

## CONSTRUCCIÓN INDUSTRIALIZADA SOSTENIBLE →

Se trata de un sector que está creciendo y que ofrece ventajas como una mejor previsión de los costes, un mayor control de los tiempos o facilidades para avanzar en aspectos sostenibles, gracias a los sistemas y métodos de trabajo industrializados

Un reportaje de I. Ugarte

# Construcción industrializada, hacia una mayor sostenibilidad

La construcción, al igual que otros muchos sectores ha evolucionado. Lo ha hecho a un nivel mayor en estos últimos años, y de cara al futuro, cobra especial relevancia el campo de la construcción industrializada. Esta apuesta por aspectos como la sostenibilidad, el uso de materiales que ayudan a lograr una mejor eficiencia energética y también en la calidad de las construcciones.

Se trata pues de un modelo de construcción basado en procesos industrializados, lo cual lleva a trabajar previamente en unas condiciones y con sistemas distintos. Para abordar la situación de este sector al alza, los retos que tiene por delante y las oportunidades y beneficios que ofrece, DEIA ha organizado el Encuentro DEIA Construcción Industrializada Sostenible, que contó con la participación de Jon Ansoleaga, director general de Eraikune, Clúster de la Construcción de Euskadi y Fernando Larraza, director de Precom.

Para introducir algunos de los puntos clave de la construcción industrializada, Fernando Larraza explica que “lo que entendemos como construcción industrializada es la utilización de unos sistemas y procesos industrializados, en los que se pueden utilizar diferentes materiales”. Esto conlleva que “gran parte del trabajo se hace en taller, se prefabrica, se indus-

trializa, para que luego solo se tenga que llevar a la ubicación del destino final y ensamblarlo”. Se trata de que todo eso se haga “con unas herramientas específicas, digitales, con mucha previsión de costes, y sobre todo trabajando con otros medios”. Después se transporta y ensambla, “por lo que los tiempos de obra disminuyen, así como los riesgos laborales, ya que el operario está menos tiempo haciendo un trabajo fuera”.

Para Jon Ansoleaga, la definición de Larraza “va en la línea de lo que nosotros creemos. Es integrar sistemas y métodos de trabajo que generan mayor certidumbre en proyectos de construcción de todo tipo. Lo que hace es cambiar un poco el paradigma del trabajo”. “Yo creo que ganan todos los agentes implicados, tanto los usuarios, como las empresas, que tienen previsiones mucho más ajustadas”.

La situación se ha visto trastocada a lo largo de este 2020. Tal y como explica Ansoleaga, el sector de la construcción, en base a los datos, “está en disposición de dar un cambio radical. La integración de producto, métodos de trabajo industrial, los procesos de construcción etc., tienen que ir incorporándose porque tienen impacto directamente en la cuenta de resultados de todas las empresas de la construcción, empezando por los estudios de arquitectura o ingeniería, hasta el

## ALGUNAS CLAVES

● **Retos.** Larraza apuesta porque las instituciones “se involucren más en este tipo de proyectos”.

Para Ansoleaga, un gran reto durante los próximos años “es hacer una apuesta muy fuerte porque la industria de la construcción se transforme en base a proyectos de gran envergadura en materia de rehabilitación energética. Las capacidades existen y debemos ser capaces de implementar grandes proyectos”.

● **Digitalización y desarrollo.** Desde Eraikune apuestan por avanzar en este sentido. Como ejemplo, Ansoleaga pone en valor que “el año pasado presentamos 30 proyectos, por valor de 20 millones de euros y este año hemos presentado 49, duplicando casi el importe, todo esto en proyectos a convocatorias competitivas ante diferentes instituciones”.

● **Otra ventaja.** La apuesta por los edificios pasivos mejora la eficiencia, pero también ponen en valor que no solo son ventajas en la factura de la energía, sino también beneficios para la salud.



Jon Ansoleaga y Fernando Larraza participaron en el encuentro

último que ensambla o construye”. Al igual que en los últimos años, el sector de la construcción ha tenido “una evolución positiva—en 2019 creció—, se veía cierta evolución e incluso en el primer trimestre de 2020 creció un 1,9. Ha habido cierto elemento tractor en toda la cadena de valor. Ahora con el covid y teniendo en cuenta que la industria de la construcción en el Next Generation Europe es uno de los sectores tractores de la economía en el corto-medio plazo, estamos en la obligación de ejecutar proyectos ejemplarizantes, integrar medidas y procesos industrializados y hacer de la construcción uno de los sectores referentes de la recuperación económica después del covid, bajo criterios de construcción industrializada”.

Para Larraza, estamos en un momento de catarsis. Dejando un poco de lado el momento actual debido al covid, “llevamos unos años en los que la gente se está concienciando. El sector aboga por objetivos y metas que sean más adecuadas para el medioambiente. También se apuesta por todo lo que sea más avanzado tecnológicamente, pensando que es adecuado para lograr una buena construcción, y que también económicamente sepa lo que te va a costar

el proyecto es muy importante para animarte a desarrollarlo. Unido eso a una estructura tan pesada como la industria, con el peso importante que ha tenido y tiene en Euskadi, cada vez hay más gente que se interesa por este método de trabajo, como arquitectos que se han animado a trabajar en ese sentido. Nosotros sí vemos un cambio en los últimos años. Sin embargo, la pandemia provocada por el covid-19 se ha dejado notar.

“En términos cuantitativos, el primer trimestre fue bueno, pero durante el segundo trimestre la bajada ha sido un 20% en general, sobre todo en vivienda y edificación. Se ha notado menos en obra civil, porque ha tenido cierta actividad”, explica el director general de Eraikune. Ese impacto, durante este último trimestre ha experimentado “cierta recuperación, pero no todo lo que se ha perdido. El problema es que como hay incertidumbre, tiene mucho impacto. El año que viene será duro, y hay una variable importante, las empresas que dependen de mercados internacionales y que pueden sufrirlo más aún”.

**“OPORTUNIDAD Y SOSTENIBILIDAD”** Según el director de la empresa Precom, la actual coyuntura y la evolu-

## CONSTRUCCIÓN INDUSTRIALIZADA SOSTENIBLE



sobre la construcción industrializada sostenible organizado por DEIA. Fotos: Jose Sampedro

ción de los últimos años "sí que pueden suponer una oportunidad, porque nos vemos abocados a utilizar métodos y elementos más sostenibles, recursos naturales, tratar de reducir emisiones y sobre todo lograr edificios de viviendas que permitan una mayor salud a los que habitan en ellos". En los últimos años se están incorporando "renovaciones de aire y sistemas de climatización que hagan el ambiente más salubre, ligado a que consumas menos energía, etc. El camino que hay que seguir es el de la sostenibilidad, lo mires por donde lo mires". Ansoleaga añade que "eso se conjuga también, partiendo de esa realidad sectorial y de que la sociedad requiere una transformación del parque de viviendas, porque sabemos que tenemos un parque de viviendas anticuado, y por eso se conjugan varios elementos".

Además de incorporar conceptos de industrialización, "es importante incorporar los relacionados con sostenibilidad. El Horizon Europe, que es el principal programa de apoyo a proyectos de I+D+i te va a exigir que integres la parte medioambiental, la parte industrial o digital y lo social". Por eso, "durante los próximos seis años tenemos que ser capaces desde

Euskadi, de plantear proyectos que integren todas estas variables o elementos".

Otro aspecto clave en el sector de la construcción industrializada es el de la sostenibilidad. Para Larraza no se puede negar que "la sostenibilidad va de la mano de la construcción industrializada, porque si tratamos de que los recursos se consuman de la manera más eficiente posible, con la industrialización lo conseguimos, y conseguimos también que se beneficien todos los actores implicados. Al final influye, desde los prescriptores, constructoras, clientes...". Con la sostenibilidad "vamos a ganar todos, porque va a haber eficiencia en costes, calidad en la terminación, seguramente certezas en las previsiones con un margen muy escaso de desviación...".

Ansoleaga va más allá, y destaca que, "además de ser una de las claves, es que va a ser obligatorio, por la programación europea y por lo que plantean varios programas importantes en ese sentido. Ambos conceptos son la base sobre la que tiene que desarrollarse la industria de la construcción. Aquí partimos desde algo muy importante, que son las capacidades industriales que tenemos, ya percibimos que muchas empresas están viendo mer-

cado y se están vinculando con empresas de la construcción, y por otro lado tenemos materia prima, como el Pino Radiata, el cual, teniendo en cuenta nuestro territorio, es fundamental incorporarlo".

Para que la construcción industrializada siga creciendo, la digitalización, al igual que en el resto de la industria es esencial. Desde el Clúster de la Construcción de Euskadi, Jon Ansoleaga indica que "lo planteamos como un eje tractor. La integración de las tecnologías vinculadas con la digitalización es un discurso que en otros sectores industriales viene dándose desde hace muchos años. Creo que es un reto para muchas empresas, si no se integran soluciones vinculadas a las nuevas tecnologías pueden tener problemas de competitividad". El discurso se ha ido sofisticando, y la digitalización ha venido para entrar en el modelo de negocio de todas las empresas. "Desde el Clúster pretendemos que todas las empresas vinculadas a nosotros estén en primera línea. En estos momentos estamos por detrás de las empresas del sector industrial, que es con quienes nos gusta compararnos. Lógicamente también depende del tamaño de la empresa o la capacidad que tenga para dar

ese paso, pero es algo que se debe hacer". Larraza también está de acuerdo: "Nosotros trabajamos con tecnología de digitalización, no pensamos de otra manera. Lo que pensamos y calculamos lo tenemos que plasmar a través de un software específico que, como decíamos antes, requiere de un capital humano preparado y requiere también de inversión. Hasta este momento, la gente ha sido un poco reacia a invertir ese dinero, pero debemos entender que, lejos de ser un gasto, es una inversión que te va a permitir ser mucho más competitivo y estar más acertado en todo lo que hagas".

**MÁS ALLÁ DE LO PREFABRICADO** En el sector de la construcción industrializada, la madera es uno de los materiales más importantes y con futuro. En Precom trabajan sobre todo con madera. Larraza explica que "la madera tiene unas características que conjugan perfectamente con la sostenibilidad. Es un recurso natural que durante su vida útil absorbe CO<sub>2</sub>, y después sigue siendo útil para nosotros. Es entonces cuando construimos edificios, estructuras de madera que son contenedores de CO<sub>2</sub>. En cuanto a sostenibilidad es perfecta, estamos utilizando un recurso natural y encima con muy baja emisión de CO<sub>2</sub>. Y es que la construcción no solo es fabricar y construir, sino también demoler, y ahí la madera es clave, ya que todo eso está muy definido y después se puede reciclar de manera muy sencilla. Es importante decir que se trabaja con madera de bosques sostenibles. Además de ser un material reciclable, cabe destacar que tiene unas bondades importantes, regula la humedad, es un material muy adecuado para personas con problemas respiratorios y existen estudios en los que los sistemas que generan el estrés reaccionan mejor en entornos y edificios de madera. Al final hace que sea mucho más sostenible, tanto desde el punto de vista de recurso natural, como por el punto de vista de producto instalado en una vivienda. Nosotros lo defendemos y combinamos con otros materiales, pero destacamos sus beneficios en la construcción industrializada sostenible". Ansoleaga también lo cree, y destaca la madera como un "elemento fundamental". "Además es una solución idónea para hacer mucho más accesibles los edificios en Euskadi. Más allá de todo lo que ha comentado Fernando, es además una solución idónea para mejorar la accesibilidad".

También es importante ir más allá de lo que se entiende por prefabricado, y tal y como explica Larraza, "nosotros siempre hemos luchado contra el estigma de la casa prefabricada, huimos de la prefabricación y abogamos por la industrialización. Un ejemplo claro es el que hemos realizado con Sestao Berri, con 47 viviendas. Cuando tienes un parque de viviendas antiguo no puedes coger y arrasar con todo, sino que hay que combinar. En rehabilitación combinamos y conseguimos hacer construcciones en mucho menos tiempo. Estamos hablando de volúmenes importantes. El año pasado hemos



"El camino que hay que seguir es el de la sostenibilidad, y la madera es un material perfecto para ello"

**FERNANDO LARRAZA**  
Director de Precom



"Planteamos la digitalización como un eje tractor para las empresas que quieran ser competitivas"

**JON ANSOLEAGA**  
Director general de Eraikune

hecho un geriátrico en Barcelona de casi seis alturas de madera, dos alturas mixtas y cuatro alturas íntegramente en madera, eso unido a los requerimientos que tiene un geriátrico, con condiciones muy concretas. Y eso se levanta en dos meses y medio.

Se están haciendo viviendas en altura, en Noruega se ha hecho un edificio de 18 plantas de madera. Lo mismo que hacemos el porche de una chalé, se pueden hacer viviendas y se edificios enteros. No obstante, coinciden, "siempre existirá la labor sobre el terreno, porque hay cosas que no se pueden hacer en taller". Pero al industrializar la construcción también mejoran ciertas condiciones para los propios trabajadores y se puede implementar la eficiencia no solo de los materiales, sino de los edificios en su conjunto y aspectos relativos a la salud. ●