



De izquierda a derecha, López Albaladejo, el Consejero de Cultura, Juan Antonio Megías, el Profesor Jarauta, el Director de la CAM Fernández Melero y la Directora de Cultura Lourdes Avellá durante la presentación del libro. (La Opinión)

LAS PIEDRAS DE VENECIA de John Ruskin

Nuevo Título de la Colección Tratados que han coeditado:

- Consejo General de la Arquitectura Técnica de España.
- Dirección General de Cultura de la Consejería de Turismo y Cultura de la Región de Murcia.
- Caja de Ahorros del Mediterráneo CAM.

Introducción a cargo del profesor Francisco Jarauta, Las Piedras de Venecia es una obra inmensa, la culminación del trabajo de Ruskin sobre la arquitectura. Venecia es para Ruskin el lugar privilegiado en el que se ha preservado la historia de la humanidad, que ahora va a ser interpretada a través de su arquitectura. En las cerca de dos mil páginas y centenares de ilustraciones que acaban constituyendo el corpus de esta obra en la que se teje un inacabable laberinto de capítulos y documentación que en la versión castellana hemos deseado presentar con el máximo de claridad y actualidad.

**SINIESTROS MÁS FRECUENTES
EN LA CONSTRUCCIÓN
DE EDIFICIOS**

POR
ALFONSO RODRÍGUEZ DE TRÍO DOMINGO

MUSAAT
MUTUA DE SEGUROS A PRIMA FIJA

SINIESTROS MÁS FRECUENTES EN LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS

MUSAAT acaba de publicar un libro que lleva por título "Siniestros más frecuentes en la construcción de edificios". Su contenido es el resultado del análisis de los expedientes de siniestros de MUSAAT durante los diez últimos años, escrito por Alfonso Rodríguez de Trío Domingo con la colaboración del equipo jurídico y técnico de MUSAAT.

El libro se entregará, de forma totalmente gratuita y hasta fin de existencias, a aquellos mutualistas que pasen por las oficinas del Colegio a retirarlo.

LA VIVIENDA DEL FUTURO

Materiales Sostenibles y nuevas tecnologías: Una actitud de cambio

JESÚS H. ALCAÑIZ MARTÍNEZ

ARQUITECTO TÉCNICO. JEFE DE ÁREA DE EDIFICACIÓN DE "ESFERA CONSULTORES" (ORGANIZACIÓN DE CONTROL). PROFESOR DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MURCIA (UCAM). ESPECIALISTA DE MATERIALES DEL COAT DE MURCIA.

Durante los días 1 al 3 de Diciembre del recién acabado año 2000, se celebró en Valencia el "I CONGRESO INTERNACIONAL DE LA VIVIENDA DEL FUTURO" organizado por la ASOCIACIÓN NACIONAL PARA LA VIVIENDA DEL FUTURO (ANAVIF) cuyo fundador, presidente y "alma mater" es el prestigioso Arquitecto Don Luis de Garrido, que lleva ya varios años trabajando en esta línea de actuación, con una clara y avanzada visión de futuro.

El objeto del congreso

En principio, puede parecer una situación antagónica el uso de lo antiguo, lo tradicional, en combinación con las nuevas y modernas técnicas y tecnologías de la comunicación, pero no es así. Se trata de una clara simbiosis entre ambos conceptos y su adecuada interrelación. Y de ahí surge este congreso, donde se ha pretendido mostrar a los profesionales de la construcción como será la vivienda del futuro, en el que el diseño, la promoción y la construcción, se verán alteradas por la clara influencia de factores como la ecología, la salud o el desarrollo sostenible.

En este congreso se ha pretendido crear, o mejor dicho consolidar, un foro de reflexión en búsqueda de soluciones alternativas para nuestros edificios del futuro.

Asistentes

Han estado presentes en el congreso un gran número de técnicos que como escuchantes han disfrutado de la experiencia y conocimiento de la mayoría de los ponentes, destacando la intervención del prestigioso e innovador arquitecto nipón Eisaka Ushida que vaticinó que para el 2025, "la arquitectura tendrá que disminuir el número de



Cartel anunciador del Congreso.

construcciones y mejorar la calidad de las mismas para poder hacer frente al estancamiento del crecimiento poblacional que se prevé en toda Europa". Fue significativa también la intervención del americano James Wines que dijo textualmente "si no tenemos en cuenta el medio ambiente y la ecología no sobreviviremos" o la del propio Luis de Garrido, presidente de ANAVIF y auténtico motor de este primer congreso internacional con muchos "visos" de futuro, que deleitó al público presente con unas claras y profundas reflexiones, fruto de su propia experiencia y sobre todo, de su convencimiento por esta causa.

La vivienda sostenible

Se asienta la vivienda del futuro en nuevos y profundos cimientos, basados en el conocimiento de las necesidades del usuario, las altas tecnologías de control y telecomunicación, la eliminación de barreras arquitectónicas, los nuevos hábitos de consumo y la nueva conciencia social de los propietarios.

Hizo Don Luis de Garrido unas concretas referencias a las influencias a tener en cuenta en el desarrollo de la

vivienda del futuro, destacando las influencias sociológicas, ecológicas, tecnológicas y las relativas a la salud.

En cuanto a las influencias sociológicas está claro que la humanidad lo necesita ya que la sociedad está cambiando en cuanto a sus necesidades, con unos mayores estándares de calidad de vida.

En relación a la influencia ecológica, no se puede olvidar un pensamiento en el entorno global y su relación con el medio ambiente. Se trata de hacer un producto equilibrado con la naturaleza e integrado en ella.

No podemos ni debemos olvidar la influencia tecnológica en el desarrollo de los nuevos edificios, estando seguros de que van a afectar a nuestras viviendas para la mejora de nuestra calidad de vida y se van a potenciar los Edificios Inteligentes, con mayor confort y seguridad, sin un mayor coste.

En cuanto a la influencia relativa a la salud, destacar el cuidado de las instalaciones, especialmente de aire acondicionado, para garantizar su adecuado funcionamiento y evitar así la existencia del "edificio enfermo" que tantos problemas está empezando a causar con



dolores de cabeza, alergias y otras enfermedades a los usuarios.

¿Cómo va a ser el futuro?

Se está hablando mucho de cómo va a ser el futuro de nuestros edificios, de nuestra arquitectura, de la construcción, en relación con la sociedad venidera. Se dice que se va a construir menos cantidad (por efecto de la reducción de la tasa de natalidad, pero que se va a hacer mejor, se va a construir con mayores niveles de calidad (el cliente es cada vez más exigente y además ha mejorado su situación económica). También se prevé una mayor actuación en trabajos de rehabilitación y adaptación de edificios. Resumiendo, se va a construir menos cantidad y más calidad. Somos más exigentes, hay más dinero, tenemos cada vez más un mayor sentido de la propiedad y por ello compramos nuestras viviendas.

Estrategia para el desarrollo sostenible

Para la consecución de un adecuado desarrollo sostenible en nuestras construcciones se debe pensar en una estrategia concreta de actuación, con el siguiente orden:

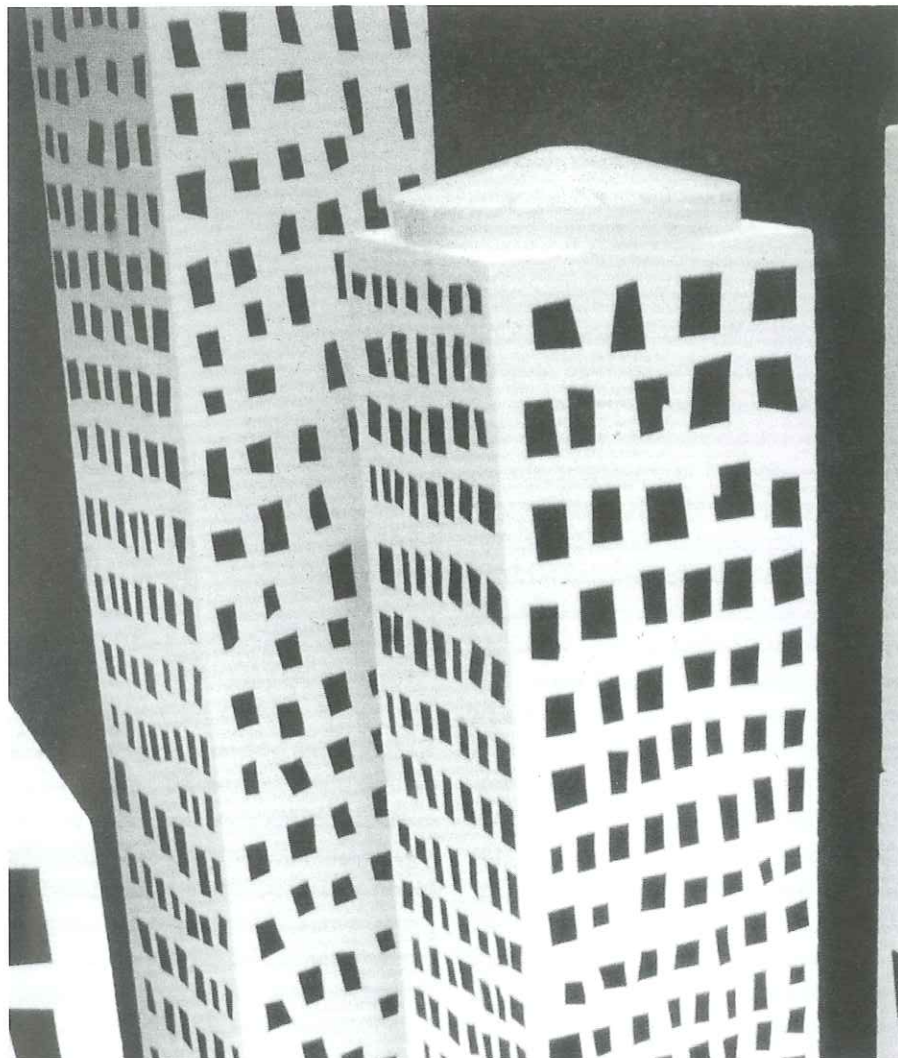
Primero: Establecer el nivel de vida deseado, según las necesidades del cliente, propietario o usuario.

Segundo: Identificar los índices de sostenibilidad eligiendo unos adecuados marcadores (Por ejemplo, índice de CO₂, nº de viajes de avión, etc). Estos marcadores en la construcción, pueden ser:

1. Consumo de materiales (Cemento, plásticos, áridos, etc).
2. Consumo de energía.
3. Gestión de los residuos.
4. Salud (Índice de enfermedades, emisiones nocivas, etc).
5. Grado de satisfacción del usuario.
6. Condiciones de uso del edificio.

Tercero: Establecer una clara política de actuación.

Cuarto: Evaluar, modificar y adaptar las políticas de actuación, en función de los índices de sostenibilidad.



La vivienda del futuro: una combinación de tradición y de nuevas tecnologías.

Todo ello encaminado a sensibilizar al cliente que demanda este tipo de construcción y cuyas necesidades debemos satisfacer.

De una forma práctica existen una serie de técnicas que no debemos olvidar y de las que destacamos las siguientes:

- La orientación del edificio siempre al sur.
- Creación de una doble piel en el edificio.
- Tratar de conseguir el efecto invernadero por todos conocido.
- Instalación de placas fotovoltaicas integradas en el edificio (de una forma elegante y atractiva, cuidando el aspecto estético y su visión desde el exterior).
- Potenciar el uso de muros de carga,

con los que se conseguirá un adecuado aislamiento del edificio.

- Semienterrar los edificios para aprovechar así sus condiciones higro-térmicas.
- Potenciar el uso de chapas de zinc, al tratarse de un material muy ecológico con alto poder aislante y bajo consumo de energía en su producción.
- Facilitar la ventilación natural con patios interiores comunicados con el exterior.
- Construcción de cubiertas ajardinadas, como medida de protección del edificio frente al efecto solar.
- Etc., etc.

Evolución histórica

Mucho se ha avanzado, comentaba James Wines en su ponencia, en lo que



los ingleses llaman "environmental thinking" o lo que es lo mismo "pensamiento medioambiental".

Históricamente hace cien años cambiamos la construcción natural y tradicional por la industrialización. La idea de la máquina y de la tecnología industrial. Más tarde, Le Corbusier plantea la vivienda como una "máquina para vivir". Luego la ciudad plana, como oposición a los grandes edificios. En 1988 aparece el neoconstructivismo con grandes estructuras metálicas y de cristal. Más tarde, en 1994-95 la "de-arquitectura", donde se repensaban los aspectos técnicos y tecnológicos y se quería demostrar que todo en arquitectura no es arte. Después aparece la arquitectura comercial, donde grandes cadenas de centros comerciales, construyen sus edificios con identificación propia. Y seguimos avanzando en lo que se le ha llamado "la venganza de la naturaleza en la arquitectura", donde no se trata de volver al neolítico, pero sí de conseguir un adecuado uso medioambiental de nuestras construcciones.

Hemos pasado por tanto de la era industrial del modernismo a la era de la información de la ecología.

Llega ahora así la recuperación del medio ambiente y con ello:

- Se analiza la historia de las ciudades, como paso previo a las nuevas cons-

trucciones.

- Aprovechamiento de la tierra y de las costumbres de la zona.
- Incorporación de columnas de vegetación en nuestros edificios.
- Integramos la vegetación en el entorno.
- Se analiza la historia de las ciudades, como paso previo a las nuevas construcciones.
- No olvidar las aplicaciones en rehabilitación y en la adaptación de viviendas, salvando la historia por su interés y por su tradición.
- Potenciar el reciclado de materiales de construcción.
- Control climático a través del agua.
- Tejados plantados con vegetación autóctona y riego por goteo que ayuda y mejora el aislamiento.

Reflexiones sobre donde estamos en este momento

El prestigioso arquitecto y profesor de la Universidad Complutense de Madrid planteó en el congreso una experiencia concreta de sus obras y expuso unas sabias reflexiones del estado actual de la cuestión, destacando:

- Sacralización de la naturaleza: Darle su verdadera importancia.
- Encontrar nuevos lenguajes, a través de las formas que nos presenta la naturaleza.

- No se trata de sustituir un panel por un adobe, sino concienciar al usuario de la necesidad de pensar en el futuro de los materiales.
- Debemos tratar de reconciliar los conceptos de "forma", "materia" y "energía" de forma conjunta.
- Se trata de un nuevo posicionamiento, de una actitud de cambio. (Como hemos titulado este artículo).
- Debemos tratar de recordar el origen del emplazamiento del edificio (Tipo de terreno, condición de viento, sol, agua, etc) y con todo ello diseñar y después construir la nueva edificación, estudiando las tecnologías tradicionales del lugar.
- Potenciar el uso de la piedra, la madera y el cristal en nuestras nuevas construcciones.

Experiencias en el extranjero

También en el extranjero están preocupados por estos aspectos medioambientales y así lo transmitieron los distintos ponentes, venidos de otros países.

Para el representante de Viena (Austria), es muy importante respondernos a la pregunta ¿A dónde queremos ir?, para lo que dijo que nos tenemos que plantear:

- El uso insistente y sistemático de alternativas energéticas (solar, eólica, etc).
- Estudiar otros sistemas de desagüe y de depuración de agua, haciendo intervenir el terreno, los suelos, plantas, estanques y luego aprovecharla para riego, consiguiendo su oxigenación con molinos de viento y norias tradicionales.
- Utilización de basura de origen orgánico para fabricación de compostaje y su uso para abono natural.
- No olvidar que es fundamental la elección de los más adecuados materiales de construcción, que sean menos contaminantes y de fácil reciclaje.

El representante japonés, planteaba en su intervención conceptos muy importantes y algunos ya repetidos, como:



Distintas pantallas informáticas de instalaciones para nuestra vivienda del futuro.



De izquierda a derecha, Luis de Garrido y Jesús Alcañiz, durante el Congreso.

- Necesidad de estudiar el entorno antes de la construcción (Ver situación de zonas inundables, drenaje, etc).
- Estudiar el medio ambiente de la región y de la zona en concreto.
- Utilización de vegetación y plantaciones incorporadas al edificio (Vegetación adecuada y compatible con el medio ambiente, utilizando siempre plantas autóctonas).
- Precaución en el diseño de los cerramientos, como elementos de protección del inmueble.

La domótica en la vivienda del futuro

Tres términos se han barajado al hablar de la vivienda del futuro: Seguridad, confort y ahorro.

La seguridad se va a conseguir con una adecuada instalación dotada de una serie de detectores que se encargarán de controlar cualquier tipo de incidencia, como el control de intrusiones, simulación de presencia en el hogar, detección de humos e incendios, escapes de agua o de gas, cortes de suministro, listado de eventos ocurridos, etc.

El confort en la vivienda se va a conseguir con activadores por detección de presencia, donde la iluminación, la calefacción o el aire acondicionado

se regula en función de las necesidades del usuario, con encendido y apagado automático, activación y desconexión de luces, electrodomésticos, sistemas de riego, apertura de persianas, etc.

Y todo ello se deberá conseguir con un gran ahorro económico, al coordinar las distintas necesidades del hogar, haciendo uso de forma automática, sólo de las necesidades de cada momento, sin derroche o despilfarro de energía, que en el fondo son costosas.

Ya existen en el mercado empresas especializadas encargadas de la instalación de sistemas domóticos que permitirán al usuario disponer de una completa instalación de control inteligente de una forma sencilla, mediante la colocación de una serie de módulos inteligentes, elementos complementarios (pulsadores, bases, detectores, etc) todo ello con el software necesario para configurar la instalación, siempre muy accesible y de fácil manejo para el usuario.

Propuestas

Todas las reflexiones y propuestas realizadas van encaminadas a la utilización de materiales ecológicos, uso de energías alternativas, bioclimatismo, aplicaciones informáticas en el hogar, co-

nexión a Internet en casa, electrodomésticos de bajo consumo, elementos de iluminación más eficaces, reciclado de materiales de la construcción, reducción del consumo energético, utilización de materiales aislantes, tanto térmicos como acústicos, renovación urbana sostenible y salud del hábitat (el edificio enfermo).

No se olvidó la importancia que tiene el uso de materiales autóctonos de cada región y el uso de fuentes de energía alternativas, como ya hemos venido repitiendo.

Conclusiones

No se puede finalizar un congreso de esta envergadura sin emitir una serie de conclusiones, además de las ya expuestas en párrafos anteriores y que se dieron a conocer en el acto de clausura que corrió a cargo del organizador del congreso, Don Luis de Garrido, destacando:

- La dualidad existente entre países ricos y países pobres, en lo referido al medio ambiente.
- Falta de información y de conocimiento sobre aspectos relacionados con la sostenibilidad.
- Todo el mundo está de acuerdo de que éste es el camino del futuro y está aceptado por el público. "Esto es un hecho", manifestó Don Luis de Garrido.
- Se ha producido un importante avance con la clasificación de la "eficiencia energética" de las viviendas, lo que va a redundar en breve, en una reducción del consumo energético.

Finalizó su intervención agradeciendo la presencia de todos los participantes y de todos los ponentes, poniendo de manifiesto el gran interés que cada vez más despiertan los temas relacionados con la mejora del medio ambiente, la sostenibilidad y las nuevas tecnologías aplicadas a nuestros edificios. Información complementaria sobre domótica se puede encontrar en Internet: www.bjc-dialogo.com o también en www.anavif.com

