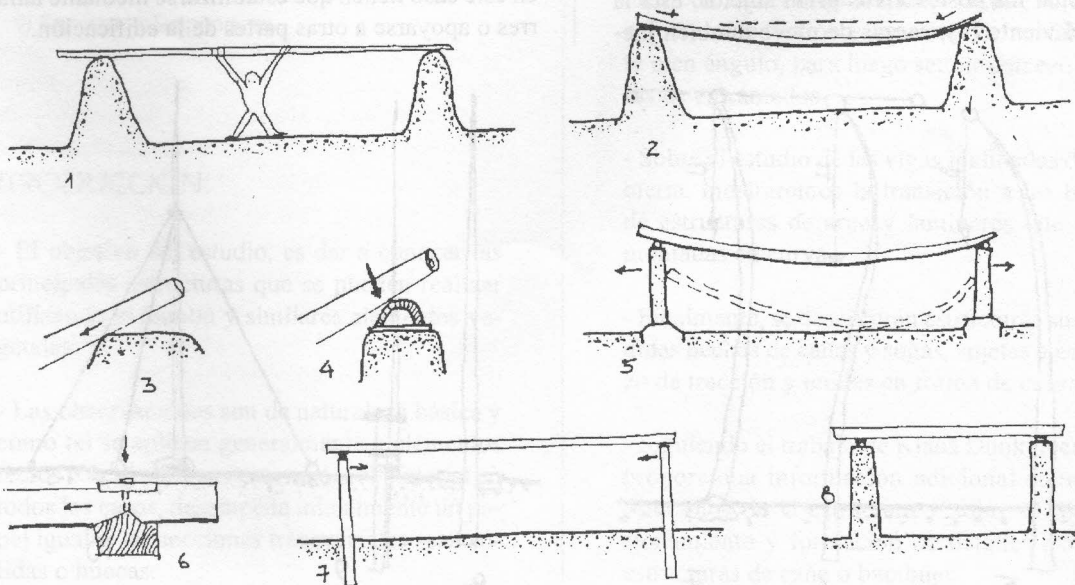
- En general, los techos livianos son inclinados y las barras no sujetas se resbalan. (11)

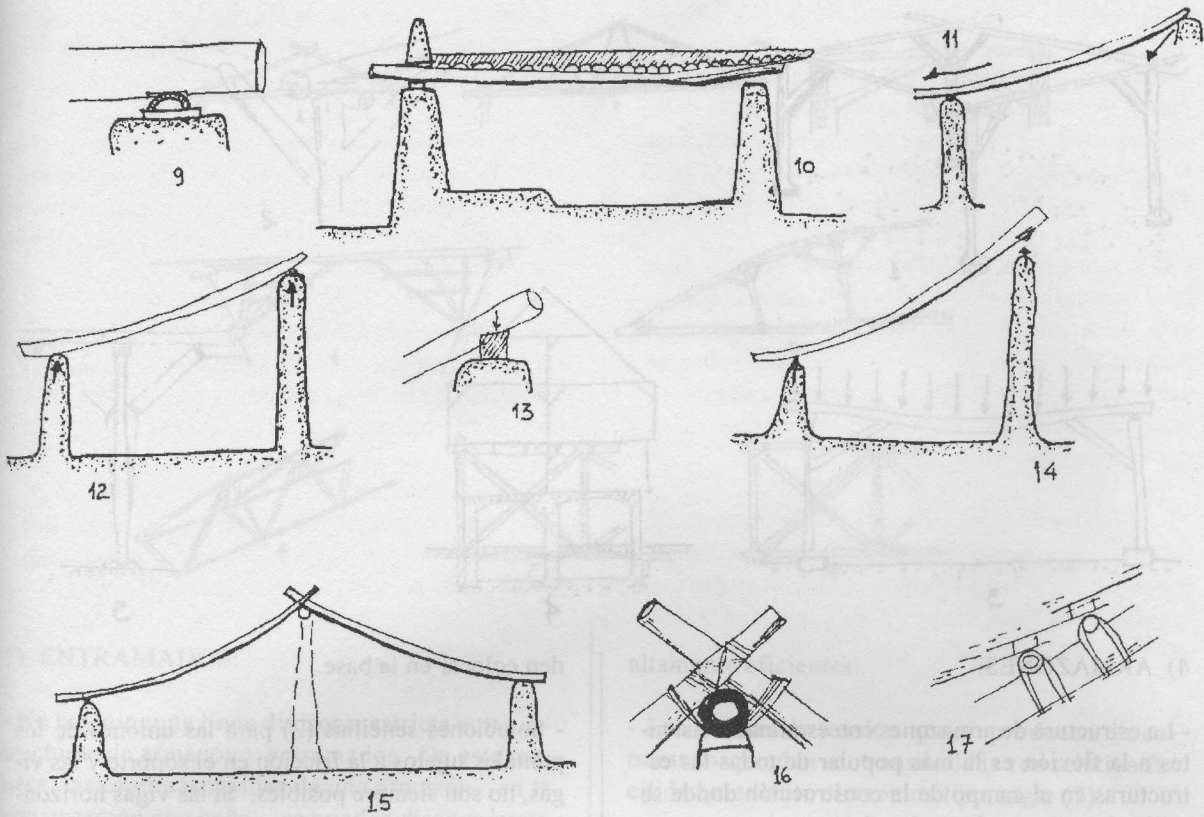
- El extremo delgado de las barras es usualmente colocado en la parte superior (12), especialmente donde puedan haber cargas de nieve y para asegurarse que haya suficiente inclinación en los aleros.

- Si se diseña el soporte de esta manera (13), se puede asegurar que solo reacciones de sentido vertical de carga serán transferidas a la subestructura.

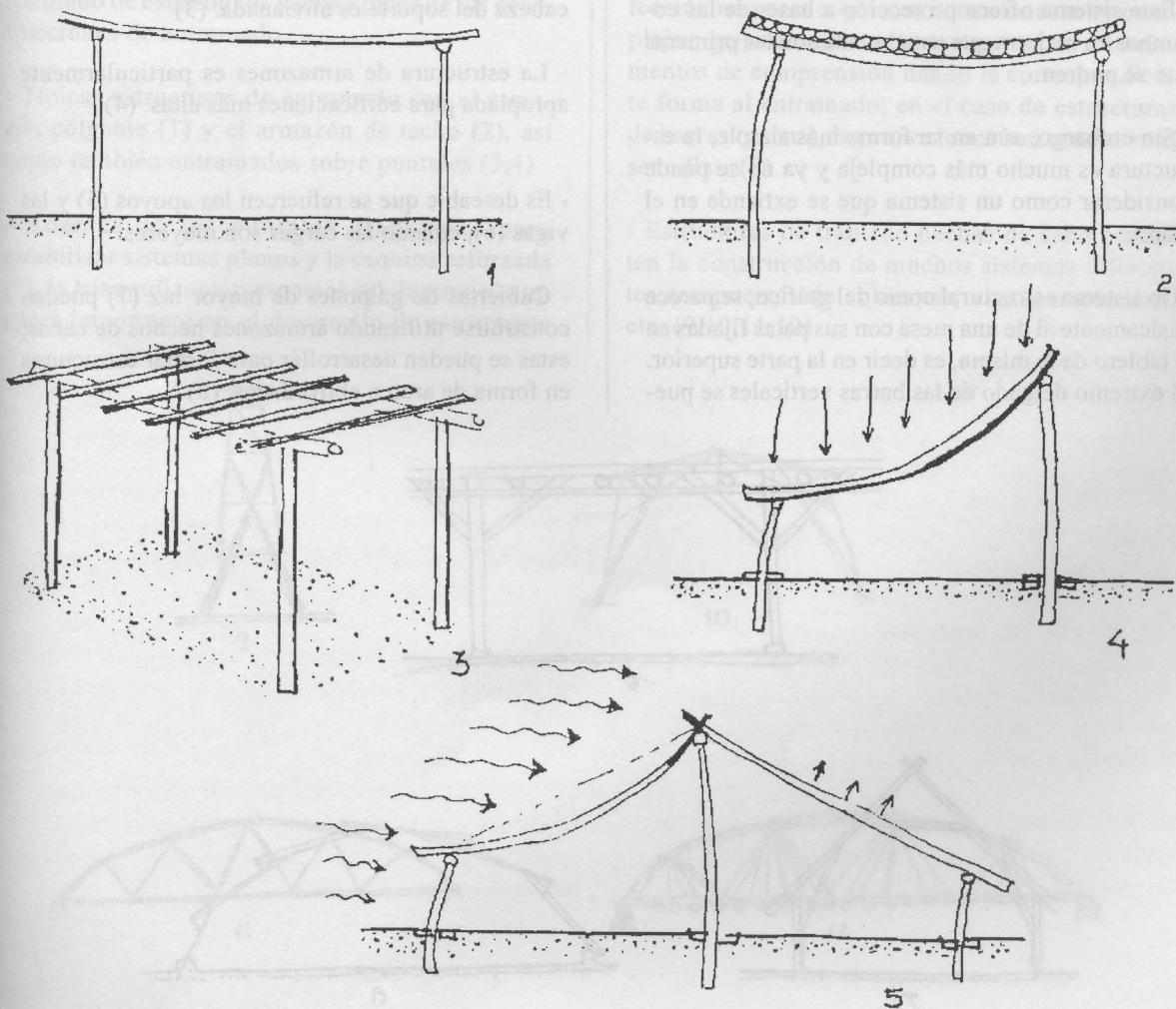
- En principio, es posible hacer descansar el extremo grueso sobre el soporte más alto (14). El resultado de esto, es una curva de flexión distinta; su radio de curvatura se reduce continuamente hacia el extremo más delgado y difiere en alto grado de curvatura de cadena (catenaria).

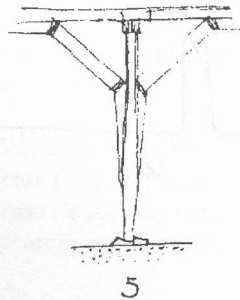
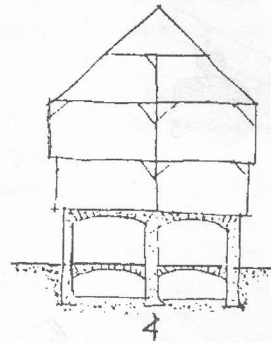
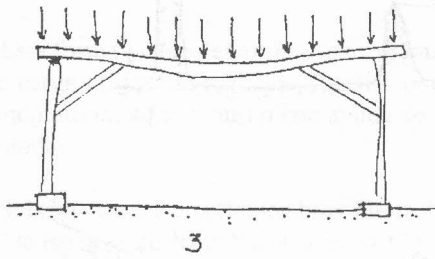
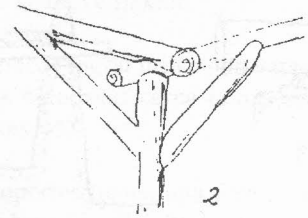
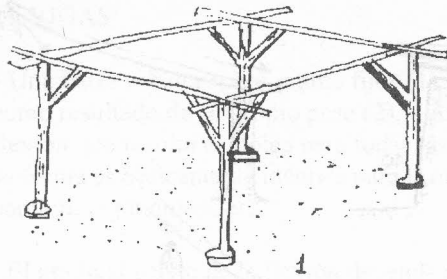
- Estando colocadas simétricamente (15), el amarre en el caballete (16) puede ser de diseño sencillo; las reacciones horizontales que se pueden producir como resultado de una carga vertical son compensadas. El techo tiene naturalmente que ser asegurado para que no se resbale. (17)





GRAFICOS DE COLUMNA Y VIGA:





4) ARMAZONES:

- La estructura de armazones con esquinas resistentes a la flexión es la más popular de todas las estructuras en el campo de la construcción donde se utiliza la caña, madera o bambú.

- Este sistema ofrece protección a bases de las columnas en la tierra que usualmente son las primeras que se pudren.

- Sin embargo, aún en su forma más simple, la estructura es mucho más compleja y ya no se puede considerar como un sistema que se extiende en el plano.

- Un sistema estructural como del gráfico, se parece básicamente al de una mesa con sus patas fijadas en el tablero de la misma, es decir en la parte superior. El extremo delgado de las barras verticales se pue-

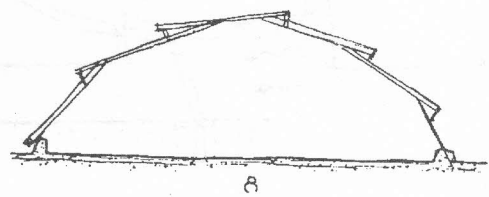
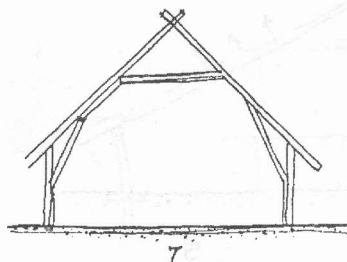
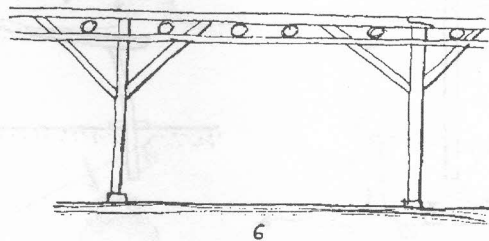
den colocar en la base.

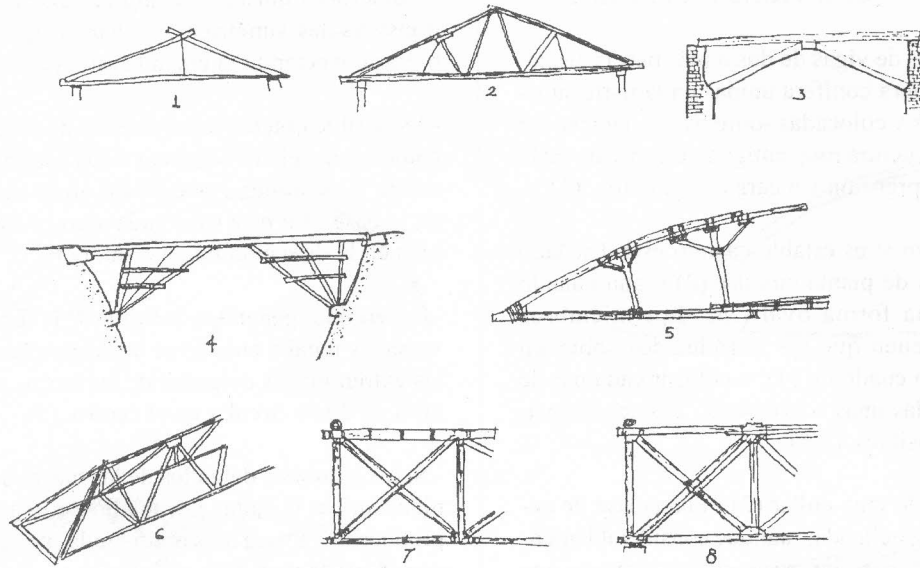
- Soluciones sencillas (2) para las uniones de los puntales sujetos a la fricción en el soporte y las vigas, no son siempre posibles. Si las vigas horizontales están sujetas a cargas pesadas, se aplica una considerable presión sobre los puntales mientras la cabeza del soporte es aliviada. (3)

- La estructura de armazones es particularmente apropiada para edificaciones más altas. (4)

- Es deseable que se refuercen los apoyos (5) y las vigas (6), cuando las cargas son mayores.

- Cubiertas de galpones de mayor luz (7) pueden construirse utilizando armazones hechos de cañas; estas se pueden desarrollar para formar estructuras en forma de arco o abovedadas. (8)





5) ENTRAMADOS:

- No hay ninguna línea divisoria estricta entre estructuras de armazón y entramados. De esta manera, las esquinas rígidas de una armazón, -en la construcción con caña -, se pueden diseñar introduciendo simplemente miembros diagonales; el resultado de esto son los vanos típicos de las construcciones de entramado.

- Típicas estructuras de entramado son el armazón colgante (1) y el armazón de techo (2), así como también entramados sobre puntales (3,4)

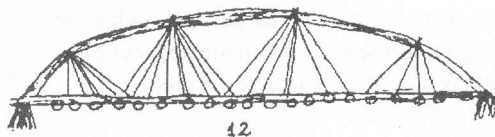
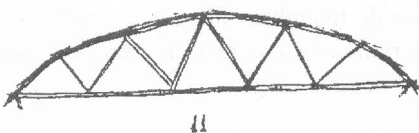
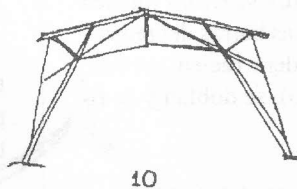
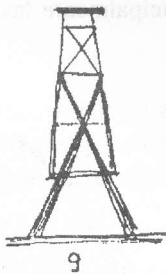
- Además de los puntales diagonales para estabilizar sistemas planos y la esquina reforzada (5), la triangulación espacial (6) desempeña un papel importante en el desarrollo de estructuras

altamente eficientes.

- Las fuerzas de tensión que se producen en entramados pueden ser transmitidas con relativa facilidad mediante elementos tipo sogá. (7)

- Sin embargo, considerando que las fuerzas de tensión mayores requieren conexiones muy complejas, generalmente se trata de obtener solo elementos de compresión dando la correspondiente forma al entramado; en el caso de estructuras de barras (cañas), las conexiones son mucho más sencillas. (8)

- Estructuras de entramado hechas de caña permiten la construcción de muchos sistemas diferentes compuestos de columnas, vigas, armazones, etc. (9,10,11,12)



6) CUBIERTAS CON VIGAS INCLINADAS:

- Las cubiertas de vigas de dos o más barras, usualmente de madera conífera unidas en la parte superior, apartadas y colocadas sobre bases, parecen ser un tipo de estructura muy antigua. Las barras están sujetas a compresión y a cargas de flexión. (1)
- El sistema en sí es estable cuando está diseñado para una casa de planta circular (2) o aún cuando ésta tiene una forma oval (3). Los miembros diagonales tienen que ser introducidos sobre un delineamiento cuadrado (4), o colocar cada par de vigas inclinadas unas sobre otras. Numerosas variantes son posibles. (5,6)
- La cubierta de viga-collar (7) es una clase de cubierta de vigas inclinadas, aunque considerablemente más rígida, le permite cargas o luces mayores que la cubierta de vigas inclinadas de barras con la misma sección transversal.
- La cubierta de barras fijas con o sin vigas en collar (8) aumenta aún más la estabilidad.
- El parasol de papel de los chinos (9) con barras rectas de bambú partido, es una versión muy compleja de las casas de planta circular.

7) ARCOS:

- Una barra cónica tiene una curva de deflexión especial, cuando los dos extremos están unidos por medio de un miembro de amarre. (1)
- No es simétrica y el radio de la curvatura disminuye continuamente desde el extremo grueso al extremo delgado. Construcciones muy sencillas pueden levantarse utilizando el arco. Las barras delgadas y flexibles (por ejemplo; de madera recién cortada, mazos de bambú o de junquillo), se doblan y se fijan entre los soportes. (2)
- Para obtener una estructura resistente, se deben tomar medidas especiales para evitar que los arcos se inclinen hacia un lado, por ejemplo: colocando, los arcos uno contra el otro (3) montando miembros diagonales.
- Como las barras de bambú o de madera suelen ser bastantes largas, se pueden fácilmente hacer cubiertas abovedadas con luces hasta de 15 metros.

- Cubiertas arqueadas de amplia luz con secciones transversales simétricas, se hacen utilizando dos barras conectando la una a la otra. (4)

- Es posible obtener una variedad de formas, según como estén sujetos los arcos a los soportes. Se aumenta la estabilidad cuando los arcos están fijados en la base. En este caso cada arco es estable también en la dirección transversal. (4)

- En términos generales, la forma de la sección transversal es igual a cuando se construye una cúpula y las extremidades delgadas de las barras están sujetas a un disco circular en el centro. (5)

- Si los extremos delgados de las barras son mantenidas unidas o juntas por medio de una soga, esto produce una forma más puntiaguda (6) que también es apropiada para estructuras más elongadas. (7)

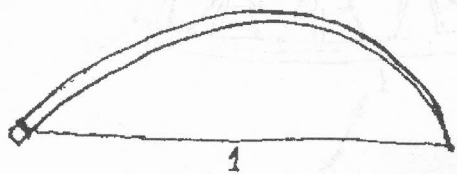
- La estructura puede hacerse más rígida sujetando las barras a las bases con una inclinación negativa. (8)

- Si se utilizan entonces barras conectadas paralelamente las unas con las otras en el extremo superior (9), esto produce una forma similar a las llamadas cúpulas Moriscas. (10)

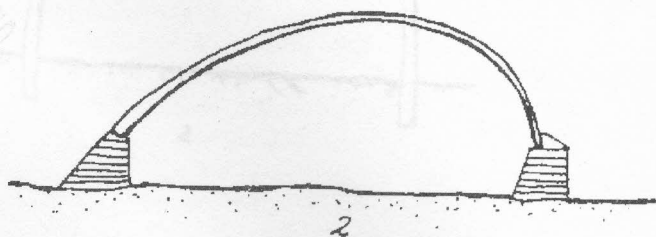
8) CUBIERTAS DE REJILLA:

- La capacidad de soporte de carga de las cúpulas puede aumentarse considerablemente colocando barras adicionales en forma de arcos; se producen entonces, cubiertas de rejilla con curvas dobles, las cuales transfieren principalmente las cargas a los polos. (1)
- Rejillas ensambladas en tierra con uniones que pueden girar libremente en el plano de la rejilla (2), pueden ser empujadas hacia arriba formando cubiertas de rejilla (3).
- En este caso las barras giran unas contra otras en las uniones y el enrejado rectangular original toma forma de rombo.
- Si estos ángulos se estabilizan reforzando las uniones o colocando miembros diagonales en las secciones de la rejilla, se obtiene estructuras con buenas características de carga.

GRAFICOS DE ARCOS:



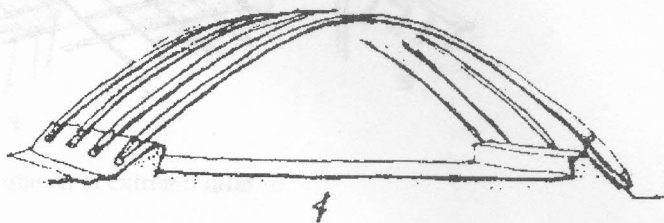
1



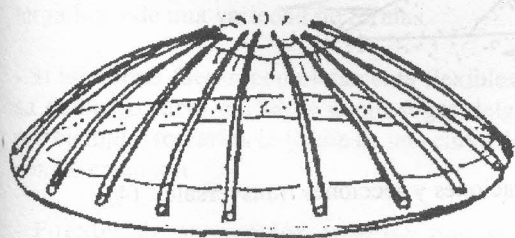
2



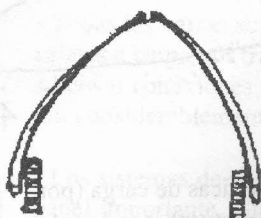
3



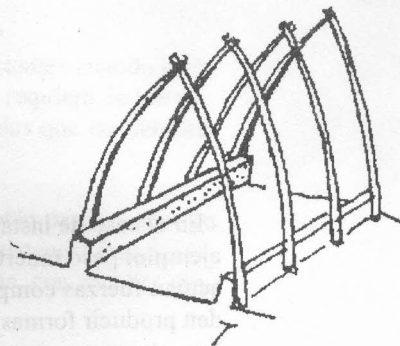
4



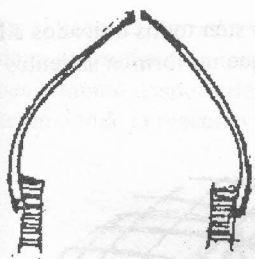
5



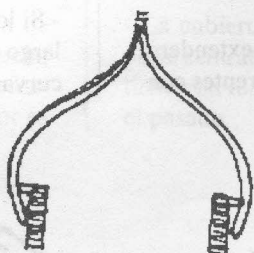
6



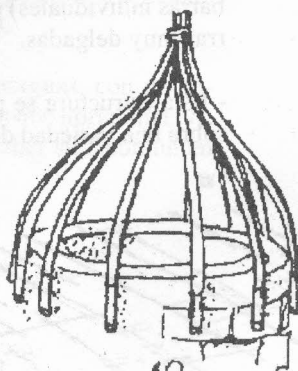
7



8



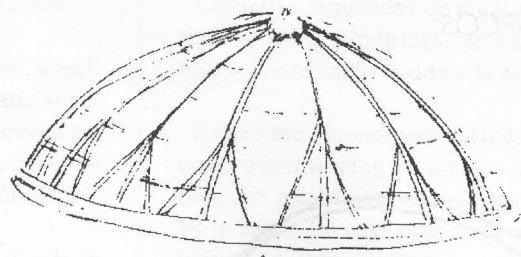
9



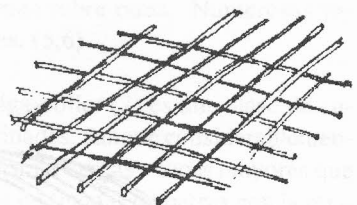
10

CUBIERTAS CON VIGAS INCLINADAS

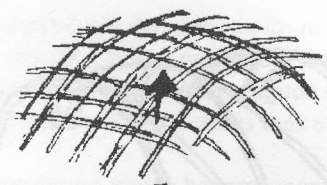
Las cubiertas de vigas inclinadas se caracterizan por tener una estructura de vigas que se inclinan hacia el exterior, formando una superficie curva que puede ser utilizada para cubrir grandes espacios.



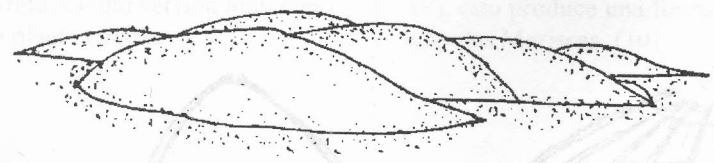
1



2



3



4

- En el caso de instancias específicas de carga (por ejemplo: peso muerto de la estructura), donde solo actúan fuerzas comprensivas en las barras, se pueden producir formas óptimas invirtiendo los modelos colgantes meramente sujetos a tensión.

- Sin embargo, se debe considerar el problema de la estabilidad, (deformación de la cubierta o de las barras individuales) en el caso de luces largas y barras muy delgadas.

- Esta estructura se puede utilizar para extenderse sobre una variedad de espacios con diferentes con-

figuraciones y secciones transversales. (4)

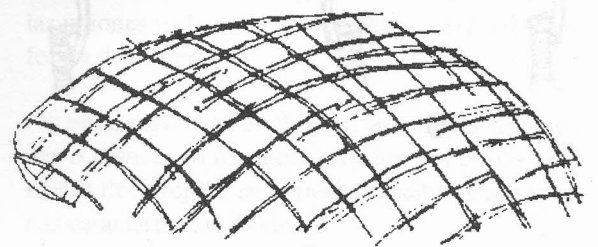
- La unión entre las barras, que es requerida para luces grandes, representan un problema como resultado de la resistencia discontinua a la flexión.

- Sin embargo, este problema puede ser resuelto según se ha probado mediante pruebas y una distribución de barras colocadas alternadamente. (5)

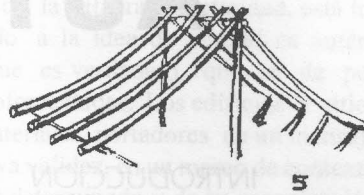
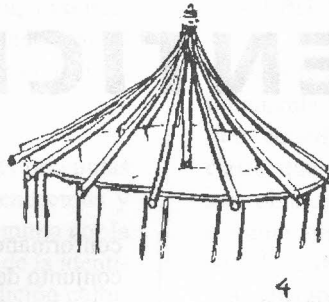
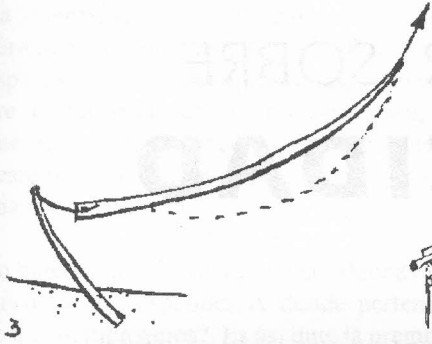
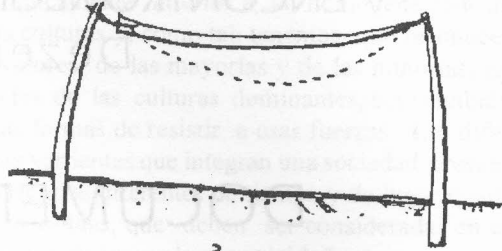
- Si los «puntos de falla» estén todos ubicados a lo largo de una sola línea y que no formen salientes o curvas continuas. (6)



5



6



ESTRUCTURAS SUSPENDIDAS:

- Las barras vegetales son flexibles, en general, altamente resistentes a la tensión. Fuerzas de 10 KN/cm². ó 1t/cm² son comunes. Es posible emplearlas para construir cubiertas suspendidas, tipo tienda, de larga luz y de una variedad de formas.

- Si las barras fuesen completamente flexibles y si su diámetro fuera uniforme como sogas delgadas por ejemplo; tomarían la forma de una curva de cadena o catenaria.

- Puentes de suspensión también pueden ser contruidos utilizando barras delgadas y siguen la misma forma. (1)

- Sin embargo, como resultado de la forma cónica, la rigidez aumenta hacia el extremo grueso y se produce una curva de deflexión, que difiere de la curva de cadena o catenaria.(2, 3)

- En el caso de barras muy delgadas, la curva de cadena se produce en forma relativamente exacta, especialmente después de cierto período de deformación donde la reacción en el extremo superior es

mayor que en el extremo inferior.

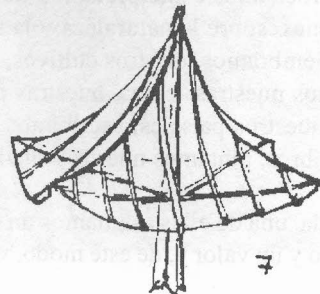
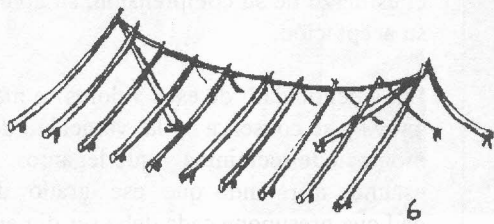
- Una curva de deflexión totalmente diferente ocurre cuando el extremo grueso de la barra es colocada en la parte superior.

- Todas las barras son más eficientes cuando están sujetas a carga por tracción; se requiere de huecos, surcos o conexiones descentradas que las debilitarán considerablemente.

- Los sistemas de soporte también desempeñan un papel importante. Uno de los sistemas más sencillos es la tienda circular en punta, con un pilar central. (4).

- Otra forma clásica, es el techo suspendido sobre una configuración rectangular; la cubierta puede ser sostenida por una parhilara sujeta a una carga de flexión (5) por un elemento (soga o barra a la cual se aplica una carga de tracción).

- La cubierta de tienda, tipo paraguas, con un soporte central y barras de comprensión horizontal (7), tiene con toda seguridad, que haber sido común en el pasado. ■



V ENCONTRO REGIONAL DO ICOMOS - BRASIL
Dezembro - 1995

DOCUMENTO REGIONAL DEL CONO -SUR SOBRE **AUTENTICIDAD**

INTRODUCCION

Los miembros de los países del Cono - Sur sentimos la necesidad de plantear el tema de la autenticidad desde nuestra peculiar regional, que difiere de los países europeos u orientales de larga tradición como nación, pues nuestra identidad sufrió cambios, imposiciones, transformaciones que generaron dos procesos complementarios: la conformación de una cultura sincrética y de una cultura de resistencia.

Si partimos de que la actividad humana de conformar el ambiente que nos rodea ha sido caracterizada, algunas veces, como la imagen de la realidad de una sociedad expresada a través de bienes tangibles e intangibles, debiéramos comenzar por analizar nuestros modos de organizar esas imágenes.

Verificamos de inmediato que, en ese proceso, siempre operamos en dos dimensiones básicas: la identidad y la diferencia.

Así ordenamos e interpretamos nuestras acciones sobre la naturaleza y la sociedad. Sembramos nuestros cultivos, construimos nuestras casas, nuestras ciudades, nuestros paisajes; escribimos nuestros libros, pintamos nuestros cuadros.

A cada una de ellas asignamos un significado y un valor y, de este modo, vamos

conformando nuestra cultura, entendida como el conjunto de acciones creativas de una sociedad.

Así, vamos atesorando nuestro patrimonio cultural.

AUTENTICIDAD E IDENTIDAD

Decía Juan Bautista Alberdi, a mediados del siglo pasado, «Seguir el desarrollo es adquirir una civilización propia, aunque imperfecta, y no copiar las civilizaciones extranjeras, aunque adelantadas. Cada pueblo debe ser su edad y su suelo, cada pueblo debe ser él mismo...».

En el caso de nuestros pueblos latinoamericanos y, más específicamente, de los que conforman el Cono - Sur, es posible distinguir varias herencias. La primera deriva de las culturas precolombinas, es el aporte indígena; la segunda, es el legado europeo inicial; la tercera herencia fue la criolla y la mestiza, a la que se suma el aporte africano; y, finalmente, el legado de las diversas inmigraciones iniciadas a fines del último siglo.

Esas herencias, como nuestros genes, están siempre presentes en forma de cosmovisiones o valores, aunque sólo tratemos de exaltar una o algunas de ellas en desmedro de las demás. Debemos tomar conciencia de todas ellas, conquistarlas con el esfuerzo de su comprensión, su conocimiento y su aceptación.

La autenticidad de esos valores se manifiesta, se apoya y se conserva en la veracidad de los patrimonios que recibimos y que legamos. Con ello, estamos afirmando que ese grado de autenticidad que presupone cada debe ser dimensionado en

función de esas herencias.

Así, ninguna de ellas tendrá derecho a considerarse la única o legítima. Ninguna tendrá derecho a excluir a las demás. Todas juntas harán que seamos realmente lo que debemos ser. Enriquecerán nuestra gama de valores, al tiempo que mostrarán un ejemplo de respeto por la diversidad cultural.

La identidad la entendemos como forma de pertenencia y de participación. Por eso, somos capaces de encontrar nuestro lugar, nuestro nombre o nuestra figura, no por oposición, sino porque descubrimos vínculos reales que nos atan al destino de las personas con las que compartimos una misma cultura.

Lo anterior nos lleva a plantear algunas preguntas que debemos responder: A dónde pertenecemos y de qué participamos? Es así que, la pregunta por la pertenencia nos enfrenta a la búsqueda de la identidad histórica, a la valoración de la tradición cultural de nuestros pueblos. Los que se enfrentan en forma indisoluble a una doble pertenencia que viene, sin duda alguna, a hacer aún más compleja la búsqueda de la propia identidad.

El tema de la Autenticidad, pasa entonces por el de la Identidad, que es cambiante y dinámica y que puede adaptar, valorizar, desvalorizar y revalorizar los aspectos formales y los contenidos simbólicos de nuestros patrimonios.

En un mismo país no existe una única identidad y pueden existir identidades que entran en conflicto. Las identidades nacionales siguen aún en procesos de conformación, por lo que se hace muy difícil establecer criterios únicos e invariables para lo auténtico».

Se debe caracterizar la composición diversifica-

da de la identidad de nuestros países, que no es jerárquicamente inferior a la homogeneidad de otras culturas y, como tal, tenemos que reconocer los valores de las mayorías y de las minorías; no sólo las de las culturas dominantes, sino también de las formas de resistir a esas fuerzas. Las diferentes vertientes que integran una sociedad presentan lecturas diferentes de tiempo y de lugar igualmente válidas, que deben ser consideradas en el momento de juzgar la autenticidad.

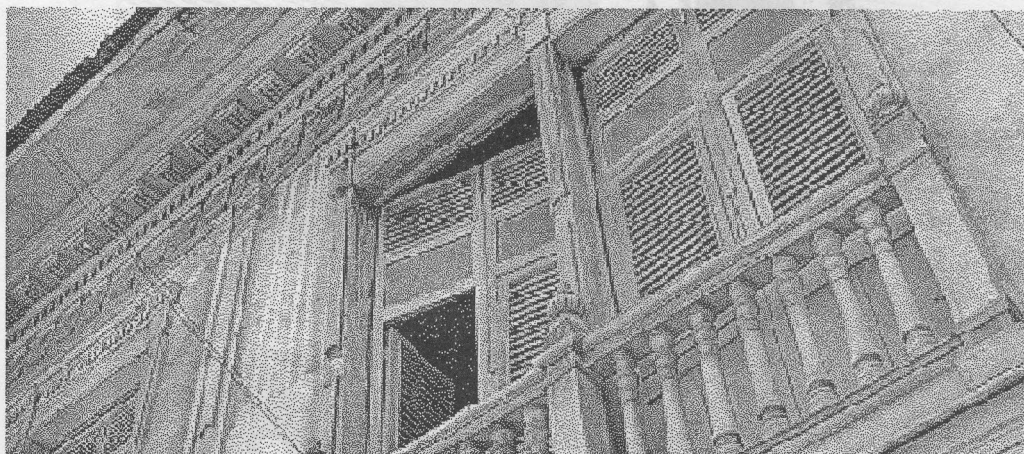
AUTENTICIDAD Y MENSAJE

El significado de la palabra autenticidad, está íntimamente ligado a la idea de verdad, es auténtico aquello que es verdadero, que se da por cierto, que no ofrece dudas. Los edificios y sitios son objetos materiales portadores de un mensaje o argumento cuya validez, en un marco de contexto social y cultural determinado y de su comprensión y aceptación por parte de la comunidad, los convierte en patrimonio. Podríamos decir, en base a este principio, que nos hallamos ante un bien auténtico cuando existe una correspondencia entre el objeto material y su significado.

Es interesante insistir en el tema del significado y del mensaje cultural del bien. El objetivo de la preservación de la memoria y de sus referentes culturales, debe plantearse en función de servir al enriquecimiento espiritual del hombre más allá de lo material. El soporte tangible no debe ser el único objetivo de la conservación.

Debe conservarse el mensaje original del bien, - cuando no fue transformado y que, por lo tanto, permaneció en el tiempo -; así como la interacción entre el bien y sus nuevas y diferentes circunstancias culturales que dieron cabida a otros mensajes distintos, pero tan ricos, como el primero. Esto

Los edificios y sitios son objetos materiales portadores de un mensaje o argumento cuya validez, en un marco de contexto social y cultural determinado y de su comprensión y aceptación por parte de la comunidad, los convierte en patrimonio.



Una parte importante de nuestro patrimonio, especialmente la referida a la arquitectura vernácula y tradicional, está conformada por materiales que son efímeros por naturaleza, como la tierra, los elementos vegetales, la madera, etc.

es asumir un proceso dinámico y evolutivo. Por lo tanto, la autenticidad también alude a todas las vicisitudes que sufriera el bien a lo largo de su historia y que no desnaturalizaron su carácter.

Es necesaria la sensibilización en las comunidades acerca del tema de la autenticidad del patrimonio cultural, dando pautas para su correcto conocimiento y valorización, para su conservación y protección, promoviendo a su goce artístico, espiritual y su uso educativo, donde la memoria histórica, los testimonios y la continuidad cultural sean la raíz común.

AUTENTICIDAD Y CONTEXTO

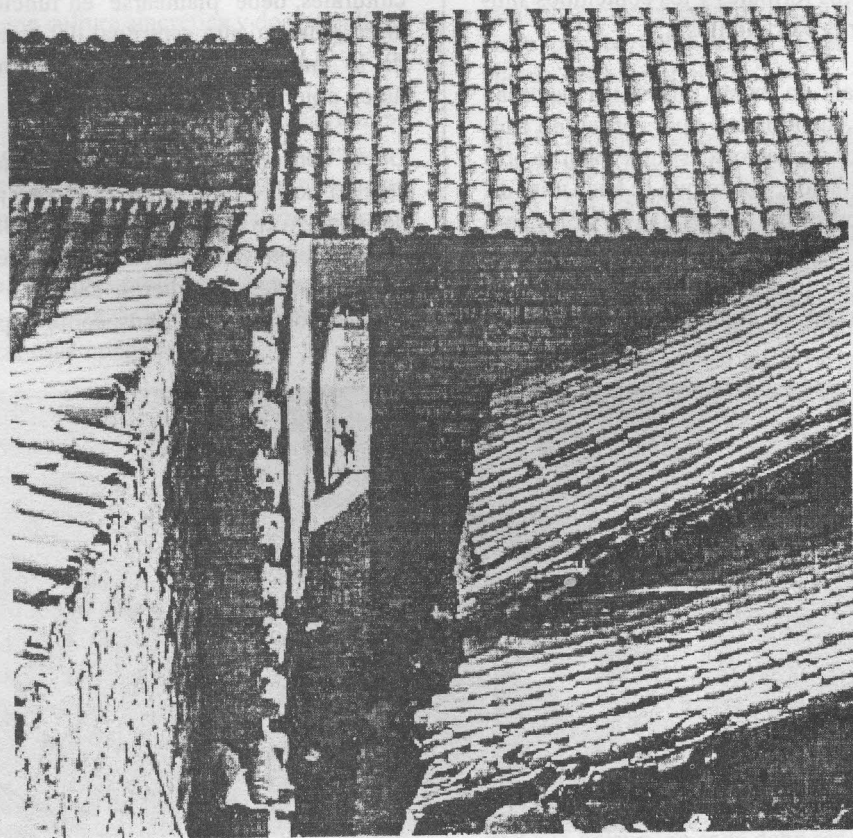
La conservación de la autenticidad de los conjuntos urbanos de valor patrimonial presupone el mantenimiento de su contenido socio - cultural, mejorando la calidad de vida de sus habitantes. Es fundamental el equilibrio entre el edificio y su entorno, tanto en el paisaje urbano como en el rural; su ruptura sería atentar contra la autenticidad. Por eso, es necesario crear normativa especiales de modo de mantener el entorno primitivo, cuando sea posible, o generar relaciones armónicas de masa, textura y color.

AUTENTICIDAD Y MATERIALIDAD

Una parte importante de nuestro patrimonio, especialmente la referida a la arquitectura vernácula y tradicional, está conformada por materiales que son efímeros por naturaleza, como la tierra, los elementos vegetales, la madera, etc. En estos casos, la renovación de prácticas evolutivas en continuidad cultural como la sustitución de algunos elementos con las técnicas tradicionales, resulta una respuesta auténtica. También consideramos esta acción válida para aquellas zonas o áreas de riesgo climático o telúrico.

GRADACION DE LA AUTENTICIDAD

Otro aspecto que debemos tener en cuenta es la gradación de la autenticidad de un bien y la calificación de las autenticidades; en el aspecto espacial, constructivo, funcional, decorativo, etc., en función de las ideas que dieron origen al bien. Distinto será, para la arquitectura colonial, la industrial, la académica, la ecléctica, la moderna, etc., todo esto retroalimentado por medio de una correcta interpretación del bien fundada en la investigación, la consulta y la discusión.



CONSERVACION DE LA AUTENTICIDAD

Como pautas para una estrategia de la conservación de la autenticidad debemos tener en cuenta la identificación de las tradiciones culturales locales; el reconocimiento y valoración, - tanto general como pormenorizado de sus componentes -, y el estudio de las técnicas más adecuadas para preservar esa o esas autenticidades.

La intervención contemporánea debe rescatar el carácter del edificio o del conjunto - rubricando de este modo su autenticidad - sin transformar su esencia y equilibrio, sin caer en arbitrariedades sino exaltando sus valores.

La adopción de nuevos usos en aquellos edificios de valor cultural es factible siempre que exista previamente un reconocimiento del edificio y un diagnóstico certero de cuáles intervenciones acepta y soporta. En todos los casos, es fundamental la calidad de la intervención, y que los elementos nuevos introducidos tengan carácter reversible y armonicen con el conjunto.

En edificios y conjuntos de valor cultural, el fachadismo, lo meramente escenográfico, los fragmentos, el collage, los vaciamientos, son desaconsejables en tanto producen la pérdida de la autenticidad intrínseca del bien.

REFLEXION FINAL

Estas últimas décadas, inmersas en la cultura de la posmodernidad, y caracterizadas por la globalidad y la homogenización, el consumo masivo, la calidad superficial y la segmentación, han dado como resultado una fuerte cultura de masas, que debilita nuestras identidades nacionales y regionales.

Esta situación nos presenta desafíos muy grandes para la conservación de la autenticidad en el patrimonio edificio, urbano y rural, que tenemos que afrontar para asegurar este legado de mensajes y productos a aquellos que nos sucederán.

Brasilia, 8 de diciembre de 1995

MARIA DE LAS NIEVES ARIAS
Comité Ejecutivo
ICOMOS - INTERNACIONAL

MATURINO LUZ
PAULO ORMINDO
Miembro ICOMOS - BRASIL
Vice - Presidente ICOMOS - BRASIL

CARLOS MORENO
MARIA TERESA GAONA
Representante ICOMOS - ARGENTINA
Presidente ICOMOS - PARAGUAY

JOSE LUIS LIVNI
EDWIN BINDA
Delegado ICOMOS - URUGUAY
Presidente ICOMOS - CHILE
(en formación)

GOTICO, NEOGOTICO Y GAUDI

Joan Bassegoda Nonell, Dr. Arq.

En el siglo XVIII reinventaron a los Templarios, crearon la masonería a imitación de los gremios de constructores medievales y resucitaron el gótico en forma de neogótico.

Las falsas ruinas góticas en los jardines palaciegos de Arkadia en Polonia, de Schonbrunn en Austria o de Stowe en Inglaterra fueron son prueba de este sentimiento melancólico de carácter romántico, rigurosamente contemporáneo de las grandes obras de estilo clásico propias de los nacionalismos crecientes de Prusia, Estados Unidos de América, Francia e Italia.

La arquitectura neogótica, especialmente en el siglo XIX, supuso un nuevo estilo que tenía algo que ver con el gótico, pero no mucho.

El estilo neocatólico de Gran Bretaña y la conclusión de monumentos góticos auténticos con sistemas neogóticos dieron mas ejemplos de esta manera de entender un estilo medieval.

La terminación de la catedral de Colonia entre 1840 y 1880 (1), la fachada de la catedral de Florencia en 1878, el concurso de la fachada principal de la catedral de Milán y la fachada mayor de la catedral de Barcelona (1887-1890) (2) componen un buen ramillete de ejemplos. Pugin y Scott en

Gran Bretaña; y Abadie y Viollet-le-Duc en Francia fueron, además de arquitectos, tratadistas y divulgadores de un estilo basado en el estudio de los monumentos góticos para hacer después edificios de nueva planta en un estilo que era imitativo, más no conseguía parecerse realmente al original.

Los teóricos del neogótico estudiaron las formas, es decir la morfología del gótico y las trasladaron a sus proyectos pero, insensiblemente, le añadieron simetría y composición, elementos más bien escasos en la arquitectura medieval.

Al otro lado, la teoría racionalista de Viollet-le-Duc estaba basada en la creencia de que las estructuras góticas estaban formadas por elementos independientes, el conjunto de los cuales determinarían un sistema perfecto de estabilidad.

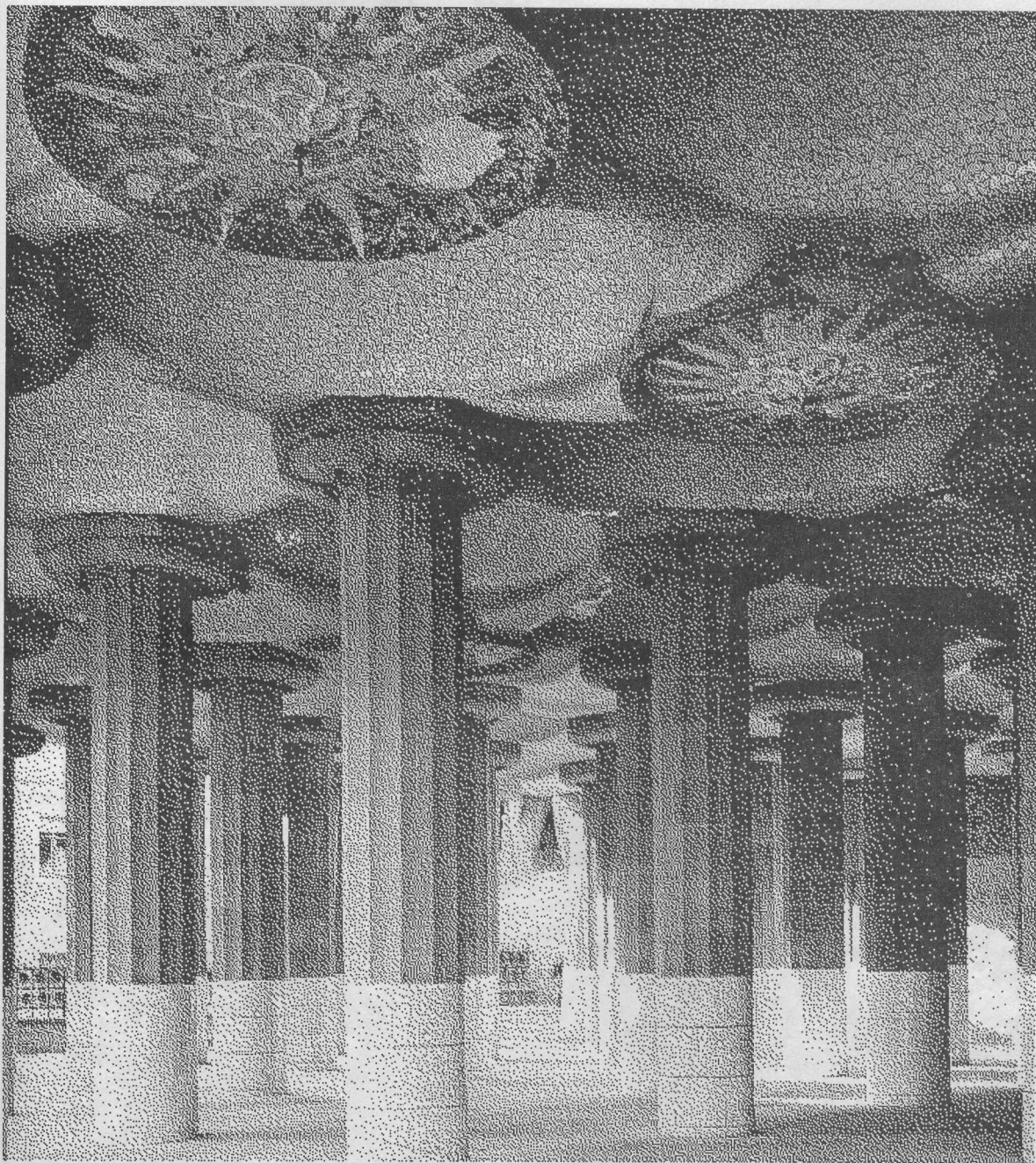
Las cargas procedentes de las cubiertas se transmitirían a los tímpanos de las bóvedas, que, a través de los nervios, las llevarían a los arbotantes y de estos a los cimientos. Era la idea a la inversa de una estructura metálica previamente calculada en que los elementos resistentes son vigas, jácenas y pilares. Por lo que los muros de cerramiento y las cubiertas son simples elementos de relleno. Según Viollet, los tímpanos, los muros y otros componentes no tendrían misión estructural y podrían ser suprimidos sin ningún peligro para la estabilidad del edificio.

Los grandes desengaños vinieron en ocasión de la Gran Guerra cuando los bombarderos artilleros alemanes de iglesias góticas destrozaron nervaduras, arbotantes y pilares sin ocasionar la ruina total de los edificios (3). Otras lamentables experiencias en este sentido fueron las de la guerra de España entre 1936 y 1939. Un proyectil de artillería perforó la bóveda de Santa María de Balaguer, destruyendo un nervio y la estructura no cedió. En los incendios sacrílegos

de julio de 1936 se pudo ver como la bóveda ojival nervada cuatrimpartita de encima del coro de la iglesia de Santa Ana de Barcelona perdió, por causa del fuego, los cuatro nervios sin que la bóveda acusase el más pequeño movimiento. En la capilla de la Sangre de la parroquia del Pi, el fuego que quemó totalmente el retablo barroco, atinó a los nervios y tímpanos de la bóveda gótica, pero, el piso construido encima se mantuvo en su lugar, gracias al hormigón de mortero de cal y piezas de cerámica que hacían de enjutas (en las bóvedas, el hueco entre los arranques y el paño tangente al espinazo, N. del T.) (4).

También los aspectos teóricos de la teoría racionalista de Viollet-le-Duc fueron discutidos, especialmente en la tesis doctoral del Pol Abraham de 1934 (5). Diversos aspectos del pseudoracionalismo fueron comentados en la memoria de Buenaventura Bassegoda Musté para la Academia de Ciencias de Barcelona (6).

Más recientemente (1986) los estudios del Dr. Arquitecto Joaquín Lloveras Montserrat sobre las proporciones y medidas empleadas por los arquitectos góticos, y especialmente el uso que hicieron de la escuadra para determinar la medida de los sillares y dovelas, han proporcionado mucha luz sobre los



Pórtico columnado. Su techumbre, al mismo tiempo base del teatro griego, descansa sobre columnas góticas (parque Güell).

El templo de la Sagrada Família, obra maestra de Antoni Gaudí, es un ejemplo de arquitectura modernista catalana. Su estructura orgánica y sus torres distintivas lo convierten en un hito del patrimonio mundial de Barcelona.

Cada una de las torres de la Sagrada Família es un símbolo de la vida, la muerte y la resurrección. Su construcción es un proceso continuo que refleja la filosofía de Gaudí sobre la naturaleza y la arquitectura.

Torres de la Sagrada Família con la grúa como componente ineludible de la misma.



despiezos góticos, aparentemente irregulares pero siempre formados por piezas a los costados de los cuales son múltiples de la escuadra, o bien de su brazo largo, del corto o del grueso de ambos. Los neogóticos emplearon habitualmente aparejos isódomos, cosa que jamás hicieron los maestros de obras medievales y, por tanto, la contemplación de un muro neogótico no ofrece el aspecto perceptible en una pared gótica auténtica. Las investigaciones de Lloveras le han llevado a localizar distintos ábacos incisos en piedras de la baranda del claustro de la catedral de Barcelona y que pudieron de haber servido a los maestros medievales para determinar las medidas de sillares y dovelas.

El gótico de levante.

Es bien sabido que las formas góticas de origen nórdico penetraron de manera muy distinta en León y Castilla que en Cataluña y Valencia. La permanente influencia romana y las condiciones climáticas hicieron del gótico catalán y valenciano un gótico horizontal contrapuesto a la verticalidad nórdica. Pero no solamente era la horizontalidad la propiedad única del gótico del sur, sino también la simplicidad y la limpieza de sus estructuras.

La planta de Santa María de Barcelona parece un proyecto de Mies van der Rohe por la pureza y simplicidad de su trazado. Las bóvedas cuatrimpartitas de la nave central se inscriben en un cuadro de 11,50m de lado casi como una basílica romana. Ejemplos como la sala del abad Mengucho en el monasterio de Poblet, la iglesia de las clarisas de Pedralbes, el presbiterio de la catedral de Tortosa, la nave de la catedral de Gerona, o las de la parroquia de Catellón de Ampurias, son piezas singulares de este gótico especial que prefería los contrafuertes a los arbotantes y las azoteas de ladrillo a las cubiertas de madera y tejas.

El neogótico catalán.

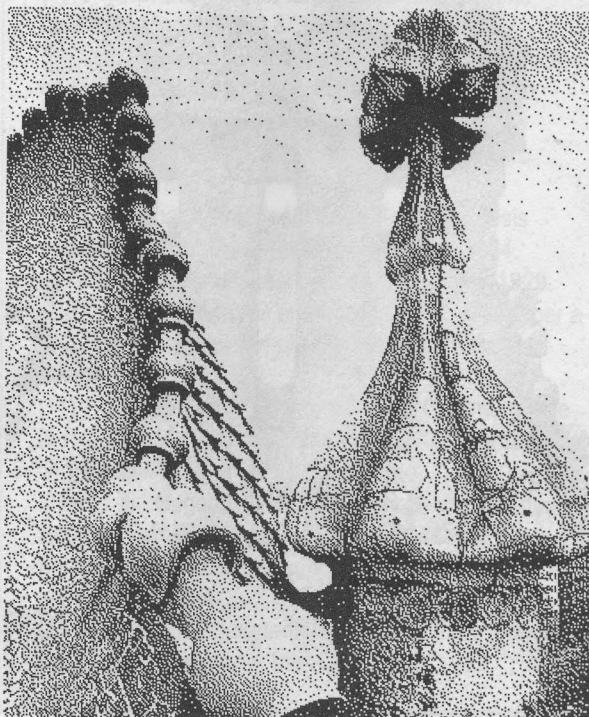
Desde José Casademunt, que levantó los planos de la iglesia gótica del convento de Santa Catalina (7) y construyó la neogótica del Sagrado Corazón de Sarriá en 1860, pasando por Oriol Mestres Esplugas, que dirigió las obras de la fachada principal de la catedral de Barcelona entre 1887 - 1890, Juan Martorell Montells autor del mejor neogótico catalán en las iglesias de las Adoratrices y las Salesas de Barcelona, las parroquiales de Portbou y Castellas del Vallés, y el Colegio Máximo de San Ignacio en Sarriá, Francisco de Paula del Villar con los pro-

yectos iniciales para la Sagrada Familia y la iglesia del Colegio de San Miguel, Camilo Oliveras Gensana en el proyecto de la parroquia de Santa Ana de Barcelona, José Puig y Cadafalch en la capilla del Santísimo de San Julián de Argentona y el proyecto para la Madre de Dios de Luján en la provincia de Buenos Aires o aún Manuel Vega March, autor del proyecto de la parroquia de San Juan de Arucas en Gran Canaria, todos ellos fueron notables representantes del neogoticismo que jamás se inspira en los ejemplos auténticos del gótico catalán de los siglos XIV y XV sino más bien en las figuraciones de Viollet.

El neogótico de Gaudí.

Gaudí fue un devoto admirador de Juan Martorell Monells. Colaboró con este maestro de obras y arquitecto en las Salesas (1885), la iglesia de los jesuitas de la calle Casp (1883), en el proyecto del convento de los benedictinos celestinos en Villaricos (Almería) (1882), en las obras de Comillas (Santander) (1885), en los trabajos iniciales de la Sagrada Familia cuando por indicación de Martorell sucedió a del Villar en 1883 y en la larga discusión sobre el proyecto de Martorell, dibujado por Gaudí, para la fachada principal de la catedral de Barcelona en 1882 (8).

Fruto de esta relación fue la incorporación de elementos violetianos en los proyectos de Gaudí mientras estuvo en contacto con Martorell. Se descono-



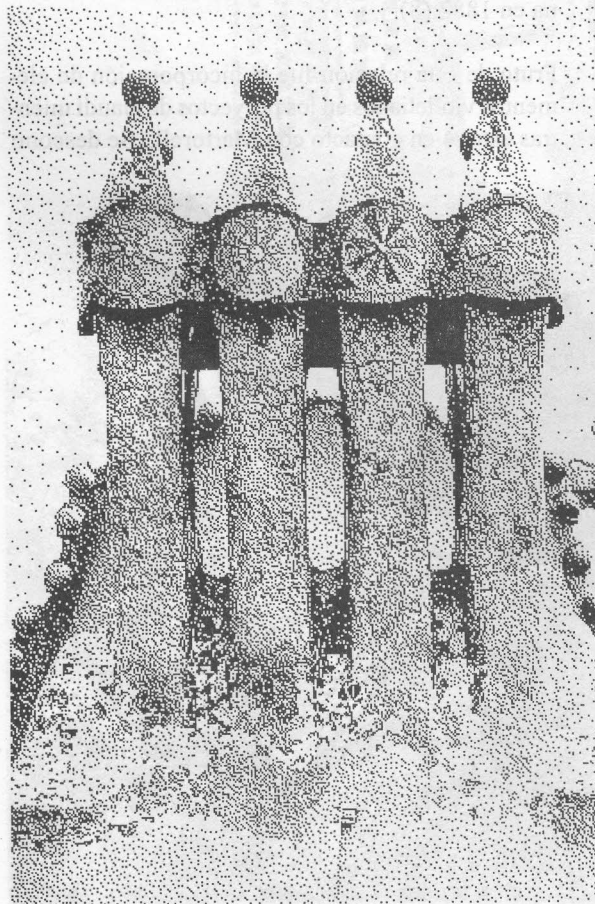
Gaudí logró una fantástica configuración en los tejados. Por ejemplo, en la casa Batló se dispusieron alternadamente piezas cerámicas esféricas y cilíndricas, por lo que se semeja la espalda de un terrible dragón o dinosaurio.

ce la forma concreta del proyecto de la iglesia de Villaricos que Rafols (9) decía que Gaudí llamaba catedral de Villaricos, pero se sabe que era plenamente neogótica, respondía a todos los principios que regían la composición de las Salesas con el altar mayor al centro del crucero.

La decoración de las capillas de los colegios de Jesús-María en Sant Andreu del Palomar en Tarragona (1880) y la del salón de Ciento del Ayuntamiento de Barcelona (1888) son unos buenos ejemplos de neogoticismo a la manera de Martorell. Lo mismo sucede con la capilla de San José en la cripta de la Sagrada Familia.

Sin embargo, la prueba más evidente de este estilo la encontramos en la planta del Templo Expiatorio de la sagrada Familia firmada por Gaudí en marzo de 1885 y que fue localizada en el Archivo de San Martín de Provençal en 1990 (10). Se trata de una iglesia con bóvedas góticas cuatrimpartitas y torres-campanarios delante de las puertas de la fachada principal y del crucero, como en las Salesas.

Vale la pena comentar este interesante proyecto, ya que un año después de asumida la dirección de las obras de la Sagrada Familia, Gaudí había trazado



Gaudí adornó las torres de ventilación con fragmentos de azulejos (casa Batló).

un proyecto totalmente distinto al de Francisco de Paula Villar, más dentro de las formas de Martorell.

Aún mucho más tarde aconsejaba restauraciones siguiendo el espíritu neogótico sobre el proyecto de Alejandro Soler March para la catedral de Manresa (1915), o en las ideas para el barrio gótico de Barcelona para el monumento a Jaime (1908) o las cubiertas sugeridas para la catedral de Mallorca (1910).

La superación del gótico.

Gaudí consideró siempre al gótico como el más estructural de los estilos y menospreciaba a los arquitectos del Renacimiento, a los cuales tildaba de decoradores, pero conocía perfectamente sus defectos, así como también las soluciones ortopédicas con que los maestros de las obras medievales intentaron ponerle remedio.

Si el arco apuntado tiene la tendencia a abrirse por la clave, no queda más remedio que rellenar de material pesado los tranqueros en sus tercios para corregir la tendencia, o bien situar grandes claves de bóveda que aportan unos componentes verticales que compensan los esfuerzos inclinados de la unión de los arcos de círculo de la ojiva.

Los arcos perpiños, de componente inclinado, los góticos trataban de recogerlos en los arbotantes, arcos, pilares, pináculos y contrafuertes. Al menos esto pensaban ellos, pero aunque fuese así, para Gaudí no dejaba de ser una barbaridad situar los elementos al aire libre expuestos a la intemperie.

Con sus razonamientos claramente lógicos, Gaudí va a proponer sustituir ojivas por catenarias y contrafuertes por pilares inclinados.

Los góticos trabajan empíricamente, sin poder predimensionar sus estructuras mediante el cálculo y bastante hicieron con el uso de las bóvedas de crucero nervadas y los complejos y tantas veces inútiles arbotantes, teóricamente útiles pero ineficaces en la práctica.

Desde el descubrimiento de la ecuación de la catenaria a finales del siglo XVII y de sus propiedades mecánicas, los arquitectos tuvieron la ocasión de rectificar los errores de los medievales y tratar de superar el gótico (11). Pero no fue así, los neogóticos siguieron copiando aquel aventajado estilo arrogante con todos sus defectos estructurales.

En una explicación de los sistemas estructurales de Gaudí hecha por uno de sus ayudantes a los asistentes al Congreso Nacional de Arquitectos de Barcelona de 1916, les decía que Gaudí planteaba el problema arquitectónico en la introducción del concepto de organización natural, que suponía que cada elemento se construía con el material más adecuado a su función y que las formas, disposición y dimensiones seguían las estrictamente precisas para absolver con el mínimo de esfuerzo y costo el equilibrio y el cumplimiento de las exigencias de la lógica constructiva.

Pero también el contrafuerte, el arbotante y los pínaculos, considerados como elementos imprescindibles de cualquier sistema de equilibrio, son elementos sobrantes en el nuevo sistema y, por añadidura, el concepto simplista de los elementos sustentantes, siempre rectilíneos y verticales, es sustituido por otros elementos y complejos que siguen las curvas de presión, cuando de compresiones se trata, como en el caso de piedras y ladrillos. Aquí desapareció la sensación depresiva de moldeado que los muros y techos planos ofrecen y llegan a conseguir, no solamente de gran ahorro de materiales y espacios, sino también una serie de comodidades de adaptación y efectos estéticos que la superficie plana no puede dar (12).

Por tanto, lo que propuso Gaudí fue partir del gótico y corregir sus errores mediante la racionalización de la estructura recogiendo las fuerzas mediante elementos resistentes ortogonales en la dirección de las mismas y emplear la geometría reglada en lugar de la euclidiana en las superficies. El caso del cálculo de la estructura para la iglesia de la Colonia Guell de Santa Coloma de Cervelló es un insigne ejemplo del cálculo natural y espontáneo de la estructura Gaudí solo con la ayuda de Isaac Newton y la sola ley de gravedad resuelve, con absoluta precisión, como han de ser las formas de los edificios sin cálculos matemáticos algunos.

Cuando Robert Mark (13) analiza el comportamiento de las estructuras góticas por fotoelasticidad sometiendo perfiles de iglesias góticas hechos de plástico a diferentes presiones comprueba como las líneas de presión discurren a lo largo de catenarias y no de ojivas.

En las estructuras de la Sagrada Familia, de las escuelas provisionales del Templo, en los proyectos para la colonia Guell, y en el Hotel Atraction de Nueva York, el gótico queda muy lejos, es solamente el punto de partida para una manera de hacer mucho más natural.

Las grandes realizaciones y proyectos de Gaudí de la última época son, en todo caso, mucho más góticas, corrigiendo la insuficiente lógica del gótico por las estructuras que la ley de gravedad demanda y se olvida de las formas del neogoticismo puramente formalista.

Cuando Alfonso XIII, en vista a la Sagrada Familia, preguntó a Gaudí cual era el estilo del Templo, el arquitecto respondió: «Gótico, Majestad», y después girándose hacia uno de sus ayudantes le dijo: «El que quiera aprender que vaya a Salamanca», que significaba que no tenía ganas de dar explicaciones. Aunque Gaudí dijo la verdad, Gótico evolucionado y superado es el estilo del mejor Gaudí, que no neogótico del siglo XIX.

NOTAS

- (1) H. Peters. Der Dom Zu Koln. Verlag L. Schwann. Dusseldorf, 1948.
- (2) J. Bassegoda. Els treballs les hores a la catedral de Barcelona. Real Academia Catalana De Belles Arts de Sant Jordi. Barcelona, 1922
- (3) R. Gilman. Las teorías de la arquitectura gótica, Arquitectura y construcción, Anuario de la Construcción para 1922. Barcelona, 1922.
- (4) J. Bassegoda. La cerámica popular de la arquitectura gótica. Ediciones de Nuevo Arte Thor. Barcelona, 1983.
- (5) P. Abraham Viollet-le-Duc et el racionalisme medieval. Vincet, Fréat & Cie. Paris, 1934.
- (6) B. Bassegoda. Algunos ensayois sobre técnica edificatoria. Universidad Politécnica de Barcelona, Barcelona, 1974.
- (7) J. Casademunt Santa Catalina. Imp. F. Giró. Barcelona. 1886
- (8) J. Aymar, L'arquitecte Joan Martorell. Tesis doctoral inédita, Universitat de Barcelona, 1994.
- (9) J. F. Rafols. Gaudí. Canosa. Barcelona, 1929.
- (10) J. Bassegoda. El primer projecte de Gaudí per a la Sagrada Familia. Temple. Barcelona, noviembre-diciembre de 1991.
- (11) J. Bassegoda. El arco de Festón, Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes, Tercera época, Nº 847; Vol. XLVI, nº 20
- (12) J. Bassegoda, Las Escuelas provisionales de la Sagrada Familia. Boletín de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, nº 19 Madrid, 2 semestre de 1994.
- (13) R. Mark. Experiments on Gothic Struture, The MIT Press. Cambridge, Massachussets, 1982.

COMO LA PROFESION ESTA FALLANDO A LAS ESCUELAS.

Uno de los temas que mas se trató, en la Comisión de elaboración de la Reforma Académica de la Facultad, fue la relación entre los graduados que se formaban en las universidades y la profesión o el mundo laboral. Nuestros entrevistados (empresarios, oficinas profesionales, agencias de empleos, etc.) estuvieron de acuerdo en señalar que la formación de los estudiantes en las Universidades no habían satisfecho las exigencias de la profesión.

Entonces, habríamos fallado a la profesión, a pesar de que, según los resultados de una investigación efectuada por una consultoría externa, ubicó a los graduados de la Universidad Católica en el segundo lugar de las preferencias laborales, seguido muy de lejos por una tercera Universidad. Esto no era suficiente para consolarnos y había que asumir esta mea culpa.

En la misma época, asistía a las evaluaciones de Diseño Arquitectónico y me llamó la atención el análisis de uno de los profesores, quien, casi textualmente dijo: "Esta alumna prometía como arquitecta, muy creativa, tanto en el campo del diseño como en las concepciones estructurales, funcionales y constructivas de sus proyectos, pero desde que empezó a trabajar en una de las oficinas profesionales su nivel bajó considerablemente, se contagió de la mediocre producción de nuestro medio". ¿Qué había pasado?. ¿No se suponía que la práctica debía mejorar la formación del alumno?. ¿La profesión esta fallando a las Facultades?.

Este debate, fue tomado en cuenta para la propuesta del nuevo pensum para la carrera de Arquitectura, pero eso no significa que este debate ha concluido, con la finalidad de contribuir a ella, ponemos a consideración de nuestros lectores, la traducción del artículo "Como la profesión esta fallando a las escuelas" de Reed Kroloff, de la revista "Architectural Record". Del texto original se omitieron los párrafos con minuciosas referencias y estadísticas de situaciones propias de las universidades y oficinas profesionales de Estados Unidos, por considerar que no contribuía a una lectura fluida del texto. Colaboró en la traducción del original en inglés, el Sr. César Toala.

AUC

Reed Kroloff

Casi desde su fundación, las escuelas de arquitectura han estado bajo crítica por no producir graduados aptos para la práctica. Desde un estudio en 1932 por la Asociación de Escuelas Universitarias de Arquitectura que critica a los programas de diseño por producir solo arquitectura en papel, hasta el frágil documento de Progressive Architecture en 1995, las escuelas han sido acusadas muchas veces de fallar a la profesión. Pero el verdadero culpable en esta batalla acerca de la incorrecta educación del joven estudiante es la misma profesión. Ningún otro grupo ha fallado tan fundamentalmente en descargar sus responsabilidades hacia la perpetuación de la Arquitectura como una empresa culturalmente significativa, una educación recompensante, una manera deseable de ganarse la vida.

La mayoría de los argumentos se centran en un punto: habilidad técnica. Los nuevos graduados pueden ser unos eruditos en diseño y letrados en computación, pero si no pueden encontrar el tamaño de la sección de una viga, o moverse rápidamente a través de un grupo complejo de planos, muchos practicantes sienten que no valen nada.

La profesión, parece que ha estado confundida acerca de la diferencia entre educación y entrenamiento. Cuando la decisión fue hecha hace casi 130 años de dar la responsabilidad para la educación de la Arquitectura a las universidades en vez de los institutos técnicos y comerciales, la profesión también aceptó tácitamente la misión de las universidades como suya: desarrollar en los jóvenes las habilidades necesarias para funcionar efectivamente en la sociedad y la economía. En ningún lado existe una cláusula demandando total, o hasta parcial habilidad técnica de los graduados.

En efecto, la profesión fue lo suficientemente sabia para traer a su rica tradición de aprendizaje el primer y más innovador sistema de internos: 3 años de

Reed Kroloff fue decano asistente del Colegio de Arquitectura y Diseño Ambiental en la Universidad Estatal de Arizona.

permanencia durante los cuales los arquitectos en entrenamiento se preparan para la licenciatura aprendiendo particularidades técnicas en las que la carrera está enraizada. El sistema fue codificado en 1978 como el Programa de Desarrollo de Internos.

Los arquitectos entendieron desde el principio que su educación tiene al menos 2 partes: universidad, seguido del sistema de internos, cada nivel tiene sus propias características, responsabilidades y resultados esperados. La escuela y el sistema de internos no fueron diseñados para ser redundantes. Por muchos años, particularmente esos en que la economía americana se movía a un paso más lento y recompensaba mejor a los arquitectos, el sistema trabajaba relativamente bien. Pero con el advenimiento de la economía de la información, todo empezó a cambiar. En una era de honorarios declinantes, subespecialización rampante, competición internacional, y revolución tecnológica sin fin, los practicantes se han vuelto cada vez menos dispuestos a llevar el peso del sistema de internos. Y al no inventar un nuevo paradigma, los arquitectos se fueron contra las escuelas.

Blanco fácil. A fines de los 1980's y principios de los 1990's la academia perseguía la teoría de la Caliza Sagrada. Los graduados de las escuelas más importantes siguieron las teorías literarias de Jacques Derrida que las de Francis Ching. Esta elevación de lo intelectual sobre lo práctico enfureció a muchos practicantes, que querían que los graduados se preparen en dibujo y detalle, algo que muy pocos estudiantes podrían hacer. Al mismo tiempo, al principio de los 90's la ola de despidos dejó gran cantidad de talentos de nivel medio dispuesto a tomar cualquier trabajo. Para los internos ellos eran una competencia directa e invencible. En ese momento las restricciones empezaron a aparecer en los anuncios de trabajo: 3 años de experiencia mínimo. Y el sistema de internos empezó a desmoronarse. La profesión falló a las escuelas otra vez.

Este ciclo ya ocurrió anteriormente, Allan Chima-coff, Rector del Grupo Hillier y profesor en Princeton, nos hace notar, «cada generación de arquitectos ha dicho: los muchachos que se gradúan actualmente no servirán mucho a la profesión». Los comentarios de Chimacoff implican la diferencia crítica entre alguien bien educado y alguien bien entrenado. La gente bien entrenada son inmediatamente útiles para tareas limitadas y específicas. Y cuando estas tareas cambian - por ejemplo, cuando las oficinas cambiaron los dibujantes por operarios del sistema CAD - el entrenamiento se vuelve obsoleto y debe empezar otra vez.

Alguien bien educado, en contraste, puede adaptarse a nuevas circunstancias. Observa Peter Rowe, decano de la Escuela de Diseño de Harvard, «ya no estamos enseñando un conjunto de habilidades particulares y después vivir de ellas el resto de nuestras vi-

das. En un período de rápido cambio social, económico y cultural, las profesiones necesitan flexibilidad y adaptabilidad -la habilidad de reinventarse a sí mismo. Esto significa que la educación de arquitectura no puede ser predicada en un sistema específico de habilidades orientadas al trabajo. Debe, en cambio, concentrarse en el desarrollo de una fundación rigurosamente intelectual. La profesión, por su parte, debe regresar a una más amplia visión de la educación y enlistar la ayuda de sus moribundas organizaciones profesionales para desarrollar un nuevo sistema de internos que mejorará el proceso.

Ultimamente, los arquitectos fallan a las escuelas (y a ellos mismos) al olvidar que la suya es una profesión de aprendizaje sin fin. Hasta la AIA ha reconocido el revitalizante efecto de la educación continua, ordenando para una membresía sostenida, sin importar que los arquitectos puedan alcanzar esta educación simplemente leyendo una revista o escuchando la conversación de ventas del manufacturador.

Uno puede cuestionar la metodología del AIA, pero el espíritu de su decisión está más allá de todo reproche. Casi cada experto está de acuerdo que para todas las profesiones, y para la arquitectura en particular, las escuelas son el principio del proceso de educación, no el fin...

...Y como Gutman y otros señalan, el público está fascinado con la arquitectura, reverenciando su belleza y poder visual. Hasta Hollywood lo ha notado, estrellas como Tom Hanks y Richard Gere han interpretado arquitectos en filmes recientes. Para sobrevivir, la profesión debe aprender como elevarse al nivel de su glamour. En vez de lavarse las manos acerca del declinamiento de la profesión, los arquitectos deben identificarse estrategias para resucitarla.

Irónicamente, algunas de las ideas más intrigantes acerca de como hacerlo, están saliendo de las escuelas. La investigación universitaria en el diseño ayudado por computadora ha permitido la creación de un mercado innovador como el software conocido como form.z (creado inicialmente por la Universidad de Ohio) y Design Workshop (iniciando en la Universidad de Oregon). En la Universidad Estatal de Arizona, el profesor Ryc Loope enseña clases que ayudan a los estudiantes a pensar sobre los arquitectos como creadores del desarrollo. Y en los últimos 5 años, el Centro Internacional Sasakawa para la Arquitectura Espacial de la Universidad de Houston ha entrenado arquitectos para diseñar espacios vivientes «ir temerariamente donde nadie ha llegado antes». La profesión debe aprender a reconocer la fuerza creativa de las escuelas y recibir de ellas la ayuda para redefinirse así misma. Si no, podemos siempre culpar a las escuelas de cómo han fallado a la profesión, por ellos serán los únicos que queden para culpar. ■

RESPETAR EL CONTEXTO:

EJERCICIOS DE COMPOSICION ARQUITECTONICA

EN LOS CICLOS V - VI.

OBJETIVO:

La docencia de los Talleres de Diseño Arquitectónico ciclo V - VI estableció para el trabajo de proyecto a este nivel el siguiente objetivo:

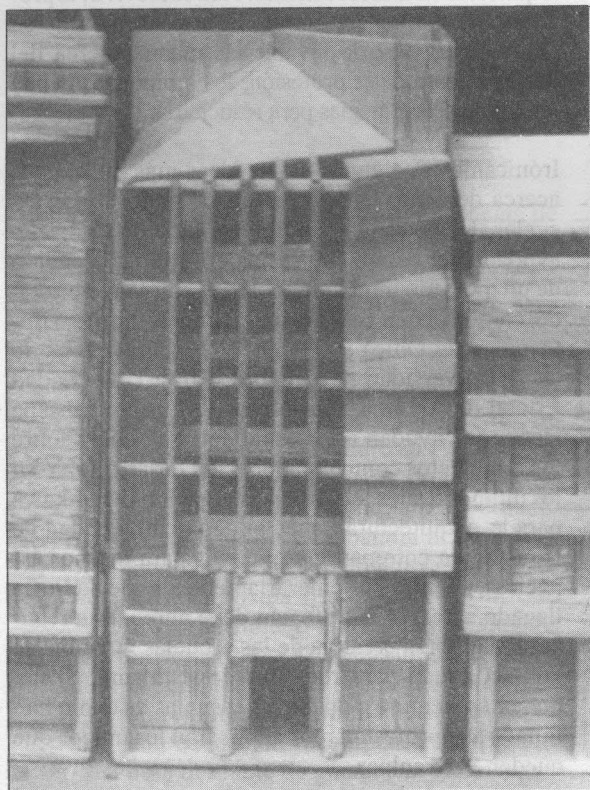
Que los estudiantes elaboren propuesta en las que tengan en consideración las relaciones de su entorno, tanto en sus aspectos formales, funcionales como ambientales. Este ejercicio pretende que el desarrollo de la composición arquitectónica y la creatividad individual estén enmarcados en un ámbito de evaluación y respeto de su entorno construido y natural. Se pretende contribuir a la formación de futuros arquitectos que contribuya al desarrollo armónico de nuestras ciudades, dejando de lado las estridencias como medio de protagonismo, que su obra se articule y se inserte equilibradamente en su contexto.

EL TEMA:

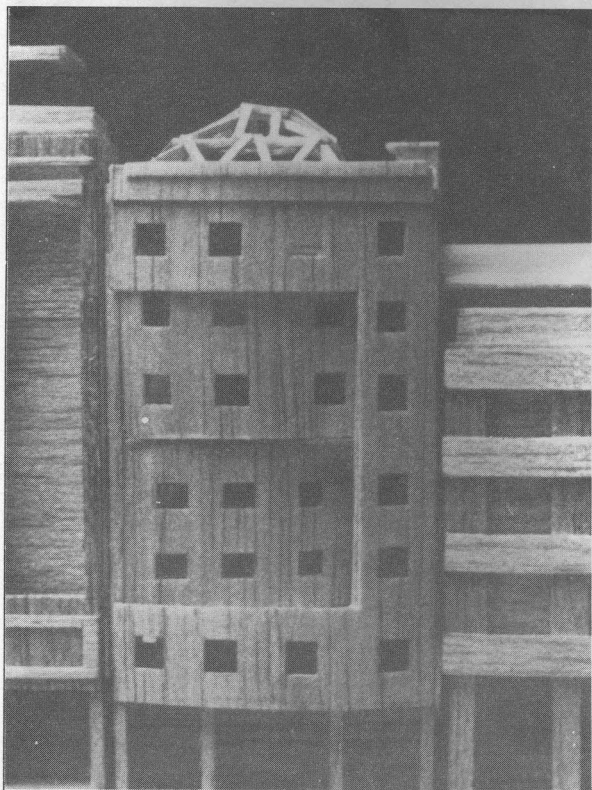
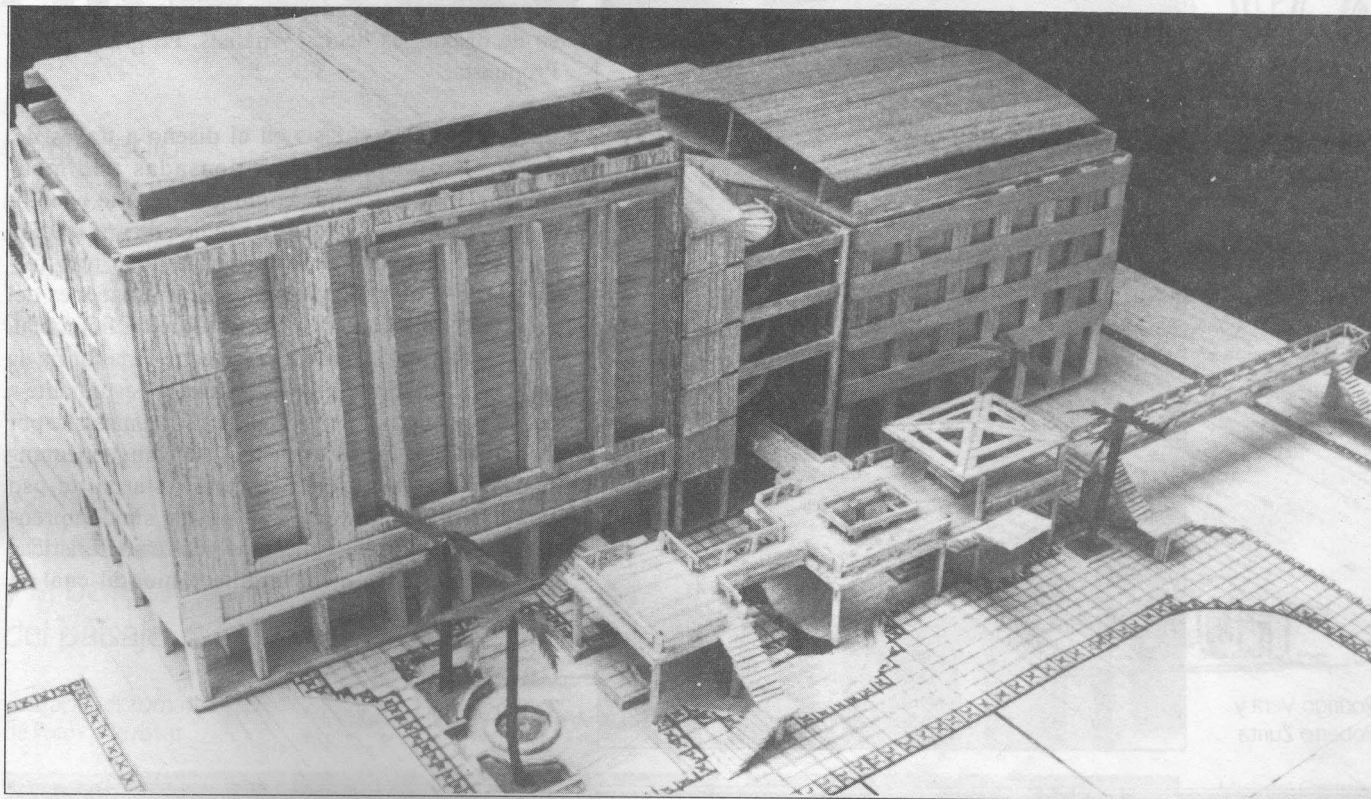
El tema escogido fue la de Diseñar un edificio en un entorno urbano existente, entre los edificios del Seguro Génesis, antiguo BSGC y el edificio del Banco de Colombia, antiguamente Max Muller, ubicados en la calle Illingworth, entre Malecón y Pichincha. El primero representativo de la Arquitectura de los años sesenta con el advenimiento del Movimiento Moderno en nuestra ciudad, y el segundo de la arquitectura de influencia clasicista que se difundió en los años veinte y treinta.

Como ejercicio académico se estableció que se construiría un edificio con función educativo cultural, que como arquitectura y espacio articule y establezca un diálogo, principalmente con los edificios vecinos ya descritos y el río Guayas como principal protagonista del entorno natural.

Piedad Calle,
María
Fernanda
Drouet.



Este ejercicio pretende que el desarrollo de la composición arquitectónica y la creatividad individual estén enmarcados en un ámbito de evaluación y respeto de su entorno construido y natural.



LOS ENFASIS:

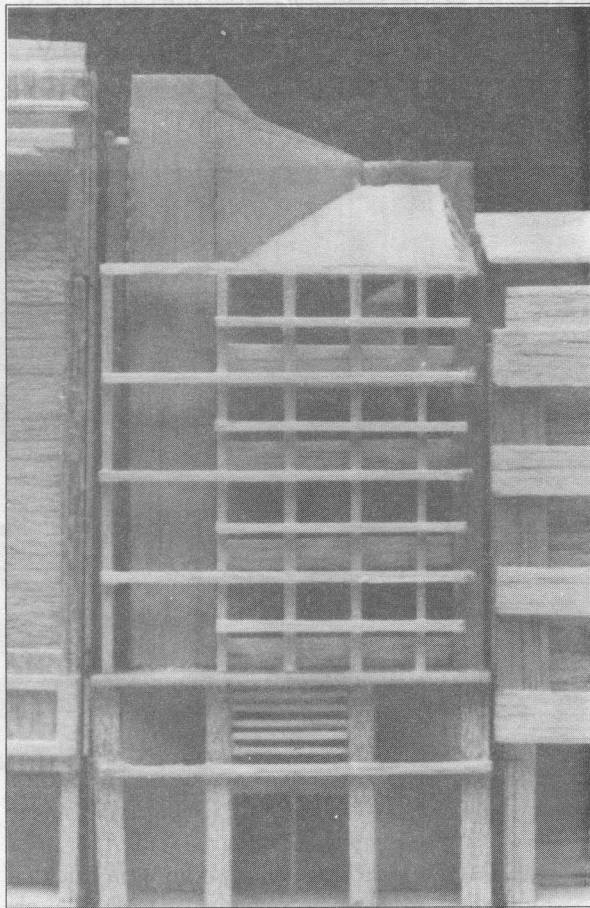
Carlos
Guerrero, Galo
Plúa.

Los énfasis solicitados para este ejercicio fueron las siguientes:

- a. *Relaciones espaciales que integren los distintos niveles (pisos) y funciones;*
- b. *Relación coherente entre espacio interior y la envolvente arquitectónica;*
- c. *Incorporación de los criterios bioclimáticos en el diseño;*
- d. *Solución arquitectónica concebida integradamente con la estructura como soporte del edificio;*
- e. *Relaciones compositivas y funcionales con el entorno edificado y natural;*

LA METODOLOGIA:

El desarrollo del trabajo estuvo enmarcado en el esquema básico de tres etapas convencionales y

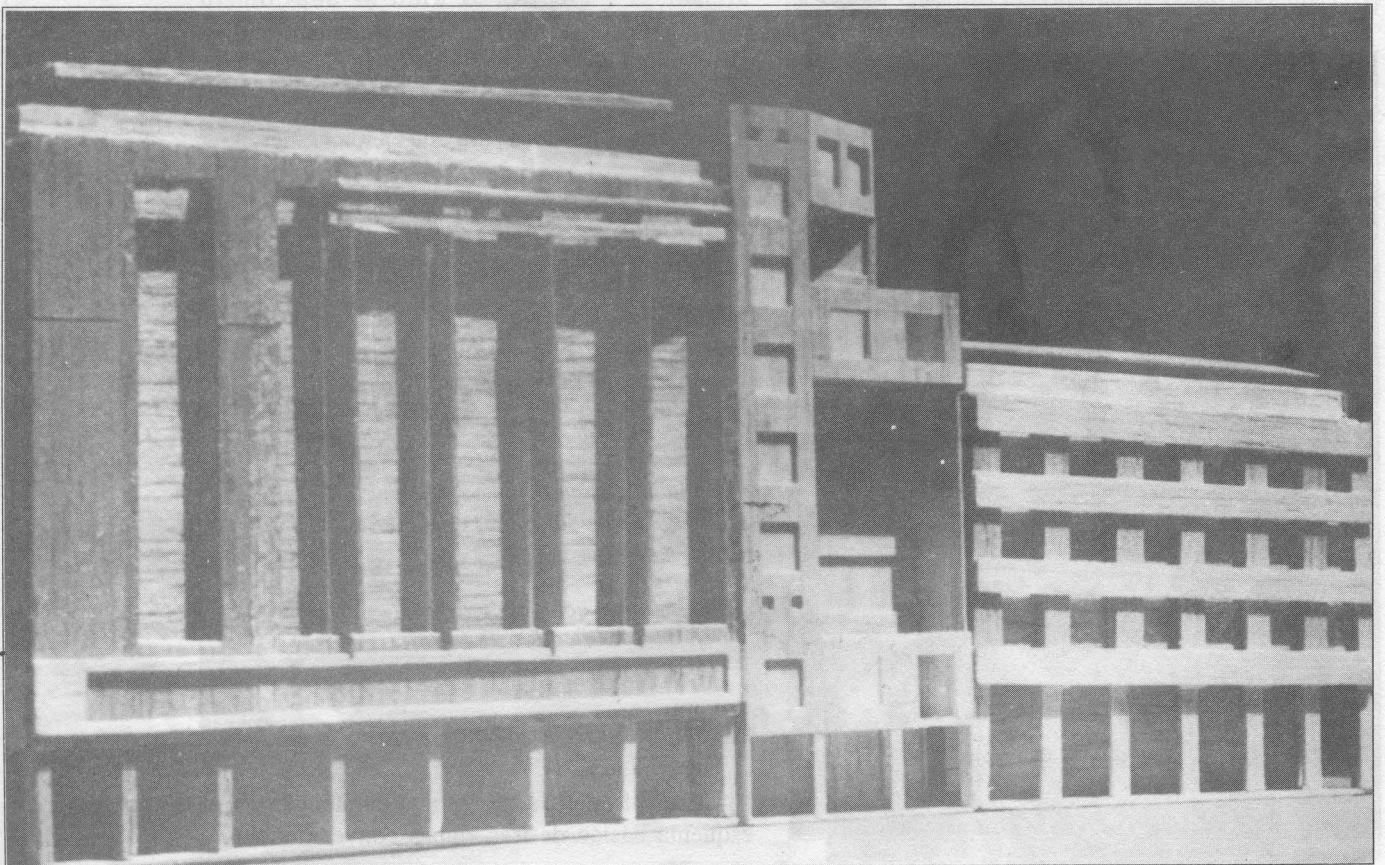


Rodrigo Vera y
Roberto Zurita

generalmente aceptadas como válidas en el Proceso de diseño, es decir : Análisis, Programación y Propuesta.

La cátedra puso énfasis en el diseño a través del desarrollo de propuestas pensadas tridimensionalmente , utilizando como instrumento o método de trabajo, además de los medios de graficación comunes, maquetas de estudio que iban transformándose en la medida que las ideas espaciales del estudiante se articulaban con la solución funcional, ambiental y estructural del proyecto. Esta forma de trabajo busca corregir la tendencia del estudiante a dar soluciones bidimensionales a problemas que por la naturaleza de la arquitectura son tridimensionales. Esta distorsión se manifiesta en un uso excesivo de la graficación en planta, sin comprender ni desarrollar los conceptos y las características o cualidades del objeto arquitectónico al cual se quiere dar forma.

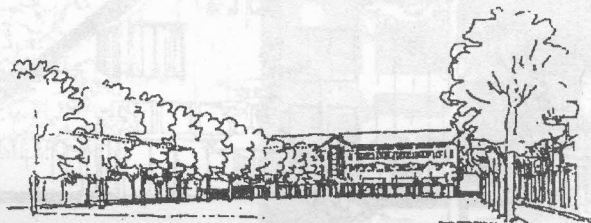
GR-PL
Taller V - VI



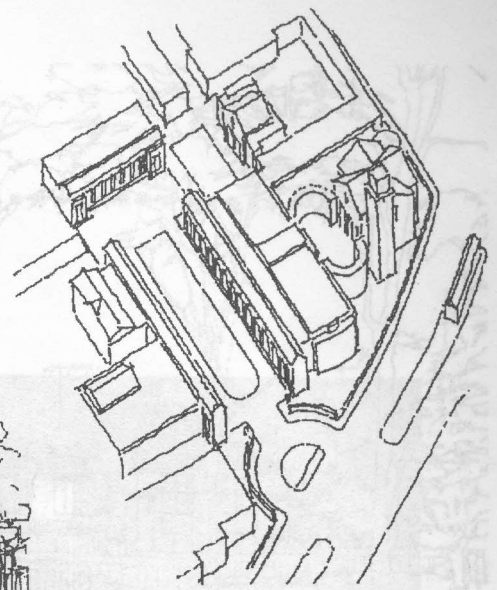
EL DIBUJO DE LOS ARQUITECTOS

Es el medio por el cual expresamos nuestras ideas. Con la certeza de su trazo, el arquitecto comunica y expresa la fuerza del volúmen y la belleza del paisaje.

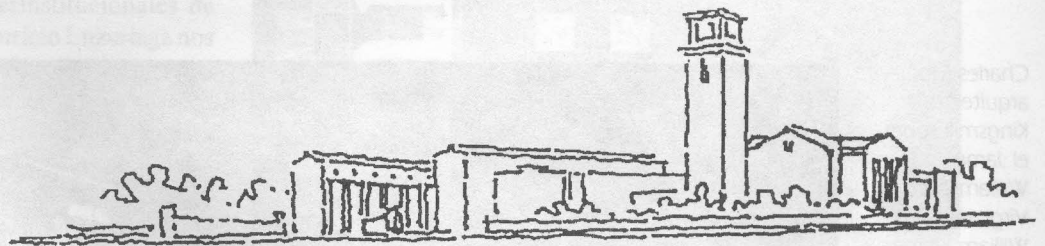
Ilustraciones tomadas de libros y revistas.



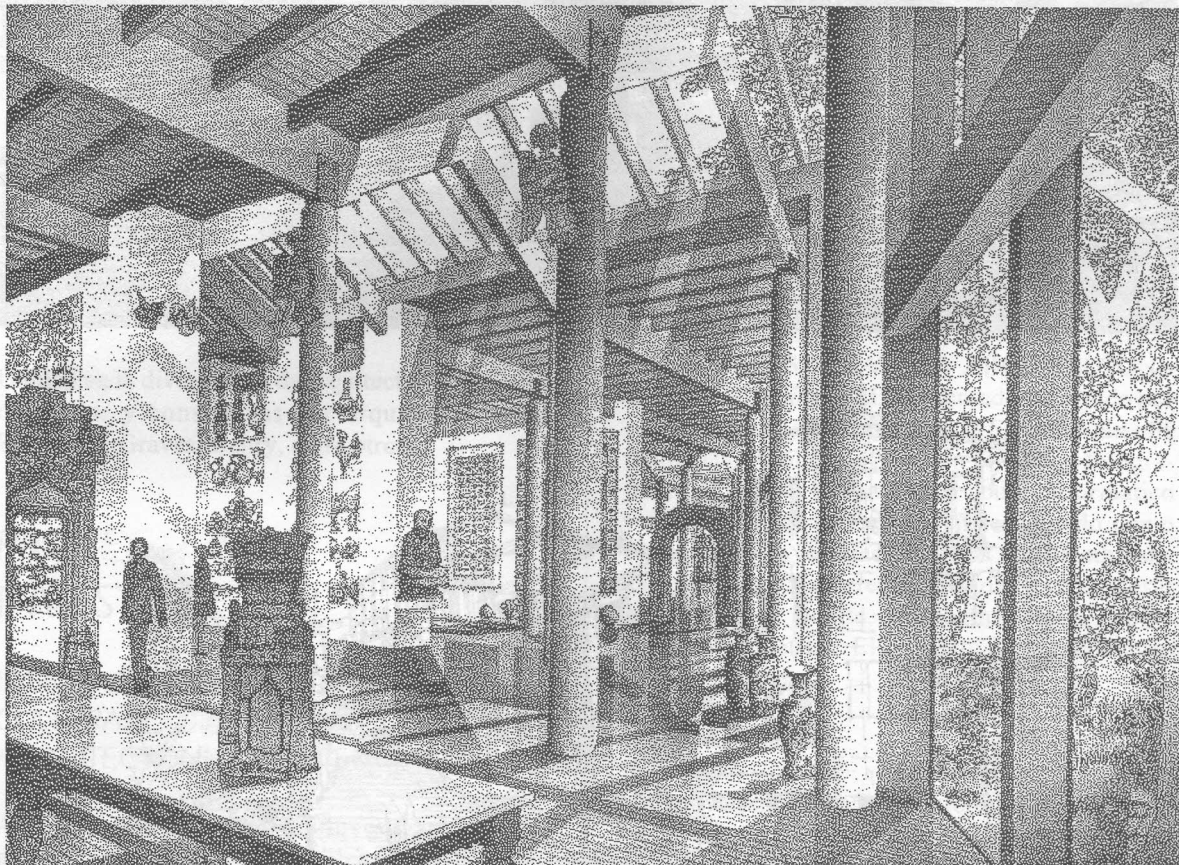
PERSPECTIVE VIEW OF PROPOSED LIBRARY QUADRANGLES



AXONOMETRIC VIEW OF NEW CAMPUS ENTRY

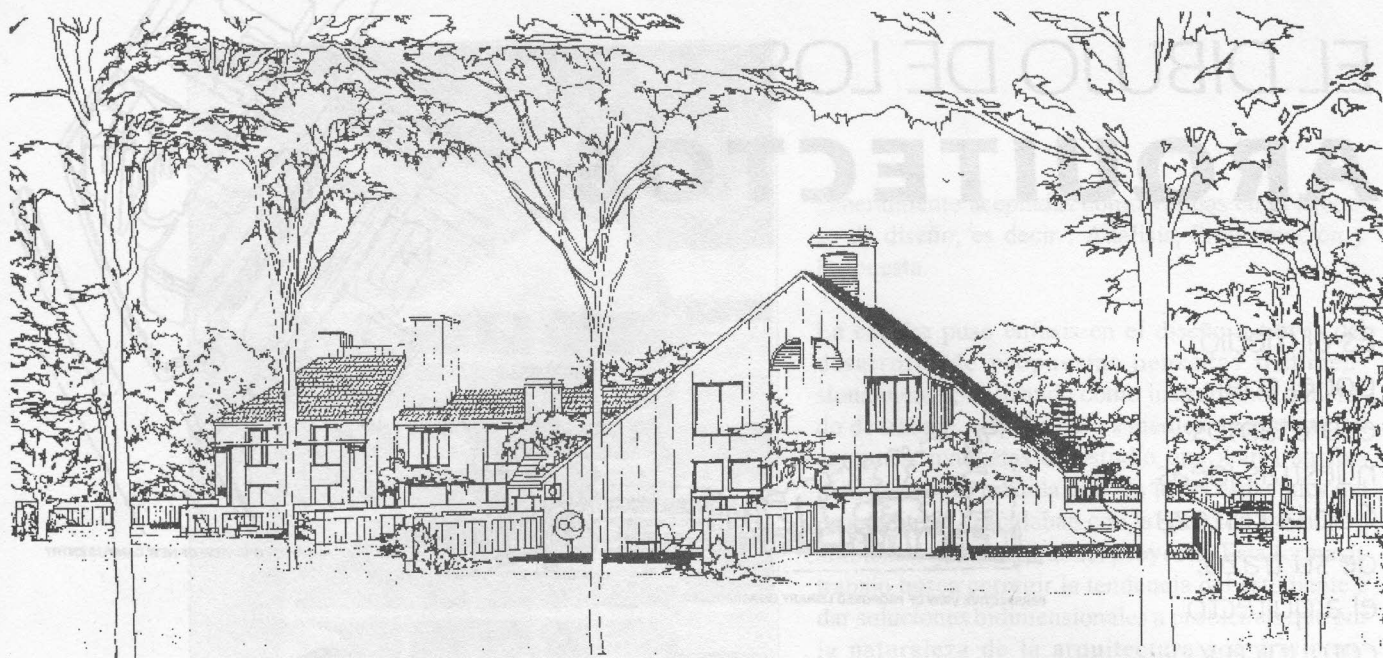


PERSPECTIVE VIEW OF NEW CAMPUS ENTRY



Michael Dennis & Asociados, arquitectos. Biblioteca de la Universidad de Southern California, Los Angeles. 1994.

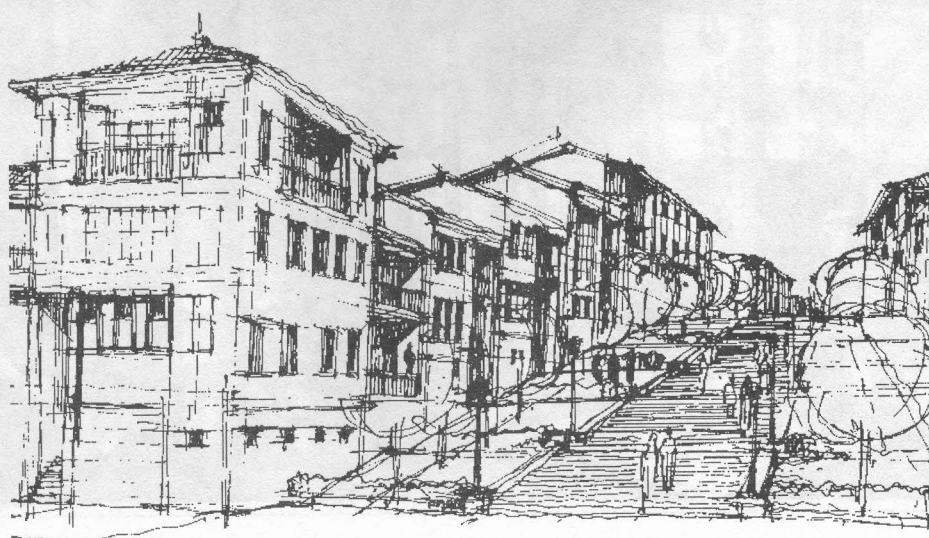
Barry Gasson, arquitecto. Museo Burrell Collection. 1974. Helmut Jacoby, ilustrador. Tinta y acuarela en spray.



Charles Moore,
arquitecto.
Kingsmill sobre
el James,
Williamsburg,
Virginia. 1974.
William Hersey,
ilustrador.
Tinta.



Pyatok
associates,
Oakland, CA.
San Antonio
Family & Senior
Housing,
Oakland. 1994.
Perspectiva.



Solomon
Architecture &
Planning, San
Francisco.
Communications
Hill Specific Plan
and the Curtner
Neighborhood,
San José,
California. 1994.
Sketch mostrando
las características
de una calle.

CHARLAS

CHARLA SOBRE EL DISEÑO DEL PLAN MAESTRO Y LA ARQUITECTURA DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD DE CINCINNATI.

El 30 de Abril de 1997 , gracia a la gestión del Departamento de Relaciones Interinstitucionales de nuestra Universidad, el Arq. Mauricio Luzuriaga nos brindó una charlas sobre la planificación del campus de la Universidad de Cincinnati, considerada por Philip Johnson por la calidad de su arquitectura como museo de la Arquitectura de los años noventa. Luzuriaga, nos mostró a través de un "traveling" visual, como el plan maestro resolvió algunas de las relaciones más criticas identificadas por sus planificadores:

Relación con el contexto urbano , entre el trazado prexistente de la planta antigua de la Universidad y del trazado de la ciudad.

El rescate del espacio dedicado al automóvil (plazas de estacionamiento) y su reconversión en espacios verdes.

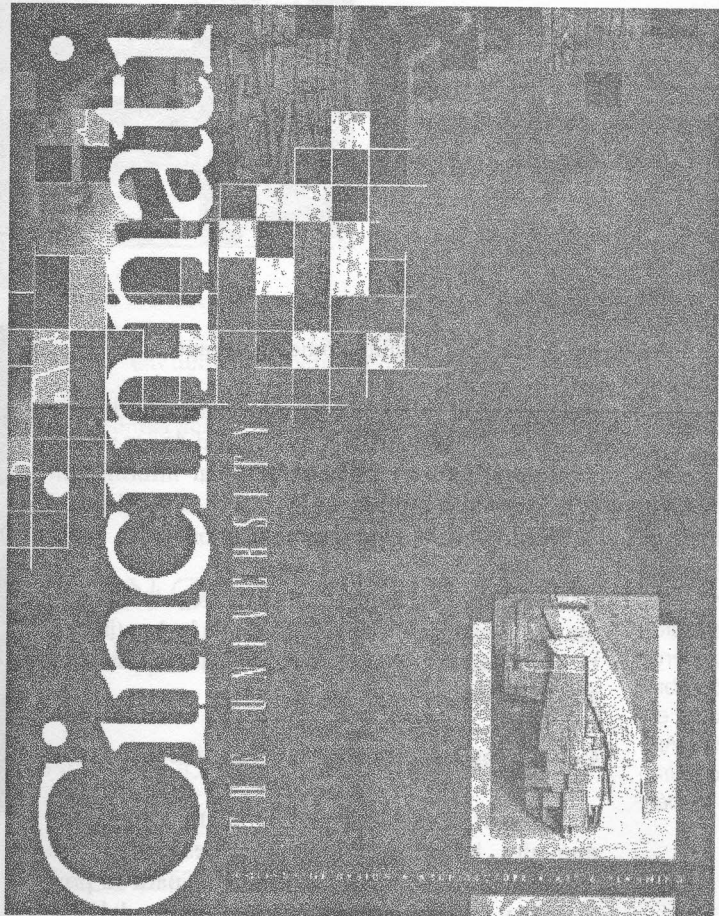
El privilegio de las rutas peatonales como tramas de relación entre los diversos espacios del campus.

Unidad en la diversidad , de arquitecturas recientes diseñadas y construídas por arquitectos como Eisenman, Graves, Gehry, entre otros.

PROYECTOS DE INVESTIGACION.

IDENTIFICACION DE RECURSOS CULTURALES URBANOS Y ARQUITECTONICOS DE GUAYAQUIL.

Aprobado por el Consejo de Investigación, en el mes de marzo de 1997 se esta desarrollando la in-



vestigación IDENTIFICACION DE RECURSOS CULTURALES URBANOS Y ARQUITECTONICOS DE GUAYAQUIL, presentado y dirigido por el Arq. Pablo Lee, profesor de la Facultad. En ella participan Robingson Vega en el fichaje fotográfico, Ing. Henry Ruilova en el apoyo informático y estudiantes de la Facultad, seleccionado como Becarios de Investigación, ellos son: Kathiuska Drouet, Karen Navarrete, Yolanda Poveda, César Toala, Héctor Duarte, Elizabeth Vélez, Fabián Reyes , entre otros. El proyecto tendrá una duración de 5 meses.

El proyecto busca:

a. Renovar, desde las bases informativas y científicas sólidas ,la presencia de la Universidad en el ámbito cultural de la ciudad y del país en el tema

NOTICIAS

Portada del libro
TESTIMONIO Y
MEMORIA DE LA
ARQUITECTURA
HISTORICA DE
GUAYAQUIL.
Universidad
Católica de
Santiago de
Guayaquil, 1996.



del Patrimonio arquitectónico y urbano.

b. Ingresar al mundo de la informática y diseñar una base digitalizada con posibilidad de ser procesada en el futuro inmediato para dar información (vía internet o multimedios) sobre el Patrimonio edificado de la ciudad y su valoración.

c. Actualizar las bases de investigación del Programa de Investigación de la Historia de la Arquitectura y Ciudad. Se amplía la investigación hasta los años setentas.

Como impacto del proyecto se identifica:

Determinar el estado actual de los recursos patrimoniales, las actuales fuentes de destrucción, las tendencias y las diversas alternativas para su protección y reutilización social en el ámbito del progreso de la ciudad.

Una información actualizada y adecuada ayudará a medir el impacto ambiental en los recursos culturales de los proyectos de desarrollo.

El impacto que se espera en la sociedad es que incida sobre la creación de un movimiento social que a través de una toma de conciencia busque la conservación, cuidado, puesta en valor o utilización social de los bienes patrimoniales, no solo como recurso cultural (identidad) sino como un recurso económico colectivo.

Establecer nuevas bases para la cátedra, impulsar nuevas investigaciones que mejorará la calidad de la educación y la formación de un tipo de profesional (arquitecto) que contribuya a respetar nuestro entorno cultural.



LIBROS.

TESTIMONIO Y MEMORIA DE LA ARQUITECTURA HISTORICA DE GUAYAQUIL.

Esta en circulación el libro TESTIMONIO Y MEMORIA DE LA ARQUITECTURA HISTORICA DE GUAYAQUIL, editada por nuestra Universidad, es una segunda edición actualizada y ampliada de la primera edición agotada del libro "Patrimonio Arquitectónico y urbano de Guayaquil" cuyos autores son los Arq. Pablo Lee (Director), Florencio Compte y Claudia Peralta. La diagramación es de Pedro Gambarrotti y la nueva fotografía estuvo a cargo de Robinson Vega. Edición superior con varias páginas a colores y material nuevo, consulta indispensable para quienes quieren conocer sobre la arquitectura de Guayaquil.

SALA DE DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORAS.

CURSOS DE AUTOCAD Y ARCHICAD.

Con la creación de la Sala de Dibujo Asistido por Computadoras (SDAC) equipado con equipos Pentium, Plotter de planos, y licencias para operar con programas AUTOCAD y ARCHICAD. La Facultad ha mejorado su capacidad para ampliar los cursos de dibujo por computación para los estudiantes y a profesionales interesados en actualizarse con el mundo digital. Dirige el Centro el Arq. Pedro Gambarotti.



bio de profesores, estudiantes, actividades de investigación conjunta, participación en seminarios y encuentros académicos, intercambio de materiales académicos y otras informaciones y programas académicos especiales y de corta duración.

CONVENIOS.

CON LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.

Convenio para promover el intercambio docente e investigadores a los efectos de dictar cursos de postgrado y especialidades y facilitar el acceso de alumnos de una de las partes a otra con la finalidad de realizar cursos, visitas, reuniones deportivas y culturales.

CON LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCIA.

Fomenta la colaboración a fin de desarrollar actividades conjuntas en cursos de formación, intercambio de docentes y alumnos, coordinación de proyectos de investigación y de desarrollo tecnológico.

CPN LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUNYA.

Este convenio impulsa programas de intercam-

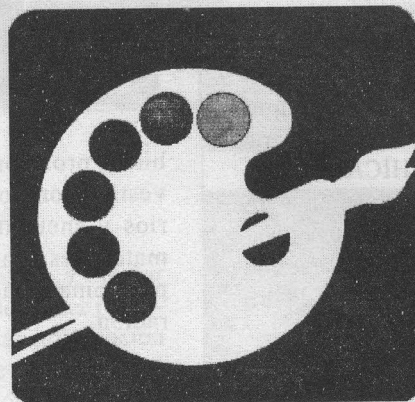
PLAN OPERATIVO ANUAL (POA)

APROBADO PLAN OPERATIVO ANUAL PARA LAS CARRERAS DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DECORATIVO.

Luego de intensas jornadas de reflexión y trabajo, el Plan Operativo Anual (POA) de la Universidad Católica dirigida por el Lcdo. José Cifuentes y con la participación de delegados de todas las carreras, fué aprobado, entre ellas las de Arquitectura y Diseño Decorativo.

El POA es fundamental para la aplicación de la Reforma Curricular en marcha, y se acordó concentrar los esfuerzos en mejorar la enseñanza-aprendizaje, elevar el bienestar universitario, mejorar los vínculos con los graduados y la búsqueda de mayores nexos con Universidades de excelencia. Este esfuerzo busca monitorear de una manera sistemática los resultados o productos de la educación en la Universidad Católica y permite efectuar los correctivos necesarios .

XVIII ANIVERSARIO DE FUNDACION DE LA ESCUELA DE ARTES DECORATIVAS.



En acto solemne efectuado el día 9 de Mayo de 1997, se efectuó la ceremonia de conmemoración del XVIII aniversario de la fundación de la escuela de Artes Decorativas, en el evento recibieron reconocimientos los Profesores que cumplieron 25 (Lcdo. Jorge Swett), 20 (Arq. Mauricio Ochoa) y 15 (Dec. Pilar Torres y Arq. Luis Jaramillo) años de docencia y los mejores estudiantes de cada uno de los cursos (Ileana Miranda, Sandra Gaibor, Roxana Quijije, William Murillo y Carolina Oneto). Intervinieron con sus palabras la Arq. Cecilia Yerovi, Directora de la Escuela, Dr. León Vieira, profesor de la Escuela y el Arq. Raúl Chiriboga, Decano de la Facultad de Arquitectura y Diseño.

Cecilia Yerovi, Directora de la Escuela, en su discurso inaugural, expresó:

“El motivo que nos ha reunido esta noche es recordar un aniversario más de la fundación de la Escuela de Artes Decorativas, que el día seis de mayo conmemoró su aniversario número veintisiete.

Fundada en 1970, fue creada como Instituto de Artes Aplicadas, con la carrera de Decoración, siendo su gestor, fundador y primer Director el Arq. Joaquín Morales, a quien recordamos con gratitud y reconocimiento, así como a todos los Directores y personeros de la Institución, quienes con dedicación y entrega le han guiado al lugar que hoy ocupa; algunos de ellos presentes entre nosotros: Arq. Sonia Coronel, Lcdo. Jorge Swett, Arq. Mauricio Ochoa, que continúan prestando sus invalorable servicios desde la cátedra.

Durante estos veintisiete años se ha entregado a la sociedad aproximadamente 300 graduados, quienes, en su mayoría se desempeñan exitosamente en las diversas áreas relacionadas con la carrera, demostrando con ello que la preparación académica que reciben los capacita para un destacado ejercicio profesional.

En el año de 1977 el Instituto de Artes Aplicadas pasó a llamarse Escuela de Decoración, En 1996 se aprobó la reforma curricular de la Escuela y se cambió la denominación anterior por la de Escuela de Artes Decorativas con su carrera Diseño Decorativo.

Hoy, todos nuestros proyectos se encaminan al logro de los objetivos propuestos tratando de superarnos día a día, a fin de lograr la excelencia académica, para lo cual es imprescindible la colaboración de todos y cada uno de quienes nos pertenecemos a la Institución: personal docente, discente y administrativo, de cuyo cotidiano esfuerzo estamos muy reconocidos.

Esta noche también queremos demostrar nuestro reconocimiento a aquellos profesores que durante el presente año han cumplido o cumplirán 15, 20 y 25 años de destacada labor docente.

También debemos destacar el mérito de los estudiantes de cada ciclo que en el semestre octubre/96-febrero/97, se han hecho acreedores a promedios de calificaciones superiores a 8,5 como un estímulo a su dedicación y espíritu de superación.

Al mismo tiempo, señores estudiantes, les damos la bienvenida a este nuevo año lectivo deseándoles éxito en el logro de sus propósitos. Bienvenida especial a los estudiantes que han ingresado a primer ciclo, de quienes esperamos mantengan el interés y entusiasmo demostrado durante el curso pre-universitario, a fin de que puedan vencer los inevitables escollos que se presentarán a lo largo de la trayectoria que hoy inician.

Hacemos votos porque este año, con actitud solidaria de armonía y compañerismo de todos nosotros, se puedan cumplir muchos de los objetivos propuestos en la planificación anual.

Damos a ustedes, estimados profesores y alumnos, nuestra más cordial invitación a emprender esta tarea. Gracias."

El Decano al clausurar el evento destacó:

"...Hoy, se piensa cada día en mejorar la Escuela y en hacerla mas competitiva, pero todas estas buenas intenciones, sólo se concretarán con una Escuela Unida.

Aunque parezca utópico, anhelamos una Escuela, y no solo una Escuela sino una Facultad con identidad propia, y ojalá con una identidad cultural propia. Lamentablemente, hoy es cada día mas difícil encontrar una sociedad con posibilidades de expresar y sentir esa identidad cultural que todos anhelamos.

La Decoración, los objetos decorativos son de uso diario y producto de un proceso creativo, es composición plástica y a la vez simbólica, es una combinación perfecta e inteligente de tecnologías y materiales, es una respuesta estética a la técnica.... Mas la decoración y los objetivos decorativos no solo son eso, son mucho mas porque existe una consecuencia entre la sociedad que lo exige y construye y los avances de esa sociedad. Una sociedad globalizada e influenciada por la interacción y el desarrollo de los medios de comunicación que nos han influenciado con el grave riesgo de deformar la identidad cultural de los pueblos, que pueden caer en un nuevo tipo de colonialismo cultural... Por lo tanto, la Decoración y los objetos decorativos deben denotar la búsqueda de una identidad cultural propia."

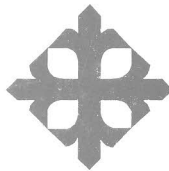
Finalmente expresó:

"Anhelamos una Escuela que reconozca que su actividad y forma de vida no estan esculpidas en piedra, ya que debe permanecer abierta a los cambios, a nuevos horizontes, a nuevos estilos"

"Anhelamos una Escuela que observe los errores pasados procurando aprender de ellos, pero sin caer en criticismos excesivos ni en perfeccionismos imposibles".

EXPOSICION FOTOGRAFICA
EL PALACIO MUNICIPAL DE GUAYAQUIL





**UNIVERSIDAD
CATÓLICA**
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL