

Conferencia Temática Especializada (Jueves 10 de octubre del 2019, 12:10h)

EDIFICIOS DE VIVIENDA INDUSTRIALIZADOS. LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

José Antonio Tenorio Ríos, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la ETSICCP. Universidad Politécnica de Madrid y Doctor por la Universidad de Sevilla, vendrá a Chiapas para impartir una conferencia temática especializada el Jueves 10 de octubre del 2019 a las 12:10 pm en el Centro de Convenciones "Dr. Manuel Velásco Suárez" de la Universidad Autónoma de Chiapas.

Resumen

La construcción industrializada no puede considerarse una novedad ya que a mediados del siglo XX, D. Eduardo Torroja hizo en Madrid un "Concurso internacional de industrialización de viviendas". Sin embargo, en las nuevas promociones de vivienda en España, las construcciones industrializadas están ganando importancia cada día.

La industrialización actual va mucho más allá de la prefabricación. La industrialización supera los conceptos de cerrada, abierta y sutil para conformar una idea de globalidad que es motor de transformación de los procesos constructivos. El cambio afecta a todos los agentes que deben evolucionar para adaptarse a una nueva manera de construir. Es la transformación digital que está también presente en el resto de los sectores industriales y en la propia sociedad.

La industrialización se incorpora desde el comienzo del ciclo, el proyecto adquiere mayor relevancia y define con precisión y detalle la obra a realizar. Los modelos basados en BIM (Building Information Modeling) hacen del proyecto de arquitectura un sistema de información que define el edificio como un 'gemelo digital' de la obra. El modelo crece de forma n dimensional para pasar de la geometría 3D a la planificación, control de costes, análisis ambiental del ciclo de vida, etc.

Estos cambios permiten el desarrollo de un nuevo ecosistema de trabajo donde cabe mejor que nunca la prefabricación pero también otras tecnologías: robótica, impresión aditiva y sustractiva, realidad virtual, aumentada y también dan lugar al uso de nuevos materiales con funcionalidades avanzadas, multifuncionales.

La comunicación expone algunos avances y dudas que son en parte resultados de los proyectos de investigación recientes en los que participa y lidera el autor desde el Instituto Eduardo Torroja: Print'nBuild, 3DCONS, HINDCON, Net-UBIEP, Construye 2020+, GO Madera Construcción Sostenible y la iniciativa PIV (Proyecto de industrialización de viviendas). Este último apoyado por la asociación de promotores ASPRIMA. n aditiva y sustractiva, la realidad de un nuevo ecosistema de trabajo donde cabe mejor que nunca la prefabricación

Los proyectos H2020: HINDCON, Net-UBIEP, Construye 2020+ y el proyecto AEI-Agri: GO MCS cuentan con financiación de la Unión Europea y del Gobierno de España. Los proyectos Print'nBuild y 3DCONS, cuentan con financiación del Gobierno de España.

1 Grupo de investigación Construcción Avanzada y Sostenible. Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja. CSIC.

Dr. José Antonio Tenorio Ríos

- José Antonio Tenorio Ríos. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la ETSICCP. Universidad Politécnica de Madrid.
- Doctor por la Universidad de Sevilla.
- Tras unos años ejerciendo la profesión de ingeniero en empresas relacionadas fundamentalmente con la obra civil en 1999 comenzó a trabajar en el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja. CSIC en la Unidad de calidad en la Construcción.



Sus primeros trabajos se relacionaron con la evaluación de la innovación y el Documento de Idoneidad Técnica. En el año 2000 pasó a coordinar unidades de apoyo al Ministerio de Fomento en el proyecto de desarrollo del Código Técnico de la Edificación. En 2010 fue Jefe de la Unidad compatibilizando tareas técnicas con proyectos de investigación, hasta 2016 en el que pasó al Departamento de Seguridad Estructural. En 2017 tomó posesión de una plaza de Científico Titular.

En la actualidad ha creado y dirige un nuevo grupo de investigación bajo el nombre Construcción Avanzada y Sostenible en el departamento de Construcción.

Sus proyectos de investigación en curso están enfocados en tres líneas principales: Construcción 4.0, industrialización y transformación digital, energética edificatoria y urbana y sostenibilidad. Trabaja en materiales, sistemas constructivos con funcionalidades y avanzadas, procedimientos innovadores de construcción (BIM e Impresión 3D), energía y almacenamiento energético a baja temperatura, nuevas tecnologías para la adaptación al cambio climático y datos y bases de datos para la evaluación de la sostenibilidad.

Sigue involucrado, aunque de manera menos intensa que antes, en actividades de reglamentación y normativa de edificación, Código Técnico de la Edificación. Calidad en la construcción. Apoyo técnico a la industria. Desarrollo y evaluación de soluciones constructivas, elementos y productos tradicionales e innovadores. Prestaciones y requisitos básicos de seguridad y habitabilidad en la edificación. Energética edificatoria y certificación. Herramientas para la evaluación de la sostenibilidad.

Participa en comisiones y comités, a destacar:

- Presidente del SC1. Edificación Sostenibilidad en la Construcción del CTN198. AENOR. Miembro del CEN/TC 350. (2010-Actualidad)
- Plataforma Tecnológica de la Construcción. PTEC. (2014_Actualidad)
- Miembro del grupo internacional InData: International open LCA data-network for construction products. InData. (2015-Actualidad)

En los últimos años ha sido Investigador Principal para el CSIC de los siguientes proyectos de investigación con financiación pública y privada

- Grupo Operativo. Madera Construcción Sostenible. MAPA. AEIP-Agri.
- CartujaQanat. Recovering the street life in a climate changing world
- EUROPEAN COMMISSION. UIA (2018-2021)
- Forjado reticular innovador con materiales de cambio de fase activado térmicamente "HOLEDECK Active". PN2017 - RETOS COLABORACION (2018 -2021)
- Construye 2020+. A new boost for green jobs, growth and sustainability. EUROPEAN COMMISSION. Horizon 2020 - Research and Innovation Framework Programme. H2020- H2020-EE-2017-CSA-PPI. (2018-2021)
- Network for Using BIM to Increase the Energy Performance. Net-UBIEP. H2020-EE-2016-CSA. (2017-2019)
- Hybrid INDustrial CONstruction through a 3D printing "all-in-one" machine for large-scale advanced manufacturing and building processes. HINDCO EUROPEAN COMMISSION. Horizon 2020 - Research and Innovation Framework Programme. H2020-FOF-2016. (2016-2019)
- Soluciones innovadoras de fachadas prefabricadas de hormigón con PCMs para edificios de consumo de energía casi nulo "Inphase". Retos Colaboración 2015. Investigador Principal del IETCC. (2015-2018)
- ESTRATEGICO CIEN. Proyecto 3dCONS: nuevos procesos de construcción mediante impresión 3D. (2015-2018)
- Desarrollo de un prototipo para impresión 3D de construcciones a gran escala. PrintnBUILD. Retos colaboración 2014. Investigador Principal del IETCC. (2014-2017)
- SOFIAS Software de funciones integradas para una arquitectura sostenible
- Entidad financiadora: Ministerio de economía y competitividad. Convocatoria del año 2011 del Subprograma INNFACTO. Investigador Principal del IETCC. (2011-2015)

Ha sido ponente y director en múltiples jornadas, seminarios y cursos.

[Visita nuestra Web!](#)

Este email fue enviado a , pulse aquí para cancelar la suscripción.

Alconpat Internacional / CONPAT2019

Ver versión online