



Un total de 57 empresas y entidades muestran sus productos y tecnologías estos días en la Ciudadela de Pamplona en la tercera edición de Edifíca.

La construcción se enfrenta en el próximo lustro a uno de sus grandes retos: la industrialización, en la que la Administración debe actuar como palanca tractora. Así lo señaló el director gerente de Nasuvinsa, Alberto Bayona, durante su intervención en la mesa *Industrialización*, celebrada en el marco de la tercera edición de Edifíca, la feria de construcción y edificación referente en sostenibilidad y eficiencia energética, y única muestra en España de edificios de consumo casi nulo.

Bayona incidió en la necesidad de subvencionar la formación de las personas ocupadas del sector para adecuarse a las nuevas tendencias, y la de los jóvenes en FP y en Universidad para captar mano de obra cualificada; además de potenciar la formación técnica para amoldar los diseños de los edificios a la industrialización.

El presidente del Clúster de la Construcción de Andalucía, Álvaro Pérez, señaló que apenas este sector se ha industrializado un 1% en el Estado por el 40% de Alemania o el 60% de Dinamarca. Sin embargo, Sandra Llorente, directora general técnica de Vía Ágora, discrepó con estas cifras, ya que el modelo urbanístico y los costes varían en cada país y eso influye en el desarrollo de esta industrialización. "En España priman los edificios de altura, cuya industrialización es más complicada que las viviendas unifamiliares que sobresalen en Alemania, por ejemplo", especificó.

Miguel Pinto, director gerente del Clúster de la Edificación, aclaró que "falta mucho para alcanzar este objetivo, pero que por separado se están dando pasos como en las unifamiliares". Bayona insistió en que por el momento "el sector no está preparado porque carece de las sinergias, infraestructuras y digitalización necesarias". Pero consideró que "esta actividad se encuentra en el momento idóneo para iniciar este proceso, en el

La construcción se enfrenta en el próximo lustro a uno de sus grandes retos: su industrialización para atraer mano de obra cualificada, facilitar la entrada de la mujer al sector; disminuir la siniestralidad y cambiar la manera de diseñar.

Un reportaje de Sagrario Zabaleta Echarte Fotografía Javier Bergasa

Edifíca

Industrializar la construcción

que resulta esencial la formación y la digitalización para garantizar calidad y precio".

Álvaro Pérez enumeró una serie de ventajas que traerá la industrialización: disminuirá la siniestralidad laboral, atraerá jóvenes a esta actividad, favorecerá la entrada de las mujeres al sector, reducirá la improvisación en los proyectos, habrá más control de la electricidad y de los aislamientos, e impulsará la sostenibilidad.

Edifíca también celebró ayer por la mañana otras mesas redondas para tratar sobre la igualdad en el sector de la construcción, sobre la eficiencia energética, el confort y salud, la sostenibilidad y circularidad. Cimientos de Igualdad consiste en una alianza



Varios visitantes se paran en uno de los expositores.

para que la construcción sea atractiva para incorporar mujeres jóvenes a través de las nuevas tendencias en los procesos productivos basados en la digitalización, la industrialización y la economía circular.

"BEI: EL BANCO DEL CLIMA"
 La edificación
6.000 millones para combatir el cambio climático

Isidoro Tapia, del Banco Europeo de Inversiones, participó en la mesa sobre *Eficiencia Energética* y remarco que esta entidad se ha convertido "en el banco del clima" al destinar un 50% de su financiación a combatir el cambio climático. "El año pasado comprometió 6.000 millones para este objetivo, de los que entre un 50% y un 60% concedió a la edificación", manifestó. Un hito que no se había producido hasta ahora. Tapia expresó su opinión en formato virtual junto a otros profesionales que lo hicieron de manera presencial.

Sandra Llorente, la directora general técnica de Vía Ágora, señaló que "el mayor reto es la rehabilitación" de los edificios, su eficiencia energética, intentar lograr que sean construcciones de consumo casi nulo, e incluso que generen energía. "Hay que trabajar el confort de las viviendas", añadió. Diana Torres, responsable del comité técnico del Consorcio Passivhaus, manifestó que "la eficiencia energética consiste en abrir miras para lograr la descarbonización en 2050, un objetivo que comparten todas las empresas que integran el consorcio".

Daniel Cuervo, secretario general de la Asociación de Promotores y Constructores de España, dijo que hay que realizar una labor pedagógica con la ciudadanía para que aprenda a hacer

un uso óptimo de las nuevas tecnologías que tienen sus viviendas. "Hay tutoriales para que el cliente aprenda estas herramientas, entre otras vías", insistió.

Daniel Cuervo detalló que "cada vez hay más departamentos de comunicación en las empresas promotoras y constructoras", pero que hay que "contar a la ciudadanía qué se hace" para que "la eficiencia energética se convierta en uno de los motivos de peso para adquirir un inmueble", aspecto que actualmente los consumidores no lo tienen en cuenta.

Ángel Cuervo Iglesias, director comercial nacional de Avantespacia, hizo hincapié en la falta de mano de obra en el sector de la construcción en España, problemática que también padecen "Alemania u Holanda"; y por ello defendió "fomentar la Formación Profesional". También puso encima de la mesa una problemática que según él va a llegar con la industrialización: "El sobreesfuerzo económico de los compradores de una vivienda porque los plazos de ejecución de obra van a adelantarse".

Sandra Llorente reiteró que "el sector está preparado para la llegada de los fondos europeos", y Daniel Cuervo indicó que esta financiación va a "crear un sector de rehabilitación en España que hasta ahora carecía, en el que se van a tener que sustituir principalmente cubiertas, fachadas y sistemas de climatización".

EVITAR PATOLOGÍAS
 Viviendas saludables
Una buena calidad del aire mejora un 10% la productividad

Otra de las mesas trató el *Confort y Salud*. Josep Castellà, vicepresidente de AESCAI; Rafael Díez Vega, director técnico de AESCAI; Alicia Alonso Gómez, del comité médico y técnico de AESCAI; y Alberto Meiss Rodríguez, doctor arquitecto de la Universidad de Valladolid, intervinieron para analizar este tema.

La alergóloga Alicia Alonso manifestó que "la calidad del aire del interior de la vivienda es importante", ya que si existe una deficiencia puede influir en las alergias de las personas por ácaros, polen, moho y otros tóxicos. Durante la pandemia se ha pasado mucho tiempo en los inmuebles y remarcó que "la ventilación es esencial para contribuir a la mejora de la calidad de ese aire". De esta forma, adelantó que "en unos años hasta el 40% de la ciudadanía será alérgica al polen". Alonso recordó que algunas personas "enferman en sus empleos porque el lugar de trabajo no reúne las condiciones adecuadas en cuanto a ventilación y humedad, entre otros aspectos".

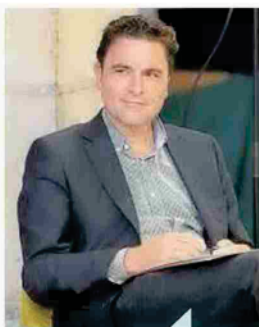
Josep Castellà remarcó que hay que "trabajar esa ventilación desde los estándares Passivhaus". Rafael Díez Vega resaltó que "mejorar la calidad del aire supone aumentar un 10% la productividad de la gente y reducir un 35% las bajas temporales de corta duración (como resfriados)" y defen-



(Izda-dcha) Álvaro Pérez, Miguel Pinto, Juan Ángel Monreal, Alberto Bayona y Sandra Llorente.



(Izda-dcha) Fredy Masad, Alicia Alonso, Rafael Díez, Alberto Meiss y Josep Castellà.



"La Administración debe actuar como palanca tractora para industrializar la construcción"

ALBERTO BAYONA
 Director gerente de Nasuivinsa



"Hay que formar a la ciudadanía para que haga un uso óptimo de sus viviendas"

DANIEL CUERVO
 Asesor de la Asociación Promotores y Constructores



"La falta de mano de obra en España también existe en países como Alemania u Holanda"

ÁNGEL CUERVO
 Director comercial Avantespacia

dió "viviendas saludables, en las que hay que tener en cuenta los materiales que se usan para lograr este objetivo". Alonso repitió que en la construcción y rehabilitación de viviendas "hay que tener en cuenta la salud de las personas porque se pasan muchas horas en el interior". Y Díez Vega concluyó con una reflexión: "El coronavirus ha matado a cinco millones de personas en año y medio en el mundo; y la mala calidad del aire (interior y exterior) provoca ocho millones de fallecimientos anuales".

LA ECONOMÍA CIRCULAR
 Descarbonización en 2050
"Edificios construidos en 2006 ya están obsoletos"

En la mesa *Sostenibilidad y Circularidad*, Borja Izaola, miembro del equipo de proyectos y coordinador de Life Level(s), planteó que antes de "construir hay que rehabilitar". En definitiva, "construir lo imprescindible, aunque sea duro de escuchar", matizó. Sin embargo, Andrés Seco, investigador del ISC-UPNA, defendió "seguir construyendo de manera global pero de forma más eficiente sin impactar en el medio ambiente". La construcción utiliza el 40% de los materiales que proceden de la naturaleza, "un porcentaje muy elevado" que hay que reducir mediante el reciclaje, propuso.

Purificación González Martínez, doctora arquitecta en la Universidad de Navarra, insistió en que "hay que intervenir en el parque edificado, porque por ejemplo hay inmuebles de 2006 obsoletos para cumplir el objetivo de la descarbonización en 2050". Pero para ello recordó que "se requiere de una inversión" importante.

Sobre la circularidad, Purificación González dijo que "es un cambio de pensamiento, con la reducción del consumo de materiales para ser más austeros". Manuel Enriquez, presidente de ASA, definió la circularidad "como parte de un proceso que se debe revisar"; y Seco repitió que "la economía circular es la mejora continua". Por su parte, Félix González Yagüe, director de Estrategia de Acciona, también quiso aportar su visión: "La economía circular sirve para concienciar, aunque es un modelo imperfecto y transitorio". En relación a su sector, remarcó que ya hay plantas para reutilizar materiales usados en los parques eólicos. Como anécdota, rememoró que uno de los primeros aerogeneradores eólicos elaborados por Acciona se fabricó "con tablas de surf".

Por la tarde, la Sala de Armas de la Ciudadela abordó la promoción y modernización del ámbito rural; y la transformación digital. Juan Las Navas, presidente de la Asociación de Constructores y Promotores de Navarra, afirmó que "la digitalización pasa por usar todas las herramientas digitales para hacer más eficientes todos los procesos". Antonio Turiel, investigador científico del CSIC, protagonizó una ponencia magistral. ●

Diana Torres

RESPONSABLE DEL COMITÉ TÉCNICO DEL CONSORCIO PASSIVHAUS

“Si no potenciamos la eficiencia energética, nos extinguiremos”

Según Torres, “es necesario formar a los ciudadanos para que sepan valorar el significado de una vivienda eficiente y puedan aprovechar sus beneficios”

↳ Silvia Sanz de Ayala Lorente
✉ Javier Bergasa

PAMPLONA - ¿Qué es la eficiencia energética?

-Para mí es un derecho que deben tener los usuarios finales y que deben disfrutar. La eficiencia energética también significa respeto por el medio ambiente. El no tener eficiencia energética está haciendo que destruyamos nuestro planeta y se lo

estamos dejando de herencia a las próximas generaciones. Eficiencia energética es futuro, es una realidad que nos estamos cargando y tenemos que trabajarla en la industria y en la construcción.

¿El consumidor tiene en cuenta la eficiencia energética?

-No. El concepto de energía es muy difícil de cuantificar. La energía es algo que tú no ves. Nos hemos acostumbrado a casas que estaban muy mal construidas, en espacios que estaban bien diseñados. Veías que tu ventana lloraba y era normal porque la de nuestros padres y abuelos también han llorado y han sobrevivido. La eficiencia energética está en boca de todos pero la gente no lo llega a entender. Me da miedo que sea simplemente “moda”, que se utilice solo como una herramienta de marketing



Diana Torres interviene en EdiFica 21.

que no demuestre y diga la verdad de los consumos energéticos de las viviendas.

¿Qué haría para que la sociedad entienda su significado?

-Hay que cambiar la forma de la cali-

ficación energética para que cuando una persona viva en un proyecto con calificación energética A, sus facturas, su consumo y su confort sean dignos de dicha calificación. Y que si lo comparas con otra calificación E sea

consciente de la diferencia.

¿El objetivo de la descarbonización en las empresas para 2050 es real?

-Es más un reto. No sé si se llegará o no. Hay que hacer proyectos eficientes y hay que saber vivir en estos proyectos. Es importante formar al usuario final de cómo se vive en este tipo de inmuebles.

¿Cómo se pueden aprovechar los fondos?

-Lo primero que hay que hacer es facilitar todo que es la burocracia. Los fondos tienen que ser ágiles. No deben suponer ningún tipo de problema en las declaraciones de Hacienda de los usuarios finales, de gente que pide unas ayudas y luego les piden un porcentaje. Las personas que piden las ayudas realmente tienen una pobreza energética. Los fondos tienen que tener en cuenta la parte económica pero, sobre todo, la social.

¿Por qué apostar por la eficiencia energética?

-Si no abogamos todos por el mismo objetivo, el planeta desaparece. Lo estamos viendo desde la cantidad de catástrofes naturales que están sucediendo. El planeta tiene mucha más fuerza que nosotros y si lo atacamos, se defiende. ¿Y cómo se defiende? Intentando acabar con el ataque. Filomena o los huracanes que tienen cada vez más fuerza y más potencia son algunos de los ejemplos. Está claro que la eficiencia energética hay que potenciarla porque si no, nos extinguiremos. ●

Miguel Pinto

DIRECTOR GERENTE DEL CLÚSTER DE LA EDIFICACIÓN

“Hay que atraer mano de obra dignificando nuestra profesión”

Pinto muestra preocupación ante la falta de mano de obra en el sector: “No encontramos gruitas; pero en cambio, hay titulados en Derecho que solo trabajan vendiendo ropa”

↳ Silvia Sanz de Ayala Lorente
✉ Javier Bergasa

PAMPLONA - ¿Qué es la industria 4.0 y qué opina sobre ella?

-La industria 4.0 es un paso más. Se integra la tecnología en la producción fabril y es mucho más digital. En lo que a edificación se refiere, la construcción, edificación y fabricación todavía está en pañales comparada con otros sectores. Es crítico cambiar este modelo y, para eso, necesitamos tener una innovación de proceso que implica una digitalización desde el primer

momento de ese edificio para saber muy bien que hay que fabricar, porque después no hay vuelta atrás. Y una vez que está producido ya se puede llevar a obra.

¿Las empresas del futuro podrán llegar a ser 100% sostenibles?

-Con nuestra acción humana y con cualquier actividad que realizamos ya estamos dejando huella. La emisión de gases y efecto invernadero se han emitido, en varias ocasiones, de manera descabellada e inconsciente. Por eso, se trata de minimizar la huella en nivel hídrico, CO₂ y creo que estamos muy comprometidos desde el sector. Existe compromiso y concienciación y el ser 100% sostenibles, de momento, es un deseo, y tenemos que ir por ahí.

¿Qué ventajas tiene la reindustrialización?

-Hay que ser conscientes de que hay aspectos críticos como la escasez de jóvenes y mujeres en la obra. Es un trabajo extremadamente

duro pero la reindustrialización permite hacer las mismas cosas de manera diferente, en un entorno controlado que permite que estos colectivos accedan a la fábrica y que generen empleo. Con la reindustrialización se disminuye el consumo y la liberación de efectos de gases y efectos invernaderos, disminuye el ruido de obra urbana y aumenta la innovación y la rentabilidad.

Dicen que la construcción está industrializada un 1% en España. ¿Está de acuerdo?

-No. Si hablamos de industrialización 3D, en unifamiliares ya se está haciendo. En plurifamiliar muy pocos países en el mundo logran hacerlo. En industrialización por componentes, los porcentajes no son tan agresivos ni tan diferentes a los nuestros. Tenemos que caminar y seguir el ejemplo de otros países para que podamos crear un tejido industrial potente. La demanda pública en vivienda protegida tam-



Miguel Pinto habla en la mesa redonda sobre 'Industrialización'.

bién debe especificar y garantizar que los edificios sean industrializados para que exista interés y genere demanda.

La mano de obra es escasa. ¿Qué haría para despertar el interés?

-Lo primero que haría sería dignificar muchos de los oficios. Muchos titulados en Derecho están vendien-

do ropa en tiendas y de gruita y de fontanero se vive muy bien porque hay escasez. Alemania es un referente porque reconoce la labor de estos profesionales, algo que no ocurre en España. También sería bueno tener acuerdos y acreditar estas formaciones. Estos oficios son necesarios. ●