

12º Foro PTEC

La innovación en los procesos de construcción

15 de noviembre del 2016

Edificio CREA
c/ José Galán Merino, 41015 Sevilla

(Versión: 13/10/2016)

PTEC organiza periódicamente los Foros de debate para entrar en contacto con todos los interesados en la I+D y la innovación en el sector de la construcción en las distintas áreas geográficas españolas.

En el año 2015, se organizaron tres Foros. El 8º Foro PTEC se celebró el 10 de marzo en Madrid sobre la innovación en la contratación pública en el sector de la construcción. El 9º Foro se celebró el 25 de junio en Zaragoza sobre la innovación en la planificación y control de los procesos de construcción, en obra civil y edificación. Finalmente, El 10º Foro PTEC se celebró el 25 de noviembre en Bilbao sobre la innovación en la ciudad para el ciudadano (ciudad inclusiva y ciudad histórica). En abril de este año, se celebró el 11º Foro PTEC en Barcelona acerca de la innovación en el mantenimiento y adaptación de las infraestructuras del transporte existentes a las nuevas demandas (tráfico, cambio climático, etc).

Ahora, se organiza el 12º Foro PTEC acerca de la innovación en los procesos de construcción. Se celebrará el 15 de noviembre en Sevilla y está promovido desde el Grupo de trabajo PTEC Procesos de construcción que coordinan CYPE Ingenieros, ITAINNOVA y UPM.

El alcance de este 12º Foro incluirá **innovaciones relacionadas con la mejora en los procesos de construcción**, tema transversal que afecta tanto edificación como obra civil, en obra nueva o en rehabilitación, e interacciona con los materiales.

El programa incluye la sesión de apertura, dos sesiones con presentaciones invitadas y la sesión de clausura. Además, se expondrán pósteres de proyectos I+D+i relacionados con la innovación en los procesos de construcción.

Coincidiendo con la celebración de este 12º Foro PTEC, **Corporación Tecnológica de Andalucía CTA** organiza en la sesión de tarde en abierto el Comité Técnico Sectorial de edificación y obra civil de CTA sobre Procesos constructivos, industria 4.0 y entorno digital. Nuevos modelos de negocio.

La asistencia es gratuita, pero es necesario inscribirse previamente enviando un e-mail a la Secretaría de la PTEC (ptec@plataformaptec.es) indicando el nombre, la entidad a la que pertenece, dirección del correo electrónico y sesiones a las que asistirá (12º Foro PTEC por la mañana y Comité Técnico Sectorial de edificación y obra civil de CTA por la tarde), **antes del 2 de noviembre del 2016.**

Programa

09:30 Registro

10:00 Sesión de apertura e inauguración de la exposición de posters

- Juan Espadas. Alcalde del Ayuntamiento de Sevilla
- Juan Lazcano. Presidente del Patronato Fundación PTEC

10:45 Nuevos procesos de construcción

Presidencia: Elías Atienza. Director General. CTA

Coordinación: Jesús Rodríguez. Director Gerente. PTEC

Presentaciones:

- **Impresión 3D en construcción**
 - Impresión 3D en prefabricación y en construcción in situ. Jorge Rodríguez. Jefe de proyectos I+D de TICs y Medio Ambiente. Vías y Construcciones.
 - Impresión 3D a Gran Escala en Hormigón. Carlos Gustavo García Jarabo. Gerente Departamento de Innovación, ACCIONA Ingeniería.
 - Proceso productivo integral para la industria de la construcción basado en tecnologías de fabricación aditiva: la construcción del futuro. Víctor Orodea. Coprosa.
- **Modificación de los procesos de construcción para el reciclado máximo de materiales:**
 - Procesos requeridos para la aplicación de nuevos materiales (RCDs). María José Sierra López. Jefe de Unidad de Control Técnico de Obras. Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
 - Nuevos procesos constructivos de obra civil incorporando materiales reciclados en infraestructuras ferroviarias, carreteras y hormigones. Domingo Pérez. Azvi
 - Nuevos procesos de construcción para la incorporación de materiales reciclados en mezclas bituminosas, terraplenes y hormigones. Antonio Ramírez. Director I+D+i. SACYR Construcción

12:30 Café

13:00 Nuevos sistemas de ayuda aplicados a los procesos de construcción

Presidencia: José Francisco Pérez Moreno. Director General. AOPA

Coordinación: Jesús Rodríguez. Director Gerente. PTEC

Presentaciones:

- **Sistemas Aéreos No Tripulados en la construcción de grandes infraestructuras:**
 - Construcción de estructuras. Anibal Ollero. Catedrático de la Universidad de Sevilla y asesor Científico del Centro de Tecnologías Aeroespaciales
 - Aplicaciones innovadoras en procesos de construcción mediante el uso de drones. Juan Antonio Báez. Sando
 - Implantación de drones en diferentes mercados: innovaciones legales, técnicas y normativas. Luis Moratinos. Jefe de topografía de oficina técnica. Ferrovial
- **La realidad aumentada aplicada a los procesos de construcción en obras civiles y edificación.** Miguel Segarra, Jefe Departamento I+D+i. Dragados
- **Construcción 4.0: Las obras como factorías del futuro.** David Díez Díez, Consultor de Innovación Tecnológica en Maquinaria de Construcción. Itainnova, Anmopyc.

14:30 Clausura

- Felipe López García, Consejero de Fomento y Vivienda. Junta de Andalucía
- Jesús Rodríguez, Director Gerente. PTEC

Coctel

Exposición de proyectos I+D+i en posters

Se expondrán posters con información relevante de proyectos I+D+i en procesos de construcción que incluirán el título de cada proyecto, el programa al que se haya presentado, el consorcio, los objetivos y los principales resultados alcanzados.

Lista preliminar de posters:

- ADAPTIWALL *Multi-functional light-weight WALL panel base on ADAPTive Insulation and nanomaterials for energy efficient building.* Acciona
- ALTERPAVE. *Use of end-of-life materials, waste and alternative binders as useful raw materials for pavements construction and rehabilitation.* Unican, Acciona
- APSE. *Use of eco-friendly materials for a new concept of Asphalt Pavements for a Sustainable Environment.* Azvi.
- BRESAER *Breakthrough solutions for adaptable envelopes for building refurbishment.* Acciona, Cartif, Tecnalia

- BRICKER. *Total Renovation Strategies for Energy Reduction in Public Building Stock*. Acciona, Cartif, Tecnalía, Cemosá
- BUILDHEAT. *Standardised approaches and products for the systemic retrofit of residential Buildings, focusing on HEATing and cooling consumptions attenuation*. Acciona
- COMPOVÍA. Materiales compuestos de base NFU para capas intermedias de líneas ferroviarias. Azvi
- CONTFIX Nuevo sistema de contención de tierras. Ingeniería MITLAN
- ECOVENT. Nuevo sistema de ventilación para túneles en construcción por métodos convencionales, eficaz y eficiente energéticamente, minimizando la emisión de contaminantes gaseosos y partículas. OSSA, Itainnova.
- LIFESURE. *Selfsustaining urban roads: A way to improve environmental performance of urban areas*. Sacyr
- PANDORA. Prospección, seguimiento e inspección Avanzada De infraestructuras y Obras mediante el desarrollo de tecnologías facilitadoras. Sacyr
- RECYTRACK. Material elastomérico respetuoso con el medio ambiente elaborado en base a una mezcla de resina y neumático triturado fuera de uso para aplicaciones ferroviarias. Acciona, ADIF, UNICAN
- REPARA 2.0. Desarrollo de nuevas técnicas y sistemas de información para la rehabilitación sostenible de pavimentos de carreteras. Sacyr
- SWARMS. *Smart and Networking UnderWATER Robots in Cooperation Meshes*. UPM, Acciona, Tecnalía
- TRIBE *Training behaviours towards energy efficiency: Play it!* Acciona
- 3D-COAST. Monitorización espacial de zonas costeras vulnerables mediante plataformas aéreas controladas de forma remota. Sando
- 3DCONS. Nuevos Procesos de Construcción Mediante Impresión 3D. Vías, Cype, Geocisa, IETcc.
- SORT-i. Sistemas Ópticos para la Gestión Activa de Riesgos Transitorios. Geocisa, FCC, Cartif
- SEAPORT *Self Healing and rEsistant Asphalt for ports*. Univ. Granada, Sacyr
- SUP&R_ITN. *Sustainable Pavement and Railway Initial Training Network*. Univ. Granada, Sacyr
- Desarrollo de Pavimentos Sostenibles de Larga Duración. Univ. de Granada, Sacyr
- *Eco-innovative, Safe and Energy Efficient Wall panels and materials for a healthier indoor environment*. Acciona, Tecnalía

*Nota: Los interesados en presentar posters deberán enviar a ptec@plataformaptec.es el título del proyecto, el programa al que se haya presentado, los miembros del consorcio y la persona de contacto. Posteriormente, cada participante enviará el póster en formato electrónico **antes del 2 de noviembre** a ptec@plataformaptec.es y se encargará de preparar el poster, **en roll-up de 2.0 x 1.0 m**, aproximadamente, enviarlo y retirarlo al finalizar el 12ºForo. Posteriormente, la Secretaría publicará estos posters en la web de la PTEC www.plataformaptec.es.*

**Comité Técnico Sectorial de edificación y obra civil de CTA
(16:00 a 18:00 h, en abierto)**

Procesos constructivos, industria 4.0 y entorno digital. Nuevos modelos de negocio (construcción 4.0).

- **La industria conectada 4.0. Oportunidades para el sector de la construcción.** Mario Buisan. Coordinador de la Estrategia Industria 4.0. (MINETUR)
- **Construcción 4.0. Oportunidades y desafíos tecnológicos** Manuel Lloris (CIAC)
- **Mesa Redonda: “Construcción 4.0: Oportunidad para Andalucía”.**
 - Agencia IDEA
 - Clúster CSA
 - FADECO
 - PTEC
- **Debate y conclusiones**