

CIUDAD

SOSTENIBLE | RESILIENTE
E INNOVADORA

La **ciudad** que queremos
no es la que teníamos*

*Transformaciones para esta crisis, pero pensando en las que vendrán





Salón comedor de una de las viviendas industrializadas de la promoción Merian I de AEDAS Homes en Torrejón de Ardoz, Madrid.

montaje se realizan de forma simultánea que el movimiento de tierras y la cimentación. De esta forma, cuando las obras bajo rasante se han completado se puede iniciar el ensamblado final de las viviendas, sin olvidar que los procesos de montaje son más rápidos que en la construcción tradicional -el montaje de una vivienda unifamiliar por completo es cuestión de pocos días-.

Oportunidad de inversión y generación de riqueza

A la vista de las numerosas ventajas que representa la construcción *offsite*, el sector no puede dejar pasar la oportunidad que supone la industrialización. Además de dar un gran salto de calidad, el sector tiene en este sistema constructivo la solución a dos problemas endémicos de la construcción: la siniestralidad laboral y la falta de mano de obra especializada.

Este camino hacia la consolidación de la industrialización no ha hecho nada más que

comenzar en España. De hecho, el sector inmobiliario afronta una paradoja a la hora de impulsar este innovador sistema: por un lado, tiene el gran hándicap de no contar con un tejido industrial desarrollado, con capacidad de producción para implantar de manera más rápida y a mayor escala la industrialización; pero por otro lado, esta carencia supone una oportunidad de crecimiento económico y generación de empleo de calidad, en tanto que debe crearse ese nuevo tejido industrial ligado a la industrialización, en un momento en el que el sector está llamado a ser el motor de la reactivación económica y contribuir a paliar las consecuencias del COVID-19.

Ante este panorama, el reto primordial para que la actividad industrializada continúe incrementando su presencia en la construcción es que España comience a tener un mayor número de fábricas especializadas en la construcción industrializada. Un cambio que ayudará a mejorar la tasa de productividad

del sector, que apenas ha crecido en los últimos años, y que permitirá que se adapte a los nuevos tiempos, como ya han venido haciendo otros sectores productivos en España, como el del automóvil o la aviación. De la misma forma que el sector de la construcción se ha modernizado en términos de comercialización o de comunicación, debe hacerlo también en la ejecución de las obras.

Tanto profesionales como administraciones públicas tenemos que invertir en industrialización y sumarnos a la creación de un empleo mucho más especializado que la construcción tradicional a pie de obra. Al desarrollarse en parte en fábricas también ayuda a mejorar las condiciones laborales y facilita la conciliación. Es decir, la industrialización trae consigo un empleo más atractivo, por lo que la construcción solventaría otro de sus desafíos actuales: la falta de mano de obra y el consiguiente encarecimiento de los costes de obra.

3D y 2D

Además de impulsar promociones completas de viviendas industrializadas, a través de módulos en 3D, en AEDAS Homes también nos hemos convertido en la primera gran promotora del nuevo ciclo en incor-

porar elementos *offsite* en 2D como las fachadas industrializadas. Asimismo, estamos potenciando la solución de los baños industrializados, que convive con los baños tradicionales, y representa una importante mejora en la calidad de los acabados y una optimización de los procesos.

No debemos olvidarnos tampoco de que, conforme hemos ido avanzando en el despliegue de esta técnica constructiva, realizamos una labor didáctica. Durante los dos años que ya acumulamos de experiencia nos hemos topado con el prejuicio arraigado de que las viviendas *offsite* no son atractivas en cuanto a diseño se refiere o incluso que son de menor calidad. Nada más lejos de la realidad. La estandarización no está reñida con los diseños atractivos. Las promociones industrializadas que impulsa AEDAS Homes exhiben una arquitectura sin límites, innovadora y moderna, a lo que hay que añadir una calidad de ejecución superior incluso que en las viviendas tradicionales. Los trabajos en industria hacen posible una producción de los módulos y elementos con una alta precisión, con un margen de error milimétrico.

El futuro 'verde' de la construcción

Pero, sobre todo, la industrialización puede y debe aportar a la sociedad, en pleno siglo XXI, una manera realmente sostenible de hacer viviendas, atendiendo a una ciudadanía que demanda a las empresas que cuiden del planeta y no comprometan a las generaciones venideras.

Así, frente a la construcción tradicional, donde la alta generación de residuos y la ineficiente gestión de algunos recursos naturales están muy presentes, en el sector promotor

Tanto profesionales como administraciones públicas tenemos que **invertir en industrialización** y sumarnos a la creación de un empleo mucho más especializado que la construcción tradicional a pie de obra

trabajamos para incorporar paulatinamente parámetros sostenibles desde la primera concepción de los proyectos, ya que la industria de la construcción es una de las que más residuos y contaminación genera. De hecho, la construcción en España representa casi un 40% del consumo energético, genera entre un 30% y un 35% de la huella de carbono y produce en torno al 30% de los residuos totales. Todo ello, en un sector que no llega al 10% del PIB. Si de verdad queremos hablar de sostenibilidad en la construcción, tenemos que empezar por cambiar la concepción de una obra y la industrialización se postula como la respuesta perfecta.

Construcción inteligente

La edificación *offsite* es una construcción inteligente que aúna digitalización, tecnología, innovación y GG, fundamentalmente,

sostenibilidad. No hay construcción más sostenible que la industrializada. Al realizarse en su mayor parte en taller, el impacto en el lugar es mínimo y se controla el consumo de la energía, a la vez que se producen menos residuos. Y si hablamos de economía circular, la construcción *offsite* es quizá la panacea.

Precisamente, es en ese compromiso medioambiental del sector inmobiliario donde la construcción *offsite* juega un papel fundamental. Marca el camino hacia una economía circular en la edificación, con un mayor aprovechamiento de los recursos y la sostenibilidad como uno de los pilares. Desde el sector, debemos promover una construcción responsable, basada en el correcto uso, gestión y reutilización de los recursos naturales y de la energía disponible.

CARLOS LAMELA, PRESIDENTE DE ESTUDIO LAMELA

Industrialización y Sostenibilidad, amigos íntimos en la vivienda



Históricamente, nuestro país ha llegado tarde a las corrientes de la vanguardia arquitectónica. En la España del siglo XXI ya no resulta admisible cometer el mismo error.

La promoción industrializada de viviendas es la gran revolución industrial en la forma de construir que definirá los próximos 30 años. En un mañana muy cercano todos los edificios se construirán, ya sea en parte o en su totalidad, de esta manera.

Porque ya no se identifica arquitectura industrializada con propuestas planas, aburridas, uniformes... todo lo contrario. Son, pensemos en el caso de las viviendas, obras muy bien ejecutadas, interesantes funcionalmente y que miran a la vanguardia en su diseño, en el que predominan los planos lineales, los ángulos rectos y la sencillez compositiva.

Además, hablan de tú a tú con el tiempo y las exigencias de sostenibilidad que re-

clama el mundo actual. Tienen ese componente 'verde' innegociable en nuestra época y se adaptan a las necesidades del cliente, quien, incluso, puede escoger los materiales. Y al construirse en fábricas, el desperdicio de materiales resulta mínimo, comparado con la construcción tradicional.

Esta arquitectura huye de la estandarización y su tiempo de construcción resulta muy inferior al de un proyecto tradicional. Además, viaja muy bien, aprovechando una de las mejores redes logísticas del mundo, las carreteras.

El futuro de la arquitectura industrializada no ha hecho más que comenzar.



Cocina de una de las viviendas industrializadas de la promoción Merian I de AEDAS Homes en Torrejón de Ardoz, Madrid.



Uno de los módulos de las viviendas industrializadas de la promoción Etheria de AEDAS Homes en El Cañaveral, Madrid.



Dos paneles de fachadas industrializadas de Spans siendo colocados en un bloque de viviendas en Valencia.



Los grandes ventanales son la tónica en las viviendas de la promoción Merian II de AEDAS Homes en Torrejón de Ardoz.

La construcción *offsite* nos brinda el prisma de ese compromiso medioambiental: es un salto hacia el futuro 'verde' gracias, en buena parte, a ese control de materiales y recursos que ofrece la fabricación de algunos elementos en un entorno muy controlado, donde los protocolos de fabricación están sujetos a unos criterios estrictos respecto a las emisiones de CO₂ de las fábricas, así como al reciclaje y gestión de residuos. La minuciosa gestión de las partidas de obra que permite la industrialización contribuye a reducir el mal uso de recursos tanto materiales como energéticos. Con esta suma de factores, conseguimos una disminución contrastada del impacto medioambiental de la construcción de viviendas.

Nuestra creencia en la sostenibilidad, de la mano o no de la industrialización, impreg-


na todos los proyectos de AEDAS Homes. Es un parámetro junto con el factor derivado de la eficiencia energética que representa, al mismo tiempo, una exigencia en auge de los clientes, que cada día valoran más las medidas sostenibles en sus viviendas. En AEDAS Homes trabajamos para liderar la aplicación de la sostenibilidad y convertir nuestras promociones en referentes medioambientales para el sector. Lo tenemos claro y por ello, entre otros muchos aspectos, potenciamos la industrialización desde nuestros inicios.

8 promociones *offsite*, 2 ya entregadas

Actualmente, contamos en nuestra cartera con 8 promociones completamente industrializadas: 2 entregadas, otras 2 que daremos antes de que acabe 2020 y otras 4 que

iniciaremos en 2021. En total, más de 100 viviendas impulsadas, fabricadas y ensambladas en un periodo muy inferior al que hubieran requerido con la construcción tradicional y mucho más sostenibles.

Entendemos que, una vez solventadas las dificultades iniciales de cualquier nueva industria, la producción de viviendas *offsite* en España crecerá exponencialmente y empezaremos a ver, más pronto que tarde, el desarrollo también a gran escala de promociones con sistemas modulares en altura, tal y como se viene haciendo desde hace unos años en países como EEUU, Reino Unido, Australia o Japón. Ese momento marcará un antes y un después en la industrialización de las viviendas en nuestro país y AEDAS Homes estará a la vanguardia.

Confiamos en que el sistema constructivo industrializado será capaz de asegurar la salud del sector inmobiliario residencial de cara a los próximos años, haciéndolo más resiliente, en cierto modo, a los cambios de ciclo. 

La edificación *offsite* es una construcción inteligente que aúna digitalización, tecnología, innovación y, **fundamentalmente, sostenibilidad**

Nuestra revista CIUDAD SOSTENIBLE también es

Infocities.es
Urbanresiduos.com

Todos son medios
de ICS Comunicación

La agencia especializada
en sostenibilidad
www.icscomunicacion.com

ics

Información y Contenidos para la Sostenibilidad, SL
Agencia de Comunicación