

Resumen de las Jornadas Europeas sobre la Implantación de los Resultados de Investigación en las Actividades de Producción

Jesús Rodríguez Santiago. Dr. Ingeniero de Caminos, canales y Puertos. Director de I+D+I (**)

Miguel Segarra. Dr. Ingeniero Industrial. Jefe del Servicio de Proyectos I+D+I de Edificación y Procesos (**)

(**) DRAGADOS S.A. (Grupo ACS)

Los días 20 y 21 de octubre pasado se celebraron en el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos en Madrid las Jornadas Europeas sobre la Implantación de los Resultados de I+D en las Actividades de Producción que fueron organizadas por la empresa DRAGADOS, el Grupo Europeo ENCORD, el Colegio de Caminos, la CNC, el SEOPAN, TECNIBERIA y la Plataforma Tecnológica Española de la Construcción PTEC. La asistencia a la jornada fue un éxito con unos 100 participantes de diferentes países europeos tales como Alemania, Dinamarca, Francia, Países Bajos, Reino Unido y España.

Las jornadas estaban estructuradas en tres sesiones relativas a: "La Visión del Cliente", "Riesgo frente a Seguros, Derechos de Propiedad Intelectual, Normativa" y "La Experiencia de las Compañías". Cada sesión estaba presidida por dos empresas, una española y otra perteneciente a otro país europeo. A su vez, se dividió cada sesión en presentaciones de los ponentes invitados y comunicaciones de los asistentes a las Jornadas. El final de cada sesión se dedicó al debate y discusión abierta de las ideas presentadas.

La primera sesión, "La Visión del Cliente", fue presidida por DRAGADOS y HOCHTIEF. Abrieron la sesión como ponentes invitados Juan José de Gracia, Consejero Delegado de la Empresa Municipal de la Vivienda y Suelo de Madrid, con una ponencia sobre la trayectoria de la EMVS en los proyectos de I+D y José Moyano y Mario de Miguel, Jefes de Departamento y División de Proyectos y Obras de la Autoridad Portuaria de Gijón, con una presentación de los procedimientos innova-

dores empleados en la construcción de la ampliación del puerto de Gijón. Siguiéron después las comunicaciones de los participantes en las Jornadas y un interesante debate sobre las ideas expuestas.

Entre las conclusiones de la primera sesión se pueden citar las siguientes:

- Los proyectos de I+D y los proyectos de ejecución de obras son realidades diferentes, con diferentes objetivos y alcance temporal, por lo que su sincronización es difícil.
- El actual proceso de oferta para las obras impide la propuesta de innovaciones por parte de los ofertantes.
- El coste de la innovación en comparación con el presupuesto de la oferta pueden hacer la primera inviable.
- El modelo de la industria de la construcción se basa en la ejecución de proyectos. Esto significa que la inversión para la innovación debe hacerse en muchas ocasiones sin aplicación específica ni lugar donde realizar una primera implantación.
- Convencer a un cliente para introducir innovaciones es difícil.
- El riesgo se traspassa en la mayor medida posible al constructor. Son necesarias soluciones colaborativas para la gestión del riesgo en los proyectos en colaboración público-privada (Relationship Contracting).
- Los clientes y los proveedores deben tener funciones complementarias en la transición de la I+D a la producción.
- En general, es preferible un enfoque incremental para pasar de la I + D a la producción. Los grandes descubri-

mientos o avances radicales no son a menudo factibles.

La **segunda sesión, "Riesgos frente a Seguros, Derechos de Propiedad Intelectual, Normativa"**, contó como ponentes

invitados a Antonio Paparella de la Dirección General de Empresa e Industria de la Comisión Europea (presentación realizada por Jesús Rodríguez, Director de I+D+i de DRAGADOS, en sustitución del A. Paparella) con una ponencia sobre mercados líderes en la UE, a Frank Heimbecher, Jefe de División del Instituto Federal de Investigación de Autopistas de Alemania, que disertó sobre la transición desde la innovación a la normativa y a Santiago Ortega, Director de Riesgos de la reaseguradora Swiss Re, que realizó una presentación sobre la relación entre la innovación, los seguros y el riesgo asegurable.

Algunas de las conclusiones de esta sesión se detallan a continuación:

- La construcción sostenible tiene un papel principal como uno de los mercados líder en la UE, como ha definido la Dirección General de Empresa e Industria de la Comisión Europea.
- El papel de las aseguradoras para fomentar la construcción sostenible debe ser identificado.
- El sector de la construcción es un sector altamente regulado lo que dificulta la introducción de soluciones innovadoras.
- La normativa debe estar abierta a la innovación.
- La normativa sólo considera las soluciones estándar. De ahí el problema de

Actividad del Ingeniero

utilizar desviaciones (innovaciones) de esta norma y el uso de soluciones innovadoras en la producción.

- El seguro no detiene la innovación (siempre y cuando el riesgo pueda ser asegurado).
- Sólo el riesgo mensurable, delimitado y de buen comportamiento es asegurable.
- Hay necesidad de estar preparados para un cambio en las metas del proyecto y para transformar a su vez los resultados inesperados en éxitos.

En la **tercera sesión, "La Experiencia de las Empresas"**, participaron dos invitados de los Países Bajos como ponentes. La presentación de Piet van Staalduinen, Director de Syntens, se dirigió hacia la innovación enfocada en las oportunidades de negocio y la gestión de la I+D desde la perspectiva de las PYMEs mientras que el de Taco van Hoek, Director del Instituto Económico para la Construcción y la Vivienda de los Países Bajos,

se centró en la innovación en la industria de la construcción holandesa.

Algunas de las conclusiones incluyendo las de las comunicaciones de los participantes se presentan a continuación:

- La innovación se presenta en producto, proceso, mercado y organización.
- Las ideas innovadoras suelen comenzar en el mercado.
- El futuro crecimiento económico se basa en el conocimiento.
- En algunos casos, la utilización rentable de la innovación se encuentra infravalorada a nivel empresarial.
- El entorno institucional de la industria de la construcción dificulta la innovación.
- En el caso de la innovación en la industria de la construcción, los retornos para el sector privado son mucho menores que los beneficios sociales conseguidos por esa innovación lo que frustra muchos esfuerzos

en esa dirección. Esto es diferente en la industria manufacturera.

- Es difícil hacer frente al coste de las primeras implantaciones de las soluciones innovadoras.
- La gestión del conocimiento dentro de la empresa se convierte en estratégica.
- La innovación llega de manera incremental (prácticamente no hay avances radicales).
- La innovación en la industria de la construcción muy a menudo proviene de la integración y la transferencia de tecnología o ideas de otras industrias.
- En el caso de la realización de obras en unión temporal entre empresas es difícil proteger las ideas innovadoras empresas.

La **sesión de clausura** corrió a cargo de Julián Núñez, Vicepresidente de SEOPAN, en representación de David Taguas, Presidente de SEOPAN y de Pedro Canalejo, Presidente en funciones de TECNIBERIA. ◆


TECNICAS REUNIDAS
Infraestructuras y Medioambiente

 **INITEC**
INFRAESTRUCTURAS



Tranvía de Campello. Alicante.



Desaladora Rambla Morales. Almería.

AL SERVICIO DE SU CIUDAD

Más de 300 especialistas en las áreas de Aeropuertos y Transporte Aéreo, Puertos y Costas, Transporte Terrestre, Arquitectura, Edificación y Urbanismo, Ecología e Hidráulica

- Con gran diversificación de clientes y proyectos
- Más de 200 millones de euros de construcción de obras en curso
- Más de 100 contratos de servicios de ingeniería en vigor
- Más de 600 millones de euros de cartera de explotación

Rafael Calvo 3-5. 28010 MADRID. Tfno.: (34) 91 592 39 00. Fax: (34) 91 592 39 01/02. www.tecnicasreunidas.es