COACV

Revista Oficial Col·legi d'Arquitectes de la Comunitat Valenciana

Nº 07

Julio 2023

NAM
Navegando arquitecturas de mujer

Entrevista

La reconstrucción de las ciudades ucranianas

BIM *¿Cuánto sabes de grafismo en Revit?*

89 GRADOS
Senderos Metropolitanos

Faro de Nules
Blanca Lleó

terrapilar

MATERIALES PARA CREAR

www.terrapilar.com +34 96 676 60 00 info@terrapilar.com

sumario

01. Editorial

02. Entrevista

Oksana Udovyk. La reconstrucción de las ciudades ucranianas. *Joan Llobell*

03. Actualitat

NAM. Aplicación Navegando Arquitecturas de Mujer. *Ana Gilsanz, José Parra, María E. Gutiérrez*

AZALEA UPV. Diseño estructural industrializado en el barrio de El Cabanyal

BIM. ¿Cuánto sabes de grafismo en Revit? *Salvador Moret Colomer*

04. Opinió

De Laugier a Toyo-Ito. *Íñigo Magro de Orbe*

Buscando el confort acústico. *Iván Valero Fernández*

Cine y Arquitectura. *Ramón Gandía Brull*

Desde el otro lado de la valla. *Julián Lagullón Escamilla*

El paisaje como herramienta para la educación ambiental. *Isamar Herrera, Ignacio García*

Espacio, luz y color en la arquitectura tradicional del Alto Mustang. Nepal. *Carlos González Méndez*

A veinte años de la Arquitectura del Sol. *Andrés Martínez Medina*

La continuidad del blanco. *Fran Silvestre, Pablo Camarasa, Paolo de Marco*

Sobre la profesionalización de la arquitectura y construcción en estructuras de madera. *Óscar Sigüenza Sabater*

València: rehabilitación en marcha. *Jaime Alcayde Bellver*

El valor del arquitecto fuera del despacho. *Verónica Giuliani Ochoa-Charlín*

Los faros, hitos de ayuda a navegantes. *Antonio Bonacho Beneyto*

05. 89 Grados

Senderos Metropolitanos. Entrevista a Jordi Ballesta. *Helena Roig*

06. Agrupacions

Arquitectos Seniors València. *Bartolomé J. González, Pedro V. Soler, Juan Valiente*

07. Llibres

Arquitectos con huella. ¿Sabes quién fue Demetrio Ribes? *Francisco Taberner, Alberto Peñín.*

Ressenyes

Obras y Reformas levante

SERVICIOS INTEGRALES PARA LA REHABILITACIÓN DE EDIFICIOS

Aluminosis

Refuerzos estructurales

Impermeabilización de Terrazas y Cubiertas

Restauración Integral de Edificios

Eficiencia Energética

FINANCIAMOS SU OBRA HASTA EN 10 AÑOS SIN AVALES

C/ Don Juan de Austria nº 4 - 2º - 36ª. 46002 de Valencia
963 250 777 · info@obraslevante.es · www.obraslevante.es

REA
REGISTRO DE EMPRESAS ACREDITADAS SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

EMPRESA HOMOLOGADA OCOVAL
OFICINA DE COORDINACION DE OBRAS DE VALENCIA

EMPRESA HOMOLOGADA MECANOVIGA

RERA
Registro de Empresas con Riesgo de Amianto
Nº 46/352

ROLECE
MINISTERIO DE HACIENDA

edi to rial

Oksana Udovky és una jove professora ucraïnesa que des de València està llançant un projecte per a anar un pas més enllà del dia a dia de la guerra que pateix el seu país i situar-se en el procés de reconstrucció de les ciutats i pobles que pateixen la destrucció de les bombes. Pot semblar inversemblant però Oksana vol oblidar-se per uns moments de la guerra, si això és possible, i començar a pensar cóm ha de ser eixe procés de reconstrucció, qui l'ha de pilotar, quines noves polítiques basades en la sostenibilitat es poden aplicar. En l'entrevista que publiquem en este nou número de la Revista COACV, la jove professora explica la seua idea basada en la implicació internacional i l'aposta per unes ciutats que puguen renàxier de la guerra amb nous criteris urbanístics i paisatgístics.

Noves ferramentes d'investigació i posada en valor de l'arquitectura feta per dones arriben a les nostres mans. En este cas es tracta de NAM (Navegando por Arquitecturas de Mujer), una aplicació informàtica creada a la Comunitat Valenciana que presentem en la nostra Revista. Amb esta plataforma es posa a l'abast tant del sector de l'arquitectura, de les universitats, com del públic en general, tota la informació de les arquitectes espanyoles i les seues obres construïdes per tot el territori nacional. Una aplicació que es planteja també com una reivindicació necessària del treball de moltes arquitectes injustament oblidades.

En les pàgines d'esta nova publicació també dediquem un espai a la nova collita de projectes valencians seleccionats en els Premis Solar Decathlon Europe, a la proposta de sendes metropolitanes que tracta Helena Roig en la secció 89 grados, i a una variada selecció d'articles d'opinió enviats pels col·legiats i col·legiades.

Las opiniones y hechos consignados en los artículos son únicamente responsabilidad de sus autores.

Edita: COACV

Fotografía de portada: ACF Fotografía

Consejo de redacción:
Rosa Castillo, Miguel Martínez, Joan Llobell y Laura Dauden

Producción: Editorial MIC

Contacto: revista@coacv.org

Col·legi Oficial d'Arquitectes de la Comunitat Valenciana
Calle Hernán Cortés, 8, 2º, 46004 València

Teléfono: 963517825
www.coacv.org

OKSANA UDOVYK

La reconstrucción de las ciudades ucranianas

En plena guerra entre Ucrania y Rusia, una joven ucraniana está investigando desde València como debe plantearse el proceso de reconstrucción de las ciudades destruidas de su país. Bióloga de formación con estudios de política y economía, doctorada en Suecia, ha trabajado en Canadá, China y Portugal. Hace tres años lideró en Ucrania un laboratorio de innovación de las Naciones Unidas. Ahora trabaja en el instituto INGENIO del CSIC y la Universidad Politécnica de València para apostar por una reconstrucción "justa, verde y participativa".

“Lo que aprecio es que los ucranianos tienen mucha esperanza de construir mejor después de la guerra.”

“La arquitectura y el urbanismo son **clave** porque algunas ciudades están totalmente destruidas y **tenemos que plantearlas desde cero”**

¿En qué consiste su proyecto para abordar la reconstrucción de las ciudades ucranianas?

Tiene tres partes. Primero estoy haciendo un mapeo sobre asociaciones y agentes que están ya en activo con la reconstrucción y publicando cosas en Ucrania. Es necesario porque muchos no se conocen entre ellos y no saben qué se está haciendo. También puede ser útil para actores de fuera que quieren entrar y ayudar y tiene, además, una parte práctica porque puedes buscar quién está haciendo qué.

Mi foco está también en las refugiadas que han dejado Ucrania y que no están contando en los planes que ya hay en marcha. Esto es importante porque estamos hablando de reconstruir ciudades para mucha gente que está fuera y quiere volver. Nosotros, yo misma, queremos influir en este proceso reconstructivo.

Por lo tanto, en segundo lugar, pregunto a los refugiados que al estar fuera quedan excluídos de ese discurso pero su opinión es importante, una cuarta parte de la población está fuera y, en su gran mayoría, son mujeres y niños. Son la base de la pirámide de la población. Hay dos temores: primero perder la guerra y después que no vuelvan las personas que han salido del país. Pero nadie les está preguntando, y es lo que intento hacer yo, desde aquí, desde Valencia y Estocolmo

En tercer lugar, estoy haciendo un tipo de planificación para ver cómo se pueden reconstruir ciudades partiendo de criterios de calidad climática. Esto es importante porque ahora vivimos la guerra pero después podemos vivir con los efectos del cambio climático. La idea es no reconstruir como antes, si no reconstruir mejor.

En este contexto de guerra diaria ¿Cómo se puede plantear todo este proyecto suyo?

En realidad no es un proyecto a largo plazo. Muchas ciudades están liberadas y se está empezando con la reconstrucción. La vida sigue como aquí, con la diferencia del bombardeo. Es una locura pero la gente va a trabajar, al bar… Deciden si seguir tomando café o buscar refugio. Muchos están tan cansados de la guerra que prefieren tomar café y no se esconden. Lo mismo pasa con la reconstrucción de las casas, los parques, las calles. La gente tiene que vivir en algún lado.

¿Cuál es el papel que, según usted, tienen que tener los profesionales de la arquitectura en su investigación?

La arquitectura y el urbanismo son clave porque algunas ciudades están totalmente destruidas y tenemos que plantearlas desde cero, pero en realidad no es tan cero: tienen mucha carga emocional y hay mucho detrás. En este trabajo tienen que estar arquitectos, urbanistas. Como parte de una visión holística que incluya también, como he dicho antes, a la propia gente. Las nuevas ciudades se tienen que cocrear con la gente que vive allí, preguntar a los ciudadanos: ¿esto cómo lo vamos a reconstruir?

Por ejemplo, Norman Foster está planificando trabajo en Kharkiv la segunda ciudad más importante del país, constantemente bombardeada. Foster ya ha dicho que va liderar el proceso de reconstrucción de esta ciudad pero se ha encontrado con el rechazo de alguna gente de Ucrania porque queremos reconstruir nosotros también nuestras ciudades. Algunos arquitectos locales se sienten tristes y desplazados. No es que no quieran que nadie de fuera pueda participar en la reconstrucción pero quieren liderar este proceso y están abiertos a la cooperación. Ucrania necesita urbanistas y arquitectos, muchos, pero tienen que venir y escuchar y trabajar con nosotros.

¿Qué le comentan las personas refugiadas sobre todo esto?

Muchas de las refugiadas me han dicho, con mucha ironía, que ojalá las bombas caigan en las partes más feas de las ciudades.

BE BRAVE
LIKE UKRAINE

“Necesitamos profesionales o estudiantes que den forma y nos ayuden a visualizar las propuestas que se hacen en las reuniones”

Suena trágico pero, dentro de esa locura, también se ve como una oportunidad. Lo que aprecio es que los ucranianos tienen mucha esperanza en construir mejor después de la guerra. Crear ciudades más verdes, siguiendo proyectos de sostenibilidad que tienen en la Unión Europea. Ciudades con planificación urbana de 15 minutos, con soluciones basadas en la naturaleza, en la adaptación climática. Esto tampoco va a ser fácil porque sobrevivir ahora es más importante.

¿Se plantea algún tipo de llamada a la colaboración de los arquitectos y arquitectas valencianas?

Sería maravilloso porque necesitamos profesionales y/o estudiantes que den forma y nos ayuden a visualizar las propuestas que se hacen en reuniones que tenemos aquí sobre todos estos temas. Que me escriban y me llamen si están interesados. Serán muy bienvenidos. Estoy empezando con todo esto y todavía no tengo financiación. Estoy yo y mi salario. Por eso necesito la contribución y colaboración de muchos profesionales de la arquitectura y el urbanismo.

No hemos hablado aún de la posición del gobierno ucraniano en la reconstrucción de las ciudades. ¿Qué está haciendo al respecto?

Se están moviendo desde hace tiempo. Han puesto en marcha plataformas digitales y campañas para captar dinero para la reconstrucción, para coordinar los trabajos. Tengo contactos con la administración de mi país. No creo que lo que estoy haciendo sea tan grande pero se pueden convertir en algo más importante si colaboramos con otras entidades y proyectos parecidos aquí en España y otros países. No necesito audiencia con Zelensky para explicar lo que dicen los refugiados en València sobre este tema. Puedo ser parte de algún consorcio más complejo y que el gobierno escuche nuestra voz. Otra manera de conseguir resultados con nuestra investigación es trabajar directamente con una ciudad ucraniana. Hace poco tuve una reunión con Pedro Sánchez y le comenté la opción de trabajar entre administraciones de ciudades concretas, entre ciudades de España y Ucrania. También lo he planteado con las autoridades de València pero nos faltan contactos todavía.

Joan Llobell Fotografía: J.L. Bort

¿TIENES EL DISEÑO?
NOSOTROS LA SOLUCIÓN

RED DE CONSULTORES TÉCNICOS DE ARQUITECTURA

Colaboramos con tu estudio ofreciéndote asesoramiento especializado y soluciones a medida para tus proyectos.

SEGUIMIENTO Y SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

Estudio de los materiales
Cálculo energético y acústico
Memoria de carpintería
Seguimiento en obra

BIM: AÚN MÁS EFICIENTES

Biblioteca de productos en **3D**. Seas diseñador, arquitecto o ingeniero te facilitamos toda esta información digital. Diseña de forma sencilla, rápida y completa.

955 630 150
www.strugal.com

STRUGAL

ABC parquet

LA SOLUCIÓN A **TUS PROYECTOS**

exterpark

DECKING REINVENTED

PATENTADO*

PERFIL INVISIBLE

FÁCIL INSTALACIÓN

100 % ACCESIBLE

ESTRUCTURA DURADERA

Exterpark define un nuevo estándar para espacios exteriores

- Fácil mantenimiento
- Larga vida útil
- Resistencia a la humedad
- Instalación en un click,
- No requiere mantenimiento,
- Instalación vertical u horizontal,
- Aplicación en paredes y techos
- 30 años de garantía.

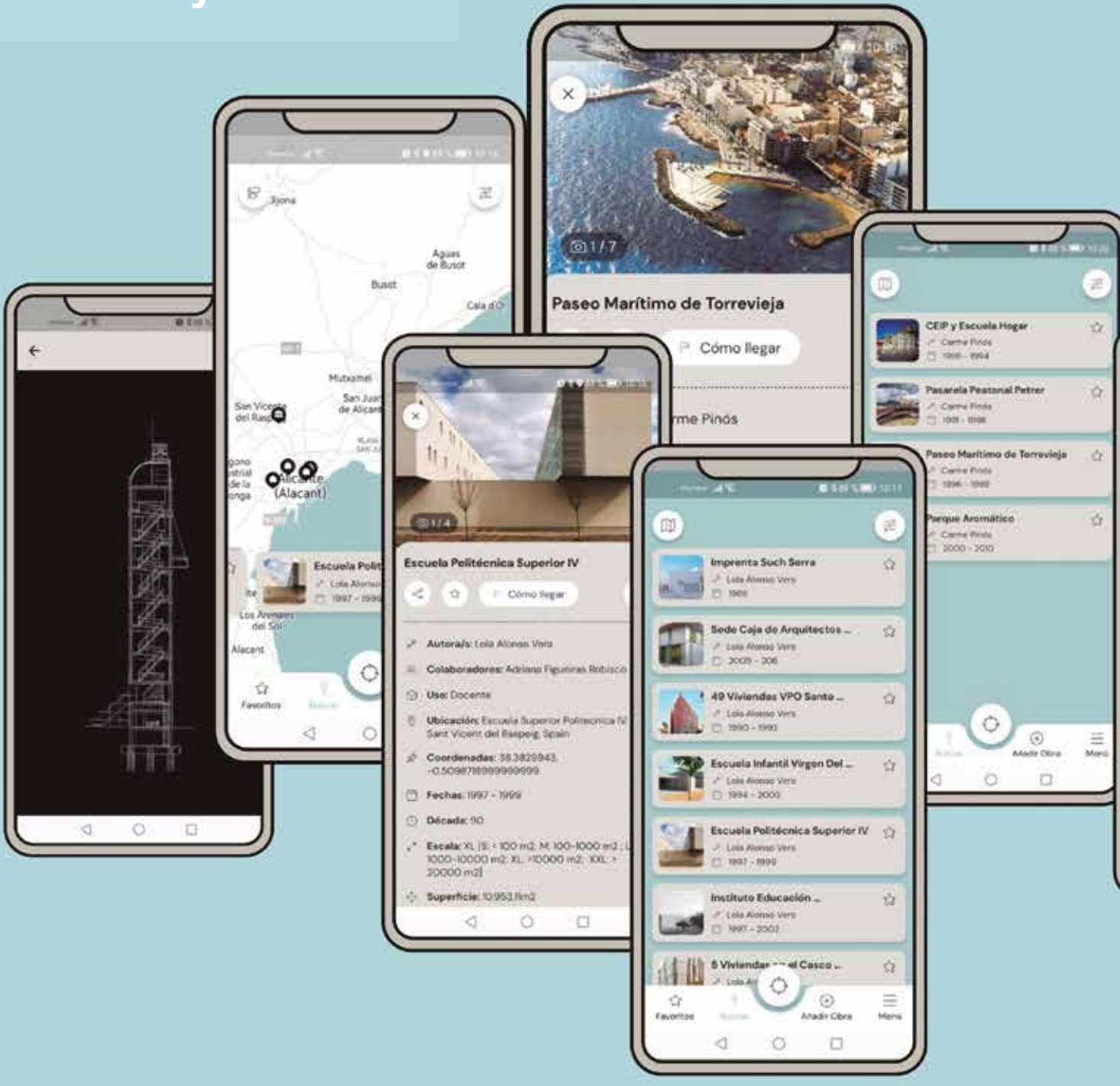
FRONTO

PANELES ALISTONADOS

SHOWROOM: C. Burgos, 6, 03015 Alicante | T. 965 24 75 14 | info@abcparquet.com | www.abcparquet.com

NAM

Navegando Arquitecturas de Mujer



Autores:

Ana Gilsanz Díaz, José Parra Martínez y María Elia Gutiérrez Mozo

navegandoarquitecturasdemujer.ua.es

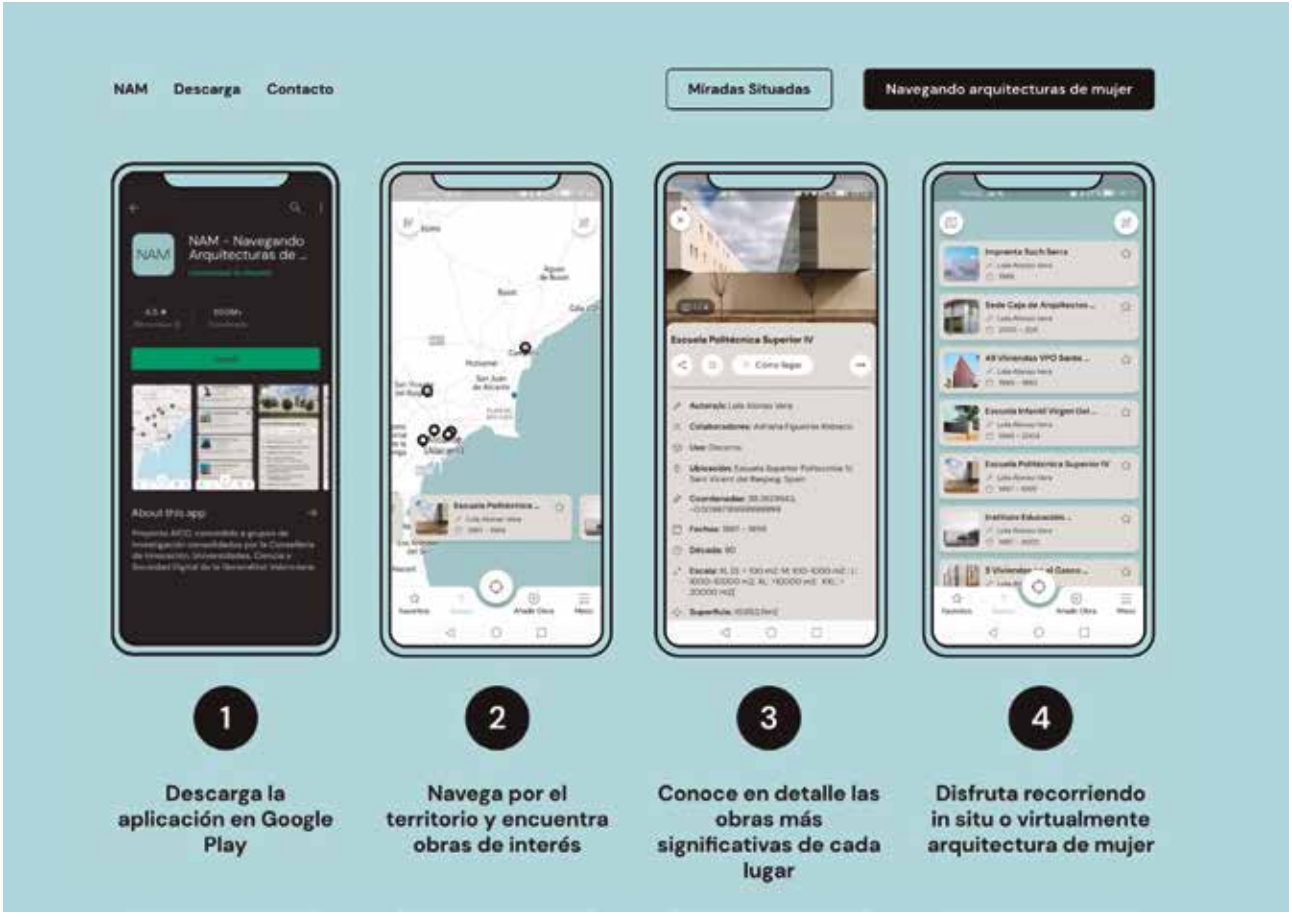
nam@ua.es

NAM. Una aplicación creada en la Comunidad Valenciana se pone a disposición de la profesión y del gran público para navegar por arquitecturas de mujer en toda la geografía española.

NAM (Navegando Arquitecturas de Mujer) es una aplicación para dispositivos móviles que recoge, estudia y ubica en el territorio nacional obras de arquitectura llevadas a cabo exclusivamente por mujeres desde finales del siglo XX hasta los primeros años del siglo XXI, bien sea trabajando en solitario o en equipo con otras arquitectas. Dado que esta app ofrece un minucioso y prolijo registro de la producción de decenas de arquitectas—reunidas por primera vez todas ellas en un mismo soporte documental—, NAM no es solo un poderoso instrumento de investigación a disposición de la comunidad académica, además, constituye el principal resultado de transferencia de conocimiento a la profesión, en particular, y a la sociedad, en general, del proyecto de investigación para grupos consolidados "Miradas Situadas: Arquitectura de Mujer en España desde Perspectivas Periféricas, 1978-2008" (AICO/2021/163), financiado por la Generalitat Valenciana y ejecutado desde la Universidad de Alicante y su Instituto Universitario de Investigación en Estudios de Género bajo la dirección de la Dra. Arquitecta María Elia Gutiérrez Mozo entre 2021 y 2023. Con el mismo colaboran, también desde la Universidad de Alicante, la compañera y el compañero doctores arquitectos del COACV Ana Gilsanz Díaz y José Parra Martínez.

Este proyecto persigue conocer y caracterizar en sus rasgos distintivos la arquitectura realizada por las mujeres en la primera generación de la democracia española (1978-2008). Por ello, el término "arquitectura" se entiende en su sentido más amplio, desde las escalas del paisaje y el planeamiento urbano al diseño de mobiliario, desde la edificación de obra nueva a inspiradoras prácticas de conceptualización e intervención en el patrimonio, de edición, comisariado, gestión o cooperación. En este sentido, el reto no es tanto cuantificar dichas prácticas sino abordar su relevancia con una perspectiva crítica que permita determinar qué tiene de singular la aportación de las mujeres a la cultura arquitectónica española de la postmodernidad. Es decir, se trata, sobre todo, de estudiar el alcance e idiosincrasia de la producción arquitectónica llevada a cabo por arquitectas en este país entre los años de la Transición y la crisis económica que, tras el 2008, ha dado lugar a un nuevo paradigma profesional y a un entendimiento mucho más complejo, por su diversidad y mutabilidad, del ejercicio de la arquitectura.

El principal cambio que define las décadas acontecidas desde la restauración democrática en España viene dado por la incorporación a la profesión de un número de arquitectas lo suficientemente relevante como para rastrear el impacto de sus obras, las cuales, sin embargo, y por diversas razones estudiadas también en el proyecto, siguen siendo aún muy desconocidas. Para lograrlo, se considera que, frente a sus condiciones de invisibilidad, consciente o inconscientemente generadas y mantenidas, prejuicios metodológicos o interpretaciones sesgadas, una primera manera de cuestionar el statu quo de las narrativas androcéntricas que permean la arquitectura española de las últimas décadas es distanciarse de los focos hegemónicos de producción de tales relatos legitimadores y situar la mirada no solo en, sino desde, aquellas geografías no canónicas a las que, tradicionalmente, el centro apenas ha prestado atención y, así, poder atender distintas visiones de unas historias de las que no siempre han formado parte. Precisamente, por ello, la investigación surge, parte y se irradia desde Alicante y la Comunidad



Valenciana. Trabajar y entender la localización del proyecto como una externalidad crítica y, por ende, como una auténtica oportunidad, permite desvelar y entender los modos a través de los cuales la distancia y la diferencia producen prejuicios que obstaculizan el debate, suscitan desdén en lugar de diálogo y, por tanto, provocan una sistemática falta de interés y atención hacia determinados temas y perspectivas como las regionales, de género o de generación.

En efecto, la presente investigación va más allá de los estudios cuantitativos para ahondar en un conocimiento cualitativo. Al rastrear arquitecturas con calidad e interés profesional, acaso olvidadas por su depreciada doble condición (autoría femenina y, además, ubicación periférica) y que han quedado fuera de los discursos oficiales de la disciplina, se quiere contribuir no solo a su visibilización, conocimiento y aprecio, sino también al reconocimiento profesional y cultural del trabajo de las arquitectas, atendiendo con especial atención al contexto y las historias particulares que explican verdaderamente la condición intelectual y técnica de las mujeres que ejercen la arquitectura en España.

La propuesta es doblemente innovadora: tanto porque inevitable y decididamente cuestiona los mecanismos que producen prestigio profesional (las revistas, los premios, etc.) y los intereses que los mueven, los cuales han dejado fuera sistemáticamente a las arquitectas, como porque invierte la que podría denominarse relación fondo-figura, al traer a primer plano las circunstancias en que han desarrollado su trabajo las mujeres y los obstáculos que han tenido que superar.

El proyecto, su registro y difusión a través de la aplicación NAM responde asimismo a un doble compromiso: por un lado, describir y ponderar en las obras seleccionadas y estudiadas las condiciones materiales en las que se han producido, es decir, las dificultades de acceso a determinados encargos, la conciliación de la vida laboral y familiar, etc., lo que permite contribuir a un diagnóstico más eficaz para luchar por su eliminación; por otro lado, se pretende conectar este trabajo con aquellas problemáticas e inquietudes contemporáneas que exigen que cualquier exploración de estas cuestiones gravite en torno a sus aportaciones a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas en los planos social, económico y medioambiental. Aportaciones que, como va evidenciando la investigación, se alinean, silenciosa pero tenazmente, con los valores de la Agenda 2030. Además, la perspectiva de género desde la que se trabaja forma parte fundamental de la componente social de la sostenibilidad y está en la base misma de la lucha por una sociedad más justa e igualitaria.

Movilizando todas las posibilidades de acceso a la información, de comunicación y de construcción de afectos que permiten los nuevos medios digitales, la aplicación NAM es el principal altavoz de este proyecto de investigación concedido por la Generalitat Valenciana. Precisamente, por su condición pública, como recurso abierto

de descarga libre y gratuita (disponible para Android e iOS) y fácilmente accesible, ofrece una continua actualización de contenidos. Por un lado, a través de su interacción con las utilidades de Google, geolocaliza las obras en todo el territorio nacional. Esto permite seleccionar puntos de interés, generar y guardar rutas personalizadas en función de distintos parámetros de búsqueda, por ejemplo: autoría, categoría, cronología, escala, uso, tipo o cercanía de las obras que se desea visitar. Por otro lado, cada obra, además, incluye una ficha accesible desde el dispositivo móvil consistente en información básica (autora/s, categoría, uso, ubicación, año de proyecto y realización, superficie, etc.), fotografías, documentación gráfica, bibliografía, otros enlaces y textos explicativos que dan cuenta de la investigación que ha requerido cada registro. Análogamente, la app permite notificar errores y sugerir cambios y obras nuevas.

Desde el principio, se ha apostado por un cuidadoso aspecto y desarrollo de software, respectivamente, a cargo de la diseñadora valenciana Marisa Gallén, Premio Nacional de Diseño 2019, y del equipo Help Humans, responsables de una interfaz visualmente atractiva y de fácil manejo, con lo que se espera que el alcance y la extensión de este mensaje a todos los niveles sea muy alto.

El público destinatario de esta app es muy variado, desde profesionales de la arquitectura, a personas no expertas como, por ejemplo, turistas que deseen disfrutar de la experiencia y adquisición de conocimiento en rutas urbanas, rurales y/o circuitos culturales. Pero también la comunidad educativa, permitiendo que docentes en colegios, institutos y universidades muestren a su alumnado y, en especial, a sus jóvenes estudiantes, referentes de arquitectura de mujer en nuestro país.

La difusión de esta aplicación en los diferentes foros donde se ha presentado desde su lanzamiento, en noviembre de 2022, tiene también la intención de sumar nuevas colaboraciones, es decir, pretende llamar públicamente a la propuesta de incorporación y de puesta en valor de autoras y obras con las que enriquecer esta investigación. Esta app, más allá de constituir una herramienta de divulgación de una investigación en proceso y a disposición para ser continuamente revisitada y ampliada, aspira a la construcción colectiva y cooperativa de un conocimiento con el que rendir homenaje a tantas arquitectas españolas largamente olvidadas, silenciadas o injustamente minusvaloradas y de cuyo legado tanto se puede disfrutar y aprender. En definitiva, al mostrar todas estas obras y las lecciones que encierran, como auténtica transferencia de conocimiento a la sociedad, la aplicación NAM está comprometida no solo con rendir cuentas a la misma sino también con mejorarla.

La aplicación NAM es un resultado de transferencia del proyecto AICO Miradas Situadas (Generalitat Valenciana, 2021-2023)

"El diseño es algo así como transformar lo común y corriente en algo extraordinario".

-SAUL BASS

KERSA UN MOSAICO DE SOLUCIONES

Carretera Villarreal-Onda, Km 5'4
12200, Onda (Castellón)
+34 629769953 / +34 964550681
www.kersa.es

Loewe iconic

Un regalo escultural para los sentidos

100 YEARS
1923 - 2023

Loewe celebra su centenario con el lanzamiento de un televisor icónico. Transforma tu sala de estar en una galería de arte. El diseño escultural del nuevo Loewe iconic combina la más avanzada tecnología OLED con un sonido que llena la habitación y una extraordinaria solución de colocación fabricada en piedra. Tu hogar pasa a ser algo más que un espacio donde vivir, se convierte en un lugar rebosante de arte, artesanía y cultura, con el Loewe iconic como poderoso elemento central de diseño.
Made in Germany.

Siente la experiencia de controlar tu hogar de forma muy sencilla.

Ahora puedes visitar nuestra web **visualdomo.com** y configurar tu sistema domótico.
Presupuesto en el momento y disfruta de los descuentos online.

VisualDomo.
C/ Cirilo Amorós, 86
46004 Valencia
T. 961672219
visualdomo@visualdomo.com

LOEWE.

VisualDomo

Azalea UPV: diseño estructural industrializado en el barrio de El Cabanyal

Autores:

Mario Fernández Forcada, Dr. Arquitecto - Profesor ETSAV. Arquitecto col. 7.878.

Eva Tortajada Montalvá, Responsable de construcción y equipo en Azalea UPV. Arquitecta col. 15.089

Manuel Burgos Martínez, Responsable de construcción y estructura en Azalea UPV. Arquitecto col. 14.696

Competición Solar Decathlon

AZALEA UPV es un equipo universitario perteneciente al programa de Generación Espontánea de la Universitat Politècnica de València (UPV). Se trata de un grupo multidisciplinar formado por más de cuarenta estudiantes e investigadores de la UPV cuyo objetivo es crear un proyecto para participar en la edición 2021 del Solar Decathlon Europe.

Solar Decathlon es una competición universitaria internacional, impulsada en 2002 por el Departamento de Energía de los Estados Unidos (Energy Endeavour Foundation), con el objetivo de fomentar el desarrollo de diseños de viviendas y soluciones constructivas altamente eficientes y sostenibles para dar respuesta a problemáticas y retos de la sociedad actual.

En el marco de esta competición, el equipo desarrolla a lo largo de dos años un proyecto centrado en la resolución de problemas medioambientales, sociales y económicos de un entorno urbano determinado a través de la construcción de viviendas sostenibles y eficientes energéticamente. De ese proyecto teórico se extrae el demostrador que pasará a formar parte de la competición, tratándose de una vivienda que apuesta por un diseño eficiente y el uso de materiales con un bajo impacto en el medio ambiente.

Fachada principal de Escalà en Wuppertal

Equipo Azalea UPV

La competición se desarrolla en dos fases: una primera parte donde el equipo construye el demostrador durante catorce días; y una segunda fase donde se llevan a cabo las diez pruebas que evalúan la concordancia entre el modelo teórico y el finalmente construido.

En el caso de la convocatoria para SDE21-22, la Universitat Politécnica de València, a través de Azalea, fue la única universidad española en pasar el corte para ser admitida dentro de la competición.

Propuesta urbanística

En dicha edición SDE21-22, la organización del concurso propone la ubicación del proyecto en un ámbito urbano, por ello el equipo AZALEA UPV decide estudiar el barrio de El Cabanyal para implantar su propuesta.

El Cabanyal fue en sus orígenes un poblado formado por viviendas de pescadores dispuestas en una trama regular con un pequeño espacio entre ellas llamado "la Escalà". Este espacio cumplía dos funciones, permitía el acceso lateral para reparar la cubierta y al mismo tiempo favorecía el paso de la brisa natural del territorio valenciano. Con el crecimiento de la ciudad de València el poblado pasó a formar parte de la ciudad, y las barracas fueron sustituidas por viviendas unifamiliares de corte modernista valenciano.

La historia reciente de este barrio ha estado muy influenciada por un plan de desarrollo urbano que implicó la expropiación y demolición de muchas viviendas. Por esta razón, el equipo decidió recuperar el elemento tradicional de "la Escalà" y desarrollar una propuesta de vivienda sostenible estandarizada que diera solución global a la situación general del distrito, respetando al mismo tiempo la identidad y la tradición de El Cabanyal.

El demostrador de Escalà

Debido a la tipología de concurso, el demostrador se diseña adaptando la tipología valenciana a las condiciones climáticas de Wuppertal, donde tuvo lugar la competición. El demostrador fue construido en València, desmontado y vuelto a construir durante la fase de construcción en Alemania, lugar donde permanece actualmente formando parte de un Living Lab.

El ensamblado y desensamblado del prototipo exige que el equipo opte por un sistema de construcción modular preindustrializado. El diseño de la arquitectura y las instalaciones de la vivienda se adapta al sistema constructivo para agilizar las diferentes fases por las que pasa el demostrador.

En el diseño del demostrador se busca diferenciar el carácter de los dos espacios del proyecto: la Escalà, el elemento de comunicación vertical; y la zona de la vivienda. En la Escalà se busca enfatizar el carácter de espacio de transición de la misma mediante acabados en madera natural. En la vivienda se busca crear un ambiente acogedor y cálido combinando materiales tradicionales de la industria valenciana y nuevos materiales sostenibles.

Con el fin de potenciar el concepto de planta abierta, en el centro se sitúa el núcleo central, un volumen que contiene las instalaciones de la vivienda y alrededor del cual se van configurando los distintos espacios. En él se sitúa el baño, la cocina, zonas de almacenamiento, la cama y los electrodomésticos que suplen a los distintos espacios. Generar un módulo húmedo permite agilizar la construcción al poder transportar todas las instalaciones, acabados, mobiliario y sanitarios ya construidos y solo tener que conectarse a las tomas de la red general.

Núcleo central de la vivienda desde la zona de noche.

El cerramiento de la vivienda se configura mediante una hoja principal formada por módulos autoportantes prefabricados de madera, aislados con materiales naturales o reciclados, como la paja de arroz o el algodón.

La vivienda cuenta con dos acabados de fachada instalados en seco, por un lado un aplacado cerámico de gran formato sobre una subestructura instalada previamente sobre los módulos, lo que ahorró tiempo en su colocación durante la fase de competición. Por otro lado, el sistema Flexbrick, una malla de aluminio con elementos cerámicos intercalados que, colgada de una viga previamente preparada con los anclajes, genera una fachada ventilada que imita los patrones y materiales tradicionales del barrio.

La madera es uno de los principales materiales del edificio, por ello el equipo decidió enfatizar dicho material a través de los elementos estructurales, dejando vistos los forjados de CLT y los pilares y vigas laminadas. De esta manera se aprovecha el sistema estructural para aportar la calidez natural de la madera a la vivienda.

Placas de anclaje y vigas de la planta baja en la construcción de Valencia

Al contar con una cimentación previamente construida durante la fase de construcción, uno de los elementos a diseñar era el anclaje de la estructura. Este anclaje se resuelve mediante dos placas de acero con agujeros colisos y barras soldadas que permiten el ajuste en ambas direcciones. Este sistema lleva soldado el encamisado en su placa superior, lo que permite rigidizar la unión con los pilares mediante el uso de veintiocho tirafondos.

CLT colocado de la planta baja durante la construcción en Valencia.

Rigidizar las bases de los pilares de 12x28cm permite apoyar las vigas de las plantas superiores con placas Alumidi de Rothoblaas. El uso del sistema Alumidi, previamente instalado en su posición antes de la colocación de los pilares, ahorra tiempo en el montaje y desmontaje al tratarse de una unión mediante pasadores. Con el fin de reducir el número de uniones, los pilares son continuos en toda su longitud, reduciendo su sección a 12x16cm en la planta de cubierta, donde disminuyen las solicitaciones al solo sostener la pérgola solar fotovoltaica.

Colocación de pilares, vigas y cerramiento de la vivienda durante la construcción en Valencia.

Los forjados los componen tableros de 12cm de CLT de Finsa Xilonor, los cuales colaboran con las vigas inferiores para aumentar la rigidez del conjunto y cumplir con la vibración máxima y frecuencia fundamental requerida. El uso del CLT permite eliminar los elementos secundarios del forjado aumentando la altura libre de la vivienda, industrializar los pasos de instalaciones y minimizar el tiempo de construcción. Se trata de una optimización máxima de los recursos materiales en beneficio de la mayor eficiencia y sostenibilidad de la propuesta.

Colocación de la caja de ascensor durante la construcción en València.

La estructura de la Escalà se ha diseñado para estabilizar el conjunto frente a las acciones horizontales. El diafragma de la Escalà se conforma por vigas y pilares de 12x12cm atadas al CLT utilizado en el cajón del ascensor. El conformado del cajón, mediante muros de CLT, permite su rápida instalación al transportarse a la competición como una sola pieza. La escalera que comunica las dos plantas se resuelve con una doble zanca de madera laminada con herrajes ocultos que permiten transmitir los esfuerzos internos.

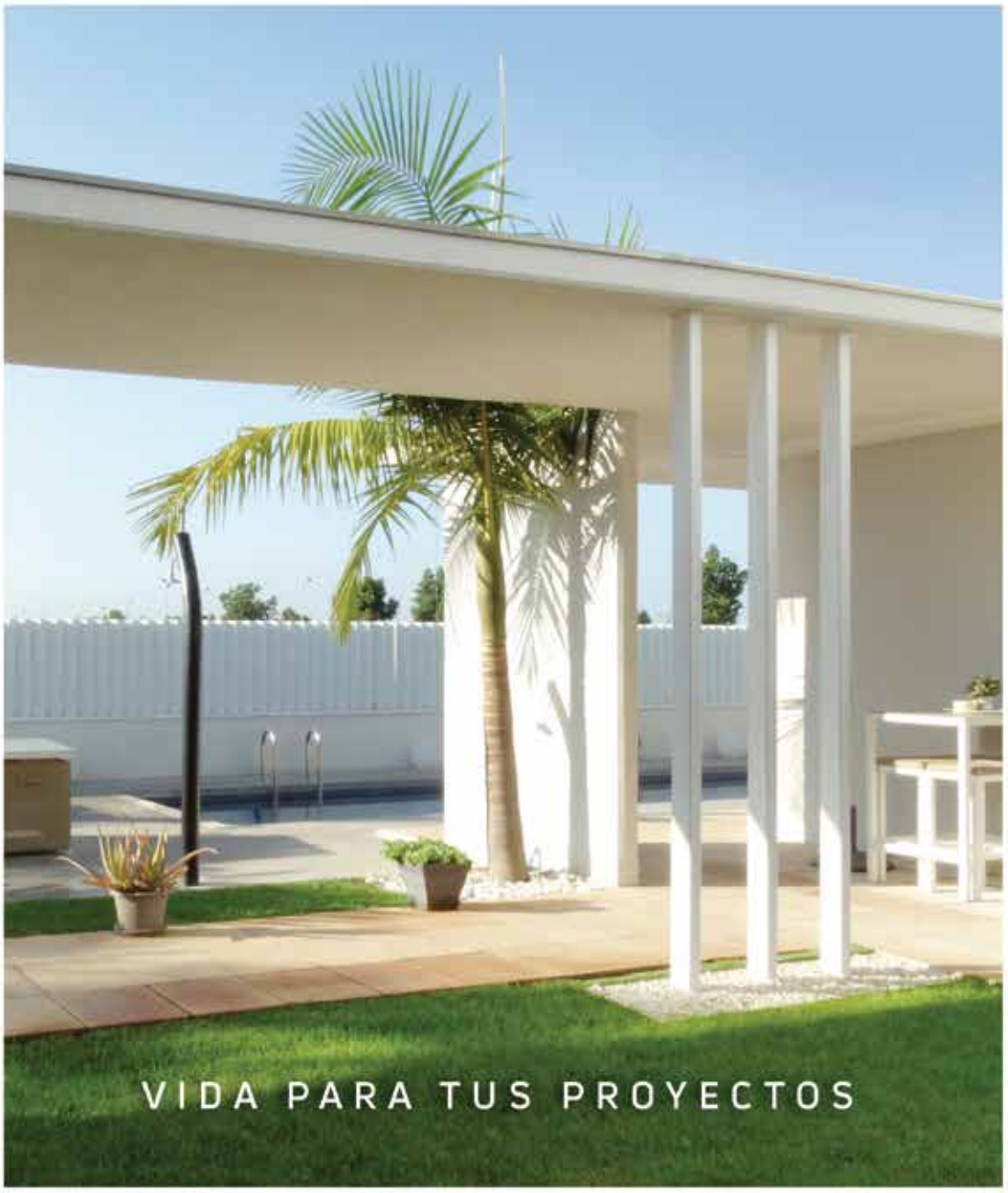
Terraza de cubierta del demostrador en Wuppertal.

Conclusiones

Ganadora del primer premio en la categoría innovación, tercer premio en arquitectura y tercer premio en ingeniería y construcción, el proyecto la Escalà ha supuesto un gran aporte en el camino profesional de un conjunto de alumnos de diversas escuelas de la UPV que, sin duda, se han convertido en grandes profesionales.

La elección de la tipología de vivienda entre medianeras en El Cabañal ha resultado acertada para defensa de la arquitectura modernista, en este caso tan necesitada de protección por el planeamiento actual.

Desde el punto de vista medioambiental, se ha demostrado mediante este proyecto que importantes reducciones en emisiones de CO^2, gracias al efecto sumidero mediante la utilización de materiales poliméricos como la madera, obtienen una mayor eficiencia del objeto arquitectónico, que precisan de menos energía en todo su análisis de ciclo de vida. La propuesta de vivienda flexible reinterpreta los sistemas tradicionales haciendo hincapié en la construcción con materiales locales, sostenibles y reciclados. El desarrollo en conjunto de la arquitectura y la ingeniería ha demostrado que es posible la construcción de una vivienda modulada y preindustrializada que agiliza los tiempos y garantiza el confort en su interior. Estas características, unidas a la facilidad de montaje, prefabricación, disminución de riesgos y, sobre todo, un menor impacto ambiental de un sector que precisa una renovación profunda.



Hortus
Paisajistas

Disfruta tus ventajas como profesional ¡Consúltanos!

Showroom: Cirilo Amorós, 33. Valencia | Oficinas: Calle R, 6. Riba-Roja del Turia

hortuspaisajistas.com | estudio@hortuspaisajistas.com | 677 01 01 01

Ayudemos a construir viviendas más sostenibles.

Hagamos que el mundo pinte mejor.

GCA
pinturas y revestimientos sostenibles

En MONTÓ tenemos una amplia gama de productos que contribuyen a la construcción de viviendas con certificaciones LEED®, BREEAM® y VERDE. Porque tenemos una misión y un compromiso:
#QueElMundoPinteMejor

LEED BREEAM VERDE

MONTÓ
pinturas

C/ Cirilo Amorós, 33 | 180gradoscocinas.es 677 01 01 01

180GRADOS

distribuidor oficial Delta

Disfruta tus ventajas como profesional ¡Consúltanos!

¿Cuánto sabes de grafismo en Revit?

Autor:

**Salvador Moret Colomer, BIM expert,
Formador Revit y MEP, Consultor BIM.
Arquitecto colegiado 10.782**

Es frecuente referirse al BIM como una metodología de trabajo. Y, al menos en parte, lo es; como metodología, sienta las bases de una serie de estrategias y procesos que mejoran -y mucho- el rol de cada agente en la vida útil del edificio. Si nos centramos en la visión del arquitecto, quizá una de las consecuencias más interesantes de BIM sea la coherencia interna del proyecto: ya no se trata de una serie de vistas independientes, cuya mejor o peor relación entre ellas depende de la pericia de su autor; estamos trabajando con un modelo único, y cada uno de los planos que se generen después estará siempre relacionado con ese modelo, con esa geometría. Atrás quedan los días en los que un alzado no había recogido la última modificación de los huecos de fachada, o que una sección no era fiel reflejo de lo que ocurría espacialmente en un proyecto.

Hay una frase que me gusta mucho usar para diferenciar CAD de BIM: "En CAD los planos son el inicio; en BIM son el resultado." Y así es; en CAD empezamos delineando una planta, un plano; y desde ahí continuamos todo el proyecto, sacamos los alzados, las secciones e incluso las mediciones. Sin embargo, en BIM modelas tu proyecto y los planos aparecen solos al final del camino, son el resultado al que llegas tras tu trabajo. Este ejemplo, como muchos otros, pone de manifiesto la diferencia total de enfoque y de aproximación entre las metodologías CAD y BIM.

No obstante, BIM no es sólo una metodología. Estaríamos contemplando solamente una parte de la ecuación; es necesario referirse también a los softwares o herramientas que posibilitan y acompañan esta metodología, que la hacen tangible. Los límites teóricos de BIM como metodología se redefinen y amplían cada día. Sin embargo, cuando bajamos a la realidad, el software disponible impone unos límites que debemos conocer y que, al menos de momento, nos marcan lo que se puede hacer y lo que no. En definitiva, BIM es metodología y herramientas. Porque lo uno sin lo otro, o es teoría o es delineación.

Y aquí podríamos hablar de forma y fondo. El fondo son los procesos, la metodología; y la forma es el resultado, lo tangible tras haber aplicado esos procesos. Lo que se consigue con la herramienta. Quedando claras las ventajas del fondo, veamos hasta dónde podemos llegar con la forma y, a partir de este momento, me centraré en un programa de modelado BIM concreto: Revit, de Autodesk; pues es el que mejor conozco y creo que tiene mayor número de usuarios, tanto a nivel nacional como mundial.

El grafismo por defecto de Revit provoca cierto recelo en los estudios que se plantean la implantación de BIM; al buscar ejemplos en internet, aprecian un estilo gráfico reconocible, pero poco apropiado en España. Recordemos que el software es americano, y tanto el grafismo de allí (símbolos de alzado, nivel o sección, por ejemplo) como la forma de hacer detalles o el planteamiento de documentación es muy diferente al nuestro. Las familias (el equivalente a los bloques de AutoCAD) que encontramos disponibles para Revit suelen resultar, una vez más, poco atractivas. Nada tienen que ver con la abstracción geométrica que muchas veces gusta aquí.

Sin embargo, ahí es donde podemos incidir nosotros. Podemos personalizar el programa para adaptarlo a nuestro gusto. Del mis-

mo modo que los bloques de CAD en cada despacho son diferentes, las familias de Revit son muy, muy personales. Hagamos nuestro el resultado. Sirvan estas líneas como una guía, un hilo conductor, de qué cosas podríamos hacer.

Estas estrategias se pueden agrupar de muchas formas; una de ellas es en función de si es algo automatizado (y, por tanto, muy interesante para la generación repetitiva de plantas o alzados en diferentes proyectos), o si es más manual (implicando un mayor grado de esmero, o de excepcionalidad en su aplicación).

Automatizables

1. Grosores de línea. La forma de trabajar los grosores de línea en Revit es ligeramente diferente a AutoCAD. De hecho, me gusta pensar que es mejor. Se controla mediante dos comandos; por un lado, el comando Gestionar – estilos de objeto, que permite asignar una plumilla a cada categoría de Revit, tanto en sección como en proyección. El segundo es Gestionar – configuración adicional – grosores de línea; donde podemos asignar a cada plumilla un valor concreto en función de la escala. Esto último es lo que nos da una automatización maravillosa; si tenemos un grosor de plumilla asignado a 1:100 y otro asignado a 1:200, cuando hagamos un plano a 1:125, Revit extrapolará entre ambos grosores de forma proporcional.

2. Modificaciones de visibilidad/gráficos. La orden por excelencia para personalizar el grafismo de Revit permite, en cada vista, encender o apagar categorías (capas, para entendernos). Pero también seremos capaces de ajustar el nivel de detalle de cada categoría (por ejemplo, hacer que los aparatos sanitarios se vean con meros rectángulos envolventes, mientras que el mobiliario conserve todo su detalle); y, por supuesto , cambiar el color, tipo y grosor de líneas y sombreados. El buen manejo de esta sola herramienta hace ganar muchos enteros al grafismo en Revit… y no habríamos hecho más que empezar.

3. Filtros de vista. Con la orden anterior solamente podemos cambiar una categoría entera; por ejemplo, TODOS los mobiliarios. Sin embargo, con los filtros de vista, podremos especificar que solo un subconjunto de elementos se vea afectado por las modificaciones; quizá hacer que las puertas de madera se grafíen en un color diferente a las de metal o, incluso, se oculten. Son potentísimos.

4. Esquemas de color. ¿Quieres representar un análisis de zonas de día y de noche? ¿o quizá sombrear los espacios húmedos? Todo esto (y mucho más) se consigue con los esquemas de color, donde Revit asigna un color de fondo a las habitaciones que cumplen un determinado requisito. Y por requisito, hablamos de información: que tengan un nombre diferente, un área comprendida dentro de un rango, o un acabado de muro que indique que es una zona húmeda. Las leyendas pertinentes son, por supuesto, automáticas y totalmente configurables. Personalmente adoro los esquemas en Revit.

5. Patrones de línea. Son lo que siempre hemos llamado "tipo de línea" en AutoCAD. En Revit es posible personalizar los patrones de la forma que hubiéramos soñado en CAD: indicando si queremos un punto, luego un trazo o un espacio, y cuántos milímetros ocupará cada uno de esos elementos en nuestro papel impreso. No más vueltas con EscalaTL. Por fin algo sencillo e inmediato pensado por y para técnicos.

6. Patrones de sombreado. Hemos utilizado sombreados no sólo para indicar el tipo de pavimento de una estancia; también para marcar el ámbito de actuación de un proyecto, qué elementos se van a demoler, o cualquier cosa que pudiera ser representada con un rayado tipo ANSI31 o similar. En Revit, los patrones de sombreado no suponen una gran mejora respecto a lo que teníamos antes. De hecho, incomprensiblemente, se pierden los sombreados degradados. Sin embargo, se mantiene la compatibilidad con cualquier otro patrón de sombreado de AutoCAD.

7. Estilos de línea y Estilos de objeto. Son una combinación de color + grosor + patrón de línea. Lo más parecido en términos de AutoCAD serían las líneas que tenían sus propiedades dependientes de una capa. Controlar estos elementos ofrece la posibilidad de que, por ejemplo, todos los mobiliarios se grafíen con líneas finas de color gris.

No automatizables

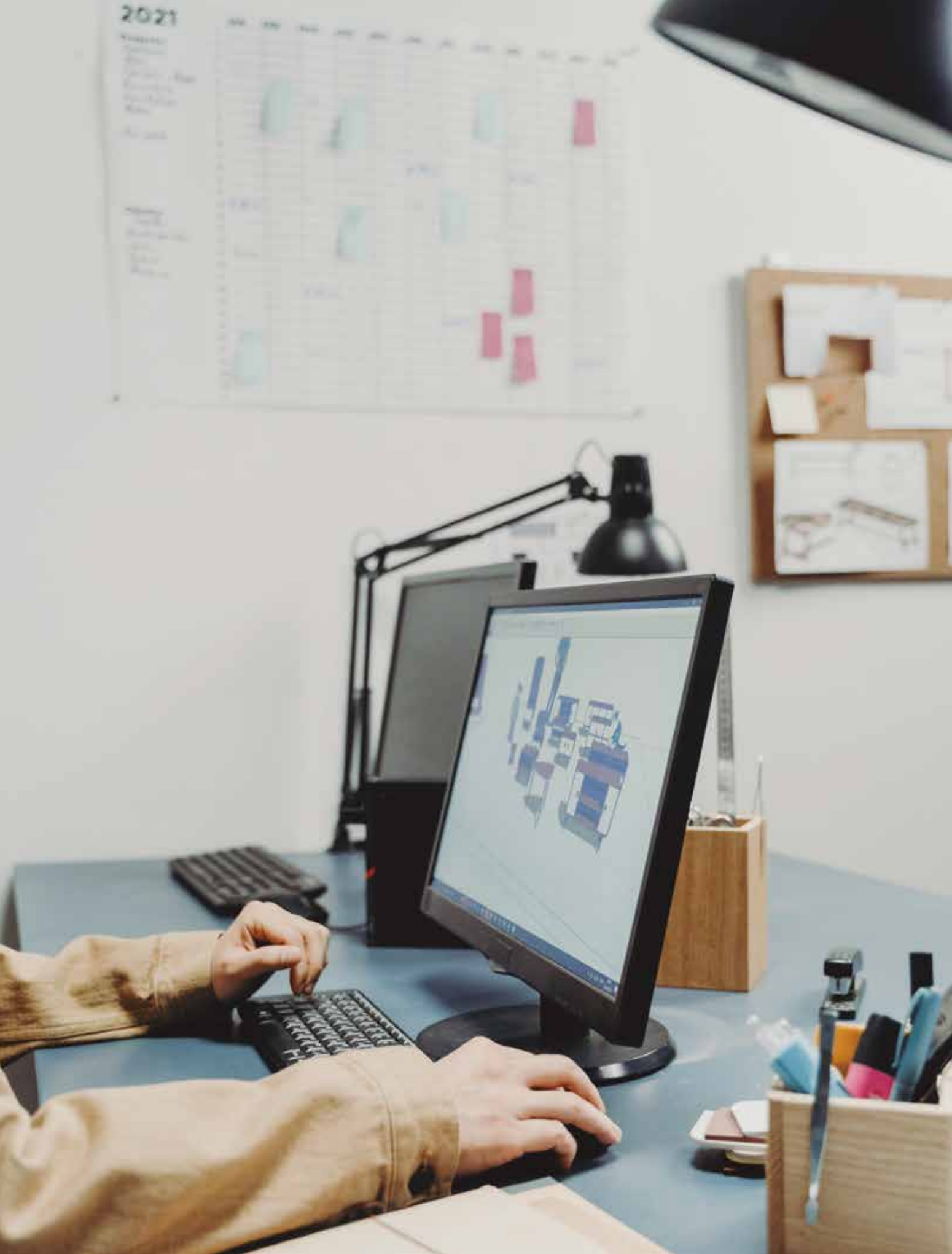
8. Rango de vista y región de plano. El rango de vista controla el intervalo de visualización dentro de un plano, ya que en cada caso se necesita una altura diferente del plano de corte y una profundidad de visualización (por ejemplo, una planta con un hueco a doble altura que vuelca hacia la planta baja requerirá ver, en unas líneas más sutiles y suaves, los elementos del nivel inferior). Esto se puede automatizar desde una plantilla, pero la singularidad de cada proyecto hace prever que modificaremos los rangos de vista muchas veces. La región de plano, por su parte, da a una extensión concreta de la vista un rango de vista personalizado. Esto será de vital importancia en plantas de edificios escalonados, donde una única sección horizontal no mostrará la realidad espacial de nuestro proyecto.

9. Tipo de línea. Su nombre en inglés, Linework, sugiere de forma mucho más interesante el auténtico propósito de esta orden… trabajar la línea. Valorarla. Poder hacer, con todo el mimo necesario, que cada línea tenga un grosor diferente, un color resaltado o un patrón de línea específico. Línea a línea, vista a vista. Como en los viejos tiempos.

10. Elementos de detalle. Hay que aceptar la realidad: no se modela el 100% de cada detalle del edificio en 3D, del mismo modo que tampoco se hacía en CAD. ¿Quién ha dibujado los rodapiés en planta, ha colocado todas las placas de anclaje de los pilares en los planos o ha dibujado cada ladrillo? Para eso existen los detalles constructivos… y lo mismo pasa en Revit: a partir de cierto momento, seguir detallando el 3D no ofrece ningún beneficio real. Difícilmente serviría de algo modelar las bisagras de una puerta para un proyecto, por ejemplo. Para estos casos, los Elementos de detalle de Revit actúan como bloques 2D que pueden ser parametrizados (de forma similar a los bloques dinámicos de CAD) y automatizarían, por ejemplo, la colocación de una tira de ladrillos en un detalle de sección, o el grafismo de un aislamiento, o la generación de tirantes para anclar el falso techo al forjado que se auto-coloquen a distancias inferiores a 60cm. Todo ello detallado y descrito en una vista concreta: la que se va a imprimir, con la libertad que da la línea 2D y la tranquilidad que otorga saber que no se va a tener que reproducir ese esfuerzo en todo el dibujo.

11. Modificar grafismo por elemento. En Revit podrás modificar, uno a uno, cada elemento de tu proyecto para darle el aspecto deseado a ese elemento en esa vista. Es, literalmente, como aplicar un mini Visibilidad/Gráficos a lo que seleccionemos.

En definitiva, el grafismo en Revit es un campo que tiene mucho por ofrecer. Si se mira con los ojos y el conocimiento adecuados, casi cualquier cosa es posible. Si quieres sacarle el máximo partido al grafismo en Revit, te propongo un reto: identifica una estética concreta de un plano e intenta aplicar cada uno de estos puntos, incluso más, para lograr ese grafismo. Te sorprenderás de lo cerca que te quedas.


2021

ISOLTUBEX®

SUELOS RADIANTES

la gran alternativa
para climatizar tu vivienda

Confianos tu proyecto

TUBERÍAS Y ACCESORIOS PARA INSTALACIONES DE FONTANERÍA, CALEFACCIÓN Y GAS

AENOR
SISTEMA MULTICAPA
TUBERÍA MULTICAPA + ACCESORIOS PRESS FITTING

AENOR
SISTEMA MULTICAPA
TUBERÍA MULTICAPA + ACCESORIOS PPSU

AENOR
SISTEMA COMPRESIÓN
TUBERÍA MULTICAPA + ACCESORIOS COMPRESIÓN

AENOR
SISTEMA MULTICAPA GAS
TUBERÍA MULTICAPA + ACCESORIOS PRESS FITTING GAS

AENOR
SISTEMA ISOLFASER-CT
TUBERÍA PP-R FASER CT + ACCESORIOS PP-R

AENOR
SISTEMA F&R
TUBERÍA PEX-a + ACCESORIOS DE EXPANSIÓN

AHORA MÁS QUE NUNCA
INSTALA PRODUCTO
FABRICADO EN ESPAÑA

www.isoltubex.net

ALUGOM

Arquitectura en aluminio a la vanguardia del diseño

Sistemas eficientes

ALUGOM es sinónimo de innovación en el diseño y fabricación de sistemas de aluminio versátiles, concebidos para llevar aislamiento térmico y acústico a entornos que reclaman una alta eficiencia energética, para mejorar la relación de las personas con su habitat y crear confort.

AENOR GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 GA-2009/0804

CERTIFIED COMPONENT ID 1678xx/04

ALUMINUM

REDUXA

www.alugom.com

De Laugier a Toyo-Ito

Historias de continuidad (1)

Íñigo Magro de Orbe
Arquitecto colegiado 1.290

Hace algunos años publiqué un artículo en el que reflexionaba sobre la "continuidad" de determinados valores de la arquitectura y su permanencia en el tiempo. (2).
Hoy me ha parecido oportuno revisar aquel texto y ampliar sus contenidos con nuevos ejemplos que, a mi juicio, abundan en aquellas reflexiones… Por otra parte, quiero que esta revisión sirva de homenaje y recuerdo al arquitecto y amigo Juan Luis Trillo, recientemente fallecido, que siempre sostuvo la idea de que "la arquitectura continua" continúa siendo la base para entender la evolución crítica de la arquitectura moderna.

En aquel artículo decía que la historia de la arquitectura había transcurrido a través de los tiempos dando fe de las distintas realidades socio-culturales de cada época, expresando sus inquietudes y necesidades a través de sus edificios y construcciones.
Así, por ejemplo, aspectos relativos a la racionalidad constructiva de la arquitectura han estado presentes desde los tiempos más remotos: desde la contundencia constructiva de los templos del Antiguo Egipto -cito el templo funerario de la Reina Hat-Shepsut, por su extraordinaria belleza y armonía constructiva-, hasta algunos proyectos de nueva generación japonesas -cito la mediateca de Sendai de Toyo-Ito por su contemporaneidad-, la arquitectura ha mantenido valores permanentes reconocibles.

SIGLO XVIII

Sin embargo, no fue hasta el siglo XVIII cuando el abad Marc-Antoine Laugier utilizó la cabaña primitiva para expresar los ideales de una nueva belleza arquitectónica basada en la expresión racional de los elementos esenciales de las construcciones como fundamento de un nuevo orden estético. La imagen de aquella cabaña, publicada en la portada de su "Essai sur L'Architecture" de 1755, sintetizaba esos valores a través de sus elementos esenciales: los troncos de árbol (columnas) que sustentaban el frontón triangular de la cubierta mediante las ramas (vigas) y ma-

nifestando, además, la inexistencia de los muros de cerramiento entendidos como elementos portantes.

SIGLO XX

La Arquitectura Moderna, que surge al inicio del siglo XX en Europa como un movimiento necesario de renovación y cambio total con respecto a los eclecticismos decimonónicos, no fue ajena a esas nuevas corrientes racionalistas. En 1903, Auguste Perret construye su conocido edificio de viviendas en la rue Franklin de París en el que, por primera vez, se utiliza una estructura de hormigón como sistema constructivo en los edificios residenciales. La planta del edificio expresa con claridad una nueva manera de entender los espacios en la vivienda urbana; los pilares que la salpican, liberan a las fachadas de su función portante y flexibilizan el espacio doméstico, que, por otra parte, se ve favorecido por la agrupación de los "espacios sirvientes" en el fondo, junto a la medianera, dejando la planta totalmente libre…Esos pilares, más allá de sus aplacados cerámicos y los revestimientos con motivos florales en la fachada (propios de la época), se expresan claramente a la vista en el exterior como los elementos que definen la "osatura" en la que se apoya el sistema constructivo del edificio.

AÑOS 20

Sin duda, Perret podría considerarse como un ilustre precursor de las nuevas teorías de Le Corbusier, que ya en 1915 con su propuesta Dom-ino-en la que la estructura de pilares y plataformas de hormigón potenciaban lo esencial del sistema constructivo- anticipaba las bases para sus famosos "cinq points d'une Architecture Nouvelle" (1925).

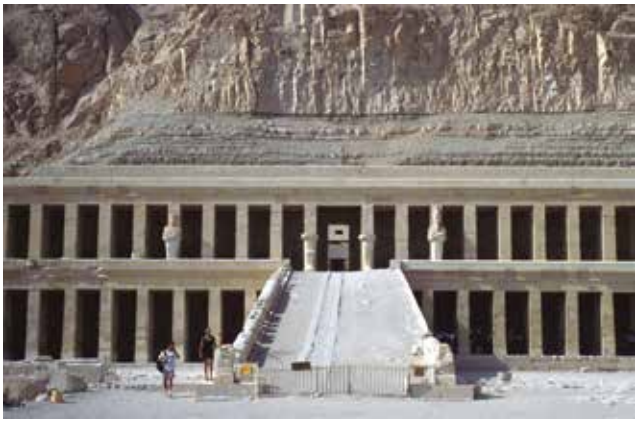
Estos cinco puntos que Le Corbusier proponía en busca de una nueva arquitectura se vieron reflejados por vez primera en la Maison Cook construida en París en el año 1926. En efecto, la casa Cook flota sobre el terreno permitiendo el acceso a la vivienda por debajo del edificio gracias al sistema de "pilotis" que lo elevan sobre el terreno. Las "plantas libres" salpicadas por los pilares flexibilizan sus usos y la fachada, liberada de funciones portantes, permite que las "ventanas longitudinales" se distribuyan sin condicionantes estructurales en ese plano de "fachada libre"

AÑOS 50

La historia de la arquitectura está plagada de ejemplos que evidencian la permanencia de aquellos conceptos de racionalidad constructiva predicados por Lauger en el siglo XVIII y que se extienden hasta nuestros días. La década de los años 50 se corresponde con un periodo histórico de máximo esplendor de la Arquitectura Moderna, siendo Mies van der Rohe el mejor representante del racionalismo centroeuropeo exportado a los EEUU. La famosa Casa Farnsworth, construida por Mies en 1951, con clarísimas referencias a las propuestas Dom-ino de Le Corbusier, sería, a mi juicio, un buen ejemplo de esa continuidad en aquellos valores esenciales de la arquitectura.

Por otra parte, la modernidad neoyorkina de los años 50 -más allá de Mies-, se vio representada por arquitectos de gran calidad que, como el equipo S.O.M (Skidmore, Owings and Merrill), plagaron la ciudad de magníficos edificios urbanos. Me referiré brevemente a una de las obras, a mi juicio, más fascinantes del arquitecto Gordon Bunshaft (del equipo S.O.M). Se trata del edificio Pepsi-Cola construido en Nueva York en 1959 (el mismo año en el que Mies construyó el Seagran). Sin embargo, la "forma moderna" de este edificio suele pasar desapercibida ensombrecida por la perfección constructiva del mítico edificio de Mies, situado un poco más al sur, en la misma Park Avenue. (3).

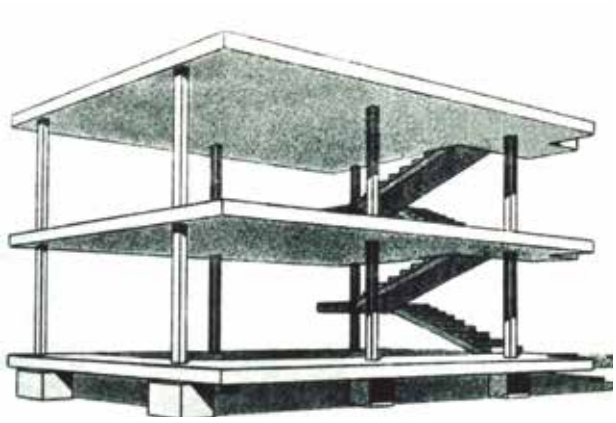
Sí. La Sede Pepsi-Cola de N.Y es un "pequeño" edificio de apenas 10 alturas, pero con una fuerza visual impresionante. Estamos, a mi juicio, ante una de las obras maestras de la arquitectura moderna, no solo por su calidad técnica, sino también por la belleza esencial de su forma. Un magnífico edificio que resuelve con solvencia y elegancia todos los postulados que Mies proponía para los edificios de oficinas: "un edificio de oficinas ha de ser un lugar de trabajo de organización, de claridad, de economía...los materiales son hormigón, acero y cristal...una construcción de piel y huesos." (4) … Si nos fijamos en su planta, veremos cómo la libre de los pilares y la agrupación de los "espacios sirvientes" en una banda compacta junto a la medianera, nos recuerda al proyecto de Perret en la rue Franklin de París y nos remite directamente a dos de los postulados fundamentales de Le Corbusier: los "pilotis" y la "planta libre".



1. Templo funerario de la Reina Hat-Shepsut

2. Cabaña primitiva

3. Rue Franklin



4. Dom ino Le Corbusier

5. Maison Cook Le Corbusier

AÑOS 2000

Quiero terminar estas breves "historias de continuidad" refiriéndome a dos ejemplos de arquitectura japonesa realizadas en los últimos años del siglo XX.

El Museo O en Nagano (Japón), construido por Kazuyo Sejima en 1995, es un claro ejemplo de la permanencia en el tiempo de determinados conceptos adaptados a nuevas formalizaciones materiales y tecnológicas; sus elegantes formas ingrávidas se elevan sobre seis únicos pilares y flotan sobre el bosque de bambúes en donde se inserta el edificio, permitiendo el acceso al mismo por debajo de él... Un pequeño homenaje a Le Corbusier con claras referencias a la parisina Maison CooK de los años 20.

Finalmente, me referiré a la Mediateca de Sendai (Japón), construida por Toyo Ito e inaugurada por él mismo en el último día del año 2000. (5) .

Creo que la obra de Ito y, en particular, las capacidades sintéticas y esenciales expresadas en la Mediateca de Sendai, hacen que su figura sea percibida como la del "arquitecto de la vida moderna" siendo, por otra parte, según apreciación de Iñaki Ábalos: "...casi el único ensayista contemporáneo que, en sus Escritos, ensalza sin reservas a Le Corbisuer y Mies van der Rohe, poniendo en evidencia una estupenda relación con la modernidad..." (6).
Efectivamente, la Mediateca es un edificio singular que el propio Ito lo califica de "prototipo", es decir: "que puede responder a cualquier situación... sin un programa específico". Su estructura formal se construye con tres elementos esenciales: plataformas horizontales (suelos), tubos metálicos de soporte (columnas) y piel de cerramiento de vidrio (fachadas). Es evidente que esta formalidad es heredera de la propuesta Dom-ino de Le Corbusier y de la más pura tradición moderna de Mies: "un edificio de piel y huesos". Por otra parte, esta exposición explícita de los elementos constructivos básicos nos remitiría directamente a la cabaña primitiva de Laugier, en la que, como hemos dicho, se mostraban alegóricamente los fundamentos de la arquitectura racional...

Con este escrito he pretendido hacer un recorrido desde Laugier a Toyo Ito, a través de algunos ejemplos que han puesto de manifiesto cómo algunos conceptos racionales han permanecido ligados a la buena arquitectura más allá de sus formas, que se han ido adaptando a las trasformaciones sociales, culturales y tecnológicas de cada época histórica, manteniendo un hilo conductor entre la tradición moderna y la innovación contemporánea.

El 11 de marzo de 2011, un terremoto asoló Japón. La Mediateca de Sendai sufrió sus efectos; sin embargo, su estructura –de piel y huesos- se mantuvo intacta... La imagen en la que se ven los tubos estructurales intactos, desprovistos de los elementos superfluos que se amontonan en el suelo, podría ser la imagen alegórica que muestra la permanencia en el tiempo de las esencias constructivas de la arquitectura racional.

NOTAS:

(1) Este artículo está basado en la conferencia que impartí a mis alumnos de la Escuela de Arquitectura el 21 de marzo de 2017.

(2) Íñigo Magro: Continuidades. Notas al margen sobre Arquitectura Hoy, Arquitectura Mañana. Artículo publicado en el Catálogo de las Jornadas sobre Arquitectura (Hoy / Mañana), realizadas en la ETSA de Valencia en noviembre de 2003.

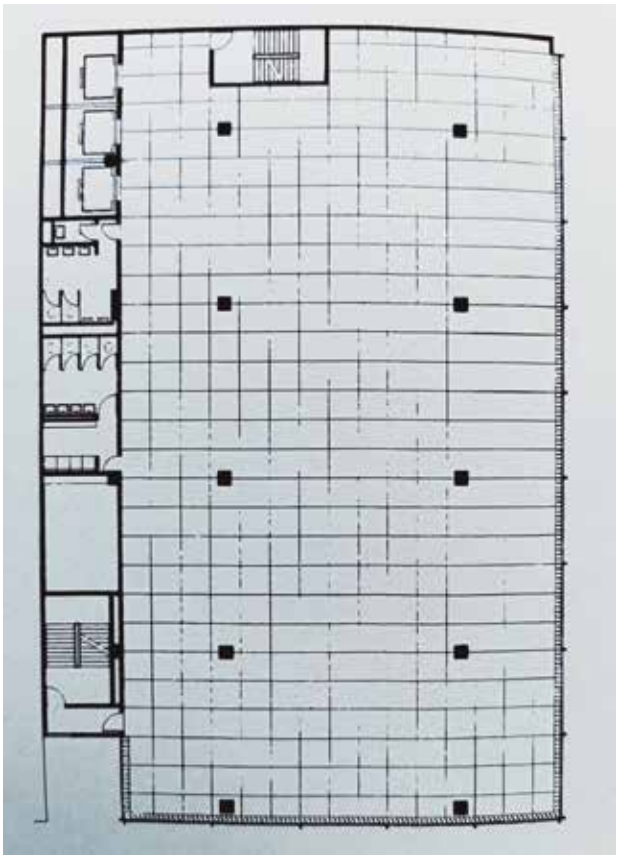
(3) Sobre el edificio Pepsi-Cola de Nueva York, recomiendo la información gráfica publicada por Helio Piñón en: El Proyecto como (re)construcción. Ediciones UPC, p. 96. (Incluye una magnífica fotografía del edificio tomada por Ezra Stoller).

(4) Ludwig Mies van der Rohe: Escritos, Diálogos y Discursos. Colección de Arquitectura – 1. COAAT de la Región de Murcia, p. 25.

(5) Toyo Ito: La mediateca de Sendai. Informe sobre su proceso constructivo. En, Escritos. COAAT de Murcia, 2000, p.217.

(6) Iñaki Ábalos: en Escritos de Toyo Ito (Op. Cit). Introducción.

6. Pepsi Cola



7. Pepsi Cola (Planta)

8. Museo-O (K. Sejima)

9. Mediateca Sendai (Toyo Ito)

10. Terremoto Sendai (2011)

idrospania®

Calidad y confianza

MADE IN SPAIN
PRODUCTO
FABRICADO
100%
en nuestras instalaciones

CE CUMPLE NORMATIVA UNE-EN 14055 EN 14124

AENOR CONEXIONES FLEXIBLES

CISTERNAS **EMPOTRADAS**

H. & H. IDROSPANIA TECHNIC, S.L · Parque Empresarial Carabona · Avda. de L' Argent, Parcela M-3
12530 Burriana (Castelló) (+34) 964 577 220 · www.idrospania.es

Vive las ventanas de un modo nuevo.

Te esperamos en el Finstral Studio.

Descubre en el Finstral Studio las tres cualidades de la ventana perfecta: belleza, bienestar, sostenibilidad.

Finstral Studio Tarragona
Ctra. Nacional 240, KM 14,5 | Vallmoll - Tarragona
T 977637001 | tarragona@finstral.com

Finstral Studio Alicante
Autovia A-31, KM 196,9 | Sax - Alicante
T 900150173 | alicante@finstral.com

FINSTRAL

Buscando el confort acústico

Iván Valero Fernández
Arquitecto colegiado 14.183

Siempre me ha fascinado la sensación de entrar por primera vez a un espacio vacío y notar el eco, escuchar cómo resuena cada paso, cómo cada palabra se repite unas décimas de segundo después. Me gusta esa sensación porque tiene algo de fugaz, ya que conforme ese espacio se va volviendo más habitable el eco (la reverberación) va desapareciendo. Cada mueble, alfombra o cuadro que se coloca en el espacio hace que el tiempo de reverberación disminuya, pero en muchas ocasiones no se disminuye lo suficiente y nos encontramos con espacios poco confortables acústicamente. Como todo lo que debería ser fugaz y acaba no siéndolo, mantener ese eco acaba por generar problemas y es necesario que empecemos a considerar el confort acústico de los espacios como algo fundamental para el éxito de nuestros proyectos.

Ilustración 1: Restaurante Los Peñotes, Madrid. Fotografía de Iván Valero.

Existen diversos estudios que demuestran que un buen acondicionamiento acústico puede mejorar la percepción de los alumnos y reducir los problemas de voz de los profesores en escuelas, reducir el estrés y aumentar la productividad en oficinas, aumentar la facturación y la satisfacción de los clientes en restaurantes e incluso reducir la necesidad de ingesta de medicamentos en hospitales. Y viéndolo, al contrario, podemos concluir que no lograr un confort acústico en los espacios interiores puede tener importantes efectos en la salud de las personas y en la economía de los negocios.

Ilustración 2: Oficinas Tecnopelle, Elche. Fotografía de Germán Cabo.

En España aún no se ha profundizado demasiado en este tema a nivel normativo y el CTE, que define muy bien cómo protegerse del ruido aéreo, de impacto o de vibraciones, pasa de puntillas por el acondicionamiento acústico, exigiendo un tiempo de reverberación máximo para aulas, salas de conferencias, restaurantes y comedores,

dejando fuera a muchas tipologías de espacios y centrándose únicamente en los metros cuadrados de material absorbente necesario, aunque no sea la única forma de reducir la reverberación ni el único parámetro a considerar para garantizar el confort acústico.

Lograr el confort acústico de un espacio interior depende de dos grandes factores directamente relacionados, por un lado, el acondicionamiento acústico propio del espacio que, a su vez, depende de la geometría, de los materiales y del mobiliario y por otro la presión sonora, es decir el número de personas o altavoces que pueden estar emitiendo sonidos simultáneamente y a qué volumen. Por ejemplo, en una biblioteca donde todos los usuarios están en silencio y procuran no hacer ruido, el nivel de emisión es tan bajo que la geometría o los materiales de la sala son irrelevantes para lograr el confort acústico.

Es importante considerar también que un mal acondicionamiento acústico suele generar un aumento de los niveles de emisión. Tener un espacio con un tiempo de reverberación de dos o tres segundos significa que, en una conversación de dos personas, el receptor está escuchando el mensaje actual pero también, con algo menos de fuerza, los emitidos uno, dos y tres segundos atrás. Esta llegada de mensajes asíncronos genera confusión en el receptor y dificultad para entender el mensaje principal. En ese caso, el emisor tiende a tratar de corregir la situación alzando la voz para que el mensaje principal destaque sobre el resto, pero eso hace, a su vez, que los mensajes diferidos también lleguen con más fuerza, iniciándose un círculo vicioso. Si en lugar de tratarse de únicamente dos interlocutores contamos con un número mayor, como puede ser el caso de un restaurante, esa lucha por imponer el mensaje directo sobre los reverberados tanto propios como los del resto de la sala, hace aún más intenso ese círculo vicioso y se produce lo que se conoce como "Efecto cóctel".

Un caso paradigmático de este "Efecto cóctel" es el del comedor de la Escuela de Arquitectura de Madrid, donde la instalación de paneles fonoabsorbentes en el techo redujo el tiempo de reverberación de 2.3" a 0.8" pero, además, eso propició que la presión sonora bajara de 75 a 69 dBA. Los alumnos y las conversaciones eran las mismas que antes de la mejor, pero se llevaban a cabo con 6dBA menos, con todas las implicaciones positivas para el organismo que implica esa reducción de presión sonora. Esto también es un buen indicativo para tener en cuenta a la hora de aislar acústicamente recintos por la vía indirecta de reducir el nivel de emisión.

Existen unos indicadores que nos deben hacer plantearnos que el espacio que estamos diseñando puede tener problemas de reverberación excesiva como son el paralelismo de paramentos, el tener un gran volumen o utilizar materiales reverberantes como el hormigón, el vidrio o el yeso lamiando, también si sabemos que puede haber usuarios hablando en voz alta. En esa descripción encajan una gran mayoría de oficinas, coworkings, pabellones, aulas y restaurantes que se vienen diseñando los últimos años y por eso es fundamental que interioricemos la importancia de plantear estrategias de confort acústico desde la concepción de cada proyecto y no tener que improvisar, con la obra acabada, colocando paneles absorbentes que corrijan ese desfase y que generalmente tienen un impacto visual que puede llegar a alterar completamente el proyecto.

El coeficiente de absorción acústica o fono absorción se indica con la letra griega α_w (Alfa) y es un valor promedio ponderado de la absorción en las diferentes frecuencias. Representa el porcentaje de energía acústica que se absorbe al impactar en la superficie de un paramento y que varía desde el 0, de un material completamente reflectante al 1, que sería un material considerado completamente absorbente. Con ese criterio, una ventana abierta o una superficie con una geometría que no permita el rebote de las ondas sonoras también se considerarían superficie absorbente con $\alpha = 1$.

Es importante tener en cuenta que los materiales absorbentes funcionan mucho mejor separados del paramento, como por ejemplo suspendidos o con un plénum

Ilustración 3: Restaurante Regina, Alicante. Fotografía de Germán Cabo.

Ilustración 4: Casa del Huerto del Cura, Elche. Fotografía de Germán Cabo.

entre el material y el forjado en el caso de los techos, y que incluso muchos materiales no logran el α que indican si no es con una determinada instalación. Cuando nos presentan un valor α en realidad no están mostrando cómo funciona la absorción de ese material como parte de un determinado sistema constructivo y ante una creciente oferta en el mercado de productos autodenominados acústicos es conveniente revisar, además del α, la Profundidad General de Sistema (PGS) un parámetro que indica cómo se debe instalar para conseguir la absorción especificada y con eso sabremos si ese sistema constructivo se adapta a nuestro proyecto. También hay que tener precaución con los productos que se anuncian como absorbentes acústicos a "algunas frecuencias" que suele ser una estrategia comercial para ocultar un valor α_w pobre.

En los materiales absorbentes que se suelen utilizar para rebajar los tiempos de reverberación, la energía sonora se convierte en energía cinética o térmica debido a la fricción en la microestructura del material, por ello son materiales porosos y con una estructura interior que fomente esa fricción y eso hace que se deterioren fácilmente si se manipulan, por lo que conviene instalarlos lejos del alcance de las manos o bien protegerlos con elementos resistentes pero que permitan el paso de aire como telas o materiales perforados.

En fase de proyecto, para los espacios definidos en el CTE existen fichas justificativas pero además, hoy en día, muchas de las empresas de productos acústicos cuentan con calculadoras online que nos pueden dar una idea precisa de las necesidades de absorción de nuestro espacio y en base a ello, ajustar el diseño.

En un espacio ya construido, el proceso para medir el tiempo de reverberación es bastante rápido y únicamente requiere del uso de un sonómetro profesional y un elemento capaz de excitar todas las frecuencias (el disparo de una pistola de salvas o lo más común, la explosión de un globo). A partir de la explosión, el sonómetro capta el tiempo que tarda en desaparecer cada una de las frecuencias, generando un gráfico que nos define la capacidad de absorción del espacio. Con ello sabremos la cantidad de unidades de absorción y el tipo de frecuencias predominantes.

El acondicionamiento acústico es otra de esas cosas que no se aprecia en las fotos de revista, pero que va a ser una demanda cada vez más frecuente conforme la sociedad se vaya acostumbrando al confort acústico y, por ello, es importante que, como colectivo, lo asumamos como hemos hecho con el confort térmico o lumínico y proyectemos contando con ese parámetro desde el principio, porque si no lo hacemos tarde o temprano acabará llegando otro profesional detrás y esa siempre será una solución peor.

Ilustración 5: Comedor colegio Santa Teresa, Alicante. Germán Cabo.

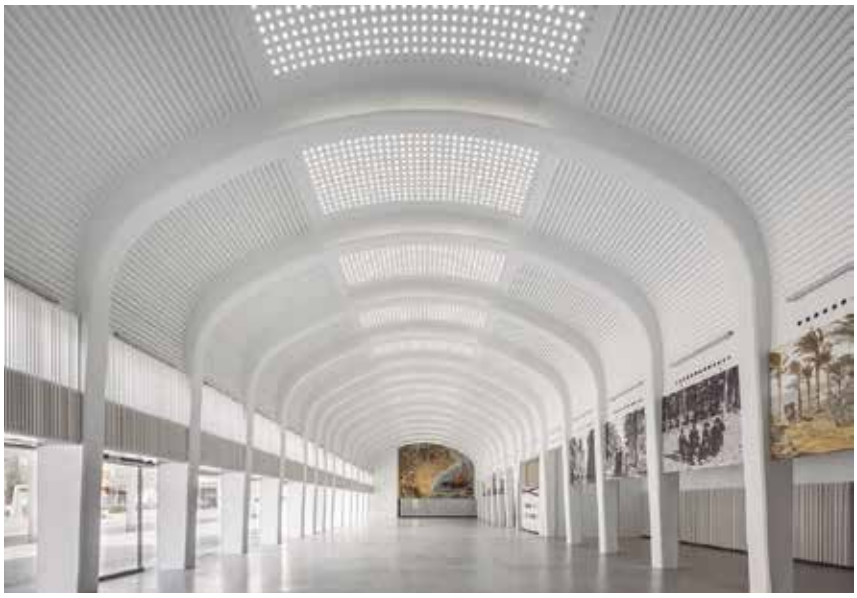


Ilustración 6: Espacio Séneca, Alicante. Fotografía de Germán Cabo.

GRAN FORMATO
MÍNIMO ESPESOR

COVERLAM
TECHNICAL STONE

GRESPANIA

Superficie de gran formato y reducido espesor.
Elevada resistencia mecánica e inalterable al calor, al hielo y a los agentes químicos.
Ideal para recubrimientos interiores, exteriores, fachadas, pavimentos, mobiliario y encimeras.

STOP FLOOD

Pol.Ind.La Carrera C/ Irlanda,4 Apdo.
correos 29 46240-CARLET (Valencia)
www.barrerasantiinundaciones.com
Tel. 962530153
www.vanaclocha.es

Negocio inactivo por culpa de las inundaciones = Gastos de limpieza
y desescombro, averías en maquinaria y pérdidas de beneficios por inactividad.

Aunque tenga asegurados sus bienes, puede evitar todos estos problemas con las diferentes
BARRERAS ANTI-INUNDACIONES NUX, porque como siempre se ha dicho, los seguros, mejor no usarlos.

www.barrerasantiinundaciones.com

Cubiertas · Cerramientos · Estructuras Metálicas · Estructuras de Hormigón

LYMSA
CONSTRUCCIONES METÁLICAS

así se construye
La Cerámica

CE UNE 1090
ISO 9001 - ISO 14001

Ctra. de Villena, km 1. Yecla
Tel. 968 75 11 61
info@lym.es

www.lymsa.es

Cine y arquitectura

Ramón Gandía Brull
Arquitecto colegiado 7.741

Una de las relaciones que descubrí en mi trabajo de investigación para el doctorado, entre el cine y la arquitectura, fue la que hace referencia al origen de ambas artes. ¿Es posible que dos disciplinas aparentemente tan alejadas en el tiempo tengan un origen común? .

Era evidente que la arquitectura del movimiento moderno y el nacimiento oficial del cine compartían fechas similares y una época que los estudiosos concretaron y coincidieron en denominar como modernidad. Pero si nos remontamos al verdadero origen de cada una de ellas, encontramos el auténtico punto en común entre las dos: Recuerdo la primera vez que escuché de voz de D. Joaquín Arnau Amo, profesor de Estética y Composición en la ETSAV, la historia del origen de la arquitectura que Vitruvio recogió en uno de sus 10 libros sobre la materia. Aquello me fascinó:

"En los primeros tiempos, los humanos pasaban la vida como las fieras salvajes, nacían en bosques, cuevas y selvas y se alimentaban de frutos silvestres. En un momento dado, en un lugar donde espesos bosques eran agitados por las tormentas y los vientos continuos, con la fricción de unas ramas con otras provocaron el fuego; asustados por sus intensas llamas, los que vivían en sus aledaños, emprendieron la huida. Después, al calmarse la situación, acercándose más y más, constataron que la comodidad y las ventajas eran muchas junto al calor templado del fuego; acarreando más leña y manteniendo el fuego vivo invitaban a otras tribus y, con señas, les hacían ver las ventajas que lograrían con el fuego. En este tipo de reuniones o encuentros, como emitían sonidos muy confusos e incomprensibles, fijaron unos términos provocados por su trato cotidiano. Con el fin de actuar lo mejor posible, comenzaron a hablar entre ellos designando con nombres los distintos objetos más útiles y, por casualidad, surgieron las primeras conversaciones. Por tanto, habían surgido las asambleas y la convivencia, precisamente por el descubrimiento del fuego" (primer capítulo del segundo libro de "los diez libros de la arquitectura)

Continuando el mismo párrafo, considera que la Arquitectura nace tras ese asentamiento alrededor del fuego y reflexiona acerca de los arquetipos, hablando de la caverna y de la cabaña:

"Las primeras comunidades de humanos se agruparon en un mismo lugar en un número elevado, y dotados por la naturaleza de un gran privilegio respecto al resto de animales, como es el que caminaran erectos y no inclinados hacia adelante, observaron las maravillas del universo y de los cuerpos celestes, e igualmente manipularon los objetos que querían con toda facilidad con sus manos y sus dedos y, así, unos construyeron techumbres con follaje, en aquellas primitivas agrupaciones humanas; otros excavaron cuevas al pie de la montaña, e incluso otros, fijándose en los nidos construidos por las golondrinas, imitándolos, prepararon habitáculos donde guarecerse, con barro y con ranutas. Al observar unos las chozas de otros y al ir aportando diversas novedades, fruto de sus reflexiones, cada vez iban construyendo mejor sus chozas o cabañas. Mas al tener los humanos una enorme capacidad natural imitativa que aprende con facilidad, día a día mostraban unos a otros sus logros, satisfechos de sus propios descubrimientos, y, de esta forma, cultivando su ingenio en las posibles disputas o debates, lograron construir cada día con más gusto y sensatez. En un primer momento, levantaron paredes entrelazando pequeñas ramas con barro y con la ayuda de puntales en forma de horquilla colocados en vertical.

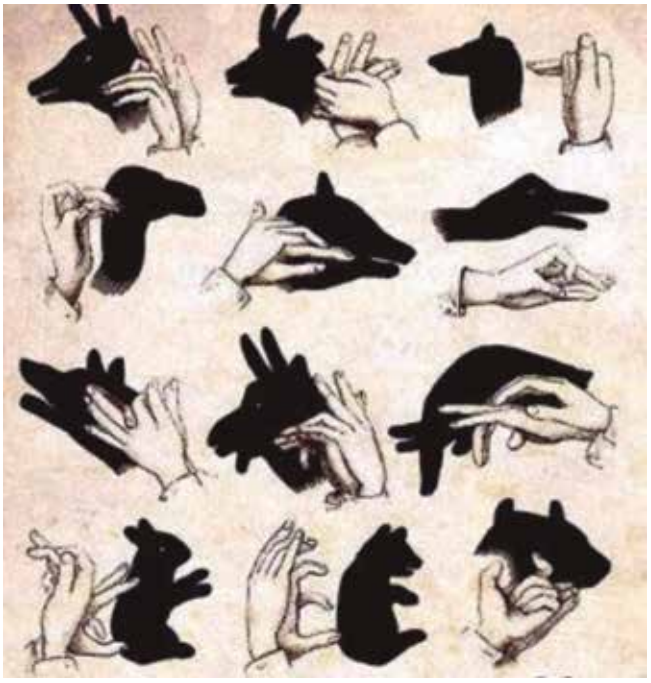
Otros levantaban las paredes, después secar terrones de tierra arcillosa, uniéndolos asegurándolos con maderos atravesados que por la parte superior cubrían con cañas y follaje, con el fin de protegerse de las lluvias y de los fuertes calores. Posteriormente, las techumbres, incapaces de soportar las borrascas de las tempestades invernales, fueron sustituidas por techos de doble pendiente, y así, cubriendo con barro las techumbres inclinadas, consiguieron que se deslizaran las aguas de lluvias."

Aún así, tras estas lecturas de Vitruvio, nos podríamos preguntar :¿Realmente tiene algo que ver el fuego con la arquitectura?. En este caso la lingüística nos echa una mano: la palabra hogar, cuya segunda acepción del diccionario de la RAE es "casa, domicilio", viene del latín focāris, derivado de focus, que lógicamente significa fuego.

Por otra parte, lo que hoy en día conocemos como cine, (acortamiento de la palabra cinematógrafo), proviene del griego Kiné, que significa movimiento. Hasta que la tecnología permitió el desarrollo del aparato que permite reproducir imágenes en movimiento, pasaron muchos años y muchos inventores e inventos para ello: Leonardo da Vinci teorizó y dibujó la cámara oscura, principio en el que se basa la proyección cinematográfica; en el siglo XVI el italiano G B Della Porta creó un aparato con una lente al que llamó de esa manera, cámara oscura. (y da la casualidad de que cámara se refería a "habitación", y por lo tanto había una referencia arquitectónica). Atanasio Kircher desarrolla en 1640 la linterna mágica.. Y por fin, en 1822 se desarrolla la fotografía. Pues bien, todos estos inventos que derivarán en el cinematógrafo (patentado por los hermanos Lumière), tienen en común el afán por reproducir el movimiento, cuyo ejemplo primitivo radica en lo que muchos teóricos consideran como el origen del cine: las sombras chinescas. ¿Y cuándo empezó el hombre a realizar estas sombras y gracias a qué agente pudo realizarlo? Pues efectivamente, en la época primitiva y gracias al fuego.

Por lo tanto, podemos concluir que arquitectura y cine comparten un origen común, un origen tan aparentemente ajeno a las dos disciplinas como es el fuego, del que participan desde los inicios de la historia.

Teatro de sombras



Huertos urbanos en Abetxuco. Fuente: Archivo autores

El descubrimiento del fuego. Grabado inspirado en Vitruvio. Nuremberg, 1548

Desde el otro lado de la Valla

Julián Lagullón Escamilla

Arquitecto colegiado 2.836

Justo en el día de los inocentes de este 2023, habré cumplido los 66 años y 4 meses que me exigen para la jubilación oficial a la que, dadas las circunstancias, estoy dispuesto a rendirme sin condiciones.

Serán 42 años de trabajo liberal en esta profesión que me ha dado muchas satisfacciones, pero también más sinsabores de los que hubiera deseado. No puedo quejarme, le estoy muy agradecido. Llega la hora de quitarme el casco y ponerme la gorra para quedarme en el otro lado de la valla, como corresponde a toda persona ajena a la obra.

Nada relevante pierde la Arquitectura, la maravillosa y compleja Arquitectura. Me he esforzado para ejercerla con dignidad, pero soy consciente de que ha habido, hay y habrá arquitectos y -cada vez más, afortunadamente- arquitectas más competentes que yo. Parafraseando un lema de la película Amanece que no es poco: Todos somos contingentes, pero vosotras sois necesarias, muy necesarias.

Soy fiel seguidor de los Encuentros de jóvenes arquitectos que, desde hace años, viene organizando el CTAA. Creo que los he visto todos y por eso sé que el relevo está más que asegurado. Ya me gustaría tener no sólo vuestra ilusión y entusiasmo, sino también esa flexibilidad y preparación para afrontar los nuevos retos de esta sociedad tan cambiante que han de reflejarse y ser respondidos desde la arquitectura y el urbanismo. Ya es cosa vuestra, a mí ya me toca dejar de ser "El arquitecto director de obra", para metamorfosearme en "El arquitecto jubilado mirador y admirador de obras", desde el otro lado de la valla.

Mucha suerte y un abrazo, compañeros.

VéRTICE V topografía

Escáner láser Leica RTC360

El Leica RTC360 es un escáner láser 3D de alta gama diseñado para la captura rápida y precisa de datos de la realidad en una gran variedad de aplicaciones, incluyendo **la documentación de edificios**, la planificación de proyectos y la creación de modelos tridimensionales

"Capaz de capturar datos de alta resolución de manera rápida y eficiente"

En resumen, la funcionalidad del Leica RTC360 es su capacidad para capturar datos de alta calidad y precisión de manera rápida y eficiente.

RÁPIDA · PRECISA · ÁGIL

HDR Asegura tu proyecto sobre una base fiable y realista.

Tecnología de captura de imágenes HDR (alto rango dinámico) y de datos de posición y orientación en tiempo real, ideal para obtener el estado actual de edificios.

Máxima exactitud de registro y georreferenciación.

Contamos con el software Leica Cyclone, un potente software que permite la visualización, el procesamiento y la interpretación de los datos capturados en tiempo real.

Trabajos destacados

- Las Reales Atarazanas
- Edificio en La Cartuja
- Las Setas
- Edificio en Mateos Gago 17
- Escaneo de piezas especiales en Megusa
- Antigua comisaría de La Gavídia

GESTIONAMOS PROYECTOS A NIVEL NACIONAL

¡Descubre Vértice Topografía!
Mira nuestro video de presentación

Estamos Para Atenderte
¡Escríbenos!
info@verticetopografia.com
954 32 22 31 / 637 31 32 11

FEEL NO LIMITS

FERMAX

MEET
FEEL NO LIMITS FERMAX IP

Para quien no se conforma con menos

El **sistema MEET IP** ofrece un amplio rango de soluciones, una infinita versatilidad y eficiencia.

Espacios con **diseño, eficientes** y que sean un **reflejo** de **nuestra sociedad**.

cookingsurface.com

ECO-BODY 40% RECYCLED
THIS PRODUCT IS LEED ACCORDANT

PATENTED

GARANTÍA TOTAL 5 AÑOS

La primera inducción **totalmente invisible**

Revoluciona la cocina creando un ambiente único y vanguardista donde aprovechar cada centímetro.

5th COOKING SURFACE PRIME 2018 - 2023 ANNIVERSARY

COOKING SURFACE PRIME

El paisaje como herramienta para la educación ambiental

La milpa Mexicana y la huerta Valenciana como muestra

Ignacio García Ferrandis
Ingeniero agrónomo

Isamar Anicia Herrera Piñuelas
Arquitecta

El paisaje ha sido y sigue siendo ampliamente estudiado por su interés como herramienta para la educación ambiental. Es bien conocido que, es un recurso que tiene un gran potencial en las salidas de campo y estrategias de contacto con el entorno.
El paisaje es importarte en este campo, pues en general tiene una transversalidad y una gama muy amplia de conocimiento. Pues muestra una diversidad de información asociada al territorio y de su relación con las personas. Especialmente, el paisaje agrícola es capaz de contar historias sobre la sociedad que lo conforma, sobre su historia y cultura. Así como ser muestra viva de su composición geológica, biológica y climática. De mostrar aquellas expresiones arquitectónicas que han aparecido a lo largo del tiempo, así como de la transformación con su relación con el contexto urbano.

Si particularizamos un poco más, el paisaje agrícola tradicional encierra aún más especificidades sobre sí mismo y su contexto. Son unidades de paisaje que permiten estudiar más allá de lo básico como su clima, superficie, cultivos, infraestructuras o tipologías arquitectónicas. Sino que nos permite adentrarnos en una dimensión más profunda y plurilateral, por ejemplo, si estudiamos su lógica de cultivo, podemos conocer las relaciones asociativas entre ellos y, además de conocer su cantidad y periodicidad de producción resultado de ello, identificar el valor nutrimental asociado y cómo impacta en su gastronomía. Y esto, a su vez, relacionarlo con sus festividades, tradiciones y celebraciones. Que, por su identidad, suelen estar fuertemente relacionadas. Además, los sistemas de cultivo de los sistemas agrícolas tradicionales narran con detalle la evolución y los momentos históricos de la zona, pues vienen a ser el resultado de las condiciones geográficas, políticas y económicas de su producción. Por ello, nos permiten hacer lecturas detalladas sobre su transformación y aprovechamiento.

En este sentido, la milpa Mexicana y la huerta Valencia, son prueba de su similitud en cuanto a la profundidad de conocimiento que aguardan, partiendo, de que ambas, han tenido una importancia incuestionable a nivel alimentario y por ello, territorial. Aunque ambos sistemas son muy contrastantes porque responden a climatologías muy diferentes y que su uso agrario responde a intereses mercantiles distintos, resultan tener ciertos puntos de compatibilidad en cuanto a: tipologías arquitectónicas, relaciones asociativas, gastronomía y festividades y celebraciones.

Lo realmente interesante de conocer estas similitudes o diferencias es por identificar las posibilidades en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Que, en materia de educación ambiental resultan de mucho valor, pues son a través de los cuales se forma el criterio personal y colectivo para analizar, actuar sobre la realidad y resolver problemas.
Es muy interesante descubrir que en ambos países forman parte de la educación formal básica. Y que en ambos contextos son abordados desde la particularidad y representación histórica, física o cultura en cada caso. Es curioso que mientras en México la milpa está más relacionada a fábulas y leyendas de la tierra, en España la huerta tiene una carga menos simbólica y más a aquellos factores directos geográficos, sociales y biológicos. Ambas aproximaciones son correctas, pues desde el sentido meramente ontológico el paisaje es una representación construida de manera antropogénica y no una representación real del mundo en sí; y que, además, se va modificando conforme se modifica el conocimiento.

De cualquier manera y con cualquier enfoque de estudio, la antropizada delimitación del paisaje debe suponer una ventaja filosófica desde la cual se estudie y que tome en consideración una amplitud de disciplinas desde las cuales se puede aproximar a áreas de conocimiento. Por ejemplo, desde las disciplinar clásicamente asociadas como la biología, química o bioquímica a través del estudio de seres vivos; plantas, animales microrganismos, hongos, entre otros. Debería sumarse la física desde una aproximación de análisis de sistemas mecánicos como molinos de agua u otros sistemas tradicionalmente usados como parte de los sistemas de riego. La ecología desde la mirada del funcionamiento de los ecosistemas e impactos ambientales. La historia como una herramienta para el estudio de acontecimientos históricos o institucionales relacionados con el paisaje.

La geografía como una herramienta imprescindible para la ubicación del territorio, identificación de hitos geográficos, conocimiento del relieve, entre otros. Las ciencias sociales como otra rama disciplinar clave y quizás poco visualizada desde la perspectiva del contenido de los libros de texto en donde se pueden abordar temas como la gastronomía, el folklore, las costumbres, fiesta se indumentaria alrededor del paisaje agrario. La música a través del estudio de canciones o danzas. El lenguaje desde el aprendizaje de toponimias, narraciones, análisis de textos antiguos, expresiones y refranes o de la lengua vernácula. La arquitectura e ingeniería claro, mediante construcciones singulares o infraestructuras. El urbanismo haciendo conjunción con la geografía para el entendimiento cartográfico y la relación de estos paisajes con las ciudades asociado especialmente a términos como el periurbano. Estudios de ciencias de la tierra de climatología, geología y edafología con el estudio de fenologías, formaciones geológicas, así como información sobre el suelo de vital importancia como capacidad agrológica o capacidad de usos. Terminando por las disciplinas clásicas asociadas como la agricultura o la hidrología en donde se puede estudiar el tipo de cultivos, las formas de riego, utensilios agrícolas, organización agrícola, tipo de riegos u otros temas trasversales con el clima como régimen de lluvias, red fluvial y su relación con los problemas ambientales como contaminación en donde no solo se pueden abordan temas relacionados al estrés hídrico sino también a los problemas actuales relacionados al suelo.

Incrementar el valor que actualmente se le concede al paisaje en cuestiones de educación, debería ser una prioridad de la educación formal, informal y no formal. Actualizar los contenidos y la manera en la que se aprovecha el pasaje como herramienta para la educación ambiental debería ser replanteada y recuestionada. Muchas veces, como en otras áreas, se da por hecho la existencia de lo que vemos y conocemos, pero no hace falta olvidar aquellos paisajes que ya no existen y que siguen desapareciendo con el paso del tiempo.

	Milpa Mexicana	Huerta Valenciana
Tipologías arquitectónicas	Diversa tipología de vivienda vernácula (dependiendo de la localización específica en el área de México)	La barraca, la alquería que incluye las andanas para crianza de gusanos como tipología de vivienda, así como los depósitos para cebollas, instalaciones para secar tabaco, almanzaras y corrales. Edificación religiosa como las ermitas.
Relaciones asociativas	Nicho de interacciones simbióticas y cooperativas entre plantas. La triada mesoamericana: frijol, maíz y calabaza.	Relación nitrófila entre el cultivo y el ribazo con adaptación fenológica entre cultivos. Algún ejemplo de asociación positiva: El ajo, la fresa y la patata.
Gastronomía	Pilar de la gastronomía mexicana. Desde los platos más humildes como guisos de calabaza, tacos de frijol con salsa. Hasta platos más elaborados con alto contenido proteico con la unión del maíz con el frijol añadiendo insectos y hongo (huitlacoche). Hay una sopa que tiene el nombre de "sopa de milpa" elaborada únicamente con los ingredientes de la triada.	La dieta valenciana por excelencia junto con platos tradicionales valencianos con uso de ingredientes exclusivos de la zona. Por ejemplo, la paella valenciana con alubias específicas como el garrafó y el roget. O la tradicional bebida de horchata de chufa
Festividades y celebraciones	15 de mayo. Día de San Isidro. Se ofrendan plantas de maíz y se bendicen las semillas de maíz y de calabaza. 28 de septiembre. Día del pericón y se comen los primeros elotes (maíz) de la cosecha.	9 de octubre. San Dionisio donde se regala figuras de mazapán que representan frutas y verduras de la huerta. Diversas fiestas patronales a lo largo de la comarca de l'horta.

STRUGAL

Red de Consultores Técnicos de STRUGAL para aportar soluciones constructivas

STRUGAL ofrece a arquitectos, constructores y promotores asesoramiento especializado y **soluciones a medidas en sus proyectos** a través de su Red de Consultores Técnicos. La empresa, con **más de 40 años de experiencia**, ofrece soluciones de carpintería de aluminio y PVC, puertas de aluminio, fachadas ventiladas y sistemas de protección solar.

En línea con su vocación de atención al cliente, la compañía cuenta con un **equipo de profesionales de larga trayectoria en el sector de la arquitectura para aportar soluciones constructivas:** estudio de materiales, cálculo energético y acústico, memoria de carpintería y seguimiento en obra. De esta forma asesoran resolviendo dudas y problemas para dar forma a los proyectos desarrollados por los estudios de arquitectura. **Este equipo se complementa con su Oficina Técnica, pensada para dar un soporte técnico personalizado que permite optimizar tiempo y recursos.**

1.500 profesionales a tu servicio

40 años de experiencia

21 países en los que tenemos presencia

Asimismo, STRUGAL ha diseñado soluciones BIM a medida que se adaptan a cada una de las particularidades de los proyectos. **El catálogo de sistemas STRUGAL está disponible desde cualquier aplicación BIM.** De esta forma los productos tienen réplicas digitales, convertidos en objetos inteligentes que contienen gran cantidad de información del sistema, reproduciendo virtualmente su comportamiento en la realidad. **Diseñadores, arquitectos e ingenieros pueden acceder e integrar toda esta información digital a sus proyectos de forma sencilla.**

Unir estética y funcionalidad es un reto. STRUGAL cuenta con un equipo de trabajo multidisciplinar que trabaja para conjugar innovación, tecnología y creatividad en el diseño y desarrollo de cada una de las soluciones y sistemas.
Detrás de cada uno de los productos hay todo un proceso de investigación, un reto que resolver, una idea, una solución para que los proyectos se materialicen en espacios habitables de alto valor estético.

Accede a la biblioteca BIM de STRUGAL

www.strugal.com | Tel:955 63 01 50

Impenetrable como sinónimo de sutil,
abierto y cercano.

Somos familia, somos alianza, somos innovación,
somos know-how, somos medioambiente y somos calidad.

www.jansen.es I info@jansen.es I 902 10 20 21
Dirección postal: C/ Montserrat Roig 17-19, 08908 L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

JANSEN
IBERIA

TOPOGRAFÍA
LINDEROS
ZONA LEVANTE

www.topografialinderos.com

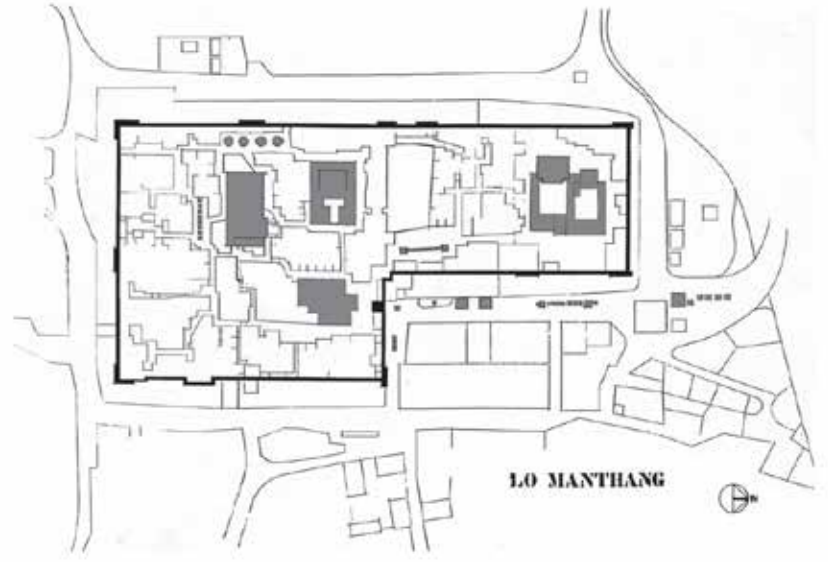
Espacio, luz y color en la arquitectura tradicional del alto Mustang (Nepal)

Carlos González Méndez

Arquitecto colegiado 4.588

La Escopeta de la Mula está en el Yak. Esta frase absurda es en realidad un ejercicio de la gramática del tibetano coloquial que estudió el antropólogo Michel Peissel para poder dominar la lengua y ser el primer extranjero en explorar el perdido Reino del Mustang, en 1964. El relato de aquella exploración conmovió mi corazón juvenil. Hice un primer viaje en el año 1991 hasta la remota aldea de Kadbeni, la puerta de entrada al Reino del Mustang. En esos años este reino medieval todavía permanecía prohibido a extranjeros. Pero en el año 2019 pude partir desde la aldea de Kadbeni y caminar hasta la Lo Manthang, la ciudad amurallada capital del Alto Mustang. El Mustang fue un reino hermético, anclado en el Medievo y cerrado a los extranjeros. Se sitúa en la altiplanicie tibetana, tras remontar el río Kali Gandaki, que surca la mayor depresión de la Tierra, entre los gigantescos picos Annapurna y Dhaulagiri. Era un reino vasallo del Nepal, que se asienta en una altiplanicie árida y fría, zona de paso para los comerciantes que traían la sal del Tíbet.

Cuando el Nepal pasó de ser un reino a convertirse en una república, en el año 2008, se derrocó al rey del Mustang, este antiguo reino adquirió el carácter de una provincia autónoma, y empezó una tímida apertura.
He caminado durante días, y he convivido con las gentes en sus casas. He podido aprender la respuesta que da su arquitectura tradicional a sus necesidades domésticas, en un entorno con escasez de medios. He aprendido cómo se protegen de un medio adverso, con viviendas volcadas hacia su interior, con un espacio central que organiza la distribución, con luz cenital. He admirado el uso vivo de los colores, tanto en las viviendas como en los templos, y he quedado mudo ante la espiritualidad profunda que permanece serena en los pequeños detalles de su arquitectura.



Trama urbana de la ciudad amurallada de Lo Manthang, capital del antiguo reino medieval del Mustang. El antropólogo francés Michel Peissel, consiguió acceder de modo excepcional en 1964. Este reino vasallo del Nepal ha permanecido herméticamente cerrado a extranjeros durante siglos, y comenzó una tímida apertura a finales de los años 90.

Antiguo monasterio de Kagbeni, puerta de entrada al Alto Mustang. Arquitectura de tierra con basamento de piedra. Las alternancia de bandas verticales grises, rojizas y blancas tiene un sentido religioso.

El espacio tradicional del templo budista tibetano se organiza respecto a un eje central, y un espacio a doble altura para dar luz. El vivo colorido responde a una profunda simbología espiritual: El azul se asocia a la pureza; el blanco, al conocimiento; el rojo, a la preservación de la vida; el verde, a la armonía; el amarillo a la renuncia.

Un población junto al Río Kali Kandaki. Se observa la leña en cubierta y las banderolas.

La vivienda tradicional consta de una o dos plantas, espacio central a doble altura con estancias perimetrales, y cubierta plana de tierra apisonada donde se sitúa perimetralmente la leña. Esto no sólo tiene una función práctica de almacenamiento, sino también de exhibición de nivel económico. El Mustang se extiende sobre tierras áridas, ventosas y frías, donde la madera es un bien escaso. Un regalo tradicional de boda es una carga de leña.

El espacio urbano está configurado también por numerosos elementos, como los muros mani en el acceso a las poblaciones, como el de la fotografía, que alojan molinillos de oración o inscripciones con mantras budistas. El zócalo del muro se pinta con bandas verticales con sentido religioso.

Espacio central de una vivienda de dos plantas, con molinillos de oración. Están huecos y en su interior se guarda un texto religioso. Cada vez que se hace girar un molinillo, se eleva una plegaria.

Detalle de carpintería exterior, vivamente decorada con los colores tradicionales. Como elemento ornamental repetitivo está la visera superior en los huecos, con cabezas de viguetas de madera en una o dos filas.

Los elementos urbanos de carácter religioso y uso común son parte intrínseca de las aldeas. Población de etnia gurung haciendo girar un gran molinillo de oración, con el rosario tradicional en la mano. Estas personas mostraron una gran satisfacción por esta reciente instalación del gobierno. Se reunían por las tardes para hacer girar el molinillo, rezar y relacionarse.

Fachada de una posada donde se alojó el autor del artículo. Planta rectangular organizada alrededor de un espacio central a doble altura, fachada plana cuya única ornamentación es el colorido de la carpintería. Obsérvese al fondo el entorno de tierra árida, y la luz limpia del cielo tibetano.

Espacio central de una vivienda de dos plantas, con molinillos de oración. Están huecos y en su interior se guarda un texto religioso. Cada vez que se hace girar un molinillo, se eleva una plegaria.

Espacio central de una vivienda de dos plantas. Tanto al entrar como al salir, el habitante puede hacer girar el molinillo de oración y elevar una plegaria.

VITTELLO

FABRICACIÓN **ESPAÑOLA** A MEDIDA

WWW.VITTELLO.COM

SÍGUENOS

Centro comercial El Saler y Carrefour Campanar • Tlf. 607 756 060 • levante@vittello.com

ASCENSORES RUIZ
C/ Reina Dña Germana, 15 · 46005 Valencia · T/ 96 374 35 18 · F/ 96 374 00 96
Delegaciones: Alcoy · Castellón · Albacete · Cuenca
1905@ascensoresruiz.es · **www.ascensoresruiz.es**

A veinte años de la Arquitectura del Sol

Andrés Martínez Medina
Arquitecto colegiado 3.380

"Alicia, que había ido una sola vez a la playa, había llegado a la precipitada conclusión de que, fuera cual fuera el punto de la costa en que uno se encontrase, siempre podría hallar casetas móviles para bañarse en el mar, niños cavando en la arena con palas de madera, luego una hilera de hoteles y, al final, una estación de ferrocarril."
Alicia en el país de las maravillas, 1865, Lewis Carroll

El origen

En el II congreso DoCoMoMo-Ibérico, que tuvo lugar en Sevilla en 1999, desde el COACV se planteó la conveniencia de realizar un estudio riguroso del fenómeno de la arquitectura turística de 'sol y playas' que había emergido con fuerza tras la II Guerra Mundial y que, medio siglo después, por lo que afectaba a las costas más concurridas de España, tan mala prensa estaba teniendo en Europa. La pregunta que motivaba esta investigación fue si no existirían aspectos positivos no apreciados en medio de la vorágine de construcciones erigidas durante todo el siglo XX que mereciesen destacarse, fuese por su diálogo con la naturaleza, su innovación urbana, su calidad de los espacios libres o el diseño pormenorizado de los nuevos modos de habitar. Después de todo, este inmenso laboratorio de arquitectura y urbanismo moderno que sería el turismo de masas, no solo había producido impactos no deseados en el paisaje y las ciudades existentes, sino que había sido fuente de mucho

Tapa y cubierta del libro Arquitectura del Sol (2002) en dos colores: azul y naranja

trabajo y también había contribuido a mejorar la vida de los ciudadanos. Dentro de la cantidad del negocio seguro que había lecciones de calidad. En el origen subyacía el convencimiento de que no todo se había hecho mal.

El laboratorio

Esta idea se trasladó al seno del CSCAE, institución que invitaría a los distintos Colegios de Arquitectos a sumarse a la iniciativa. Finalmente se adhirieron seis a este proyecto: el Colegio de Cataluña, el de la Comunidad Valenciana, el de las Islas Baleares, el de la Región de Murcia y el de Andalucía Oriental por lo que respecta al Mediterráneo, y el de las Islas Canarias por lo que respecta al Atlántico. Al frente de cada uno de estos equipos, y correlativamente, estarían: Jordi Granell i March, Andrés Martínez Medina, Luis Antonio Corral Juan, José María López Martínez, Eusebio Villanueva Pleguezuelo y Arsenio Pérez Amaral. Lo que partió como una preocupación por lo cercano, se extendió a estos territorios y supuso una oportunidad para reflexionar sobre dicho fenómeno, con una mirada más cierta y crítica, algo que permitiría el conocimiento detallado de los hechos. Con este fin, entre los años 2000 y 2002, seis equipos peinarían con sus trabajos de campo las geografías litorales (no existía internet ni Maps y las cámaras digitales comenzaban su andadura) detectando casos singulares y registrando conjuntos, actuaciones e inmuebles, desarrollando seis inmersiones de modo paralelo que concluirían con la publicación de los resultados en el libro Arquitectura del Sol–Sunland Architecture y con seis exposiciones en Tarragona, Palma de Mallorca, Alicante, Murcia, Málaga y Tenerife, hace ya veinte años.

El color

No deja de ser sintomático que, tras el inmenso parque edilicio edificada en ciertos lugares, se descubriesen obras cuyos criterios de implantación y proyecto valoraban el contexto, si bien es cierto que el libro, más que un diagnóstico, mostraba una amplia selección de aciertos y paradojas en un inventario de hechos ordenados dentro de cada ámbito y clasificados en atención a cuatro grandes bloques temáticos. Estos eran: 1) Las intervenciones sobre el territorio, fuesen de protección del medio ambiente, de planes de expansión urbana o de paseos frente al mar, 2) las infraestructuras y los equipamientos específicos necesarios para el sector, 3) los edificios y complejos destinados al alojamiento temporal, y 4) las urbanizaciones y los inmuebles residenciales, seguramente, el bloque más abundante de este cuarteto de tipologías de uso. Estas cuatro familias adoptaron un color exclusivo para su identidad. Y así, el amarillo se adjudicó a las acciones territoriales, el naranja a las dotaciones e infraestructuras, el azul a los establecimientos hoteleros, y el verde a los apartamentos y las urbanizaciones. En total, y de modo proporcional a las geografías, se rendía cuenta de más de 500 obras, la mitad señalada como casos relevantes y la otra mitad como casos afines; su organización y posición en el texto sugería distintos niveles de lectura e interpretación del inmenso mosaico que componían las teselas de este inventario.

El libro

Cuatro serían también los formatos de presentación del libro cuyas tapas duras, forradas de tela de tumbona de playa, se presentaba en los mismos cuatro colores a rayas en sus dos ediciones: español-inglés y catalán-inglés. Las referencias iban de lo ejecutado al vademécum volcando los resultados en modo 'hipertexto' para generar vínculos entre las obras con las tipologías, con los territorios, con los índices de clasificación y con las fuentes de información (bibliográficas, de hemeroteca o de archivo); la realidad siempre resultó decisiva. El libro, a las puertas de que internet se desarrollara, devino una enciclopedia de conocimientos sobre la ciudad y la arquitectura turísticas que se abría con los preámbulos que explicaban su alcance y sus limitaciones, así como el manual de uso para su aprovechamiento dada la acumulación de datos. Tras la introducción, el mapa de las costas cartografiadas y la tabla resumen de obras escogidas, desplegadas cronológicamente, venían los territorios de norte a sur. Cada geografía constituía un bloque compacto con un ensayo seguido de las obras destacadas y un anexo con otro número similar de casos que pasaban a un segundo plano y que grafiaban la extensión, amplitud y diversidad de la arquitectura turística; el elenco de obras seleccionadas se sintetizaba en una imagen representativa de cada una en formato póster que serviría para las seis muestras que emanaron del libro. No se persiguió un 'estilo', sino una panorámica compleja con sus luces y sombras que no se atenía a los cánones clásicos de aproximarse a la arquitectura moderna. El libro, en sus variados formatos, pero con el mismo contenido, dos décadas después de su aparición, devino un hito de referencia para quienes deseasen adentrase de un modo más preciso en el urbanismo y la arquitectura que sirvieron al despegue y consolidación del turismo de masas y la cultura pop que llevó aparejada.

El equipo

El equipo humano que practicó la investigación en el territorio de la Comunidad Valenciana estaba liderado por quien suscribe, y me acompañaban los profesores Juan Calduch Cervera (autor del ensayo que abría el capítulo), Justo Oliva Meyer y Lidón Lara Agustí, así como un grupo de becarios de Arquitectura de la Universidad de Alicante (UA): Arturo Calero Hombre, Iván Capdevila Castellanos, Emilio Cortés Segarra, Vicente Iborra Pallarés y Carlos Pérez Carramiñana. Casi tres años de dedicación al peinado de costas, parajes, ciudades y edificaciones, entre enero de 2000 y diciembre de 2002, culminaron con la presentación del libro y la exposición sobre Arquitectura del Sol de la Comunidad Valenciana en el MARQ de Alicante el 5 de diciembre de 2002 de modo simultáneo a actos similares en otras cinco capitales de provincia. En nuestra geografía, la muestra de 60 obras principales y otras 60 de apéndice estuvo de gira un año hasta terminar en el Mercado de Colón con motivo del congreso DoCoMoMo que se celebró en Valencia en 2003. Gracias a este impagable equipo y a los convenios firmados entre el COACV y la UA fueron posibles estos descubrimientos, su sistematización y su difusión al gran público.

El inventario

No se puede aquí reproducir todos los hallazgos ni repetir el discurso de entonces que sigue siendo válido como un modo distinto —y desprejuiciado— de aproximarse a un fenómeno que transformó España y amplió el concepto de sociedad del bienestar. Pero sí podemos dar unos apuntes de cien años de arquitectura, ciudad y paisaje afectados por el tiempo libre de las vacaciones. Obviamente comparecían enclaves como las Dunas de Guardamar, el Saler y el Prat de Cabanes. También los planeamientos de Serra Grossa, Dehesa de Campoamor, la Goleta de Tavernes de la Valldigna, el plan general de Benidorm (elogiado años después por Fernández Galiano y Oriol Bohigas), así como los paseos marítimos de La Explanada de Alicante, de Levante en Benidorm, del Cabanyal-Malvarosa en Valencia y de Juan Aparicio en Torrevieja. No menos importantes fueron los equipamientos vinculados con la actividad turística como los balnearios, las escuelas y los clubes náuticos, las iglesias de veraneo, las discotecas, las lonjas en los puertos, las instalaciones aeroportuarias, algún embarcadero y algún museo a propósito. No podían faltaren la selección los paradores de turismo (Benicarló, El Saler y Jávea) y los hoteles y albergues que les siguieron, como el Bayrén en Gandía, el Ticasa en Alquerías del Niño Per-

dido, el Montiboli en Villajoyosa, el Mindoro en Castellón, y el Don Pancho y el Bali en Benidorm. Sin embargo, y con toda la lógica de su densidad e intensidad, sería protagonista la arquitectura de viviendas: desde los chalets y los apartamentos hasta los rascacielos y los complejos de segunda residencia.

Para finalizar, quizás convenga apuntar que fue esta arquitectura la que introdujo la pauta de que el hábitat debía contar sus propios espacios verdes y de esparcimiento: piscinas, canchas deportivas, jardines y zonas de juegos pasarían a ser la dotación privada casi imprescindible de las urbanizaciones en la ciudad que hoy habitamos. Es evidente que el turismo contribuyó a la felicidad de las personas. Y de todo ello, hecho por profesionales, rendía cuentas este libro.

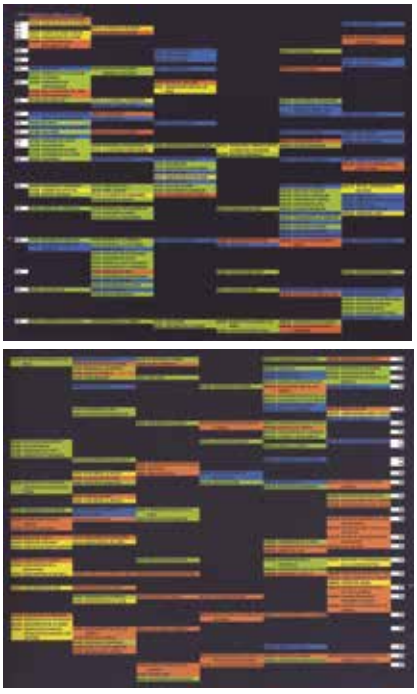
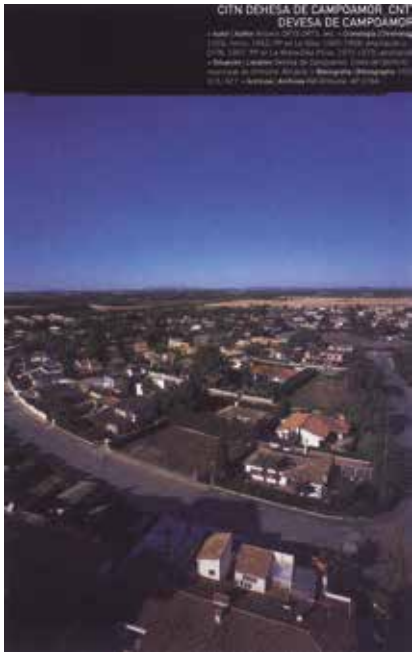


Tabla índice resumen de las obras seleccionadas vinculada a las tipologías de uso



Dehesa de Campoamor, Orihuela, 1959-1973, A. Orts Orts

Plan Parcial La Goleta, Tabernes de la Valldigna, 1984-1985, Veges tu i Mediterrània

Parroquia de San Nicolás, Grao de Gandía, 1959-1962, E. Torroja i Miret et Alter

Club Náutico, Altea, 1984-1985, R. Bellod Soler

MXAN

MIX ANDALUCÍA, S.L.

C/ Puerto 14, 4º - Of. 8
29016 Málaga
info@mixan.es
952 226 313
www.mixan.es

CEU
Universidad Cardenal Herrera

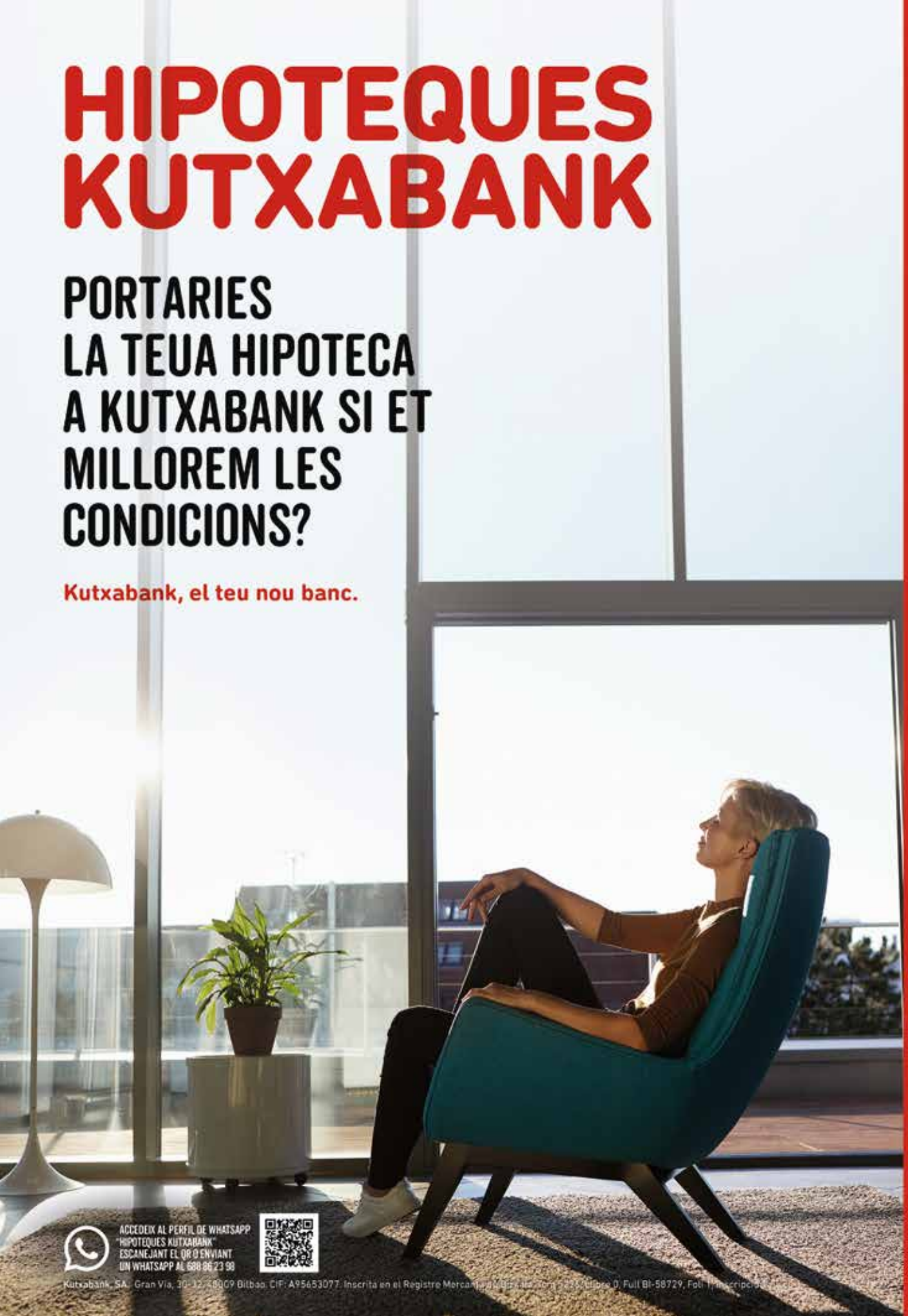
SOLO PARA LOS QUE QUIEREN CAMBIAR LA ARQUITECTURA

DE VALENCIA AL MUNDO

Estudia Grados y Posgrados **en uno de los campus más internacionales de Europa.**

- Architecture (Grado en Fundamentos de Arquitectura)
- Máster Universitario en Arquitectura. Habilitante para arquitectos.
- Máster Universitario en Diseño de Interiores
- Diploma Universitario de Experto en Interiorismo de Espacios Comerciales y Residenciales

¿ACEPTAS EL **RETO?**


HIPOTEQUES
KUTXABANK
PORTARIES
LA TEUA HIPOTECA
A KUTXABANK SI ET
MILLOREM LES
CONDICIONS?
Kutxabank, el teu nou banc.
ACCEDEIX AL PERFIL DE WHATSAPP
"HIPOTEQUES KUTXABANK"
ESCANEJANT EL QR O ENVIANT
UN WHATSAPP AL 688 86 23 98
Kutxabank, SA. Gran Via, 30-32, 48009 Bilbao. CIF: A95653077. Inscrita en el Registre Mercantil de Bizkaia, Tom 5[illegible], Llibre 0, Full BI-58729, Foli 1, inscripció [illegible]

La continuidad del blanco

Fran Silvestre Navarro
Arquitecto colegiado 8.406

Pablo Camarasa Balaguer
Arquitecto

Paolo de Marco
Arquitecto

Para abordar el tema del uso del color blanco en la arquitectura contemporánea, tenemos que adelantar algunas breves valoraciones de carácter general. Según la psicología, el pensamiento de un color rara vez conduce a consideraciones sobre la física del fenómeno, mientras que a menudo estimula la memoria de las experiencias vividas, por lo que con frecuencia hablamos de emoción o simbolismo del color. Si, por un lado, se asume el valor subjetivo e individual de la sensación de color, se debe también considerar que hay reacciones inconscientes a esto, muy complejas de definir, pero de las cuales no se puede escapar. La sensación de color es, de hecho, parte de nuestra herencia psicológica y biológica. Las cuestiones de color, ya sean relacionadas con las artes u otro aspecto de la vida humana, son siempre cuestiones sociales. Es la comunidad la que produce el color y le atribuye significados, no sólo el arquitecto ni el crítico de arquitectura. Después de todo, la observación puede dirigirse hacia la arquitectura, entendida como producto de una época y de un pensamiento común. Entendemos así que el color en la arquitectura no es un hecho marginal, no es el resultado de un caso, especialmente si su uso es constante y disperso en el tiempo y el espacio. El color blanco podría definirse como una constante en la historia de la arquitectura, casi una especie de mito que viene de tiempos lejanos.

Una de las aplicaciones más comunes en los últimos siglos en la península ibérica no responde a criterios estéticos, sino más bien a la búsqueda de resultados, en este caso, higiénicos. El encalado, o enjalbegado, se relaciona directamente con la arquitectura vernácula, aquella que ahonda incluso en el siglo XVII, cuando diversas epidemias dieron pie a que se plantease el uso de esta técnica, y esta arquitectura es la que nos permite establecer el origen de las raíces de la arquitectura contemporánea peninsular.

Esa herencia permite relacionar el uso del blanco no solamente con la luz, como suele ocurrir entre este elemento y los colores, sino también con el tiempo. Existe una relación indisoluble entre el tiempo y el color blanco, ya que, además de la forma adquirida en cada momento, también nos habla de su percepción y de la transición, o evolución, de la arquitectura con el paso de los años.

Analizando el tiempo, uno puede comprobar que tiene lugar una experiencia sensorial referida a la ya citada percepción que se va modificando precisamente a consecuencia del transcurso del mismo. De hecho, en términos generales, el estudio del cromatismo aplicado en la arquitectura puede servirnos para conocer el pasado, para adentrarnos en la historia, así como también para identificar o adscribir construcciones a momentos. En este caso, la realidad es quizá el más adecuado punto de referencia, ya que, de la misma forma en la que se construye y se aplica el color en una primera intervención sobre cualquier construcción, la misma se va modificando en cuanto a forma y tipología con el paso del tiempo, atendiendo siempre a las necesidades de los nuevos usuarios. De este modo, se genera idealmente una estratigrafía del color que permite leer a través de ella, viajar en el tiempo para conocer mejor ese edificio.

«Y el tiempo – escribe Alberto Campo Baeza – siempre acaba volviendo blancos los cabellos, y la Arquitectura», tanto que le ha acompañado en muchos casos, generando una tradición. Tradición que, además, ha mostrado siempre una gran capacidad de adaptación, aceptando distintas innovaciones que también se han venido dando en la contemporaneidad. Desde la supuesta blancura del Movimiento Moderno, pasando por los proyectos de Alvar Aalto y luego por Richard Meier y Álvaro Siza o hasta las obras de Aires Mateus, entre otros.

La relación entre tiempo y espacio establece una intemporalidad que se perpetúa a través de la continuidad en la arquitectura. Y la continuidad estética se observa, principalmente, en las fachadas, envueltas, gracias al blanco, de un material sin material. Una arquitectura blanca que proviene de la mezcla entre lo vernáculo y lo moderno, y se centra, sobre todo, en la naturaleza del problema espacial.

En su discurso de 1984 para la entrega del prestigioso Premio Pritzker, Meier cuenta una conversación con sus hijos, a quienes explica los motivos del uso del blanco, «el color que, en la luz natural, refleja e intensifica la percepción de todas las sombras del arco iris, los colores que cambian constantemente en la naturaleza, porque la blancura del blanco nunca es solo blanca». En cambio, para Siza hablar del color significa hablar del contexto, del clima, de la luz y de la atmósfera del lugar, y a su vez también de las personas. En el conjunto de su obra – incluso al variar de las técnicas constructivas – existe una condición escultórica materializada en una arquitectura blanca.

A título particular, la experiencia adquirida con el ejercicio de la profesión y el estudio de la disciplina ha llevado a nuestro estudio de arquitectura a beber directamente de la tradición, como también hicieron, y hacen, los referentes citados en el párrafo anterior. Tradición a la que buscamos aplicar toda innovación posible. La aplicación de esa tradición innovada nos conduce a la búsqueda de la continuidad temporal, persiguiendo una arquitectura que pueda perdurar en el tiempo sin volverse obsole-

ta. La innovación es importante a todos los niveles, apoyándose en la experiencia de la técnica preexistente y su evolución a través de nuevos materiales y nuevas tecnologías que mejoren la vida de las personas.

Así, para nosotros el tiempo adquiere una nueva dimensión, la de la continuidad. Y en esta, el blanco juega un papel capital, ya que, además de permitirnos leer los orígenes de aquellas arquitecturas del pasado, también, ahora, nos permite establecer lazos con las mismas, adentrarnos en una línea temporal referida al uso y aplicación del color, y desvincularnos del momento actual para pertenecer, simultáneamente, a pasado, presente y futuro.

En una reciente conversación con Manuel Aires Mateus, debatíamos acerca del uso del blanco en la arquitectura y el maestro portugués apuntaba que entiende el blanco como un sumatorio de todos los colores existentes. En su caso, el hecho de recurrir al blanco en muchos de sus proyectos responde a cuestiones de climatología, de gestión o de presupuesto, además del interés personal en este color. Pero también apuntaba a aspectos culturales asociados al uso del banco. Es cierto que solemos asociarlo al comienzo y a lo nuevo. Es el color de la verdad, de la honradez y del bien. También la limpieza, la pureza y lo higiénico se asocian al color blanco.

Asimismo, Aires Mateus destacaba los valores físicos y reales como la reflexión, sus excelentes propiedades como conductor de luz, la claridad con la que permite distinguir las construcciones que envuelve, la capacidad para crear continuidad espacial. Pero era al conjunto, a la fusión o unión de la materialización física, real, de la arquitectura, y al otorgamiento de estas propiedades culturales, lo que parecía interesarle más. Así, el concepto de tiempo también adquiría un peso notable.

También en nuestro caso suele ser una pregunta recurrente, formulada en entrevistas, mesas redondas o ponencias. Recogiendo el testigo de Aires Mateus, tenemos en cuenta que la percepción del color es retenida en el subconsciente de cada espectador o usuario, de tal forma que, si este tiene una mayor presencia, o un mayor atractivo según sus propios criterios, lo vuelve predominante, identificándolo de manera general. Pero también es cierto que precisamente esa recurrencia por nuestra parte nos ha permitido diluir, o que se diluya a ojos de quienes miran nuestros proyectos, el momento de construcción de cada uno de ellos, perdiéndolos en el tiempo. Así, el factor tiempo vuelve a escena, gracias al uso del blanco, y acercándose a la idea de atemporalidad.

El artista Lucio Fontana, en el año 1946, recogió de manera muy clara la relación existente entre estos conceptos, en lo que bautizó, además – y casualmente en nuestro caso –, como El Manifiesto Blanco, que, aunque no se refería a la justificación del uso del blanco en el mundo del arte, sino más bien a la búsqueda del conocimiento experimental, sí hablaba del color, el sonido, el tiempo, el espacio y el movimiento, entendidos como una unidad físico psíquica. Y esta síntesis se puede extrapolar a la arquitectura, permitiéndonos volver a establecer un vínculo entre tiempo y color.

Para nosotros se trata de una relación indisoluble que habla de la utilización del blanco en nuestra propia obra, del valor que le otorgamos a la tradición, del mismo modo que lo hacemos con la innovación, pero también nos sirve para apelar a ese pasado que heredamos y a la significación del mismo.

Como se ha pretendido mostrar en este breve texto, el uso del blanco suele despertar el interés de los espectadores, por lo que siempre ha habido muchas y muy diferentes lecturas al respecto, y con varias aplicaciones que han determinado su difusión en el espacio y su continuidad en el tiempo.

Facultad de arquitectura de Tournai, Bélgica. Fotografía FG+SG

Viviendas de colonos en Vegaviana. Fotografía Kindel

Frank H. Mahnke, Color, Environment and Human Response, John Wiley & Sons, New York 1996.

Alberto Campo Baeza, "El balnco certero", en La idea construida, Generales de Ediciones de Arquitectura, Valencia, 2015.

Traducción de los autorers del discurso de Richard Meier para la entrega del Premio Pritzker de 1984, disponible online [https://www.pritzkerprize.com/sites/default/files/inline-files/Richard_Meier_Acceptance_Speech_1984.pdf]

Juan Domingo Santos, "El Sentido de las Cosas. Conversación con Álvaro Siza", en El Croquis n. 140/2008, p. 38-40.

construcciones
FRANCÉS

Empresa Constructora con más de 40 años de experiencia en el mundo de la construcción, nuestro objetivo es ofrecer la mejor calidad posible mediante unos estándares de calidad elevados.

Gran Via Marqués del Túria 49, 46005 Valencia (Valencia).

Carrer de la Ciutat de Llíria 17, 46988 Polígono Industrial Fuente del Jarro (Paterna).

96 134 30 20
info@sanchezpla.es
www.sanchezpla.es

Sobre la profesionalización de la arquitectura y construcción en estructuras de madera en edificación

Óscar Sigüenza Sabater
Arquitecto colegiado 14.893

Aunque el uso de la madera tiene siglos de historia en la construcción española (casas con entramado en Castilla y cornisa cantábrica, artesonados como los del Palau, la tradición de la carpintería de armar junto con la de ribera, etc.), la llegada del hormigón y del acero con la industrialización, la necesidad de construcciones más grandes, económicas y de rápida ejecución, provocó que en nuestro país la madera se pasara a considerar algo residual, quizás decorativo (trampantojos estructurales), de uso en elementos secundarios (carpinterías) o como material para caseta de jardín o camping; sólo en determinados ámbitos (por geografía y tipología constructiva) se mantenía el uso estructural para algún elemento principal, como podía ser la cubierta. Mientras tanto, en otros países, impulsados por mantener una industria rural, de km.0 sin conocer este concepto, y su tradición constructiva adaptada al medio, todas las personas involucradas en el proceso constructivo ponían su grano de arena por cuidar lo que hacían, desde el diseño hasta la ejecución, creando edificios de calidad completamente ejecutados en madera y manteniendo el prestigio del material y del sector.

Ahora bien, en la última década se ha producido un cambio de paradigma y la tendencia del uso testimonial de la madera como material estructural se ha venido redirigiendo a un uso más habitual, si bien aún muy bajo, auspiciado, en un primer momento, por un sentimiento ecológico de algunas personas, sobre todo ajenas al sector, que se atrevían a construir como los nórdicos y, posteriormente, por personas, ya con muchos más compañeros en este grupo, que veían más posibilidades en el material.

A día de hoy ya se puede hablar del espacio real que se ha ganado la madera en la construcción de estructuras por el trabajo de muchas personas que han creído en el uso de este material a pesar de encontrarse en un ambiente muy desfavorable, pero aún queda un largo trayecto hasta conseguir que la construcción y el diseño en madera sea algo normal y muy profesionalizado, empezando por la formación de profesionales especializados, tanto en universidades como en la formación profesional (que también ha sufrido una falta de prestigio irracional durante muchos años, pero eso ya es otro debate…) y continuando por el apoyo de las administraciones públicas: las que deben gestionar los montes y facilitar o auspiciar la creación de industria y las que deben creer en los proyectos en madera cuando llegan a los concursos públicos, tal como se hace en Navarra o País Vasco, en lugar de pedir a los proyectistas el cambio a materiales tradicionales como ha sucedido hace no mucho en otra comunidad.

El trabajo de las administraciones públicas españolas no debiera ser harto complicado, sino que pinta más bien una falta de voluntad (como demuestran las ya mencionadas Navarra y País Vasco a las que habría que sumar las iniciativas de Soria, Cuenca o Teruel, menos conocidas por su pequeña fuerza pero con mucha tradición en el sector). La superficie forestal arbolada ha crecido casi un 65% en 40 años, pero nos hemos convertido en una gran fábrica de palets y pellets para Europa y no es porque la madera de nuestros montes sea precisamente de baja calidad. Definitivamente falta voluntad de apoyar a muchas pymes que no pueden dedicar esa madera a otros usos. Por supuesto, que lo que se haga, sea con bosques sostenibles certificados PEFC o FSC. Volviendo a la construcción, como técnico especialista en madera me he encontrado con proyectos (alguno público) de compañeros que, por falta de conocimiento, han diseñado mal elementos en madera tratándolos como si fueran de otro material con el que sí están habituados a trabajar, o con constructores muy valientes que piensan que montar estructuras de madera es montar muebles suecos y que, sin entender la función de cada elemento de una estructura, te la empiezan a adelgazar diciendo al promotor que muchas cosas no son necesarias y sólo aportan sobrecostes (en el peor de los casos me encontré a un constructor instando al promotor a aceptar la eliminación de zunchos perimetrales en todos los forjados en una casa de dos plantas) o carpinteros de muebles que, aprovechando el bajo coste de los recursos necesarios para fabricar una estructura (una sierra de disco, un martillo, un par de sargentos, la C15…), se meten en este mercado buscando una (muy lícita) nueva vía de negocio sin antes haber entendido las diferencias. Por supuesto, no nos podemos

olvidar del promotor que suelta el ya clásico argumento del cuento de los 3 cerditos...

Primer cerdito: el fuego.

Pilar de acero plastificado sobre viga de madera calcinada

Pilar de acero plastificado junto a pilar de madera calcinado

Las dos fotos anteriores demuestran que ese cuento ya está anticuado y la construcción en paja, que va muy de la mano con la construcción en madera, también tiene sus propios argumentos para demostrarlo.

Segundo cerdito: la resistencia.

La siguiente fotografía (fuente desconocida) fue tomada en una calle cualquiera de Valdivia, Chile, el 22 de mayo de 1960. Acababan de sufrir un terremoto de 9,5 en la escala Richter. Se dice que es el más poderoso registrado nunca. Desde 1850, año de apertura de Chile a la inversión y colonización alemana de algunas áreas (dicho de un modo rápido que no refleja la complejidad del proceso), la nueva población contribuyó al crecimiento industrial y llevó consigo nuevas costumbres y conocimientos, entre los que estaba la construcción en madera frente a la hispana en ladrillo.

Murieron 2.000 personas. En 1985, frente a la costa de Lázaro Cardenas (México) se produjo un terremoto de 8,1 en el que murieron 20.000 personas; la población de la ciudad mexicana es casi del doble, pero en la chilena, a pesar de la mayor escala, murió mucha menos gente, en parte gracias a la diferencia constructiva. A día de hoy en Chile hay una potente industria de construcción en madera planteada contra el sismo.

Tercer cerdito: la estética.

Cuando hablas con personas ajenas al sector, e incluso con algún compañero, y preguntas por su idea de "casa de madera", la respuesta en la inmensa mayoría de casos es la siguiente:

Casa de troncos, Canadá. Autor desconocido

Pero a día de hoy se puede hacer de todo con madera:

Unifamiliar (CLT) en Fuengirola, Málaga. Bass Houses

Pero este artículo no pretende hablar de las bonanzas de la madera, sino resaltar que aquí la falta de profesionalización en torno a la madera es evidente: es un mercado con mucho potencial de crecimiento y una enorme falta de personal cualificado a todos los niveles, que si se junta al ímpetu de muchos clientes por ver su casa acabada, potencia que se acaben colando "vendedores de humo" con muchas ganas de hacer dinero fácil. Esto solo puede derivar en malos productos que vuelvan a desprestigiar la madera como material.

Por suerte, en los últimos años han surgido iniciativas que buscan paliar esta falta de conocimiento y profesionalización, creando escuelas de formación especializada en madera. Me gustaría resaltar una iniciativa pública que surge en los montes de Soria con el ánimo de propiciar la economía forestal y generar crecimiento en la España vaciada a través de la construcción en madera. Esa iniciativa, dependiente de la Diputación de Soria y la Universidad de Valladolid, se llama Maderaula (www.maderaula.com), y la quiero destacar porque, después de muchos años de carrera, de leer libros, acudir a workshops y seminarios, e incluso de hacer un máster especializado, el año pasado pude hacer una serie de cursos enfocados a la ejecución real con dicha plataforma y me encontré un enfoque nuevo: el carpintero estructurista, o el arquitecto carpintero. Entre otras cosas, me encontré a un arquitecto y a un aparejador junto a un maestro carpintero enseñando de forma conjunta a otros compañeros como hacer desde el primer corte de la madera hasta montar el último clavo o membrana (aunque pueda parecer simple y quizás alguna vez lo hayamos hecho en casa, vuelvo a recordar que construir un edificio no es montar un mueble sueco), cada uno aportando su enfoque y entre todos creando un algo global que se traducía en un último curso práctico en el que todos los asistentes nos teníamos que "mojar las manos" para fabricar y montar de principio a fin una pequeña casa totalmente funcional y de buena calidad (muy durable) en lo constructivo. De esos cursos salen carpinteros que entienden por qué existen los zunchos o por qué a veces los tornillos deben ser tirafondos a 45 o 30º y técnicos que entienden que el papel lo aguanta todo, pero que a veces los carpinteros se las tienen que ingeniar con un simple formón para conseguir el cajeado que hemos diseñado.

Por último, no puedo obviar que cada vez más hay clientes que buscan una casa pasiva y, aunque personalmente no soy partidario de pagar a una empresa privada por un sello (que no digo nada sobre aplicar los principios si están adaptados a nuestro clima), es evidente que la construcción con madera es uno de los mejores socios para este tipo de filosofía constructiva, pero solo puede funcionar bien si todos los que participan reman en la misma dirección. Si no se diseña o no se construye bien difícilmente va a funcionar bien.

Parece que poco a poco va llegando la profesionalización a la madera, pero queda mucho.

MONTORO
ARQUITECTURA MODULAR

Diseño, producción y gestión de stands en Ferias y Congresos nacionales e internacionales. Con la garantía de 40 años de experiencia a su servicio.

Stand de Visobath en Feria Cevisama 2023

Stand POWER ELECTRONICS para eMobility Expo World Congress

Evento Grupo Puma en CAC Valencia 2023

GLOBE

LEVANTE

ARIA IN

INDUCCIÓN
Encimeras de inducción con aspiración integrada

MASAI

iCoben distribuidor en exclusiva de las campanas filtrantes con tecnología de Plasma GALVAMET

95% de eficacia en la reducción de olores

Idóneas para proyectos **PASSIVE HOUSE**

Diferentes modelos de campanas en recirculación

100% de eficacia en la eliminación de virus, ácaros y bacterias.

iCoben
www.icoben.es

IZQUIERDOS
Plataforma exclusiva para la Comunidad Valenciana y Murcia
www.izquierdos.es
Calle Isidoro Sevilla, 84 - 03009 Alicante
Tel. 965 257 950 | info@izquierdos.com

APOYOS PARA PAVIMENTO
FLOTANTE

MATERIAL RECICLABLE

Visite nuestro catálogo técnico
PRESTO www.lizabar.com

MODELOS PATENTADOS

PARA USO EN:

- TERRAZAS ACCESIBLES
- FALSOS SUELOS TRANSITABLES
- CUBIERTAS PEATONALES
- AZOTEAS
- REHABILITACIONES, ETC.

SECTOR CONSTRUCCIÓN

SECTOR ENTARIMADOS

NUEVO

Columnas gran altura regulables
Resistencia 1.000 kg
Alturas ilimitadas

GRAPAS OCULTAS PARA ENSAMBLAJE DE TARIMAS NATURALES Y SINTETICAS

Separación entre lamas: sólo 3mm.
Cabeza de tornillo: no visible

LIZABAR PLASTICS s.l.

rased

C/ Binefar, 37 | Local 26-28
08020 Barcelona
Tfno. / Fax: 93 305 63 61
e-mail: lizabar@lizabar.com

www.lizabar.com

Valencia: rehabilitación en marcha

Jaime Alcayde Bellver
Arquitecto colegiado 12.774

En los últimos años, cuando un visitante se informa o abre una guía de la ciudad de València no tarda en encontrar la reseña de 'la capilla sixtina valenciana' que le abre los ojos y le conduce, no sin motivo, a visitar la conmovedora iglesia de San Nicolás. Cabe preguntarse si fenómenos como éste, interceden en la manera de rehabilitar un edificio, o quizá de forma más evidente, en cómo se percibe nuestro patrimonio. La recuperación de los grandes edificios históricos, sobre todo de las sedes de instituciones públicas se llevó a cabo hace algunas décadas, y ahora los proyectos de rehabilitación en marcha acometen otros edificios que amplían el imaginario y la memoria colectiva de nuestro pasado. Otra 'capilla sixtina valenciana' está en proyecto, y no es que se quiera banalizar el concepto, sino que se intuye que las próximas visitas a la **iglesia de los Santos Juanes** se convertirán de nuevo en un fenómeno turístico. Lo destacable es la gran labor de profesionales como Carlos Campos o Pilar Roig, entre otros, al frente de la recuperación de éste gran espacio barroco, donde G. Bertesi y A. Aliprandi trajeron en el s. XVII el innovador estilo escultórico y ornamental del barroco italiano y A. Palomino se encargó de pintar al fresco las enormes bóvedas, como lo había hecho en San Nicolás o en la Basílica de la Virgen. Quizá resulte paradójico que esta gran transformación obedeciera en su momento a una radical intervención sobre la magnífica estructura gótica anterior, que ahora queda oculta. Se trata de recuperar el conjunto con labores de restauración escultórica y de reposición de gran parte de las pinturas perdidas a través de un complejo proceso de transferencia digital de imágenes y una innovadora propuesta de video mapping para la cabecera.

Antiguo seminario y Facultad de Teología

Cabecera de la Catedral de Valencia

De igual manera, cabe reconocer el me-

cenazgo que hay que hay detrás de estas importantes restauraciones de patrimonio. Y es que la Fundación Hortensia Herrero, acumula ya una importante labor en la recuperación del patrimonio valenciano. Antes de promover los templos de San Nicolás y los Santos Juanes, hubo otros proyectos como el Palacio de la Seda, y además hay otros en marcha, como el flamante centro de arte contemporáneo que se encuentra en la fase final de las obras (apertura prevista para noviembre de 2023) con la transformación y ampliación del **Palacio de Valeriola** como sede. Con el estudio ERRE al frente del proyecto y de las obras, se ha recuperado un edificio del s. XVII, con algunos elementos reconstruidos, transformados o diseñados de nuevo, y un criterio de intervención con soluciones proyectuales complejas. El nuevo museo dispondrá además de una interesante ventana arqueológica que permitirá ver parte del circo romano de la ciudad, varios metros por debajo del nivel de suelo actual.

Y del barroco valenciano del XVII pasamos al siglo XVIII, donde dos monumentales edificios también se encuentran actualmente en proceso de rehabilitación. Dos edificios a los que a pesar de la conexión directa de sus artífices, el tiempo ha tratado de manera muy distinta, y así se ve reflejado en el planteamiento de su intervención. Hablamos por un lado del Palacio de Justicia, un impresionante edificio exento concebido como **Aduana Real**, proyectado por Felipe Rubio y ejecutado por Antonio Gilabert y Juan B. Mínguez, que constituyó el modelo de palacio clásico en Valencia (sin serlo). En 1914 sufrió una gran intervención al convertirse en Palacio de Justicia, con algunas transformaciones importantes como la sustitución de la escalera principal. Las obras de rehabilitación que están en marcha las dirige el equipo técnico de la empresa pública Tragsa, con el difícil reto de recuperar la estructura original del edificio eliminando elementos anómalos, y a la vez proporcionar una compartimentación del espacio interior suficiente para albergar una gran cantidad de oficinas y salas para su uso administrativo e institucional.

Si el edificio de la Aduana fue terminado alrededor de 1762, en 1768 Antonio Gilabert ya se encontraba al frente de las obras del gran 'panteón valenciano', el **templo de las Escuelas Pías**. Fue una de las grandes empresas arquitectónicas impulsadas por el arzobispo Andrés Mayoral, que había reunido propuestas de varios arquitectos de la época y cuyas obras se iniciaron unos años antes por parte de José Puchol. Gilabert fue el encargado de componer el interior de esta rotonda clásica y de cubrirla con una gran cúpula de 24 metros de diámetro, la de mayor tamaño del panorama valenciano y por aquel entonces de todo en territorio español, solo superada posteriormente por la de San Francisco el Grande de Madrid. Una única hoja de fábrica de ladrillo cubre este impresionante y solemne espacio, erigiédonse la cúpula en el perfil de la ciudad como colofón a la original tradición de las cúpulas valencianas de teja azul. La estructura del templo no se ha rehabilitado desde su construcción, y casi desde entonces se tiene constancia de las destacables fisuras que atraviesan su superficie y que efectivamente hay que tratar. Tras los destacables estudios históricos de Joaquín Bérchez y constructivos de Rafael Soler, recientemente se ha iniciado la primera fase de su rehabilitación a cargo de Luis Cortés que acometerá la intervención de la cúpula desde el exterior. Le sucederán otras cuatro fases que se harán cargo de la cúpula desde el interior, la iglesia, la fachada y el campanario, y el pavimento.

Otra importante obra que se encuentra actualmente en marcha es la del **antiguo Seminario y Facultad de Teología** de la calle Trinitarios, edificio del s. XIX proyectado por Timoteo Calvo. El equipo de Pablo Peñín se enfrenta a la dirección de obra de este gran complejo de más de 8.000 m2 para albergar una nueva sede de la Universidad Católica. Tras un modificado del proyecto original, se está ejecutando una exhaustiva consolidación estructural con refuerzo de muros de carga, tratamiento de forjados con estructura de madera o metálica e incluso la incorporación de tirantes como refuerzo de las bóvedas de la capilla. El proyecto es capaz de encajar los espacios docentes y administrativos de la nueva universidad en el monumental edificio clásico, preservando los principales espacios como el gran

Obras en el Palacio de Justicia, antigua Aduana

Iglesia de las Escuelas Pias

patio central o la capilla, e incluso algunos interiores con exquisitos acabados originales como el de la futura sala para claustro de profesores. De menor envergadura, pero interesante identidad, es la recuperación de la **Casa dels Bous** que el equipo de El Fabricante de Espheras está llevando a cabo en el Cabanyal. Se rehabilita el edificio del XIX de corral de bueyes y los solares adyacentes, como parte del Museu de la Mar, con ampliación del edificio como espacios de servicio, en un conjunto muy bien integrado.

También el patrimonio construido en el siglo XX, incluso el más reciente, está siendo objeto de intervención. Las obras en el **Colegio Mayor Luis Vives**, edificio racionalista que Javier Goerlich proyectó en 1935, están en marcha, dirigidas por los equipos de Tomás Llavador y Escario Arquitectos, con una importante labor de refuerzo estructural y también de tratamiento del exterior de la parcela, que albergará distintos servicios de la Universitat de València. A pocos metros se sitúa el bloque de hormigón que proyectó Moreno Barberá como **Escuela de Ingenieros Técnicos Agrícolas** en los años 60, y que solo se conservará en parte incorporándose al conjunto de la espectacular ampliación del Hospital Clínico que lleva a cabo AIC Equip, donde a pesar de su inevitable desvirtuación original, parece encajar con cierta armonía en el nuevo proyecto. Añadimos una breve reseña a dos importantes edificios de la década de los 80 en Valencia, que a pesar de su corta vida, también están en proceso de rehabilitación. Por un lado el **Expo Hotel**, que proyectó GO-DB en su última etapa, hacia 1982, como parte del conjunto comercial de Nuevo Centro, que ahora ha adquirido un grupo suizo y que gestionará la cadena hotelera Hesperia; y por otro el **Palau de la Música**, exquisito espacio sinfónico que García de Paredes inauguró en 1987, y que tras los desprendimientos de algunas piezas de falsos techos interiores, ha sido revisado y propuesto como proyecto de rehabilitación integral, con especial tratamiento de los cerramientos exteriores y su consecuente mejora energética.

Y volvamos al inicio, a los vestigios más antiguos de Valencia. Tras la fundación romana, la Edad Media configuró y dio forma a la ciudad, y sus edificios guardan la memoria de esta época. Cabe destacar el proyecto de puesta en valor del tramo de **muralla islámica de la plaza del Ángel**, que está desarrollando Julián Esteban con suma delicadeza y que conformará un nuevo espacio público con centro de interpretación. También la labor arqueológica y documental que el equipo de Paloma Berrocal ha realizado en el **Palacio del Almirante**, en consonancia con la remodelación de los espacios adyacentes de la Conselleria de Hacienda. Su trabajo ha permitido conocer las distintas fases de la construcción del palacio (incluida la intervención de J. Rieta en el s. XX) y además, se han consolidado unos impresionantes restos romanos e islámicos en su planta sótano, que se podrán visitar próximamente. También se ha de mencionar las intervenciones de Salvador Vila como arquitecto conservador de la **Catedral de Valencia**, que desde hace años han ido preservando y a la vez cambiando la configuración del templo mayor en un afán de repristinación del edificio gótico. Tras la retirada de la cubierta de teja y reconfiguración exterior de la cabecera (y con algunos problemas de filtraciones en fase de reparación), ha propuesto además la retirada del cerramiento de fachada norte que desde el s. XIX 'oculta' el muro exterior de las capillas góticas de la girola, encontrándose con la respuesta negativa de Conselleria. Estos numerosos ejemplos de rehabilitación nos permiten dibujar la relación entre nuestro patrimonio y el momento actual, y pensar hasta dónde se puede llegar con el proyecto arquitectónico. Una reciente noticia apunta la impactante propuesta de reconstrucción del **Palacio Real de Valencia**, destruido hace dos siglos. Más que la inverosímil posibilidad de su ejecución (a pesar de algunos referentes como el Palacio Real de Berlín), resulta muy interesante pensar en los argumentos al respecto de los autores de los proyectos de rehabilitación nombrados anteriormente, y de algunos más. Interesante oportunidad.

Escuela de Ingenieros Agrícolas en la ampliación del Hospital Cínico

Palau de la Música

MURPROTEC

Tratamientos definitivos contra la humedad

¿Por qué vas a dejar que las **humedades arruinen tu próximo proyecto?**

Elimínalas con **Murprotec**

EFICACIA COMPROBADA HASTA 30 AÑOS GARANTÍA

Más de 65 AÑOS DE EXPERIENCIA DESDE 1954

CONDENSACIÓN · CAPILARIDAD · FILTRACIONES · CALIDAD DEL AIRE

Solicita tu diagnóstico gratuito, personalizado, in situ y sin compromiso

900 218 218

www.profesionales.murprotec.es

Delegaciones Murprotec en: España / Portugal / Francia / Bélgica / Holanda / Luxemburgo / Italia / Suiza

CSIC

IDEADO FABRICADO EN EUROPA

AENOR EMPRESA REGISTRADA

IQNET

exagres
TECHNICAL SOLUTIONS
Fabricante de cerámica
porcelánica por extrusión
TECHNICAL SOLUTIONS
IN&OUTDOOR
PISCINA
ESCALERAS
CONTRACT
ARQUITECTURA
INTERIORISMO
EXADECK
Pavimento de rápida instalación
SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA Y DESARROLLO DE PROYECTO
Líderes en soluciones para la aplicación cerámica
exa | TECH
Av. Reina de los Apóstoles - s/n 12549 Betxi (Castellón), Spain - Tel. + 34 964 62 32 50 - e-mail: info@exagres.es - www.exagres.es

Marcos metálicos
y puertas técnicas para
clínicas, hospitales, residencias
de mayores, colegios,
universidades y obras
de alto tránsito.
Nuestro sistema propio de marcos metálicos y puertas técnicas ofrece soluciones en espacios para clínicas, hospitales, residencias de mayores, colegios, universidades y obras de alto tránsito.
Versatilidad, durabilidad de materiales, calidad de acabados, fácil instalación y mantenimiento.
Tus puertas merecen Soleco.
SOLECO
Consulta la biblioteca CAD y BIM de todos nuestros productos en solecocercos.com
A B
solecocercos.com

ARK
LAM
QUALITY DOESN'T FEAR TIME
GE CLUB
DISEÑA SIN LÍMITES
GRAN FORMATO
3 mm | 6 mm | 12 mm | 20 mm
Tel.: 0034 964 913 171
arklam@arklam.es
www.arklam.com

InterAzulej
96 368 55 47 - 605 788 919
www.interazulejo.com
info@interazulejo.com
SOMOS PIONEROS Y NUESTROS MÁS DE 35 AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL SECTOR NOS AVALAN
Personalizamos tus
proyectos de diseño,
arquitectura y
construcción
houzz

El valor del arquitecto fuera del despacho

Verónica Giuliani Ochoa-Charlín
Arquitecta colegiada 14.952

Yo pertenezco a una generación de arquitectos "bisagra" , o charnela que le gustaba decir a uno de los míticos profesores de Geometría descriptiva de la época.

Estudié en la Escuela de Arquitectura Superior y acabé la carrera en el 2002. Nuestros profesores de Proyectos eran, en su mayoría, profesionales independientes que tenían su despacho. Eran la generación del Arquitecto, así con mayúsculas, los dioses del Olimpo que creaban espacios y transformaban la luz, o a la inversa.

Entonces llegamos nosotros, los nacidos entre mediados de los 70 y principios de los 80; Los que empezamos dibujando a lápiz, coleccionando portaminas de 0,3 a 2 mm, rotrings que nunca acababan de lavarse bien y que nos distinguíamos orgullosos de los demás estudiantes del Politécnico por nuestra maleta negra con el paralex. Los que aprendimos a usar Autocad con MS Dos y trabajábamos en el Aula de Informática porque no todo el mundo podía permitirse un ordenador. Era la época en la que si querías estudiar una carrera técnica, ibas al Politécnico, no había muchas más opciones.

Fuimos aquellos que comenzamos la carrera de nuestros sueños aspirando a tener un título con mayúsculas, abrir nuestro despacho y transformar la vida de nuestros semejantes con nuestro arte, a crear un mundo mejor empleando nuestros conocimientos y nuestra pasión por la arquitectura. Porque eso era lo que nos inculcaban en la carrera, mucha matemática, mucha física, mucha construcción y estructuras, mucho proyecto que era la asignatura estrella, y poca economía o similares. Nos mirábamos en el espejo de los que nos precedían y queríamos ser como ellos; un poco filósofos, un poco artistas, un poco técnicos y sobre todo genios.

Pero acabó la carrera y nos dimos cuenta que el pastel a repartir había menguado y nuestro colectivo había crecido de manera exponencial; no por nada nos han llamado la generación del baby boom. No había sitio para que todos tuviéramos un despacho, no había tanto arte por crear ni tanto espacio por reformar. Así que tuvimos que diversificar, y el problema vino cuando fuimos conscientes de que solo sabíamos hacer una cosa: arquitectura, porque no teníamos ni idea de que había otras opciones, no teníamos ni idea de gestión de proyectos, de retornos de inversión ni de Project management.

¿Qué pasó entonces? Yo puedo hablar por mi experiencia y la de aquellos cercanos a mí: algunos se establecieron por su cuenta y un porcentaje de este grupo continúa a día de hoy con éxito en esa andadura; la gran mayoría comenzaron a trabajar por cuenta ajena, para despachos establecidos que en la era pre-crisis estaban saturados de trabajo. Algunos de ellos siguen viviendo de la arquitectura y otros han tenido la valentía de probar suerte en campos totalmente diversos y nuevos.

Yo hice las maletas y decidí que, a falta de despacho propio, el título me iba a servir para recorrer el mundo. Y esto es lo que he

Palace of Peace. Kazakhstan Foster + Partners

RCM Toronto_KPMB Architects

hecho estos últimos 20 años; he tenido la gran suerte de vivir y trabajar en lugares tan diversos como EEUU, Argentina, Inglaterra, Italia, Oriente Medio, Vietnam, Ghana o Singapur por nombrar algunos. A veces por mi cuenta y a veces por cuenta ajena, para despachos pequeños o para grandes multinacionales. Siempre haciendo arquitectura. Mi CV es una amalgama de experiencias, que me han llevado de vuelta Valencia, la tierra de la que mis padres se enamoraron y donde eligieron establecerse allá por los 80.

Y aquí en Valencia he descubierto algo nuevo: el valor del arquitecto fuera del circuito usual de la arquitectura. Desde hace poco más de 1 año trabajo en una empresa líder en el sector de las pinturas, donde me contrataron por mi perfil técnico como responsable, desde el departamento de Marketing, de productos de Fachadas y SATE y recientemente he pasado a encargarme de temas de Sostenibilidad, desarrollando las certificaciones a nivel de Edificio (LEED, BREEAM y VERDE) y PassivHaus. El día a día es apasionante, me permite usar mi lado creativo en las campañas de Marketing y también pongo en práctica mis conocimientos técnicos en todo lo relacionado con el SATE.
El hecho de que una empresa tradicional apueste por perfiles técnicos para desarrollar producto y dar soporte a la red comercial es de un valor incalculable porque nos convierte en una espacie de red de seguridad: el cliente arquitecto sabe que tiene enfrente una persona con la que poder discutir temas técnico sin perder de vista el componente estético mientras que los delegados comerciales cuentan con un apoyo tanto en prescripción como en obra.

Por eso os animo, a todos los arquitectos que leáis este artículo a confiar, la próxima vez que tengáis que prescribir un producto técnico, en una empresa que apueste por nosotros y ponga en valor nuestra aportación tanto como para contar con una plantilla de gente que se ha formado a conciencia a nivel técnico. Reivindiquemos nuestra valía; hagamos una inversión de futuro, para que las generaciones de arquitectos que nos sucedan tengan un abanico de opciones más amplio que el nuestro a pesar de las crisis, los estereotipos, los juicios de valor y gracias a nuestro amor por esta profesión que, como decía mi profesor de Estética y Composición en segundo de carrera, debió de ser la más antigua del mundo.

Y por nosotros, y por nuestros hijos, apostemos por compañías que se empeñan en un desarrollo sostenible con una misión y un propósito: que el mundo pinte mejor.

7 star Hotel_Qatar

Nueva York_2011

DE 40 PIES
CASAS CONTAINER

Eficiencia y diseño en una misma construcción.
Fabricamos nuestras viviendas siguiendo las directrices PasivHauss.
Tu casa nueva en un tiempo récord.

De40Pies: Creamos con contenedores la casa de tus sueños

Arquitectura modular eficiente con contenedores marítimos. Proyectos únicos en tiempo récord basados en: calidad, diseño, confort, eficiencia, resistencia y antihumedad, respetando al máximo el medio ambiente.
*Normativas y garantías marcadas por la LOE y el CTE .
*Máximo ahorro energético siguiendo las recomendaciones fundamentadas en el modelo Passivhaus.
*Construimos en península y Baleares.

De40Pies-Casas Prefabricadas.
Dpto. comercial - 656 429 167
Comercial@de40pies.com
www.de40pies.com
www.facebook.com/De40Pies
www.instagram.com/de40pies/

Industrial mora de Barnices
DESDE 1958

Cumplimos 65 años
1958 - 2023

PRODUCTOS Y SOLUCIONES PARA LA PROTECCIÓN Y DECORACIÓN DE TUS SUPERFICIES

LASUR - ACEITE MORA MADERA

LASUR - ACEITE MORA MADERA

ACEITE MORA CERÁMICAS

LASUR - ACEITE MORA MADERA

ACEITE MORA CERÁMICAS

MORAKIRON FACHADAS ECOLÓGICO

RESMOR M-42 (Base Solvente)
IMPREMOR (Base agua)

BARNIZ ANTIÓXIDO

MORAFOND LIMPIEZA

ACEITE MORA CERÁMICAS

facebook.com/barnicesmora
Youtube.com/barnicesmora
@barnicesmora

Fábrica y oficinas: Pol. Ind La Pahilla · C/ El Collao, 21 · 46370 Chiva, Valencia
962 520 160 | dpto.tecnico@barnices-mora.com
Para mas información Visite: **www.barnices-mora.com**

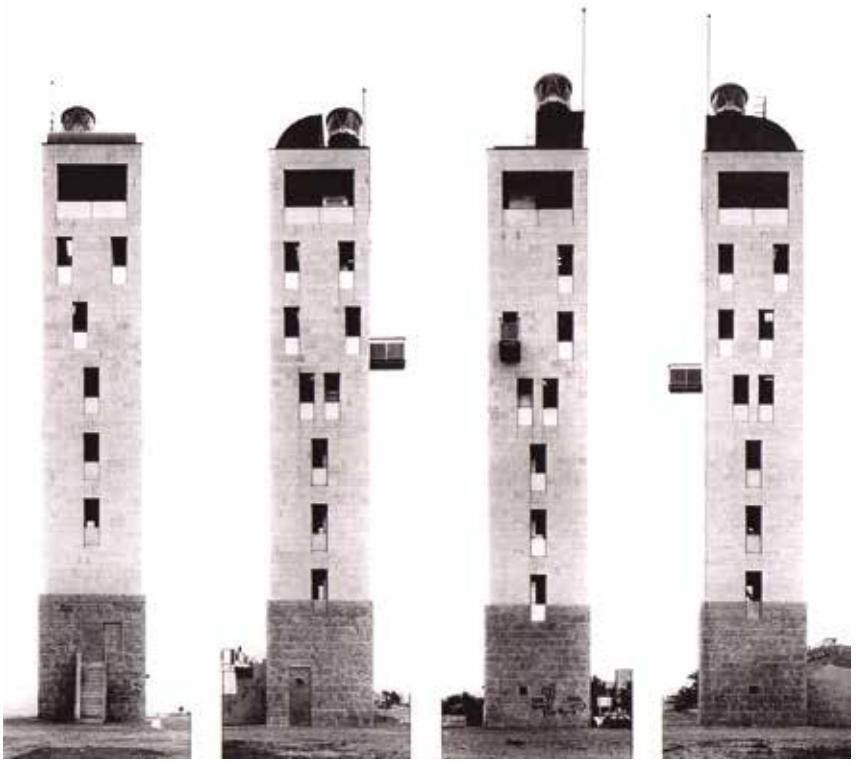
Los Faros, hitos de ayuda a navegantes

Antonio Bonacho Beneyto
Arquitecto colegiado 1.450

El Faro tiene la misión de ser guía y seguridad para los navegantes en las rutas marítimas. Desde la Antigüedad hubo la necesidad de ayudar a las embarcaciones que se adentraban en el mar y poder llegar a buen puerto tras el trabajo realizado. Fueron muchas las centurias transcurridas desde la creación de las primeras señales lumínicas generadoras en obras magnificentes, como el Coloso de Rodas, el faro de Alejandría o la torre de Hércules, hasta llegar a la actualidad en un proceso de transformación conjunta de arte y técnica, hacia una tipología de edificación funcional que conocemos como faro.

La luz del faro, mitiga las sombras de la noche. El faro forma parte de un símbolo mayor, el enclave como lugar de llegada y salvación. Ya Petrarca en "Fortuna in porto", transcribe los peligros del mar al confiarse al llegar a puerto y advierte de los infortunios que hay en todo momento. Ver torre con faro apagado, condenado al navío a un desenlace fatal. El faro podía formar parte de un símbolo mayor, el puerto como lugar de llegada y salvación. Aquí el navío representa la llegada del alma de la emperatriz Mariana de Austria al puerto de la salvación. (libro de las honras que hizo el Colegio de la Compañía de Jesús de Madrid a la Emperatriz, 1603)

La torre de Hércules tiene una altura total de 57 metros con 234 escalones, está asentada sobre una colina en la península de la ciudad La Coruña. Fue construida en el siglo I, entre los reinados de Nerón y Vespasiano, y tiene el privilegio de ser el único faro romano más antiguo en funcionamiento. La torre inicialmente tenía un cuerpo prismático con



Faro de Nules. Blanca Lleó

base cuadrada, en el exterior presentaba un muro de piedra con dos puertas y ventanas asimétricas y en su interior la vieja estructura romana. Actualmente la torre es fruto de una remodelación neoclásica realizada en el siglo XVIII.

Ya desde antiguo, los fenicios y los cartagineses encendían hogueras en lo alto de las torres para guía de los navegantes. A partir del siglo XVI tenemos las denominadas torres-linterna en la cartografía histórica (recogidas de las fuentes escritas bajo la denominación de linterna, haz de luz, luminaria o faro), conformando un desarrollo constructivo propio, digno de mención. En el siglo XVII, los torreones tenían una plataforma superior en la que encendían hogueras a base de madera de carbón, alquitrán o brea y en algunos de ellos disponían de una linterna en la que colocaban hermosas lámparas de aceite.

En 1851 se fundó el Cuerpo de Torreros, formado por técnicos en señales marítimas, tanto en la función de encendido del faro como del mantenimiento. Desde su inicio el trabajo de los torreros fue estricto, exigente y solitario, que con los avances tecnológicos sus tareas se fueron reduciendo, siendo en la actualidad un oficio a desaparecer. En España entre 1985 y 1989, se hizo el Plan de Señales Marítimas que tenía como prioridad recuperar este patrimonio histórico. A principios del siglo XVIII, aparecen las primeras linternas metálicas, las lámparas compuestas por quinqué rodeado de reflectores parabólicos y las primeras luces giratorias.

En el siglo XIX, había dos tipos de linterna: el inglés de cúpula cónica y el francés que se adoptó en España, de cúpula cilíndrica, y en relación a la iluminación de los faros se mejoró con lentes escalonadas, compuestas por una lente central rodeada por una serie de anillos prismáticos concéntricos que intensificaban el haz de luz, así como la fuente de alimentación evolucionó, pasando del carbón a los aceites de pescado, aceites minerales y vegetales. Se impulsó la construcción de faros a lo largo de los litorales y en 1847 se hizo el primer Plan General de Alumbrado Marítimo de las Costas y Puertos. El alumbrado marítimo del Mediterráneo en la Comunidad Valenciana se inició en 1852 y en 1856, se establecieron tres mejoras en los faros de Tabarca, Alicante y cabo de San Antonio, se mantuvo el existente en el faro del Cabañal, se construyeron cinco nuevos faros, Santa Pola, cabo Huertas, cabo de Cullera, islas Columbretes y cabo de Oropesa, dos pendientes de aprobación, faros de Villajoyosa y Altea y tres en proyecto, los faros de Denia, Grao de Valencia y Vinaròs. En el año 1883 la costa valenciana estaba cubierta con 23 luces de faros.
En el siglo XX, se ideó una lámpara de gas acetileno, posteriormente de butano y propano, para ser sustituidos al final por suministro eléctrico.

En España, el monopolio de construcción, renovación y mantenimiento de los faros estaba realizado por empresas francesas e inglesas. En 1913 una casa española, "La Maquinista Valenciana", ganó el concurso internacional convocado por el servicio de Señalizaciones Marítimas; esto supuso la autonomía en fabricación de piezas, muy dependiente de Francia. Siendo esta empresa española la encargada de realizar la práctica totalidad de la renovación de faros en la península, islas y del norte de África.

Los faros en el paisaje de la costa valenciana, señalan puntos singulares de la costa y ofrecen al navegante como referencia su posición y rumbo. Son hitos relevantes del paisaje costero del que forman parte. Sistemáticamente se describe la imagen del paisaje costero con sus vistas, la forma de la costa, los materiales, los colores y su topografía cambiante. Así como los perfiles de las sierras visibles desde el mar que se convierten en hitos reconocibles, antes torres vigía y fortaleza para la defensa y hoy modernos edificios, torres donde se conjuga la funcionalidad y la belleza paisajista.

Faro de Peñíscola. Situado a 56 metros sobre el mar, de torre octogonal de color blanco de 11 metros de altura anexa a una edificación de dos plantas. Es uno de los pocos ejemplos que existen de faro situado en un paraje de carácter netamente urbano, donde es asimilado por la trama del caserío, donde se incorpora como un hito monumental (Castillo del Papa Luna). Este singular y hermoso edificio conserva en gran medida su aspecto original, construido en mampostería con adornos de sillería en las esquinas, cornisas, jambas y dinteles.

Faro de Oropesa. Fue clave para el desarrollo marítimo de la población. Edificio semicircular de 14 m. de diámetro, acabado en rectángulo en su fachada principal.

Faro de Canet de Berenguer. Situado a 360 metros de la orilla del mar en la desembocadura del rio Palancia. Tiene la torre cónica de ladrillo de 30 metros de altura sobre una base de sillería octogonal. Su origen era de torre vigía en el siglo XVI para alejar a las poblaciones de los barcos corsarios.

Faro de Valencia. En 1851 el puerto del Grao de Valencia inició un largo periodo de ampliaciones que hacían difícil implantar su ubicación según lo establecido en el Plan de Alumbrado Marítimo de 1847. Esto obligó a utilizar una luz móvil, montada en un vagón sobre vías, que permitía desplazarla a lo largo del Dique de Levante según este iba prolongándose.

El vagón albergaba la habitación del farero y la torre-farol, de 6,46 metros de altura. Esta ingeniosa luz, con su mejor óptica, logró un alcance de 9 millas.

En 1928, una vez convertido el Dique de Levante en muelle, el faro fue trasladado definitivamente al extremo del Dique Norte, reutilizando solo el cilindro central, con su escalera.

Faro de Cullera. Ubicado en el cabo de Cullera. La torre es de planta circular ligeramente cónica y coronada por una barandilla de hierro. Ha sufrido numerosas reformas y ampliaciones.

Faro de La Nao. Está situado en el extremo sur del golfo de Valencia, en el municipio de Jávea. El edificio es de planta octogonal. Desde su mirador se puede divisar la isla del Descubridor, el Cap d'Or y el Penyal d'Ifach.

Faro de Albir (L'Alfàs del Pi). Singular edificio construido en 1863 para señalizar el extremo septentrional de la Sierra Helada. Actualmente centro de exposiciones.

Faro de Tabarca o Nueva Tabarca. La isla de origen volcánico con forma alargada debido a la falla existente, no permite el acercamiento de navíos en muchos de sus puntos del litoral de la isla. Fue conocida como "la isla plana-illa plana", hasta su repoblación en el siglo XVIII con pescadores de coral de origen genovés procedentes de la isla tunecina de Tabarca. Su faro fue el primero en construirse entre 1850 y 1854 para evitar los naufragios.

Vemos algunos faros más de la CV, que tienen su interés tanto por su emplazamiento estratégico, como por su sencillez, unos de aspecto más tradicional y otros de diseño más moderno. La Comunidad Valenciana tiene una merecida tradición por ser innovadora en este tipo de instalaciones de carácter marinero, pero también de riqueza patrimonial variopinta, por la diversidad de propuestas arquitectónicas.

No encontramos mejor manera de cerrar este artículo que recordando el ***Faro de Nules****, imagen de portada de esta revista, obra de la célebre arquitecta madrileña Blanca Lleó Fernández.*

MOLECOR
Smart water
Sistema de Evacuación Insonorizada AR
adequa
Mínimo desgaste
Solo escucharás ventajas
Resistencia al fuego
100% insonorización
Tecnología tricapa
AENOR
www.molecor.com

GUEROLA
construcción
Llevamos tu proyecto a la realidad aplicando BIM en fase de construcción
GUEROLA
www.guerola.es

Mejoramos
las calidades.
Perfeccionamos
sus cualidades.

ECODRY

www.ecodryrevestech.com

Nuestras nuevas láminas alcanzan la excelencia en impermeabilización, con un compromiso total con el medioambiente y unas ventajas que hacen de ellas un producto tan innovador como eficaz.

- Instalación directa sin retirar el pavimento existente.
- Fácil adhesión con cemento cola.
- No requiere capa de compresión.
- Puntos críticos resueltos.
- Absorción de los movimientos estructurales.
- Flexibles y elásticas.

CE EN 13956:2012 dapc EPD®

revestech®

responsible waterproofing

OronaPecrés

Nos mueven las personas

Capacidad de servicio para los entornos más exigentes

- Soluciones flexibles para todos los segmentos.
- Mantenimientos multimarca.
- Financiación para modernizaciones y sustituciones.
- Eliminación de barreras arquitectónicas.

www.pecres.orona.es

Murcia 968 85 81 98
Caravaca 968 70 33 11
Cartagena 968 52 06 87
Jumilla 968 78 18 17
Lorca 968 40 66 11

pecres@orona.es

89 Grados

SENDEROS METROPOLITANOS: ANDAR, TRAZAR, INDAGAR

Elena Cardona
Entrevista a Jordi Ballesta

Foto 1

Foto 2

Jordi Ballesta es investigador y profesor en la Escuela de Arquitectura de Marsella. Aunque su nombre tenga, como él también posee, raíces españolas, su vida ha transcurrido principalmente entre Francia y Grecia. Doctor en Geografía, sus trabajos de investigación -centrados en la escritura documental, así como en las nociones de lo vernáculo y lo doméstico-, le llevaron a interesarse por la fotografía.

Además de sus numerosas publicaciones científicas, sus investigaciones documentales se han publicado en las revistas Urbanisme, Géographie et Culture, EchoGéo, Urbanités, Fotogeschischte y Cahiers de l'école de Blois. Por otra parte, su obra fotográfica se ha expuesto en el Pavillon de l'Arsenal de París, el Mucem de Marsella y el Musée de la Mine de Saint-Etienne. Recientemente ha llevado a cabo una exposición sobre los archivos de Niza y la vía rápida de dicha ciudad, exposición que se ha acompañado del libro Archiver la Voie Rapide, que Jordi ha publicado con Building Books. Actualmente prepara otra publicación, la del libro de Apporter - Bouleverser - Une collection de dispositifs anti-installation, con el fotógrafo Geoffroy Mathieu.

Como miembro de la red europea Metropolitan Trails Academy este geógrafo inquieto y muy ligado al urbanismo y el paisaje ha diseñado la Ruta Metropolitana de Atenas, de la que nos hablará en esta entrevista.

Para muchos arquitectos y profesionales del urbanismo español, los senderos metropolitanos son algo totalmente desconocido. Me gustaría que pudieses presentar, desde tu propia experiencia, en qué consiste este tipo de proyectos, de dónde surgen y cuántos existen hoy en día. Además de arquitectos y urbanistas, ¿qué otro tipo de profesionales se han llegado a interesar en este tipo de senderos?

Milán, Burdeos, Londres, Marsella, París, Lieja, Colonia, Estambul, Atenas... En estas y otras ciudades se han creado o se están creando senderos metropolitanos. Yo las definiría como rutas de investigación urbana que se practican principalmente a pie. En su mayoría, tienen una longitud de varios cientos de kilómetros (hasta 600 kilómetros en el caso del Sendero Grand-Paris) y pretenden reflexionar sobre las cualidades paisajísticas, las lógicas territoriales y los problemas ecológicos que caracterizan a nuestros conjuntos urbanos. Dependiendo de la ciudad, se conciben como infraestructuras culturales, obras artísticas, operaciones urbanísticas o ejes de investigación. Mientras caminamos, los diseñadores del sendero (en su mayoría arquitectos, geógrafos y artistas) nos invitan a preguntarnos: ¿cómo vivimos en la ciudad densa, en la ciudad difusa, en el campo periurbano, en la ciudad planificada o en la ciudad que está fuera del alcance del urbanismo, es decir, la ciudad habitada o ciudad viva, la que se crean los habitantes?

¿Qué nos enseñan estos caminos?, ¿cuál es su interés?

Los senderos metropolitanos nos enseñan que caminar de un extremo a otro de las ciudades contemporáneas es posible, suele ser agradable y permite crear vínculos físicos entre barrios que, a primera vista, parecen distantes en términos de distancia, fisonomía y sociología. Caminar por estos senderos nos enseña a considerar lo que yo llamo la chôrodiversidad de nuestros entornos vitales, es decir, la pluralidad de tipologías, morfologías, funciones y escalas espaciales que caracterizan nuestro mundo cotidiano: donde la ciudad está hecha de intervenciones domésticas, de coproducciones entre habitantes y administraciones; donde los proyectos de urbanistas y promotores inmobiliarios son definidos, mantenidos, apropiados y transformados por los habitantes. Creo que los senderos metropolitanos desempeñan una función pedagógica y empírica. Son narraciones geográficas abiertas, que podemos seguir y recomponer en función de nuestras preguntas. También son la base de una experiencia sobre el terreno que se prolonga durante varios días; se realizan fuera del núcleo residencial y sin la motorización, las ventanillas y los parabrisas que incorporan nuestros medios de transporte. Habitamos el paisaje más que nos transportamos en él; tejemos relaciones directas con nuestra proximidad inmediata y, al mismo tiempo, nos investimos en ciudades que son fundamentalmente diferentes las unas de las otras. Por último, es porque proporcionan acceso a una amplia variedad de información sobre el funcionamiento de nuestras urbanidades, tanto institucional como popular, por lo que considero los senderos metropolitanos como herramientas democráticas. Además, para que estos senderos no queden reservados a happy few del senderismo urbano y puedan extenderse a un mayor número de ciudades, hemos fundado una escuela on-line de senderos

Foto 3

Foto 4

metropolitanos, complementada con exposiciones, conferencias y paseos colectivos que son todos ellos lugares de diálogo.

Durante los veinte años en los que estuviste en Atenas desarrollaste un trabajo de investigación que, tras varias etapas, ha llegado a materializarse en un sendero metropolitano de 300 km ¿Qué nos puedes contar de ese trabajo? ¿cómo se desarrolló, en cuántas etapas? ¿qué etapa estás desarrollando actualmente?

Desde finales de 2018, empecé a diseñar un sendero metropolitano ateniense, con el objetivo de dar a conocer la chôrodiversidad de la capital griega. Atenas, lo que se puede llamar la Gran Atenas (el propio municipio de Atenas es una parte menor de toda la aglomeración) y la mayoría de las ciudades griegas pueden parecer monótonas si uno se centra en la forma arquitectónica y la plantilla de la polykatoikia (el edificio urbano moderno construido parcela tras parcela, principalmente desde la década de 1960, primero en Atenas y luego en todo el país). La polykatoikia ha provocado una fuerte densificación y homogeneización del tejido urbano ateniense, tanto en el centro histórico como en las periferias más alejadas, situadas en las primeras laderas de las montañas y colinas circundantes. Con el sendero quiero demostrar que en torno a este tipo de edificios (que pueden compararse con el edificio urbano español moderno ordinario de la segunda mitad del siglo XX), los habitantes intervienen en el espacio urbano con independencia de los planes urbanísticos, y que, en suma, lo doméstico y lo político se entrelazan de forma compleja. De manera más concreta, en Atenas, vivir, producir, comerciar, entretenerse, etc., tienden a estar entrelazados, y ello se debe a una débil cultura de zonificación. Paseando por la Attiko monopati (el Sendero del Ática), se puede comprobar también que la capital griega cuenta con multitud de árboles, plantados en las aceras por los servicios municipales y los habitantes y que, a pesar de la escasez de parques, su espacio público está frecuentemente vegetalizado. Se puede observar que la ciudad comprende una multitud de pequeñas calles donde se mezclan los modos de desplazamiento, o que Atenas es eminentemente policéntrica. En el área metropolitana de Atenas no hay un centro sino varios centros, una periferia sino varias periferias, y en pocos años las periferias pueden acoger nuevos centros. Es toda esta complejidad la que intento mostrar con este recorrido metropolitano.

¿Cuál es la relación entre tu trabajo de investigación y el diseño del sendero metropolitano de Atenas?

Mientras que algunos senderos metropolitanos se conciben más como infraestructuras culturales, como el GR2013 de Marsella, y la mayoría de los diseñadores los consideran espacios públicos, una de las singularidades del Attiko Monopati es que se diseñó como laboratorio de investigación. Para ello, dividí los 300 km del sendero en 18 etapas de 11 a 26 kilómetros, cada una de las cuales permite abordar cuestiones específicas: cómo llega la ciudad al puerto, qué es un bosque urbano mediterráneo, cuáles son los barrios industriales, de qué modo se hace ciudad en los barrios que (inicialmente) estaban formados por residencias secundarias, qué tipo de agricultura llega a desarrollarse en la

Foto 5

región del Ática... Para documentar estos temas, así como las formas urbanas y domésticas de esta ciudad, estoy desarrollando en estos momentos un archivo fotográfico y topográfico que, al final, estará compuesto por unas 4.000 fotografías brevemente comentadas, es decir, unas quince imágenes por kilómetro. Este proyecto se lleva a cabo en colaboración con la Escuela Francesa de Atenas (el equivalente de la Casa Velázquez española) y el Departamento de Geografía de la Universidad de Harokopeio. Este trabajo pronto dará lugar a la creación de un archivo visual y textual que podrá consultarse en alta definición y estará abierto a cualquier persona interesada en las formas urbanas atenienses. En paralelo a este trabajo se presentará también una exposición y la publicación de un libro, popularizando así el sendero y transformándolo en un espacio público identificado.

Has visitado València un par de veces y te ha llamado la atención por varias cosas. ¿Crees que el siguiente proyecto de senderos se podría llevar a cabo en esta ciudad?

Pensar en los senderos metropolitanos como un laboratorio de investigación tanto como un espacio público o una infraestructura cultural puede, por supuesto, aplicarse en otras ciudades. Que yo sepa, no existen proyectos de senderos metropolitanos en España. ¿Por qué no en Valencia, invirtiendo en la densidad de la periferia, la forma agrícola de las huertas, su contribución a el urbanismo local, la relación entre la ciudad y el puerto, el puerto y los barrios populares, la ciudad y las formas acuáticas, ya sean saladas o dulces? son sólo algunos de los temas en los que habría que invertir, aclarar y completar, recorriendo la ciudad de arriba abajo, conociendo su vida cotidiana y distinguiendo entre lo ordinario y lo extraordinario. Lo que me parece importante es que el diseño de un recorrido metropolitano consiga distinguir y destacar lo endótico a lo exótico, inclusive la residencia -aunque ésta sea temporal- de la visita turística.

Foto 1: Inventario fotográfico del paisaje del Ática. Etapa Peiraias - Ambelokipi. Polykatoikia (edificio residencial urbano) y parque público sin urbanizar, agosto de 2022.
Jordi Ballesta

Foto 2: Inventario fotográfico del paisaje del Ática. Etapa Perama - Peiraias. Cala frente a la fábrica de cemento. Municipio de Drapetsona, agosto de 2022.
Jordi Ballesta

Foto 3: Inventario fotográfico del paisaje del Ática. Etapa Peiraias - Ambelokipi. Rótulos comerciales y vallas publicitarias en el barrio de Elaionas. Ayuntamiento de Atenas, mayo de 2022.
Jordi Ballesta

Foto 4: Inventario fotográfico del paisaje del Ática. Escenario Peiraias - Ambelokipi. Escuela de Bellas Artes de Atenas. Ayuntamiento de Atenas, mayo de 2022.
Jordi Ballesta

Foto 5: Inventario fotográfico del paisaje del Ática. Etapa Peiraias - Ambelokipi. Edificio urbano no residencial con plantas empotradas en la zona de Kerameikos. Ayuntamiento de Atenas, mayo de 2022.

PRODEIN
Consultoría de estructuras
Estudios Geotécnicos
Rebajamiento nivel freático
PRODEIN PROYECTOS DE INGENIERÍA S.L.
Calle Almirante Cadarso 15 esc. 2 -1º-1ª
46005 Valencia
963 956 500 prodein@prodein.es
www.prodein.es
Más de 45 años calculando Estructuras y realizando Estudios Geotécnicos.
20 años ejecutando Rebajamientos de Nivel Freático en obras de edificación.
La experiencia y fiabilidad, la proximidad con el cliente y nuestra capacidad de respuesta son nuestros valores.

ACRATA
ceramica
proyectos singulares
www.autenticaceramica.com
Proyecto de rehabilitación integral del edificio Borull de Castellón
arquitecto Vicente Puig Cruz para la Generalitat Valenciana

COCINAS
ARMARIOS
PUERTAS
VESTIDORES
MIGUEL CARDONA
COCINA INTEGRAL
Häcker
kitchen.germanMade.
EXPOSICIÓN Y VENTA · Telf. 678 740 808
www.cocinaintegral.es
Crt. Benaguacil s/n · 46181 Benisanó (Valencia)

120x280 cm
Empower Architectural Vision with New XXL Size
PAMESA cerámica
C/ Pina de Montalgrao 2, Vila-real, Castellón
T. 964 50 75 00
www.pamesa.com

Agrupación de Arquitectos Senior Valencia

Autores:

Bartolomé J. González Buigues, Arquitecto colegiado 1.480

Pedro V. Soler García, Arquitecto colegiado 1.850

Juan Valiente Mulet, Arquitecto colegiado 1.377

A finales del 2012 un grupo de compañeros de la ETSAV Plaza de Galicia comenzamos a reunirnos alguna tarde *"a tomar una cerveza en el Mercado de Colón"*. Éramos del 51, coincidimos al entrar en la Escuela el año 1968, allá por octubre recién aprobado el Preu, pipiolos entre 16 y 17 añitos.

A partir de 1975 fuimos obteniendo el título.

En consecuencia, al comenzar a reunirnos llevábamos 37 años de profesión, éramos sesentones y desde que salimos de la ETSAV prácticamente no nos habíamos visto, salvo en Colegio y muy esporádicamente.

A la par que los temas sobre nuestros años en la Escuela, fueron surgiendo preocupaciones comunes.

Veíamos cerca nuestra jubilación, el devenir de la Hermandad HNA sembraba dudas sobre nuestro futuro, inquietaba el amparo de ASEMAS en la obra que quedaría dentro del periodo de garantía. Y sobrevolando siempre, nuestro deseo de seguir, como fuera, con la Arquitectura, no perder ese pulso que, desde que empezamos en la Escuela, nos daba vida. Todo ello anudado con el deseo de no volver a perder el contacto, ayudarnos y mantener vivo nuestro nexo la Arquitectura, ¡ahí si éramos uno!.

Así surgió la idea de formar una Agrupación colegial.

En 02/2013 se constituye la primera Junta Directiva, soporte necesario para poder presentar a COACV los Estatutos de la que dimos en llamar Agrupación de Arquitectos Senior Valencia, AASV. La formaban todos los compañeros que hasta esa fecha nos fuimos sumando a las "cervezas del Mercado de Colón": José María Vicente Ruiz de Arcaute, Bartolomé González, Ricardo Soler, Miguel Villar, José Manuel Moliner, Mª José Parra, Manuel González, Amparo Cebrián, Francisco Ivárs, Rafael Arlés, Andrés Marín, Carlos Sola y Carlos Gutiérrez. Presidente indiscutible José María, él y su sombrero de ala ancha fueron junto con Mª José el alma mater de aquel grupo.

El 11/04/13 la Junta de Gobierno del COACV aprueba la creación de la AASV, nacimiento jurídico de la Agrupación.

Durante el tercer trimestre de 2013 se crean tres Comisiones de trabajo, Responsabilidad Civil, Salud-Pensiones y Cultura.

El 28/01/2014 celebramos la primera Asamblea General Ordinaria de la AASV. Las tres Comisiones, durante el primer trimestre de 2015 cierran sus trabajos con sendos documentos de conclusiones.

- Responsabilidad Civil, se desarrolló con la inestimable presencia del consejero de Asemas Fernando Juan, interlocutor con el consejo rector de ASEMAS.

- Salud-Pensiones, dictó sus conclusiones tras reunión en Valencia con el Director General de la HNA desplazado exprofeso para responder a once preguntas de la Comisión, asistió el consejero de la HNA Miguel Ángel García.

- Comisión de Cultura, gestionó la cesión temporal por parte del CTAV de local en c/. Hernán Cortés 8, en este se desarrolló el Aula de Pintura y Dibujo, utilizándose como centro de reuniones de la AASV. Crea el ciclo de exposiciones "Arquitectos y Médicos Artistas".

Solucionamos algunos problemas con HNA y ASEMAS, identificamos y asumimos otros, aunque sea a regañadientes. Y nos lanzamos de lleno a disfrutar, acompañados de la Arquitectura.

Durante estos diez años de vida hemos realizando actividades cíclicas o puntuales, siendo uno o varios de nosotros responsable de su desarrollo.

Puntuales

- Visita a la Devesa de la Albufera. Guía, Servicio Técnico Ayto-Valencia Devesa-Albufera.

- Colaboración con CTAV, *Rafael Guastavino se encuentra con Nueva York*.

- Visita Iglesia-Convento de San Francisco, guiada por el autor de su restauración, Paco Taberner. Visita Palacio del Marqués de Benicarló, guiada por el compañero Santiago Espinosa.

- Colaboración con CTAV-"Cine a la Fresca". Proyección adaptación sesión de VyHA *"Demolición o protección, ¿estamos perdiendo la arquitectura del movimiento moderno?"*.

- Visita a Xàtiva, guiada por los compañeros Vicente Bolinches y Vicente Torregrosa, restaurador de la Iglesia de Sant Pere Apóstol y del Antiguo Convento de Sant Domenec.

- Colaboración con COACV Semana de la Arquitectura. Proyección adaptación de la sesión de VyHA, *Josep Lluis Sert i López 1902-1983*.

- Sesión audiovisual por el compañero Antonio. Bonacho, *Jardín del Turia*.

- Visita al Monasterio del Puig/Museo de la Imprenta.

- Colaboración con CTAV-JOVE. Sesión trigésima de VyHA Luis Kahn, *Un caballo pintado a rayas no es una cebra*.

Cíclicas

- Colaboración con CTAV, *Mentoring nuevos colegiados*, años 2015/16/17/18/19, asunción por compañeros de la AASV del módulo tercero, distintas formas del ejercicio de la profesión, cinco talleres grupales.

- Exposición colectiva *Arquitectos y Médicos Aristas*, primera 10/2015, última 11/2021.

- Mención aparte la labor del compañero Antonio Bonacho dentro del Grupo de WhatsApp AASV-INFORMACIÓN, con su continua aportación de videos originales sobre poblaciones, barrios, edificios, exposiciones… tanto de Valencia como de la Comunidad y aledañas, la visión particular de un arquitecto.

- VER Y HABLAR DE ARQUITECTURA (VyHA), ciclo audiovisual del que hablaremos a continuación. Incluso durante el confinamiento, emitió una serie de sesiones especiales visibles desde nuestros domicilios mediante enlace.

Ver y Hablar de Arquitectura

Mayo de 2017, iniciamos VyHA. Consiste en mantener reuniones entre compañeros unidos por la actividad que ha acaparado nuestros sentimientos y emociones durante casi toda nuestra vida, ahora nos permite retomar, incrementar y a veces iniciar nuevas relaciones de amistad.

"Para vernos y hablar. ¡Qué mejor que VER y HABLAR de ARQUITECTURA!".

La Arquitectura es nuestra afición. Nuevos medios permiten acceder a una información visual que nunca tuvimos, ahora podemos revisar edificios y valorar mejor lo que supone su aportación al desarrollo de la Arquitectura: *"No es el mismo el Louis Khan que conocí cuando finalizaba mis estudios de arquitectura al que ahora he descubierto gracias a los medios audiovisuales que hoy nos permiten apreciar mucho mejor cuanto significó"*.

VyHA, propuesta fundacional: *"Proyectar y debatir en cada reunión Audiovisuales Propios basados en terceros (Fundación Arquia, documentales, Youtube...) NO SE TRATA DE DAR UNA DISERTACION. Tratamos de intercambiar opiniones y comentarios".*

Arquitectos y Arquitecturas, con especial interés en el ámbito del Movimiento Moderno. Planteando temas/obras para debate, amenidad con contenido en soporte audio-visual. Primera sesión Víctor Horta y Antonio Gaudí, última, treintaiuna, Francis Keré.

La realización de cada sesión desde el principio (búsqueda de Información) hasta su realización final con la aparición de los títulos de crédito supone para nosotros, llevar a cabo un Proyecto en el que somos clientes y proyectistas.

Hemos disfrutado con obras de arquitectos referentes de la Arquitectura, tanto los que conocimos en nuestros años de formación (Mies, Niemeyer, Kenzo Tange, Utzon) como actuales (Piano, Gehry, Zumthor, Koolhass), otros más cercanos (Sert, Oiza, Coderch, Moneo).

Edificios tan interesantes como La casa de Hierro-Horta, La Pedrera-Gaudí, La Caja Postal de Ahorros de Viena-Wagner, El Edificio Johnson-Whright, La Casa de Vidrio-Chareau, La casa Malaparte, Casas de Barragán, Villa Mairea-Aalto, Torre Nagakin Capsule-Kurokawa entre otros.

Colegio se ha convertido en NUESTRO LUGAR de ENCUENTRO. Compensando el *Ver* con el *Hablar*, tras cada sesión, nos reunimos en el patio a *Comer*. Actividad abierta a todos, su programación aparece en las Circulares y Web COACV, cuantos estéis interesados podéis participar en la sesión, debate y comida. Es una satisfacción compartir con vosotros estos momentos.

Fundación Arquia, Cultura y Biblioteca del CTAV merecen nuestro agradecimiento.

Conocer Nuestras Ciudades

AASV la formamos compañeros cuyo ejercicio profesional derivó a distintas formas de vivir la Arquitectura, la administración realizando labores de supervisión, coordinación o formalizando proyectos, el ejercicio libre de la profesión en todos sus aspectos o la especialización en el quehacer constructivo y la enseñanza.

Capital de experiencia que podemos compartir.

Queremos contar con quienes han modificado el aspecto, la calidad y la estética de nuestra ciudad y también con los que han analizado sus obras desde las Universidades u otros foros. A todos invitamos a participar en futuras actividades para intercambiar opiniones sobre actuaciones de interés llevadas a cabo en nuestras ciudades.

Colaboraciones a desarrollar en tres grupos:

A.- ***Espacios Urbanos Públicos.***
Conocer la gestación, proyección y ejecución de las actuaciones que recientemente han transformado la ciudad, Plaza de Brujas y su entorno, Plaza de la Reina, Plaza Redonda...

Aquellas en redacción, Plaza del Ayuntamiento con el entorno incorporado por su interrelación con el resto de la ciudad. Recorridos Verdes Urbanos, articulación transversal.

B.- ***Espacios Libres Públicos-Parques.***
Mejorando la habitabilidad de la ciudad y articulando otras actividades.

Paradigma de esta afirmación, el viejo Cauce del Turia, "rio de la cultura". Gulliver y Dama Ibérica pueden ser objeto de debate.

Existe una importante cantidad de espacios a conocer y debatir: Parque Central, Parque de Cabecera, Parque de Marxalenes, Parque de la Rambleta, Jardín de las Hespérides, Jardín de Polifilo, Parque de Malilla. En proyecto: Parque de Benicalap, Parque de Cuevas Carolinas….

C.- ***Rehabilitación de edificios públicos.***
Mercado de Colón, La Harinera, Centro Deportivo de "La Petxina", San Miguel de los Reyes, Palacio de la Exposición, Museo de Bellas Artes, Centro Arqueológico de la Almoina, Bolsa de Valencia; Bombas Gens, Mercado de Abastos, Palacio de la Aduana, Edificio de la Universidad de Valencia, La Nau, Tabacalera, Palacio del Marqués de Campo, Colegio Luis Vives….

Para realizar estas actividades es importante e imprescindible contar con vuestra colaboración, tanto en el desarrollo de esta propuesta como en la elección y participación en los temas que puedan ser objeto de información y debate.

Os invitamos a colaborar en esta nueva actividad.

PROYECTOS CABAÑERO

CABAÑERO Ventanas
Feel like home

Descubre nuestros proyectos

Ventanas y puertas de **Aluminio** y PVC

VEGAMAR

huella
#momentosvegamar

Deja huella

PACKS REGALO
CATAS EN GRUPO
DEGUSTACIÓN
VENTA GOURMET

LA CAVINA by Vegamar

C/ Amadeu de Savoia, 15
(+34) 692 50 36 54
lacavina@vegamar.es

@vegamarbodegas
vegamar.es

Encuéntranos también en: C/ Joaquin Costa 14, 46005, Valencia.

ALBAÑILERÍA
FONTANERÍA
PINTURA
AISLAMIENTO DE FACHADAS
SOLAR TÉRMICA Y FOTOVOLTAICA
MAQUINARIAS
(carretilla, pemp, mini, retro, pala)
OFICINA TÉCNICA

ESCANEA EL QR Y ACCEDE A TODA NUESTRA OFERTA FORMATIVA

Cursos en San Vicente del Raspeig y Alicante

Cursos en Bétera y Valencia

Cursos en Villarreal y Castellón

PLAZAS LIMITADAS

Formación profesional para el empleo
ACREDITABLE
Información y reserva de plazas:
963 466 282
683 377 534
FUNDACIÓN LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN Comunidad Valenciana

Cursos 100% subvencionados
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
GENERALITAT VALENCIANA
GVANEXT
LABORA

Previcor

VIGAS PRETENSADAS
DE HORMIGÓN IMITACIÓN MADERA

DESCARGA NUESTRAS VIGAS Y FORJADOS EN BIM

Camí Vell de la Font, s/n, 46720
Villalonga (Valencia)
+34 962 805 085
administracion@previcor.net
www.previcor.net

¿Sabes quién fue Demetrio Ribes ?

Francisco
Taberner Pastor
Arquitecto colegiado 1.794

Alberto
Peñín Ibáñez
Arquitecto colegiado 571

En algunas ocasiones la inauguración de un edificio, si se considera relevante por su tamaño o por su función, merece un titular en los medios. El titular, hace referencia por lo general al cargo político o de la empresa que acude a cortar la cinta: el ministro de... el presidente de... llegándose a emplear el nombre completo si el personaje goza de arraigo o es bien conocido en la ciudad. La curiosidad del lector generalmente quedará insatisfecha porque su el resto de su contenido no suele aportar tampoco información alguna sobre el propio edificio y mucho menos sobre la autoría del proyecto.

Si el edificio deslumbra, nos conquista por su belleza o nos trasmite una imagen de innovación, es posible que a más de uno le interesase conocer quién es el creador de ese nuevo espacio que se crea en la ciudad. ¿Quién está detrás del mismo?. ¿Cómo saberlo?.

¿SABES QUIÉN FUE DEMETRIO RIBES, Goerlich, Gilabert, Guastavino, Tolsá, Vidal, López o Maristany? Seguro que has oído hablar de ellos y no has tenido la suerte de encontrar en una enciclopedia o un archivo de arte más que, en el mejor de los casos, dos escasas líneas que te hablen de ellos. Entre nosotros es cierto que llevamos un tiempo estudiando y divulgando obras de arquitectura o piezas emblemáticas de nuestras ciudades, y en algunas de estas iniciativas aparece citado su arquitecto, pero, casi siempre, falto de referencias de su labor completa en ellas, de su propia trayectoria o de su implicación en la sociedad local. Se nos planteaba la decisión de abordar el tema en sentido contrario: desde el autor a la obra.

No ha sido frecuente la preocupación por descubrir autorías de una práctica profesional, en la prensa ni incluso en opúsculos y publicaciones sobre artistas o de ilustres profesores de Bellas Artes. Un trabajo específico sobre biografías de arquitectos lo realiza por primera vez en España Eugenio Llaguno, en 1790, que fue convenientemente ampliado, corregido y publicado por Ceán Bermudez en 1829, con el título *"Noticia de los arquitectos y arquitectura de España desde su restauración"*. Posteriormente a punto de finalizar el siglo XIX, más de un centenar de arquitectos valencianos quedarán reseñados el *"Diccionario biográfico de Artistas Valencianos"*, del barón de Alacahalí, en 1897, dentro del mundo de las Bellas Artes, en el que los arquitectos aparecen unidos a pintores y escultores, aunque con la novedad de acoger a profesionales coetáneos.

Algunos meritorios intentos que se han producido después. Ya entrado el siglo XX, se publicó una interesante y práctica *"Guía de artistas Valencianos"*, de Salvador Aldana, en 1970, esta vez incluyendo un apoyo bibliográfico básico y con importantes aportaciones suyas basadas en fuentes primarias. Y ya en 2010, Santiago Varela elaborará una interesante monografía sobre los arquitectos de Alicante, de la misma forma que en Aragón, Asturias y Andalucía se estaba procediendo a realizar Guías similares.

Pues bien, esta laguna es el objeto de nuestro trabajo, que aquí, en la revista del COACV, comentamos a petición de sus editores. Se trata de la publicación *"ARQUITECTOS CON HUELLA. LA ARQUITECTURA VALENCIANA A TRAVÉS DE SUS PROTAGONISTAS"* (Academia de S. Carlos-COACV, 2022), en cuyo impulso tomó un papel protagonista el Colegio Territorial de Valencia; publicación que se ha prolongado en diferentes exposiciones que aún están recorriendo nuestro territorio.

Parece lógico. La fundación de los Colegios Oficiales de Arquitectos, en 1930, Decreto 27 de diciembre de 1929 consolidó la profesión regulando funciones, cometidos y responsabilidades. Todo ello con la colegiación obligatoria. Es entonces cuando comienzan a aparecer las firmas de los autores en algunos de sus edificios, con rótulos metálicos o azulejos cerámicos, pero será un hecho episódico que apenas tendrá trascendencia y dejará en el anonimato popular la mayor parte de nuestro patrimonio construido.

Nuestra iniciativa, se ha centrado en los que creímos los arquitectos más relevantes -profesional y socialmente, y no se limita a los autores de obras de mayor calidad. Comprende un amplio periodo de análisis, desde la creación de las Academias de Bellas Artes (Valencia, 1768) que impartieron los títulos de una España en tiempos de la Ilustración, hasta que, en nuestra Comunidad, aparece la primera Escuela Técnica de Arquitectura (Valencia, con primeros titulados en 1971). 200 años en los que han pasado muchas cosas, desde la Restauración a la República, la Guerra Civil y la Transición democrática, durante los cuales los arquitectos hemos definido nuestro papel de expertos y a la vez creadores (o artistas, si se le quiere llamar así), unos más brillantes que otros, algunos alcaldes (hasta cuatro), diputados o incluso "mandamases" en ámbitos concretos, constructores o simplemente empresarios urbanos. Algunos enriquecidos y otros refugiados en otros países por mor de rivalidades o de las guerras, pero un buen número de ellos merecedores de divulgación. Algunos de estos arquitectos valencianos han trabajado en el extranjero donde han sido ampliamente reconocidos y otros foráneos, sobre todo catalanes y madrileños, han dejado su importante huella en nuestra Comunidad.

Con la imprescindible ayuda de un grupo de compañeros, la publicación contiene la se-

Javier Goerlich plaza del Ayuntamiento de Valencia

Manuel Peris Vallbona. (Valencia 1902 -1982)
Autor de la publicación Arquitectos con Huella.

Miguel López Gonzalez
(Valencia 1907- Alicante 1931)
Autor de la publicación Arquitectos con Huella.

Juan Guariola Martinez
(Sueca 1895 - Alzira 1962)
Autor de la publicación Arquitectos con Huella.

lección realizada, la fotografía personal de cada uno (hasta donde hemos podido encontrarla), datos personales e imágenes, la mayoría inéditas, de alguna de sus obras de mayor trascendencia y un pequeño apunte biográfico, intencionado en dimensión y contenido, como punto inicial de conocimiento del arquitecto desde donde profundizar en su trayectoria, aparte de la bibliografía general. Son más de 150 arquitectos, en concreto 154, de todos los rincones de la Comunidad y de las tres épocas en que podemos dividir esta trayectoria institucional (académica, asociativa y colegial), los cuales, a modo de vademécum, se ofrecen por orden alfabético para facilitar su consulta a quienes interese este viejo oficio.

No cabe confundir los arquitectos incluidos en esta publicación con los que, en feliz expresión, hemos llamado -premios por medio-, *Mestres Valencians d'Arquitectura*, es decir arquitectos vivos que el Colegio de Arquitectos distingue desde 1992 con su reconocimiento profesional y que en número de 14 (hoy ya 15) han sido recogidos en otra reciente publicación editada por la Fundación Arquia *("Mestres. Arquitectura moderna en la CV"*, J. Fernández-Llebrez, 2021). Todos ellos, excepto los más recientes -que se salen del límite temporal impuesto-, aparecen en nuestro trabajo.

Por el contrario y lógicamente dado el ámbito del trabajo, aparecen muchos arquitectos anteriores a dichos *mestres*, algunos de ellos en los difíciles inicios de la nueva titulación como Fray Joaquín, Haan y Rafael Guastavino o como el primer director de la Escuela de Arquitectura de la Academia, Vicente Gascó. Hemos incluido arquitectos de incuestionable prestigio, como los citados Tolsá (México), Petrés (Colombia), Ribes, García Solera, García Ordóñez, López o Piñón. Y también, aparecen otros como Baeschlin, Jesús Martí Martín, Juan Guardiola, Enrique Segarra, Abad Miró, Ricardo Roso, José Luis Romany prácticamente desconocidos para el gran público.

De los seleccionados, con un proceso que ha querido ser equilibrado en el tiempo y en el territorio, se ha tenido en cuenta, como apuntamos, su relevancia no solo profesional sino social. Puede sorprender la gran proporción de arquitectos alcoyanos, 11 (desde Jover a Valls Abad), casi un 10% del total, que solo puede entenderse por la realidad industrial y la fuerte apuesta cultural de su ciudad natal y sus relaciones comerciales con Barcelona, cuya Escuela de Arquitectura formó, con la de Madrid, a casi todos ellos. También el proceso nos sirve para recordar el trauma que significó la guerra civil y la posguerra, en los casos de Abad Miró, Martí Martín, E. Segarra, Llorens, Roso, Eced y otros fieles republicanos, segadas por el exilio o el trabajo como "negros" en despachos de compañeros no depurados. Sin olvidar las primeras mujeres tituladas, ya en fechas muy tardías: Amorós, Breva, Valero y Ros.

Queremos resaltar, finalmente, que tenemos la suerte de contar aún con algunos de ellos, que son testigos directos de nuestros últimos años. Eran 14 cuando salió la publicación y, tras fallecer Bofill y Bohigas, que hoy siguen: Pilar Breva, Alfonso Navarro, Antonio Serrano Bru, Helio Piñón, Manuel Portaceli, Miguel Prades, Enrique Roca, Jose L. Rokiski, José L. Romany, Pilar Ros, Rafael Tamarit y Concha Valero.

Todo un importante grupo de profesionales que han "dejado huella". Cada arquitecto ha sido, por su buen oficio o amplia resonancia, referente del quehacer profesional en su correspondiente periodo y ámbito de trabajo. Muchos de ellos realizaron importantes aportaciones a la práctica constructiva o se encumbraron en posiciones sociales, pero también alumbraron formas, propuestas y procedimientos que fueron configurando, con el tiempo, las ciudades que hoy disfrutamos. Son, además en cierta medida, junto con otros protagonistas, profesionales, empresarios, promotores y trabajadores, los artífices –como decimos– de nuestro actual entorno urbano.

Creemos que ha merecido la pena el esfuerzo para reunirlos y dotarlos de referencias útiles para su estudio y para que, desde ellas, se aporten novedades que recibiremos con satisfacción. Nuestro trabajo, no ignoramos que por bienintencionado y riguroso que sea, siempre tendrá el riesgo de la novedad y algún sesgo de subjetividad, que hemos procurado evitar. Por último, nos queda abordar una página web abierta donde acumular sus datos y realizar su consulta on-line.

A estos 154 arquitectos citados y a nuestros lectores dedicamos esta publicación.

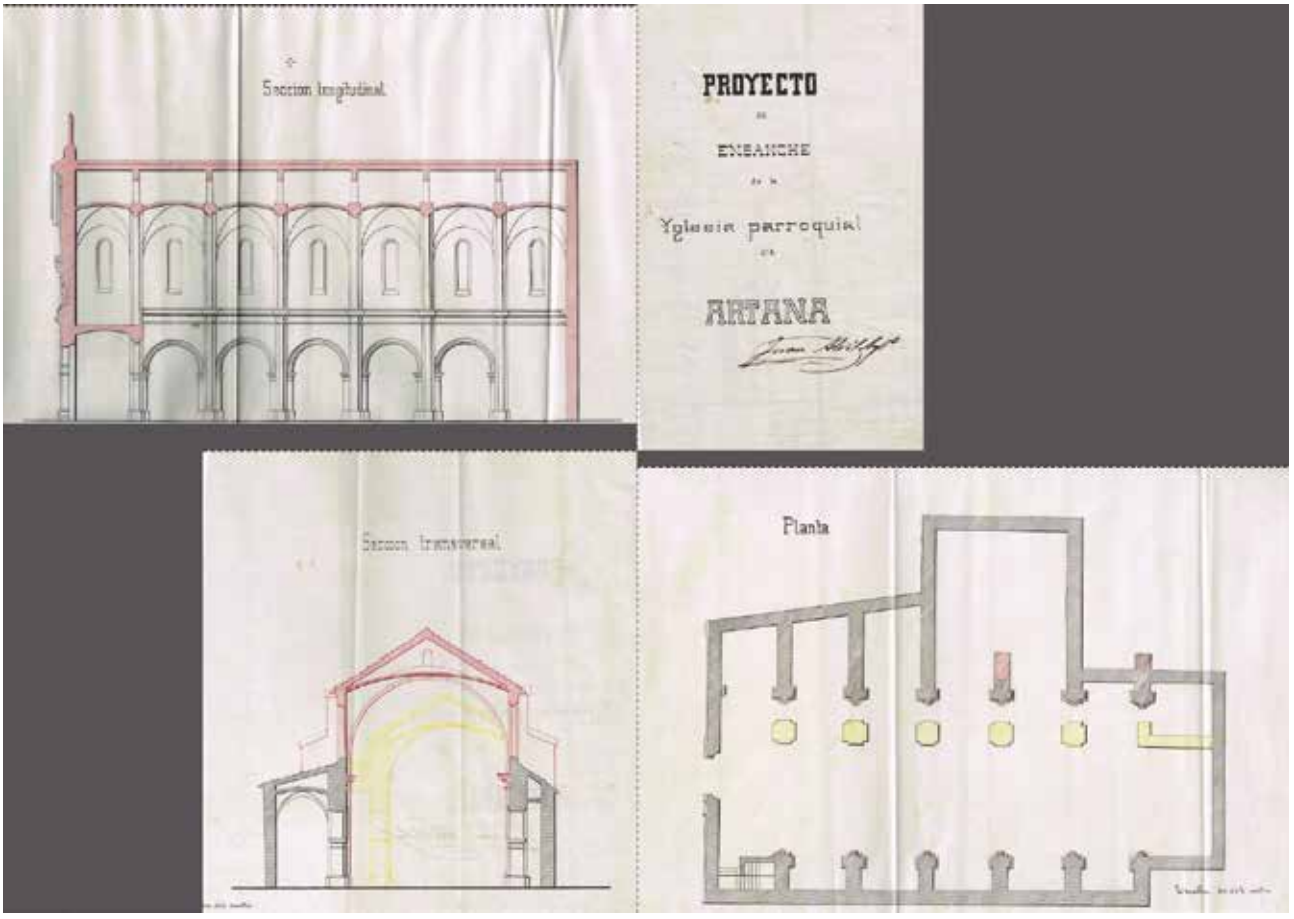
ARQUITECTOS CON HUELLA. La arquitectura valenciana a través de sus protagonistas (1768-1971)
Edita: Real Academia de Bellas de San Carlos, València y Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana-Colegios Territoriales de València, Alicante y Castellón.
© De los textos: los autores, 2022.
© Fotografías: los autores, 2022.
© Primera edición: 2022.
Retoque fotográfico: José V. Aleixandre.
ISBN 978-84-121542-3-8
D.L.: V-584-2022

Antonio Gómez Davó (Valencia 1890 -1971)
Autor de la publicación Arquitectos con Huella.

Jose Luis Testor (Valencia 1896 -1968)
Autor de la publicación Arquitectos con Huella.

Pilar Amorós (Elx, 1940-2020) *Autora de la publicación Arquitectos con Huella.*

Vicente Traver Tomás
(Castellón 1888 - Alicante 1966)
Autor de la publicación Arquitectos con Huella.



Joan Abril Guayavents Mataró 1853 - Tortosa 1939) Remodelación de la Iglesia de Artana, 1926.

Ressenyes

Mestres. Arquitectura moderna en la Comunidad Valenciana

José Fernández Llebrez Muñoz

280 pàgines
Fundación Arquia

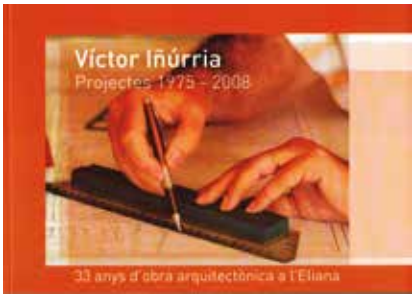
El llibre analitza i repassa la trajectòria de 14 Mestres Valencians d'Arquitectura, reconeixement que, de forma bienal des de fa 30 anys, concedeix el Col·legi Oficial d'Arquitectes de la Comunitat Valenciana. Una investigació acadèmica que pretén posar en valor el treball d'estos arquitectes que van aportar una nova mirada i llenguatge a l'arquitectura valenciana de l´últim terç del segle XX, amb les imatges del fotògraf Alejandro Gómez Vives.

La Forja de una rebelde

Lorenzo Silva y Noemí Trujillo

336 pàgines
Destino

Un dels últims títols d'una de les grans firmes de la novel·la policíaca espanyola. En esta ocasió ens trasllada a la ciutat de Madrid en plena pandèmia i un terrible assassinat que haurà de resoldre la inspectora de policia Manuela Mauri.



Projectes 1975-2008

Víctor Iñúrria

103 pàgines
Pasionporloslibros

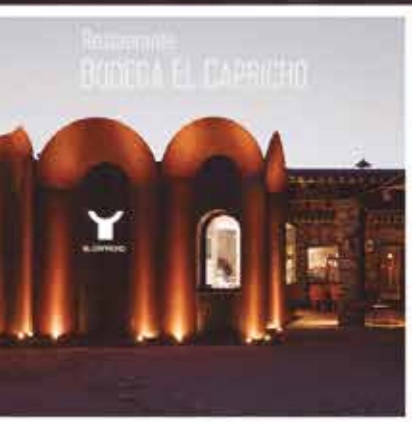
En 1958, mentre treballava com a peó d'obra, vaig estudiar per tal d'obtindre el títol d'Aparellador, que vaig assolir en 1962. Passats 7 anys, vaig continuar estudiant i en 1973, em vaig graduar com a Arquitecte. Aquest llibre pot considerar-se com el resum dels meus 33 anys d'exercici professional, en el municipi de L'Eliana (València), al marge dels projectes en altres localitats, havent desenvolupat en ell, personalment, textos i il·lustracions.

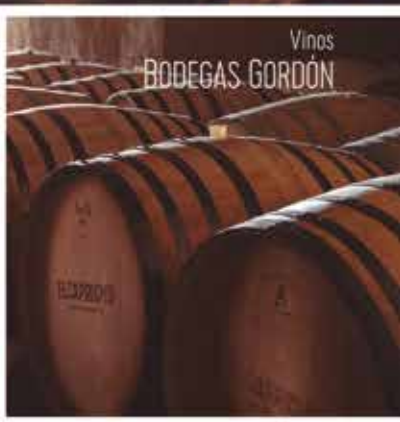
ELCAPRICHO
DE JOSE GORDÓN

Un mundo de experiencias en torno al buey.

La mejor carne del campo a tu mesa.

ELCAPRICHO · ARTE EN CARNE ·





Restaurante: C/ Carrobierzo nº28, 24767 Jiménez de Jamuz (León)

Venta online: *https://tienda.bodegaelcapricho.com/es/*
Información y reservas: *reservas@bodegaelcapricho.com / 987664227*

SPI ALICANTE
SUMINISTROS DE PAPELERIA E INFORMATICA ALICANTE, S.L.
atención al cliente:
965 11 72 72

PRECIOS ESPECIALES ARQUITECTOS
PAPELERIA EN GENERAL
MATERIAL DIDACTICO Y ESCOLAR
MOBILIARIO Y SILLAS DE OFICINA
EQUIPOS Y CONSUMIBLES INFORMATICOS
PROTECCION INDIVIDUAL E HIGIENE (COVID-19)
PRODUCTOS DE EMBALAJE Y ENVIO
SELLOS DE CAUCHO Y AUTOMATICOS
IMPRENTA Y SERIGRAFIADO LASER

Polígono Industrial Plá de la Vallonga
C/ Bonanza, 28-30 • 03006 ALICANTE
spialicante@spialicante.com
www.spialicante.com

METÁLICAS VERDÚ ZARAGOZÁ

NAVES · EDIFICIOS · REHABILITACIONES · CUBIERTAS ·
CERRAMIENTOS METÁLICOS · FORJADO COLABORANTE ·
CÁLCULO DE ESTRUCTURAS

C/ Santa Mª Micaela nº18 pta135 · 46008 Valencia Tel 679901531-661914421
estudios@metalicasverduzaragoza.com

TOLDOS BLASCO
POL.IND."EL TEULAR" C/ JOSE MARTINEZ ROSELLO 16
46410 | SUECA | VALENCIA
WWW.TOLDOSBLASCO.ES
toldosblasco@toldosblasco.es
0034 961700975 | 0034 667672558
Whastapp | 0034 667672561

TOLDOS BLASCO
PERGOLAS BIOCLIMATICAS
PERGOLAS DE MADERA
PERGOLAS FOTOVOLTAICAS
COFRES MOTORIZADOS
CORTINAS TECNICAS
PLISADAS
MOBILIARIO EXTERIOR
PALILLERAS
VENECIANA EXTERIOR
TECHOS MOVILES
TARIMAS COMPOSITE
PROTECCION SOLAR

COPERPAL
PROTECCIÓN SOLAR

PROTECCIÓN
SOLAR PREMIUM

Nuestra empresa dispone de un control de calidad en todas las etapas de fabricación de nuestros productos.
Fiabilidad, diseño y precio.

WWW.COPERPAL.COM

hidronatur
by plasvina

› Superficie **100% Gel Coat**
Acabado **spatulato**

› Luminiscente

www.hidronatur.com

CARTOGEO

"Con nosotros encontrará el personal más cualificado, profesional y humano, con todas las tecnologías más avanzadas y con un coste económico de mercado para los trabajos en **escáner 3d y topografía**"

Escáner 3D

Levantamientos Topográficos

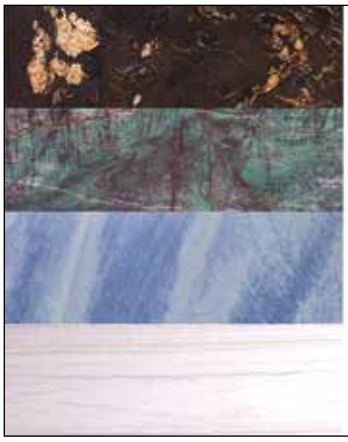
Avenida de Los Trabajadores, 4 - 46026 Valencia
627428511 alberto@cartogeo.es **www.cartogeo.es**

montajes BELLIDO

Instalación Profesional del Mueble

Empresa especializada en montaje e instalación de mobiliario con 25 años de experiencia. Nos caracteriza nuestra profesionalidad, eficacia en la coordinación y realización de montajes de diferente índole como; contract, franquicias, mobiliario corporativo, oficinas y PLV. Realizados en obra, comercios, centros comerciales y aeropuertos. Realizamos la gestión CAE estando ya presentes en la mayoría de plataformas. Ofrecemos nuestros servicios a nivel nacional e internacional.

Para mas información visite nuestra web: **www.montajesbellido.com**
Tlf. 960 654 909 // 654 396 773



FBT

FRANCISCO BARBA TRIGUERO, S.L.

Comercializamos y distribuimos todo tipo de piedras, herramientas y maquinaria para trabajar y procesar la piedra.
Mármoles y Granitos de Importación (Italia, Brasil, Turquía, India, Egipto, China)
Tablas de Granito,cuarzo y céramicas para cocina.

www.fcobarbamarmoles.com

Añádanos a sus contactos para recibir nuestras novedades y ofertas.

Telf. Whatsapp: +34 661 59 10 86
fbt@fcobarbamarmoles.com
francisco@fcobarbamarmoles.com
www.fcobarbamarmoles.com

OFICINAS:
C/ Dels Borja, 34
Pol.Ind. La Ermita
46439 El Romaní-Valencia
Telf. +34 96 176 74 77

ALMACEN DE MARMOL:
C/La Ermita, Nave 5
Pol.Ind. La Ermita
46439 El Romaní-Valencia
Telf. +34 647 37 44 54

Comercial de Mármoles Francisco Barba Triguero, S.L.
franciscobarbamarmoles

www.fcobarbamarmoles.com

ANCLAJES
GRAPAMAR

Ctra. Novelda-Aspe Km1, 03660 Novelda (Alicante)
Tel. 96 560 70 16 · info@grapamar.com · www.grapamar.com

FABRICACIÓN E INGENIERÍA DE SISTEMAS DE FACHADA

- Diseño y fabricación de sistemas de anclaje para fachada ventilada.
- Cálculos e Ingeniería propia de nuestros sistemas.
- Obra nueva y rehabilitación.
- Sistemas de perfilería con DIT.
- Sistemas puntuales para fachada ventilada y de seguridad para aplacados amorterados.

LD

Descubre el Catálogo 2023

DUGAR HOME
www.dugarhome.com

CASAGRANDE
GEOTECNIA

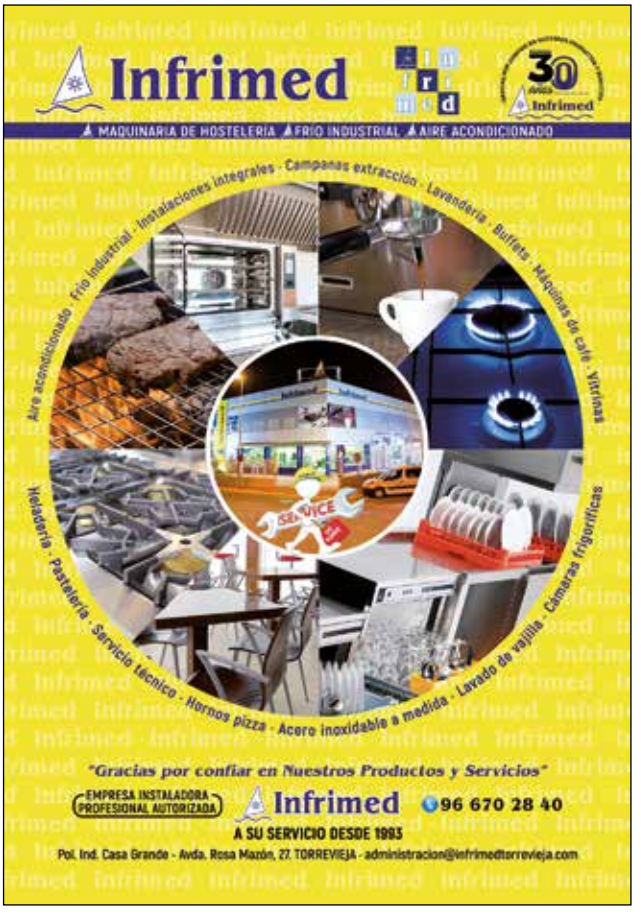
965 63 73 20
www.casagrandegeo.com

CASAGRANDE GEOTECNIA, S.L.P. C/ San Bartolomé 5. El Campello (Alicante)
oficina@casagrandegeo.com

mobalco
valencia
Cirilo Amorós, 29 | Tel. 961 078 030 | 637 236 688
mobalco-valencia.com | hola@mobalcovalencia.com

STEELPAV INGENIERÍA
INGENIERÍA DE PAVIMENTOS
CONSTRUYENDO SU REPUTACIÓN
STEELPAV
Consultoría/Ingeniería
de Pavimentos Continuos
CERTIPAV
Certificación de la Regularidad
Superficial de los Pavimentos Continuos
FLATPAV
Rectificación/Recuperación
de Pavimentos Continuos
QUALITY
PERFORMANCE
WORLDWIDE
www.steelpav.com
steelpav@steelpav.com

DUGAR HOME
www.dugarhome.com


Infrimed
MAQUINARIA DE HOSTELERIA FRIO INDUSTRIAL AIRE ACONDICIONADO
30 años Infrimed
Aire acondicionado · Frío industrial · Instalaciones integrales · Campanas extracción · Lavandería · Buffets · Máquinas de café · Vitrinas
Heladería · Pastelería · Servicio técnico · Hornos pizza · Acero inoxidable a medida · Lavado de vajilla · Cámaras frigoríficas
"Gracias por confiar en Nuestros Productos y Servicios"
EMPRESA INSTALADORA PROFESIONAL AUTORIZADA
Infrimed 96 670 28 40
A SU SERVICIO DESDE 1993
Pol. Ind. Casa Grande - Avda. Rosa Mazón, 27. TORREVIEJA - administracion@infrimedtorrevieja.com

P. ESPEJO
CUSTOME FURNITURE SINCE 1967
Contigo y con tus proyectos, desde la fabricación a la instalación.

OREA VALENCIA, S.L.
Cubiertas · Desmontaje Amianto · Rehabilitación · Construcción
C/ Dels Rajolers, 8 Pol. Ind. Mas del Jutge - 46909 TORRENT (Valencia)
Tel. 960 010 513 - Fax 960 913 090 • info@oreavalencia.com - www.oreavalencia.com

En Alda Hotels contamos con alojamientos en Galicia, Asturias, Cantabria, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Navarra y Aragón.
Reserva tu próximo viaje con Alda Hotels.
Garantizado un 10% de descuento en nuestra web.
Al utilizar el código ALDAHOTELS reservando en nuestra página web, consigue un 5% de descuento extra*.
*No acumulable a otras promociones.
Ofrecemos diferentes tipos de alojamiento para clientes de ocio y empresa, con tarifas especiales, promociones y largas estancias.
Infórmate en www.aldahotels.es o escríbenos por correo electrónico.
comercial@aldahotels.com
alda hotels

terrapilar

MATERIALES PARA CREAR

En Terrapilar sabemos que un espacio es mucho más que lo que queda entre cuatro paredes. Un espacio son trazos, sueños, futuro e ilusión. Es el decorado que envuelve la vida de las personas que lo habitan.

Seis décadas de experiencia y miles de proyectos cumplidos nos avalan. Miles de familias que han dado forma a los cimientos en los que van a vivir y disfrutar de su día a día.

¿Y cómo lo hemos conseguido? Acompañando a nuestros clientes en todas las fases del proceso de proyecto, materialización y postventa. Yendo más allá de la distribución y basando nuestro compromiso en tres pilares fundamentales:

- Multi especialistas en el suministro de la construcción
- El mejor servicio para los profesionales
- La más amplia gama de producto

LAUFEN MARAZZI inbani TRESPA

HARMONY FERRÉS CERÁMICA · GRES GESSI MUSEUM

www.terrapilar.com +34 966 766 000 info@terrapilar.com

¿GRIETAS EN LOS MUROS?

LO SOLUCIONAMOS DE MANERA PERMANENTE Y FÁCIL

ERT 4D LIVE CONTROL TOMOGRÁFICO ERT 4D LIVE

LAS GRIETAS DE TU CASA NO PUEDEN ESPERAR

FINANCIACIÓN GEOSEC

Infórmate

SOLUCIONARLO DE MANERA **PERMANENTE** ES **FÁCIL**

Consolidamos el terreno con inyecciones de resinas, bajo el control constante de la tomografía de resistividad 4D

Certificaciones

- EN 12715 - Ejecución de Trabajos Geotécnicos Especiales - Inyecciones
- EN ISO 17020 - Calificación Técnica del Procedimiento
- ISO 9001 - Sistema de Gestión de Calidad

Garantías

- Garantía contractual de 10 años en todas nuestras intervenciones
- Posibilidad de Garantía de Seguro Decenal
- Resina Maxima®: Garantía de 10 años

Ventajas

- Intervención rápida y eficaz
- Sin excavaciones ni demoliciones
- IVA reducido
- Resinas eco compatibles

INSPECCIÓN TÉCNICA GRATUITA

Atención al Cliente 900800745

www.geosec.es

GEOSEC GROUND ENGINEERING