

Rafael Rodríguez y José Vicente Guerola

CEO del Grupo ANRO y presidente ejecutivo de GUEROLA, respectivamente.

“El futuro pasa por empresas capaces de integrar ingeniería, fabricación y construcción”

Mónica Ramírez

La construcción industrializada se perfila como una de las principales respuestas al déficit de vivienda, la escasez de mano de obra cualificada y la necesidad de reducir los plazos de ejecución. Rafael Rodríguez, CEO del Grupo ANRO, y José Vicente Guerola, presidente ejecutivo de GUEROLA, explican en esta entrevista las claves de la alianza entre ambas compañías, en forma de UTE, para integrar ingeniería, fabricación y ejecución de obra.

Esa apuesta conjunta se materializó el pasado mes de marzo con la inauguración en Alberic (Valencia) de una planta de construcción industrializada de 16.000 metros cuadrados, con capacidad inicial para producir alrededor de 300 módulos al año. Las instalaciones permitirán fabricar viviendas vinculadas al Plan VIVE DANA, destinado a responder a las necesidades habitacionales surgidas tras las inundaciones, y abordar también proyectos como hoteles, residencias de mayores o alojamientos para estudiantes. La complementariedad entre la experiencia de Grupo ANRO en ingeniería y estructuras metálicas y la capacidad de GUEROLA para la ejecución integral de obras permite ofrecer una solución que abarca desde el diseño y la fabricación hasta el montaje final.

¿Cómo nace la alianza entre GUEROLA y Grupo ANRO y qué capacidades aporta cada empresa a esta UTE?

La alianza entre Grupo ANRO y GUEROLA nace de una visión compartida: el futuro de la construcción pasa por modelos más industrializados, eficientes y colaborativos. Ambas compañías entendemos que los grandes retos del sector, como el déficit de vivienda, la necesidad de reducir plazos o la escasez de mano de



Rafael Rodríguez, CEO del Grupo ANRO

obra cualificada, requieren una forma diferente de construir.

Además de esa visión común, esta unión se apoya en la confianza entre Rafael Rodríguez y José Vicente Guerola, que comparten los valores propios de dos empresas familiares: cercanía, compromiso, visión a largo plazo y una apuesta constante por la innovación.

La fortaleza de esta UTE reside precisamente en la complementariedad de ambas compañías. Grupo ANRO aporta más de 65 años de experiencia en ingeniería y estructuras metálicas, con más de 1.350 proyectos internacionales y el desarrollo de sistemas patentados como ANROTECH y ANROBOX. Por su parte, GUEROLA suma más de 50 años de experiencia y más de 1.000 proyectos ejecutados, aportando una sólida capacidad constructora y un amplio conocimiento en la ejecución integral de obras.

En definitiva, combinamos la capacidad industrial de Grupo ANRO con la experiencia constructora de GUEROLA para ofrecer una solución integral, desde la ingeniería y la fabricación hasta la ejecución final del proyecto.



José Vicente Guerola, presidente ejecutivo de GUEROLA

¿Qué aporta en vivienda pública y emergencia habitacional tras la DANA?

La construcción industrializada demuestra todo su potencial cuando existe una necesidad urgente de ofrecer soluciones habitacionales. En situaciones como la reconstrucción tras la DANA, el tiempo deja de ser únicamente una variable económica para convertirse en una necesidad social.

Nuestro sistema permite reducir los plazos de ejecución alrededor de un 50 % al fabricar cerca del 70 % del edificio en la fábrica, mientras avanzan los trabajos en la parcela. Esto no solo acelera la entrega de las viviendas, sino que también aporta un mayor control sobre la calidad, los costes y la planificación durante todo el proceso.

Las promociones de 30 viviendas en Albal y otras 30 en Utiel, dentro del plan de reconstrucción tras la DANA, demuestran que ya es una solución eficaz para desarrollar vivienda pública con rapidez y garantías.

¿Cómo funciona la planta de Alberic y qué capacidad real puede alcanzar?

La planta de Alberic cuenta con 16.000 m² y una capacidad inicial de unos 300 módulos al año. El proceso es completamente industrial: el módulo permanece estático y son los equipos especializados quienes ejecutan cada fase.

Los módulos salen prácticamente terminados, con instalaciones, climatización, carpinterías, acabados, baños, cocinas, pintura y domótica, de modo que en obra solo se transportan, se izan, se unen y se realizan las conexiones finales, reduciendo significativamente los tiempos de ejecución.

Todo el proceso está apoyado en metodologías como BIM, Lean Manufacturing, automatización e inteligencia artificial, que permiten garantizar la trazabilidad, la calidad y una planificación mucho más precisa durante todas las fases del proyecto.

¿Qué diferencia su sistema respecto a otras soluciones prefabricadas o modulares existentes en el mercado?

No toda la construcción industrializada es igual. Nuestro sistema no se basa en edificios temporales ni en soluciones estandarizadas, sino en edificios permanentes contruidos con los mismos materiales que la construcción tradicional mediante un proceso industrializado.

“La ingeniería es la base del sistema. No solo diseña el edificio, sino también su fabricación, transporte, montaje y mantenimiento. La construcción industrializada exige la colaboración desde el inicio de arquitectos, arquitectos técnicos, ingenieros y especialistas en producción e instalaciones para optimizar cada fase del proyecto”

No estandarizamos los edificios, sino los procesos. Cada proyecto mantiene plena libertad arquitectónica y se adapta a las necesidades del cliente. Además, nuestra experiencia en ingeniería, industria y construcción nos permite desarrollar edificios en altura con un sistema patentado de uniones que posibilita ampliarlos, desmontarlos o reubicarlos, convirtiendo la economía circular en una realidad.

¿Dónde se reduce más el plazo frente a la construcción tradicional?

La principal diferencia es que la fabricación y la obra avanzan simultáneamente. Mientras se ejecutan las cimentaciones, los módulos ya se están produciendo en fábrica. La planificación mediante BIM y Lean Manufacturing permite eliminar gran parte de las incidencias habituales y optimizar todos los procesos. Además, la fabricación en un entorno industrial evita retrasos por climatología y mejora el control de calidad. El resultado es una reducción de plazos cercana al 50 %, con una mayor certidumbre en costes y fechas de entrega.

¿Qué papel tiene la ingeniería en el proceso de la construcción industrializada?

La ingeniería es la base del sistema. No solo diseña el edificio, sino también su fabricación, transporte, montaje y mantenimiento. La construcción industrializada exige la colaboración desde el inicio de arquitectos, arquitectos técnicos, ingenieros y especialistas en producción e instalaciones para optimizar cada fase del proyecto. Más que limitar la arquitectura, este modelo potencia el papel de los profesionales técnicos y convierte la planificación en uno de los principales factores para conseguir edificios de mayor calidad, eficiencia y durabilidad.

¿Qué retos técnicos presentan el transporte, montaje y unión de módulos?

El transporte y montaje requieren una planificación milimétrica desde la fase de diseño. Cada módulo sale de fábrica prácticamente terminado y se protege para garantizar que llegue a obra en perfectas condiciones. Una vez allí, se iza mediante grúas y se une a la estructura a través de nues-

“Los módulos salen prácticamente terminados, con instalaciones, climatización, carpinterías, acabados, baños, cocinas, pintura y domótica, de modo que en obra solo se transportan, se izan, se unen y se realizan las conexiones finales, reduciendo significativamente los tiempos de ejecución”

tro sistema patentado de conexiones, permitiendo que el edificio funcione como una única estructura.

Un buen ejemplo es el hotel de cuatro estrellas que hemos desarrollado en Tomelloso, donde las 24 habitaciones industrializadas fueron transportadas, izadas y montadas en tan solo 11 días. Un proyecto que demuestra que, con una correcta planificación, es posible ejecutar este tipo de soluciones con rapidez, precisión y todas las garantías.

¿Qué impacto tiene sobre sostenibilidad, residuos y seguridad laboral?

La construcción industrializada permite optimizar el uso de los materiales, reducir la generación de residuos, disminuir el consumo de agua y minimizar las afecciones al entorno durante la ejecución de la obra. Además, nuestros edificios se diseñan bajo criterios de economía circular, lo que permite ampliarlos, desmontarlos o reubicarlos cuando cambian las necesidades.

En materia de seguridad laboral, el impacto es especialmente relevante. Al trasladar gran parte del proceso constructivo a un entorno industrial, se reducen los trabajos en altura y la exposición a los riesgos propios de la obra. En un ámbito como la construcción, que sigue registrando el mayor índice de siniestralidad en España, con un incremento cercano al 22 % durante el último año, este modelo

contribuye a crear entornos de trabajo más seguros y controlados.

¿Es hoy día un sistema competitivo en coste?

Sí. La construcción industrializada minimiza desviaciones presupuestarias, plazos y costes indirectos gracias a una mayor planificación y control del proceso. Todo el sector de la construcción afronta una creciente escasez de mano de obra cualificada. En ese contexto, la industrialización aporta nuevas herramientas y procesos para mejorar la productividad y la eficiencia. Por eso, más que valorar únicamente el coste inicial, creemos que debe analizarse la eficiencia y el ahorro durante todo el ciclo de vida del edificio.

¿Qué papel juegan el BIM, la fabricación digital y la planificación 4D en el proceso?

Son herramientas esenciales para coordinar el proyecto desde el diseño hasta el montaje. BIM integra toda la información del edificio en un único modelo, la fabricación digital traslada esos datos directamente a producción y la planificación 4D coordina fabricación, transporte y montaje. El resultado es un proceso más preciso, eficiente y predecible.

¿Qué parte del sistema sigue siendo más vulnerable: transporte, montaje, coordinación de instalaciones, normativa, financiación o aceptación social?

El principal reto ya no es tecnológico, sino cultural. La tecnología ha demostrado su eficacia, pero parte de la normativa, los procedimientos administrativos y la percepción del mercado siguen respondiendo a modelos constructivos más convencionales.

Afortunadamente, esta situación está evolucionando. Cada vez más administraciones, promotores y entidades financieras apuestan por la industrialización, acelerando esta transformación.

¿Qué vida útil estiman para los módulos y qué mantenimiento específico requieren frente a una construcción convencional?

Nuestros edificios tienen la misma vida útil que cualquier edificio construido de forma tradicional y no requieren un mantenimiento diferente.

La principal ventaja es su flexibilidad. Gracias a nuestro sistema patentado, pueden ampliarse, adaptarse, desmontarse o reubicarse si cambian las necesidades, prolongando su utilidad y favoreciendo un modelo de economía circular.

¿Qué barreras encuentran en licitaciones públicas pensadas todavía para sistemas constructivos tradicionales?

Cada vez más administraciones incorporan la construcción industrializada en sus estrategias de vivienda y en sus licitaciones. Comunidades como la Valenciana, Madrid, Canarias, País Vasco, Castilla y León, Galicia o Ceuta ya impulsan este modelo.

Aunque algunos procedimientos todavía responden a sistemas tradicionales, creemos que la evolución será progresiva, impulsada por la necesidad de construir más viviendas en menos tiempo y con mayor sostenibilidad.

La construcción industrializada cambia el perfil profesional necesario. ¿Qué nuevos oficios o competencias están incorporando?

La industrialización está transformando el perfil de los profesionales del sector. Más que sustituir oficios, está impulsando una forma diferente de trabajar, donde la planificación, la digitalización y la coordinación entre disciplinas adquieren un papel protagonista.

Esto refuerza el papel de arquitectos, arquitectos técnicos e ingenieros, al tiempo que aumenta la demanda de especialistas en producción, logística, automatización, robótica, inteligencia artificial y control de calidad. En definitiva, la construcción evoluciona hacia un modelo más tecnológico, colaborativo y especializado.

¿Este modelo puede ayudar a atraer talento joven y perfiles técnicos al sector de la construcción?

Sin duda. La industrialización ofrece un entorno de trabajo más estable, seguro y organizado. En nuestra fábrica de Alberic trabajamos en jornada continua de 7:00 a 15:00 horas, favoreciendo la conciliación y eliminando muchos de los desplazamientos propios de la obra tradicional. Creemos que estas condiciones, junto con la incorporación de tecnología, harán el

sector mucho más atractivo para las nuevas generaciones.

¿Cómo ven el futuro de la construcción industrializada? ¿Qué debe ocurrir para que este modelo se genere en España?

Somos muy optimistas. Aunque la construcción industrializada representa actualmente alrededor del 2 % de la edificación en España, creemos que su crecimiento será muy importante en los próximos años. Países como Países Bajos ya alcanzan porcentajes cercanos al 50 %, demostrando el recorrido que todavía tenemos.

La colaboración entre administraciones, promotores, constructoras, industria y profesionales, junto con la formación y la adaptación de la normativa, será clave para acelerar esta transformación.

¿Veremos constructoras convertidas en fabricantes o fabricantes convertidos en constructoras?

Creemos que el futuro pasa por empresas capaces de integrar ambas capacidades. La construcción industrializada exige controlar toda la cadena de valor, desde la ingeniería y la fabricación hasta el montaje y la ejecución.

Ese es precisamente el objetivo de la alianza entre Grupo ANRO y GUEROLA: combinar la experiencia industrial de Grupo ANRO con la capacidad constructora de GUEROLA para ofrecer un modelo más eficiente, innovador y preparado para responder a los retos del futuro.

“El principal reto ya no es tecnológico, sino cultural. La tecnología ha demostrado su eficacia, pero parte de la normativa, los procedimientos administrativos y la percepción del mercado siguen respondiendo a modelos constructivos más convencionales. Afortunadamente, esta situación está evolucionando”