

The logo for ITeC, consisting of the letters 'ITeC' in white on a dark blue rectangular background.

ITeC

Memoria de las actividades 2017



**Institut de
Tecnologia de la Construcció
de Catalunya**

Memoria de las actividades 2017

Edita: Departamento de Comunicación del Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña - ITeC

Junio 2018

Esta obra está sujeta a una licencia de
Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional de Creative Commons



<http://es.creativecommons.org/>

Índice

Institucional

Presentación Presidente	7
Presentación Vicepresidente	8
Comisión permanente	9
Patronato	10
Comisión Construimos el Futuro.....	12
Mecenazgo y Club de Empresas	15
Asociaciones a las que pertenecemos.....	16

El ITeC por dentro

Equipo humano	20
Datos económicos	20
Organigrama.....	21

Proyectos y trabajos

Innovación

Nuevas tendencias del proceso constructivo	22
Sostenibilidad.....	23
Soporte a la innovación en el desarrollo de Proyectos Europeos	24
Cupones a la innovación	25
TCQi, aplicación informática de gestión del proceso constructivo en la nube.....	25

Mercados

Euroconstruct.....	27
Análisis del mercado por comunidades autónomas.....	27

Proceso constructivo

Certificación de obra a través de medios gráficos.....	29
Otras actividades	29

Banco de datos

Banco BEDEC	32
Actualización de Bancos.....	33
Registro de Materiales	33
Libro de precios de referencia	33
Banco de redes de agua potable.....	33
Servicio de información Tecnológica - SiT.....	34

Soporte a la innovación

Evaluación Técnica Europea.....	35
DAU, Documento de adecuación a los usos concedidos.....	36
ETA, European Technical Approval.....	37
Evaluación y Verificación de la Constancia de las Prestaciones - AVCP	38
Oficina EOTA.....	39
Revisión de documentos elaborados para otros OATs	39
Actividades de difusión	39

Formación

Del ITeC.....	40
Para otras instituciones.....	41
Formación interna	41

Colaboraciones con universidades

.....	42
-------	----

Comunicación

Redes sociales	43
La web	43
Boletín InfolTeC.....	43
Jornadas	43
Donde hemos participado.....	45
Desayunos ITeC	45
Ferias.....	46
Videos.....	47
Donde hemos ido.....	47
El ITeC en los medios.....	50

Clientes

Empresas y entidades que han contratado trabajos con el ITeC	52
--	----

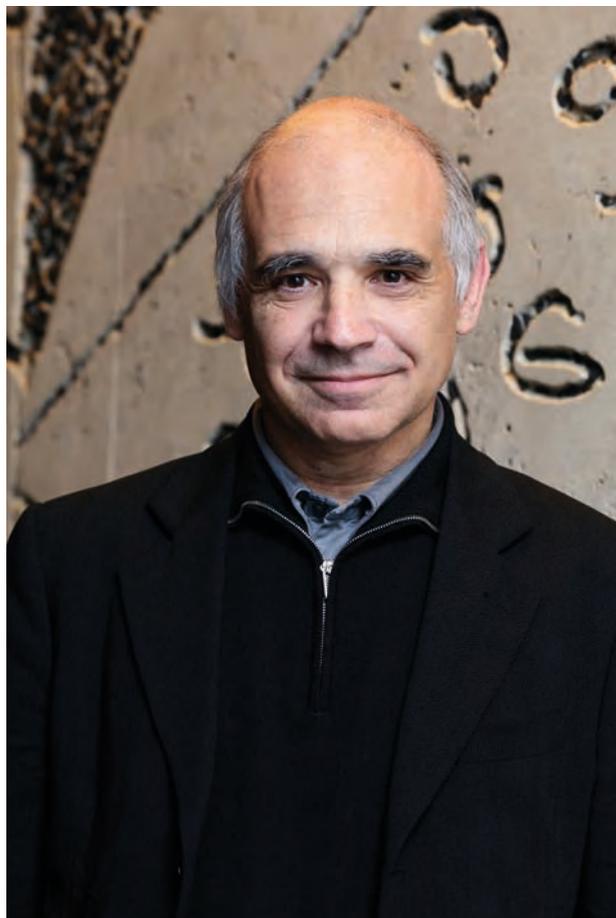
Presentación

Aún sin terminar de dejar atrás una época crítica, el sector construcción empieza un ciclo nuevo que de momento todavía nos desconcierta. Hace poco, una asociación de proveedores de materiales presentaba sus resultados de ventas del 2017. Habían alcanzado un crecimiento de doble dígito respecto al año anterior, una cifra que en cualquier otro sector productivo habría sido celebrada como un éxito incontestable. Pero en aquel acto de presentación no se percibía ninguna euforia, sino más bien lo contrario: el buen comportamiento de la vivienda generaba desconfianza, el rebrote de la ingeniería civil se atribuía sólo al calendario electoral, y la eclosión de la rehabilitación seguía sin llegar.

Como mucha otra gente del sector, estos industriales confiaban en que el crecimiento sería el remedio que curaría todas las heridas; pero, cuando finalmente el crecimiento llega, su efecto no ha sido tan potente como se esperaba. En el nuevo ciclo todavía reconocemos demasiados hábitos del viejo ciclo, cuando habíamos convenido que el sector necesitaba cambios en profundidad y no parece que nos acercamos aún a una normalización del sector adaptada a los nuevos tiempos.

En el ITeC creemos que la ventana de oportunidad para el cambio en el sector no se cierra, sino todo lo contrario. Salir de la recesión era un primer paso imprescindible, y ahora el sector puede dirigir parte de sus energías a preguntarse cómo mejorar no sólo su producto, sino sus métodos de trabajo. Esto ya se empieza a percibir por el lado de la demanda pública, donde las administraciones están mostrando interés para responder a los nuevos retos medioambientales y empezar a plantear una renovación del parque construido, aplicando nuevas tecnologías y métodos innovadores como la gestión de proyectos con BIM. Por su parte, el sector privado empieza a estar receptivo a implementar estas estrategias y metodologías como el Lean Construction, que está arraigando en varias empresas.

Estamos convencidos de que la verdadera transformación del sector no vendrá tanto de la mano del crecimiento, sino de la adopción de estos nuevos métodos.



Lluís Xavier Comerón Graupera
Presidente del Patronato del ITeC

Presentación

Es una gran satisfacción para mí y para la organización que represento, como Presidente Ejecutivo del Consejo de Colegios de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Cataluña, que el Patronato me nombrara Vicepresidente del ITeC el pasado mes de noviembre. En 1978, cuando se fundó el ITeC, el impulsor fue el Colegio de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Barcelona (CAATEEB) porque ya entonces el Colegio se quería implicar en promover herramientas y metodologías que contribuyeran a la mejora de la calidad.

El ITeC, que desde sus inicios aglutina de forma transversal a todos los agentes implicados en el sector de la construcción, tiene en la actualidad un reto importante, promover el cambio de modelo en el sector. Se debe evolucionar hacia un cambio de modelo, debe haber una transformación radical de todo el proceso constructivo, hacia un modelo más digitalizado que permita trabajar de forma más colaborativa, más transparente y más eficiente, basado en metodologías innovadoras como el BIM (Building Information Modelling) con el soporte de técnicas de mejora continua y reducción de ineficiencias como el Lean Construction y la Gestión Integrada de Proyectos. Estoy muy ilusionado en poder colaborar desde esta Vicepresidencia en el impulso de este proceso de cambio.



Jordi Gosalves López
Vicepresidente del Patronato del ITeC

Comisión permanente

La Comisión ha celebrado once reuniones en este ejercicio.

Presidente

Ilmo. Señor Lluís Comerón Graupera

Consejo de Colegios de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Cataluña

Señor Josep Maria Forteza Clavé

Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Cataluña

Señor Ramon García Valls

Colegio de Ingenieros Industriales de Cataluña

Señor Albert Pascual Roigé

Colegio de Ingenieros Graduados e Ingenieros Técnicos Industriales de Barcelona

Señor Sergi Bolea Noya *(hasta marzo de 2017)*

Señor Llätzer de l'Amor Castaño *(desde mayo de 2017)*

Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas de Cataluña

Iltre. Señor Xavier Font Mach

Confederación Catalana de la Construcción

Señor Josep Gassiot Matas *(desde junio de 2017)*

Instituto Catalán del Suelo

Señor Damià Calvet Valera *(desde junio de 2017)*

Secretario

Señor Francisco Diéguez Lorenzo

Director General del ITeC

Patronato

En este ejercicio, se han aprobado unos nuevos estatutos que modifican la composición del patronato. En el pleno del patronato celebrado en mayo de 2016 se acordó una modificación de los estatutos de la Fundación con el objetivo de constituir un patronato lo más transversal posible y que aglutine la más amplia representación del sector de la construcción. Estos estatutos se aprobaron definitivamente el pasado mes de enero.

Con motivo de la modificación de los estatutos además de las dos sesiones plenarias de carácter ordinario, una celebrada en el mes de mayo para la aprobación de la Cuenta de explotación, Balance de situación, Objetivos presupuestarios y Memoria de actividades del año 2016 y la otra sesión plenaria celebrada en el mes de noviembre para la aprobación de la Propuesta de programa y presupuesto 2018, se han realizado dos sesiones plenarias extraordinarias, la del mes de enero para la aprobación de la modificación de los estatutos del ITeC y la del mes de abril para la formalización de los cambios de patronato de acuerdo con los nuevos estatutos.

En la sesión plenaria celebrada en el mes de noviembre, el Patronato aprobó nombrar un vicepresidente para reforzar la estructura del Patronato del Instituto para poder afrontar los retos que tiene el ITeC como institución en el proceso de transformación del sector.

Presidente

Ilmo. Señor **Lluís Xavier Comerón Graupera**

Vicepresidente

Iltre. Señor **Jordi Gosalves López** (desde noviembre de 2017)

Patrones natos

Consejero de Territorio y Sostenibilidad

Honorable Señor **Josep Rull Andreu** (hasta octubre de 2017)

Consejero de Empresa y Conocimiento

Honorable Señor **Jordi Baiget Cantons** (hasta julio de 2017)

Consejera de Enseñanza

Honorable Señora **Meritxell Ruiz Isern** (hasta mayo de 2017)

Consejera de Gobernación, Administraciones Públicas y Vivienda

Honorable Señora **Meritxell Borràs Solé** (desde mayo a octubre de 2017)

Consejero de Economía y Hacienda

Honorable Señor **Oriol Junqueras Vies** (desde junio a octubre de 2017)

Decano del Colegio de Arquitectos de Cataluña

Ilmo. Señor **Lluís Xavier Comerón Graupera**

Presidente Ejecutivo del Consejo de Colegios de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Cataluña

Iltre. Señor **Jordi Gosalves López**

Decano del Colegio de Ingenieros Industriales de Cataluña

† Ilmo. Señor **Jordi Guix Armengou** (hasta febrero de 2017)

Señor **Jordi Renom Sotorra** (representante del Colegio con carácter temporal)

Decano del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Cataluña

Ilmo. Señor **Oriol Altisench Barbeito**

Decano del Ingenieros Graduados e Ingenieros Técnicos Industriales de Barcelona

Iltre. Señor **Miquel Darnés Cirera**

Decano del Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas de Cataluña

Iltre. Señor **Xavier Font Mach**

Decana del Colegio de Ingenieros Agrónomos de Cataluña

Ilma. Señora **Sílvia Burés Pastor**

Presidente del Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas y Forestales de Cataluña

Iltre. Señor **Ramon Lluís Lletjós Castells**

Presidente de la Càmera de Comercio, Industria y Navegación de Barcelona

Excmo. Señor **Miquel Valls Maseda** (hasta abril de 2017)

Decano del Colegio de Economistas de Cataluña

Ilmo. Señor **Joan B. Casas Onteniente** (desde mayo de 2017)

Patrones designados

En representación del Departamento de Territorio y Sostenibilidad

Señor **Ricard Font Hereu**

Secretario de Infraestructuras y Movilidad (hasta abril de 2017)

Señor **Xavier Flores García**

Director General de Infraestructuras de Movilidad Terrestre (hasta abril de 2017)

Señor **Agustí Serra Monté**
 Director General de Ordenación del Territorio y Urbanismo *(hasta abril de 2017)*

Señor **Jordi Joan Rossell Selvas**
 Director de Producción de Infraestructures.cat *(hasta abril de 2017)*

En representación del Departamento de Empresa y Conocimiento

Señor **Joan Josep Escobar Sánchez**
 Jefe de la División Energética del Instituto Catalán de Energía *(hasta abril de 2017)*

En representación del Departamento de Territorio y Sostenibilidad de la Generalitat de Cataluña en materia de Infraestructuras

Señor **Ricard Font Hereu**
 Secretario de Infraestructuras y Movilidad

En representación del Departamento de Territorio y Sostenibilidad de la Generalitat de Cataluña en materia de Ordenación del Territorio y Urbanismo

Señor **Josep Armengol Tatjé**
 Subdirector General de Acción Territorial y del Hábitat *(desde noviembre de 2017)*

En representación del Departamento de Territorio y Sostenibilidad de la Generalitat de Cataluña en materia de Vivienda

Señor **Carles Sala Roca**
 Secretario de Vivienda y Mejora Urbana *(desde mayo de 2017)*

En representación del Departamento de Territorio y Sostenibilidad de la Generalitat de Cataluña en materia de Patrimonio

Señor **Francesc Sutrias Grau**
 Director General del Patrimonio *(desde mayo hasta octubre de 2017)*

Señora **Natàlia Garriga Ibáñez**
 Directora General del Patrimonio en funciones *(desde noviembre de 2017)*

En representación de la Confederación Catalana de la Construcción

Señor **Josep Gassiot Matas**
 Presidente del Gremio de Constructores de Obras de Barcelona y Comarcas *(desde mayo de 2017)*

Señor **Lluís Marsà García**
 Presidente de la Asociación de Promotores y Constructores de Edificios de Cataluña – APCE

Señor **Joaquim Llansó Nores**
 Presidente de la Cámara Oficial de Contratistas de Obras de Cataluña

Señor **Josep Agustí Ros**
 Presidente de la Unión de Empresarios de la Construcción de Girona

En representación de la Universidad Politécnica de Catalunya

Excmo. y Magfco. Señor **Enric Fossas Colet**
 Rector *(hasta noviembre de 2017)*

En representación de la Federación Catalana de la Industria, el Comercio y los Servicios de la Construcción – FECOCAT

Señor **Sebastià Alegre Rossellò**
 Presidente *(desde abril de 2017)*

Miembros designados por el Patronato

Señor **Francesc Damià Calvet Valera**
 Director del Instituto Catalán del Suelo – INCASÒL *(desde abril de 2017)*

Señor **Jordi Campillo Gámez**
 Consejero Delegado de Barcelona d'Infraestructures Municipals SA – BIMSA *(desde noviembre de 2017)*

Patrones a título personal

Señor **Josep Benedito Rovira** *(hasta abril de 2017)*

Secretario
 Señor **Francisco Diéguez Lorenzo**
 Director General del ITeC

Comisión Construimos el Futuro

El Consejo Asesor del Patronato del ITeC creó a principios de 2015 la Comisión Construimos el Futuro para debatir sobre el futuro del sector de la construcción y analizar el uso de las tecnologías BIM, Lean y el IPD (Integrated Project Delivery), entre otros temas.

La comisión nace a propuesta del Colegio de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Barcelona, como resultado del primer European BIM Summit celebrado en febrero de ese año. Las conclusiones del congreso se recogieron en el primer manifiesto a favor del BIM en el Estado español, donde se ponía de manifiesto la necesidad de la modernización del sector de la construcción.

En este manifiesto, el gobierno de la Generalitat de Cataluña y el Ayuntamiento de Barcelona se proponían un reto:

"Crear un Grupo de Trabajo BIM que ayude a implementar la cultura, valores, métodos de trabajo, tecnologías digitales y electrónicas para capacitar a la industria, la administración pública, los centros de investigación, los colectivos profesionales y el mundo académico".

Desde entonces la Comisión Construimos el Futuro ha orientado sus actividades en esta dirección.

La Comisión Construimos el Futuro (CCF) fue creada por el Consejo Asesor del ITeC con el objetivo de disponer de un foro de debate abierto a todos los agentes del sector en que fuera posible analizar y debatir la innovación y las tendencias de futuro en el sector de la construcción mucho más allá de los aspectos coyunturales que determinan el día a día del sector. De entre las muchas áreas de debate que pueden ser objetivos de los trabajos de la CCF, se consideró que la evolución de los procesos con los que opera el sector, sobre todo basándose en la incorporación de las nuevas tecnologías y procesos como el BIM, era el primer ámbito de trabajo que tenía que tratar.

El trabajo colaborativo de la Comisión, desde el año 2015 al 2017, ha quedado recogido en el documento *Introducción de procesos colaborativos en la Construcción. 88 pasos hacia el BIM* orientados a la definición de un camino de transición que permita al sector de la construcción evolucionar la forma en la que ha estado operando hasta ahora, para ir hacia nuevos procesos logrando mayores grados de calidad y eficiencia.

La CCF trabaja en tres niveles: Asamblea plenaria, Grupos de trabajo y Mesas.

Asamblea plenaria. Forman parte de la asamblea todas las entidades que constituyen la Comisión. Determina los grupos de trabajo y valida las directrices principales de estos grupos, realiza un seguimiento de su trabajo y recibe los trabajos elaborados. En 2017 ha celebrado una reunión plenaria el 22 de marzo.

Grupos de trabajo. Son grupos formados por algunos miembros de la asamblea que tratan de forma específica aspectos determinados del objetivo o un tema de trabajo en curso. Actualmente hay grupos de trabajo de Normativa, Procesos y Tecnología, más un grupo coordinador de todos ellos. Cada grupo tiene un dinamizador. En 2017 se han reunido tres veces.

Normativa

Definir una propuesta de cambio normativo/legislativo (si fuera necesario) que permita la incorporación de las nuevas metodologías de trabajo colaborativo en el proceso de la contratación pública de forma que podamos sacar el máximo provecho a estas nuevas metodologías. El dinamizador de este grupo es el ITeC.

Procesos

Analizar los procesos que permitan identificar las formas más viables para conseguir una mejor productividad que pasa por la transparencia de cada paso y el conjunto de intervenciones de todos los agentes que participan en la concepción, el diseño, la ejecución y el mantenimiento y explotación de los activos inmobiliarios y las infraestructuras creadas de nuevo o renovadas en sus funciones. El dinamizador de este grupo es el CAATEEB.

Tecnología

Fijar los flujos de trabajo, la terminología y la semántica de las nuevas metodologías colaborativas. Describir el papel que se espera de cada una de las herramientas tecnológicas que son necesarias para el trabajo integrado. Mejorar la interoperabilidad entre herramientas informáticas documentando sus prestaciones y los métodos más adecuados para transferir información entre ellas. Documentar nuevas aplicaciones de las tecnologías de la información en el sector de la construcción. Dinamizado por UPC.

Coordinación

Realizar las actividades que garanticen la coordinación temporal y de contenidos de los trabajos del proyecto, de los grupos de trabajo y de la documentación generada que se aporte a la asamblea. Proponer las directrices estratégicas a la asamblea para su validación

Mesas. Son grupos de personas especialistas que desarrollan trabajos específicos necesarios para aportar información al grupo de trabajo del que ha surgido. Pueden participar en una mesa personas que no forman parte de la asamblea pero que por su nivel de experiencia son invitadas a colaborar.

El ITeC está presente en todos los grupos con el fin de mantener su papel de aglutinador y coordinador de las acciones que se realizan.

Los miembros de la CCF son entidades públicas y privadas que o bien forman parte del Patronato de la Fundación ITeC o bien son aceptadas por el propio Patronato, previa solicitud. La participación en la CCF es voluntaria y sin contraprestación económica, con el requisito de participar activamente en los grupos de trabajo que se organicen, aportando a las personas más adecuadas en relación con los temas que se traten.

El grupo de entidades que forman parte de la CCF está abierto para permitir la incorporación de nuevos miembros interesados en participar de los trabajos.

Forman parte de esta comisión las siguientes instituciones y miembros a título personal:

Instituciones

- Agencia de la Vivienda de Cataluña
- Ayuntamiento de Barcelona
- Área Metropolitana de Barcelona – AMB
- Asociación de Consultores de Estructuras – ACE
- Asociación de Consultores de Instalaciones – ACI
- Asociación de Empresas de Ingeniería y Consultoría Independiente de Cataluña – ASINCA
- Asociación de Promotores y Constructores de Edificios de Cataluña – APCE
- Barcelona Infraestructures Municipals SA – BIMSA
- Building Smart Spanish Chapter
- Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Barcelona
- Cámara de Empresas de Servicios Profesionales a la Construcción

- Cámara Oficial de Contratistas de Obras de Cataluña
- Colegio de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Barcelona
- Colegio de Arquitectos de Cataluña
- Colegio de Economistas de Cataluña
- Colegio de Ingenieros Agrónomos de Cataluña
- Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Cataluña
- Colegio de Ingenieros Graduados e Ingenieros Técnicos Industriales de Barcelona
- Colegio de Ingenieros Industriales de Cataluña
- Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas y Forestales de Cataluña
- Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas de Cataluña
- Confederación Española de Asociaciones de Fabricantes de Productos de la Construcción – CEPCO
- Consejo de Colegios de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de la Edificación de Cataluña
- Delegación en Cataluña del Gobierno del Estado – Área de Fomento
- Diputación de Barcelona
- Diputación de Girona
- Diputación de Lleida
- El Consorcio de la Zona Franca de Barcelona
- Eurecat – Centro Tecnológico
- Federación Catalana de la Industria, el Comercio y los Servicios de la Construcción – FECOCAT
- Fira de Barcelona. Barcelona Building Construmat
- Fundación Laboral de la Construcción. Cataluña
- Generalitat de Cataluña - Departamento de Asuntos Exteriores, Relaciones Institucionales y Transparencia

- Generalitat de Catalunya – Departamento de Empresa y Conocimiento
- Generalitat de Catalunya – Departamento de Gobernación, Administraciones Públicas y Vivienda
- Generalitat de Catalunya – Departamento de Territorio y Sostenibilidad
- Generalitat de Catalunya – Departamento de la Vicepresidencia y de Economía y Hacienda
- Gremio de Áridos de Catalunya
- Gremio de Constructores de Obras de Barcelona y Comarcas
- Infraestructuras de la Generalitat de Catalunya SAU
- Instituto Cartográfico y Geológico de Catalunya – ICGC
- Instituto Catalán de Energía – ICAEN
- Instituto Catalán del Suelo – INCASÒL
- Instituto de Tecnología de la Construcción de Catalunya - ITeC
- Puerto de Barcelona
- Unión de Empresarios de la Construcción de Girona
- Universidad Politécnica de Catalunya – UPC

Miembros a título personal

- Señor Josep Benedito Rovira
- Señor Eloi Coloma Picó
- Señor Ignasi Pérez Arnal
- Señor Víctor Roig Segura

Instituciones que forman parte de la Comisión Construimos el Futuro



Mecenazgo y Club de Empresas

El programa de mecenazgo del Instituto se dirige a las empresas que quieran apoyar los valores y los objetivos de una institución como el ITeC, con 40 años de historia. En este ejercicio se han incorporado al programa de mecenazgo la empresa Sorigué y Saint-Gobain Weber, que ha pasado a ser del club de empresas.

Las empresas adheridas a estos programas reciben una potente herramienta de soporte de sus políticas de comunicación y marketing a través de la asociación de su marca a una entidad de mucho prestigio nacional e internacional y con una dilatada experiencia en el ámbito de la generación y la transferencia de conocimiento relativo al sector de la construcción, como lo es el Instituto.

Además permite conseguir otras ventajas como tener presencia significativa en nuestra página web y en el boletín de información InfolTeC, la posibilidad de asistir a una reunión anual en la sede de la empresa adherida a fin de actualizar la información más relevante del sector en la que el ITeC tiene acceso en todos sus ámbitos de actividad, formar parte de grupos de trabajo o de debate así como de alguna de las comisiones asesoras del Instituto (en función de la actividad de la empresa) y la participación en desayunos de trabajo y networking.



Asociaciones a las que pertenecemos

Asociación Fiebdc

Define y supervisa el formato de intercambio estándar de bases de datos para la construcción (fiebdc).



Barcelona + Sostenible

Es una red de organizaciones, formada actualmente por más de un millar de entidades, empresas, centros educativos e instituciones. El propósito es alcanzar los objetivos del Compromiso Ciudadano por la Sostenibilidad 2012-2022, un documento con valor estratégico que sirve de marco de referencia a las organizaciones que deseen contribuir a la mejora de Barcelona. El compromiso establece 10 grandes objetivos, con el horizonte de 2022.



Asociación Española de Mantenimiento

Agrupación de expertos en mantenimiento dedicados al estudio, el fomento y la difusión de la función del mantenimiento de activos industriales, de edificios y de la sociedad en general.



BuildingSmart Spanish Chapter

Es el capítulo español de la asociación para promover la eficacia en la construcción a través del uso de estándares abiertos de interoperabilidad sobre BIM (Building Information Modelling).



Clúster Mejores Edificios

Tiene como objetivo sensibilizar a todos los sectores de la sociedad sobre las posibilidades de la rehabilitación, de una edificación de calidad con criterios sostenibles y de la importancia de la eficiencia energética en la edificación. Es una iniciativa surgida de Forae (Foro de Rehabilitación, Ahorro y Energía).



Clúster de Seguridad Contra Incendios

Este clúster nace por la iniciativa de empresas con la voluntad de cooperar con el fin de aumentar su competitividad mediante la internacionalización, el conocimiento del mercado, el desarrollo de proyectos conjuntos y el establecimiento de ejes estratégicos de amplio alcance.



EOTA

L'European Organisation for Technical Assessment (Organización Europea de Evaluaciones Técnicas) trabaja en el ámbito de los productos de la construcción que incluye todos los organismos de evaluación técnica designados por los estados miembros de la Unión Europea y del espacio económico europeo.



Euroconstruct

Euroconstruct es un grupo independiente de análisis formado por 19 institutos europeos que anualmente celebra dos conferencias, una en verano y otra en invierno, con el fin de presentar sus informes sobre la situación actual y futura de los mercados de la construcción, incluyendo la edificación



residencial y no residencial y la ingeniería civil, tanto en lo que concierne a la obra de nueva planta como a la de rehabilitación.

FOCIR

Federación de Organizaciones Civiles Catalanas Internacionalmente Reconocidas. Es una plataforma formada por asociaciones de la sociedad civil catalana que tiene como objetivo estimular y proporcionar recursos a la participación de las entidades catalanas en el escenario internacional.



Obra

El Observatorio de Barcelona para la Rehabilitación Arquitectónica tiene por objeto potenciar la innovación, la promoción y la difusión de la rehabilitación de edificios de los principales actores de la ciudad de Barcelona que interactúan en este ámbito.



Smart Living Plat

Plataforma tecnológica del sector de la domótica, inmótica y ciudades inteligentes. Tiene como objetivo fomentar la investigación, el desarrollo y la innovación, así como la convergencia de toda la cadena de valor del sector con el fin de desarrollar el sector empresarial emergente.







Personal del ITeC. Noviembre 2017
Fotografía de Bernat Joval

Equipo humano

Al final del ejercicio, el ITeC está formado por un equipo de 71 personas de personal laboral, 15 estudiantes en prácticas y 29 colaboradores. El 40% del personal laboral son mujeres y el 60% son hombres.

Datos económicos

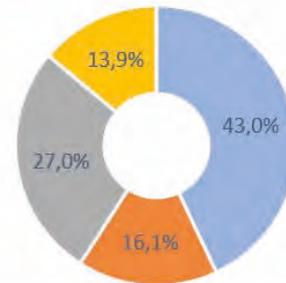
Se ha realizado la auditoría del ejercicio 2017 por parte de Faura-Casas Auditors SL. Han dado la siguiente opinión en su informe: “Las cuentas anuales expresan, en todos los aspectos significativos, la imagen fiel del patrimonio y de la situación financiera de la Fundación Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña, a 31 de diciembre de 2017, así como sus resultados y los flujos de efectivo correspondientes al ejercicio anual finalizado en esta fecha, de conformidad con el marco normativo de información financiera que resulta de aplicación y, en particular, con los principios y criterios contables contenidos en este”.

Ingresos: 4.354.477,64 euros.

Gastos: 4.451.693,04 euros.

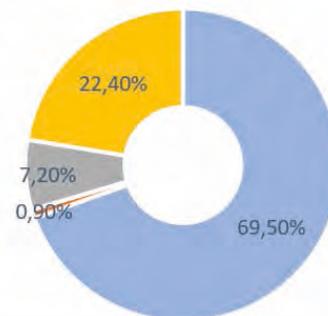
Resultado: -97.215,40 euros.

Ingresos por áreas



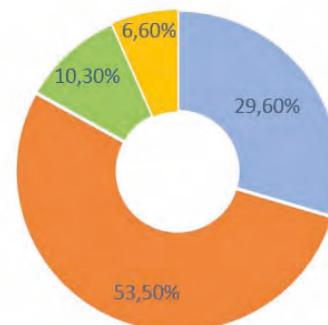
- Área de Construcción
- Área de Apoyo a la Innovación
- Departamento Comercial
- Otros ingresos

Gastos por naturaleza



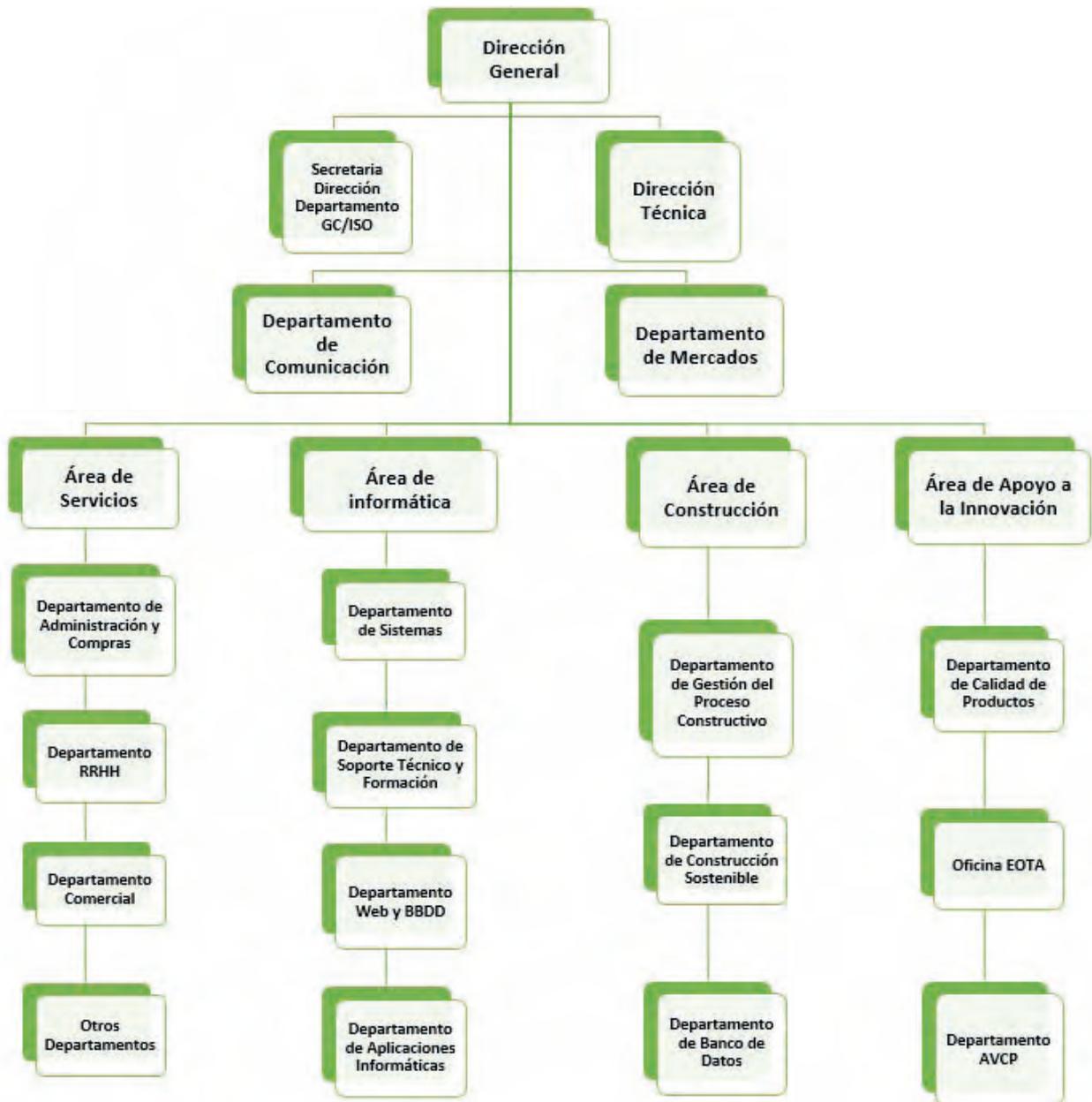
- Gastos de personal
- Gastos financieros
- Amortizaciones
- Compras y otros gastos

Volumen de negocio



- Venta de productos y otros
- Prestación de servicios
- Subvenciones y patrocinio
- Otros ingresos explotación

Organigrama



Innovación

En este ejercicio se han seguido las recomendaciones de los ejes del Plan estratégico 2015-2017:

- Desarrollar herramientas que ayuden a proyectar construcciones sostenibles
- Nuevas tendencias de gestión del proceso constructivo
- Apoyo a la innovación en el desarrollo de proyectos europeos
- Fomentar la rehabilitación

Las aportaciones importantes que se han realizado se detallan a continuación.

Nuevas tendencias de gestión del proceso constructivo

BIM y Lean

El ITeC ha desarrollado un estándar de creación de objetos BIM que ha permitido la elaboración de una **biblioteca de objetos BIM genéricos** (sin marca comercial). La biblioteca se ha iniciado con los objetos más representativos de elementos constructivos fundamentales para el mundo de la edificación (cimientos superficiales, estructuras porticadas, cerramientos exteriores e interiores, cubiertas, puertas y ventanas, cielos rasos y pavimentos).

El estándar se ha puesto a disposición de los colectivos profesionales y empresariales para que su aplicación permita potenciar un entorno

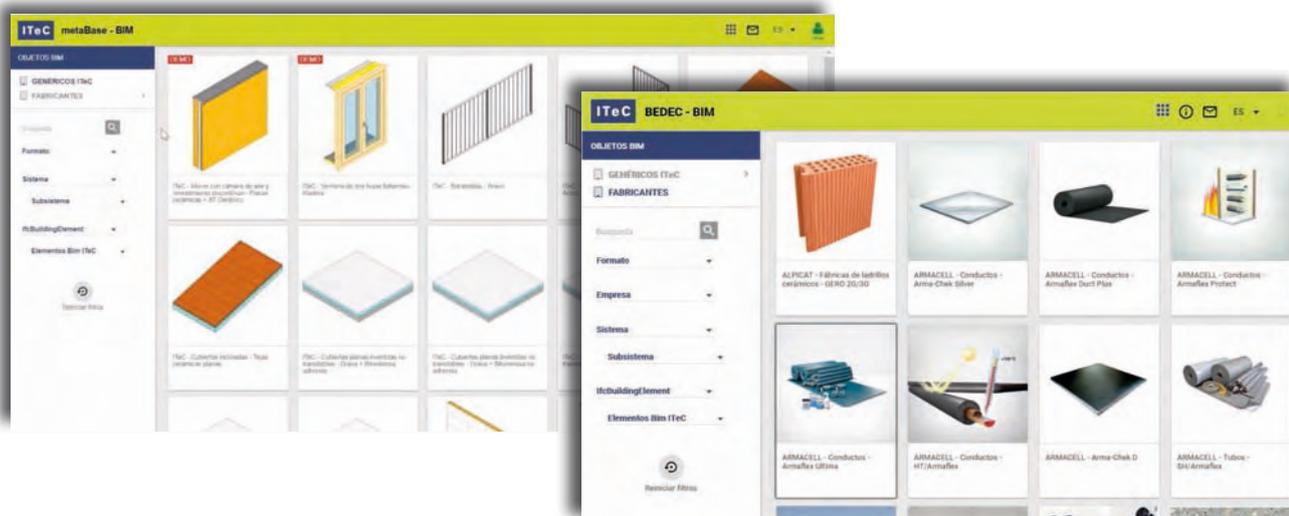
colaborativo sólido, compatible y riguroso.

Los objetos contienen la información precisa para realizar mediciones y presupuestos a partir de la base de datos BEDEC. Se han elaborado en tres formatos:

- Nativo 1: Para Revit 2015 Autodesk y AECOsim de Bentley
- Nativo 2: Para Archicad 19
- IFC 2x3 Coordination View

En el mes de enero se realiza el lanzamiento de la **versión 5.1 de TCQ2000** que incorpora un visualizador, entre otras novedades, respecto a la versión 5.0. Se siguen desarrollando más prestaciones para esta herramienta que implementa el BIM en la gestión del proceso constructivo; en el mes de septiembre la nueva **versión 5.2 de TCQ2000** incorpora como principal novedad la **certificación de obra a través de medios gráficos** basados en modelos BIM. Con esta utilidad, se complementa las versiones anteriores de TCQ que permiten la elaboración de presupuestos en BIM. Las utilidades BIM que incorpora TCQ2000 desde la versión 5.2 cubren diferentes fases sustanciales del ciclo de vida de una obra: el presupuesto en la fase de proyecto y la certificación en la fase de ejecución. De este modo, se da un paso más hacia el control digital de los proyectos. TCQ sigue apostando por la interoperabilidad y los formatos abiertos, por lo que se ha implantado la certificación gráfica sobre formatos IFC.

Para dar a conocer las propuestas que desarrolla el Instituto se ha participado en numerosos congresos, jornadas, cursos y sesiones, así como actividades divulgadoras de las herramientas que ofrece el Instituto.



El 5 de octubre se celebró en el Palau Macaya de Barcelona la **jornada Lean Construction Barcelona 2017**: experiencias en la aplicación del Lean. En la mayoría de conferencias y congresos desarrollados hasta día de hoy, las principales experiencias compartidas se han desarrollado fuera de nuestro país y han sido presentadas por expertos en Lean Construction, ya sean de las propias organizaciones o asesores, consultores o formadores. Esta jornada, sin embargo, pretendía divulgar los casos de éxito de la aplicación de los principios Lean implementados en España y presentados por sus protagonistas.

**LEAN CONSTRUCTION
BARCELONA 2017**

ITEC

**Experiencias de
la aplicación del Lean**

5 de Octubre de 2017

Organiza y promueve

ITEC Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya

Promueve

BIMETRIC

Patrocinadores

Ajuntament de Barcelona

infraestructures.cat

COMSA CORPORACIÓN

AQUAMBIENTE

ASG

vopi

Colabora

Media Partners

Participa

Obra Social "la Caixa"

BIM Community

aeíce

Spanish Group

Sostenibilidad

Coste total para el Usuario (CTU)

El ITEC firmó en 2016 un acuerdo con el ICAEN (Instituto Catalán de Energía) para desarrollar un estudio para fomentar la eficiencia energética en el sector de la construcción. El trabajo consiste en crear e implantar un indicador de eficiencia energética, el CTU, que tenga en cuenta el futuro consumo de energía de las instalaciones que se incorporan a los edificios y que tendrá una repercusión muy positiva en la obra pública. Este indicador se ha incorporado al Banco de datos del ITEC que funciona en la nube.

El trabajo que se ha desarrollado a lo largo del 2017 es continuidad del trabajo que se hizo en el año 2016. Se ha avanzado en la incorporación de la ratio de emisiones de CO₂ al CTU, en función de los diversos combustibles posibles y del mix energético específico catalán por cada año. El indicador CTU, Coste Total para el Usuario, se aplica en la adquisición de cualquier producto. Este coste incluye, entre otros: coste de adquisición, coste energético a lo largo de su vida útil, coste de mantenimiento, etc. El cálculo se realiza siguiendo las directrices de las normas de cálculo de ciclo de vida ISO 15804. Este indicador ha sido definido por el ICAEN en cada familia de productos, por ejemplo: en las calderas, el tanto por ciento de rendimiento; en las luminarias, la luminancia en relación con la potencia consumida, etc.

Los primeros estudios de aplicación del CTU realizados en este ejercicio demuestran que en algunos equipos los costes energéticos anuales son por lo menos 10 veces superiores que los costes de adquisición, lo que da aún más relevancia a la existencia y aplicación de este nuevo indicador.

Auditorías energéticas para centros educativos

En el marco de un acuerdo firmado entre el ITEC y la Diputación de Barcelona, se realizan, desde el 2015, exhaustivos análisis de consumo energético y de emisiones de CO₂ en centros escolares de la provincia de Barcelona. Con estas auditorías energéticas, se asesora a los centros educativos de la provincia de Barcelona, lo que permite a los centros ahorrar costes y aplicar medidas de eficiencia energética en sus instalaciones.

En este ejercicio se han realizado auditorías para escuelas y guarderías de Vilassar, Balsareny, Cardedeu, Montgat, Parets del Vallès, Viladecavalls, Arenys de Mar, Calldetenes, Sant Vicenç dels Horts y Vacarisses

Otras actividades

Agencia de Residuos de Cataluña

- Mapa de proveedores de árido reciclado y de gestores de RCD integrado en el software TCQi – GMA
- Bases de datos del sector construcción que incorporan material reciclado - BEDEC RE
- Estudio de obtención, testeo y certificación de un prototipo de bloque prefabricado de hormigón hecho a partir de residuos plásticos

Barcelona d'Infraestructures Municipals SA - BIMSA

- Servicios de tipificación ambiental de los proyectos de equipamientos de Bimsa: Cálculo y tipificación de los impactos ambientales de los proyectos de edificación Bimsa redactados en los últimos años, mediante la aplicación de la información del Banco Bedec y el Módulo GMA del TCQ en los presupuestos de los proyectos.

Instituto Balear de la Vivienda - IBAVI

- Definir un valor específico de consumo de energía y emisiones de CO₂ para varias partidas con la información del Mix Energético Balear.

Grupo de Trabajo sobre Residuos de Construcción y Demolición

El Departamento de Construcción Sostenible se ha incorporado al Grupo de Trabajo sobre Residuos de Construcción y Demolición. Este grupo está formado por diversas entidades, tanto de la administración pública como de entidades y asociaciones relacionadas, coordinado por la Asociación Española de Empresarios de Demolición (AEDED). El objetivo es seguir creando sinergias para mejorar la situación de la gestión de RCD en España y tender hacia la elaboración de diversos documentos breves que sean prácticos para el público al que se dirigen.

Soporte a la innovación en el desarrollo de proyectos europeos

Homeskin

El proyecto Homeskin finaliza el 1/02/2018. Durante el 2017 se ha completado el desarrollo previsto del panel de aislamiento térmico de aerogel, así como de los sistemas constructivos basados en este y se han identificado los puntos fuertes y débiles, que motivan la necesidad de mejoras adicionales

parciales en el producto. El panel de aerogel tiene unas propiedades de aislamiento térmico, de comportamiento frente al fuego y de emisión de VOC muy destacables, que lo hacen muy adecuado para aplicaciones con baja disponibilidad de espacio para actuaciones de rehabilitación energética.

Los sistemas que se han desarrollado son los paneles sándwich con alma de aerogel para usos de aislamiento interior y los sistemas de aislamiento para exterior con revestimiento continuo (SATE), así como los paneles de aerogel para usos genéricos de aislamiento térmico de altas prestaciones, mientras que los usos que inicialmente se habían apuntado relacionados con elementos compuestos para la impermeabilización y aislamiento de cubiertas se han descartado dadas las características mecánicas de los aerogeles.



El ITeC ha identificado los requisitos normativos y reglamentarios que afectan a los productos y sistemas desarrollados, así como las necesidades formales y técnicas que los fabricantes deben abordar para la comercialización de sus productos, y ha evaluado estos productos respecto a los requisitos relevantes.

Proyecto Life Reusing Posidònia

El ITeC ha colaborado en el proyecto, liderado por el Instituto Balear de la Vivienda (IBAVI), en el que se ha utilizado para el cálculo de las emisiones de CO₂ el módulo de gestión ambiental del programa TCQ y la base de datos del BEDEC. El objetivo principal del proyecto es reducir el impacto ambiental de los edificios Life Reusing Posidonia. Se ha construido un edificio prototipo con el que se demuestra la viabilidad de edificar viviendas de muy pequeña huella ambiental. En él se ensayan diversas soluciones constructivas en las que se utilizan como aislamiento térmico y acústico plantas marinas secas recogidas en una playa cercana al emplazamiento. El ITeC ha contribuido en los cálculos de consumo de energía y emisiones de CO₂ derivados de los materiales empleados en la obra.

El programa, financiado por la Unión Europea dentro de su programa Life + 2012, propone reducir la contaminación en la fabricación de los edificios y la producción de residuos en un 50%, la energía necesaria para calentar o refrigerar en un 75% y el consumo de agua en un 60%.

Houseful

El ITeC participa en el proyecto europeo Houseful para un uso eficiente de la energía. Es un proyecto financiado por el programa Horizon 2020 de la Comisión Europea con 7,86 millones de euros. El proyecto, que se iniciará en el 2018, tiene una duración de 54 meses y está liderado por Leitat y como partners, además del ITeC, participan Cartif (ES); Alchemia-Nova (AT); Agencia de la Vivienda de Cataluña (ES); Visum Limited (IE); Aiguasol (ES); LGI Consulting (FR); Architecturburo Reinberg ZT (AT); Turntoo (NL); Neues Leben Gemeinnützige (AT); Comité Europeen de Coordination del Hábitat Social (BE); Water, Environment and Business Fordevelopment (ES); Fondazione ICONS (IT); IDP Ingeniería y Arquitectura Iberia (ES); Homebiogas (IL).

El objetivo principal del proyecto *Houseful Systemic, eco-innovative approaches for the circular economy: large-scale demonstration projects* es desarrollar y demostrar, en cuatro edificios de viviendas a gran escala, nuevos servicios integrados e innovadores centrados en la optimización de la uso del agua, residuos, energía y recursos materiales para todas las etapas del ciclo de vida de los edificios de nueva construcción (0-10 años) y especialmente para las operaciones de renovación o rehabilitación de edificios existentes (más de diez años).

El ITeC participará en la creación de una metodología que cuantificará y evaluará el grado de circularidad de un edificio y en la caracterización de los elementos BIM con que se moldearán los edificios demostrativos; generar los modelos BIM de las demos; y participar en la evaluación de la circularidad de los edificios. El Instituto también intervendrá en la aportación de soluciones constructivas circulares, en la definición del modelo de negocio de las soluciones alcanzadas y en la monitorización de los edificios objeto de la demostración y en el análisis de datos.

Cupones a la innovación

Con la nueva convocatoria del Programa Cupones a la innovación de ACCIÓ, el ITeC ha incrementado el número de técnicos designados como asesores acreditados en los campos de Economía Verde y Concepto y Diseño de Producto, dentro del

Programa de Cupones a la Innovación de Acció, la Agencia para la Competitividad de la Empresa de la Generalitat de Cataluña.



El sello de asesor acreditado identifica a los profesionales con el perfil más adecuado para realizar un acompañamiento personalizado y experto a las empresas que quieran innovar en sus productos y procesos, a la vez que establecen colaboraciones estratégicas y generan sinergias.

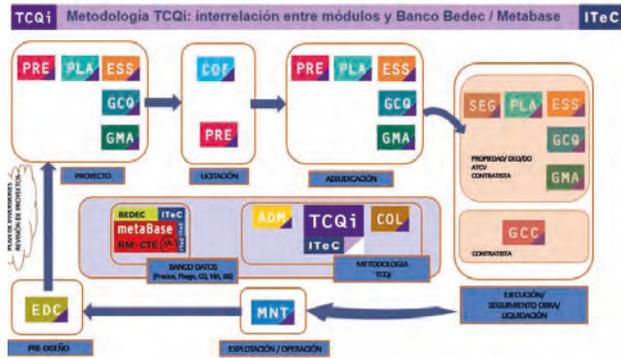
Un cupón a la innovación es un descuento económico directo en la factura del proveedor acreditado por Acció. Gracias a estos asesores, las empresas obtienen un acceso rápido, ágil y flexible a los servicios de innovación.

TCQi, aplicación informática de gestión del proceso constructivo en la nube

TCQi es la aplicación informática virtual (SaaS) de alta disponibilidad del proceso constructivo, basada en la metodología TCQ2000 y las aportaciones de sus usuarios, que incluye 11 Módulos para la Gestión colaborativa e integral de proyectos y obras durante todo su ciclo de vida, así como las mejoras y ventajas de las TIC (entorno internet).

Este aplicativo presentará varias ventajas respecto al actual TCQ2000:

- Se podrá acceder desde cualquier ubicación al encontrarse en la nube.
- Favorece el trabajo colaborativo y la digitalización del proceso constructivo al permitir compartir obras



entre los diferentes agentes que intervienen en el proceso constructivo.

- Se trabaja siempre con la última versión de la aplicación y base de datos gracias a la actualización automática del software y almacenamiento datos.
- Contribuye a la mejora de la gestión de futuros proyectos al recopilar el histórico de información y parámetros de proyectos/obras completadas desde todas las vertientes (control de calidad, seguridad y salud, medio ambiente, etc.).

La creación y desarrollo de esta aplicación ha contado con la financiación de la Generalitat de Catalunya (Infraestructures.cat), Ayuntamiento de Barcelona (BIMSA), Ayuntamiento de Girona, Diputación de Barcelona, Diputación de Lleida, Diputación de Girona, Diputación de Tarragona y Área Metropolitana de Barcelona.

Los módulos que integran esta aplicación informática están en proceso de pruebas.

En este ejercicio se han iniciado los trabajos del nuevo banco de datos paramétrico BEDEC escalable, compatible con el concepto de elementos BIM y su implementación en los módulos de TCQi, que integrará no sólo los precios y pliegos de los elementos constructivos, sino otros datos relevantes del proceso constructivo en las diferentes fases de todo el ciclo de vida del proyecto/obra (criterios de control de calidad, medidas preventivas de seguridad y salud, indicadores ambientales, acciones y frecuencias de mantenimiento).

Mercados

Euroconstruct

Euroconstruct es un grupo independiente de análisis formado por 19 institutos europeos que anualmente celebra dos conferencias, una en verano y otra en invierno, con el fin de presentar sus informes sobre la situación actual y futura de los mercados de la construcción, incluyendo la edificación residencial y no residencial y la ingeniería civil, tanto en lo referente a la obra de nueva planta como a la de rehabilitación. El ITeC elabora el informe de España para el grupo Euroconstruct.

Conferencia de verano, Amsterdam

Organizada por EIB, el miembro holandés del grupo, la conferencia de verano se celebró el 8 y 9 de junio en Ámsterdam.

Las conclusiones del informe del mes de junio insisten en que las mejores expectativas de crecimiento en Europa se encuentran en la construcción de vivienda de nueva planta, lo mismo que ocurre en España. Pero este impulso que proporciona el mercado residencial parece tener un recorrido limitado, y a medio plazo la mayoría de países coinciden en que la producción de vivienda se volverá a relajar.

Conferencia de invierno, Múnich

Organizada por el instituto alemán del grupo, el IFO, se celebró en Múnich los días 23 y 24 de noviembre.

Las conclusiones del informe de invierno muestran un crecimiento considerable del 3,5% en el sector de la construcción europea, superando las expectativas que se preveían en el informe de la conferencia de verano. Sin embargo, no se espera que de 2018 en adelante se puedan mantener estas cifras tan expansivas, pero el sector continuará con una dinámica creciente.

En cuanto al balance de 2017 para el sector español, es aún mejor. Existe un incremento del 4,1% aunque está enturbiado por dos factores. Primero, que casi todo el impulso proviene de la vivienda; todo el resto del sector está aún letárgico. Y segundo, puesto que la recuperación es sólo parcial, la incertidumbre añadida por el conflicto con Cataluña llega en un momento inoportuno.



Análisis de mercado por comunidades autónomas

Este estudio se realizó para el salón Barcelona Building Construmat.

En un momento del ciclo en el que se percibe una recuperación muy desigual según los territorios, se ha comprobado hasta qué punto la crisis también ha impactado de una forma desigual. Se ha evaluado el volumen de la cartera actual de proyectos en cada comunidad autónoma, tanto de edificación, como de rehabilitación y obra civil. Con los indicadores obtenidos se puede elaborar un ranking por regiones y ponerlo en contexto respecto a las medias europeas.

Del mismo modo, la recuperación que empieza a vivir el sector tampoco es igual en todas las comunidades autónomas y mucho menos en los subsectores de la construcción. El estudio realiza un rating por comunidades en las que se evalúa en paralelo la intensidad de la crisis y la intensidad de la recuperación. Así, las que han atravesado una crisis más ligera y disfrutan de una recuperación más intensa son Baleares, la Comunidad de Madrid y el

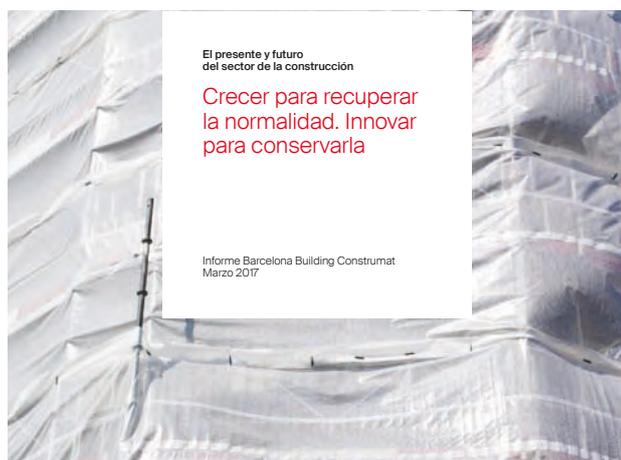
País Vasco, mientras que la Comunidad Valenciana, Murcia y Castilla-La Mancha se encuentran en la situación contraria. Cataluña, Navarra, Galicia, Aragón, Castilla y León, Asturias y Canarias se sitúan en la media española.

Tendencias tecnológicas que afectarán al sector - Innovación y Construcción

Informe realizado para el salón Barcelona Building Construmat.

La zona de confort actual del sector tiene los días contados: concentrarse sólo en el proyecto y la obra será insuficiente y será preciso abarcar toda la vida útil; los modelos colaborativos cuestionarán la compartimentación entre proyectistas, clientes, constructores y proveedores; las demandas ambientales no se limitarán al control energético. Si el sector se vuelve permeable, las responsabilidades se comparten y las exigencias crecen, será imprescindible contar con unos potentes cimientos digitales.

En el informe se señala la necesidad de integrar nuevas herramientas como la Gestión Integrada de Proyectos (IPD); la filosofía Lean o el BIM, que pueden influir decisivamente a mejorar la eficiencia y los sobrecostos. Las 10 principales tecnologías digitales que pueden incidir en la transformación del sector en el futuro: el Big Data, la realidad virtual, los dispositivos móviles, el escaneado y la impresión 3D, los drones, el internet de las cosas (IOT), la realidad aumentada, el BIM, la conectividad y los sensores empotrados.



Proceso Constructivo

Certificación de obra a través de medios gráficos

Desde la versión 5.0, que salió en 2016, TCQ2000 ha incorporado funciones para permitir su utilización en los entornos de trabajo BIM, a través de diversas formas de integrarlo en los flujos de trabajo. La misma herramienta sirve tanto para quienes necesitan trabajar en entornos BIM, como para los que continúan trabajando de la forma convencional. La versión 5.1 de TCQ2000, que salió al mercado en enero de 2017, incorporó un visualizador en formato IFC.

A mediados de septiembre salía la versión 5.2, que tiene como principal novedad la certificación de obra a través de medios gráficos basados en modelos BIM. Este atributo complementa las versiones anteriores de TCQ que permiten la elaboración de presupuestos en BIM.

La certificación gráfica, la posibilidad de certificar obras empleando medios gráficos sobre los modelos en formato IFC, aporta una forma innovadora de trabajo en un entorno mucho más amigable, dado que se trabaja directamente sobre una imagen tridimensional.

Las utilidades BIM que incorpora TCQ2000 desde la versión 5.2 cubren diferentes fases sustanciales del ciclo de vida de una obra: el presupuesto en la fase de proyecto y la certificación en la fase de ejecución. De este modo, se da un paso más hacia el control digital de los proyectos. TCQ continúa apostando



por la interoperabilidad y los formatos abiertos, por lo que se ha implantado la certificación gráfica sobre formatos IFC. Sin embargo, la obtención de la certificación sobre formatos IFC permite transferir esta información de forma gráfica, consultable con software visualizador de 3D gratuito.

Para dar a conocer estas novedades se han llevado a cabo presentaciones de divulgación tanto en Cataluña como en el resto de España con sesiones específicas o participando en jornadas y congresos, para poder llegar a más público, el segundo semestre se programaron una serie de webinars.

Otras actividades

Hospital Clínico y Provincial de Barcelona

- Control de calidad del proyecto reforma unidad 12.4 (Lotes 4 y 5).
- Control de calidad del proyecto de reforma interior para la nueva unidad de resonancia magnética en la Casa de la Maternidad. Barcelona.
- Control de calidad del proyecto de reforma de sala de Gammacamara, Pabellón 11, Planta 0. Hospital Clínico de Barcelona.
- Control de calidad del proyecto reforma interior Unidad RMN2 - Resonancia magnética.
- Control de calidad de los proyectos: 1.- Quirófanos Oftalmología 2.- Nueva área Wetlap 3.- Adecuación licencia ambiental, sectorizaciones y protección contra el fuego de la estructura 4.- Núcleo de comunicación vertical Ponent.

Infraestructures.cat

- Control de calidad del proyecto de ejecución de edificación: Nuevo acceso ambulatorio y reforma del sótano 2 para consultas externas del Área Materno-infantil del Hospital Vall d'Hebron de Barcelona.
- Control de calidad del proyecto de ejecución de edificación: Ampliación a 1L de la escuela Cau de la Guineu en Corbera de Llobregat. Fase 1.
- Control de calidad del proyecto de ejecución de edificación: Nueva construcción Instituto 4/2 Joan Solà. Torrefarrera.
- Apoyo a las DEO en la aplicación de la Metodología para la redacción del Libro del edificio.
- Prueba piloto para la implantación del aplicativo TCQⁱ MNT en las sedes de Infraestructures.cat.

- Continuación del trabajo de definición de tipologías de proyectos, estructura de presupuesto y valores límite de una selección de 15 proyectos gestionados por Infraestructures.cat, para conocer su valor límite de impacto ambiental.

- Cálculo de indicadores de referencia ambiental de forma automática.

- Control de calidad del proyecto de ejecución de edificación: nueva construcción del CAP Cotet. Premià de Dalt.

- Prueba piloto para incorporar la metodología TCQ en la sensorización de los edificios de Infraestructures.cat.

- Control de calidad del proyecto de ejecución de edificación: Adecuación, reforma y mejora del Parque de Bomberos de Girona.

- Control de calidad del proyecto de ejecución de edificación: nueva construcción del Instituto 4/3 Ventura Gassol. Badalona.

- Control de calidad del proyecto de ejecución de edificación: Nueva construcción del CAP Sta. Eulàlia. L'Hospitalet de Llobregat.

- Inventario y revisión del pliego de prescripciones técnicas de explotación - PPTE de la Ciudad de la Justicia de L'Hospitalet de Llobregat (Etapa 1 de 2).

- Realización de los trabajos de asistencia técnica en relación con los aspectos siguientes:

- Actuaciones de mantenimiento en los Bancos de precios/pliegos/medio ambiente y Bancos de criterios de control de calidad de Infraestructures.cat, o estudios específicos de calibración del grado de adaptación de estas bases de datos a las necesidades reales.

- Soportes en la implantación del nuevo software TCQi, a nivel de formación, apoyo técnico en la entrada de datos y estructuración de la información.

- Adaptaciones específicas sobre las herramientas TCQ2000 y TCQi a las necesidades particulares de funcionamiento de Infraestructures.cat.

Ayuntamiento de Pallejà

- Implementación del programa de control y gestión de mantenimiento de edificios municipales.

Ayuntamiento de Sant Pere de Ribes

- Control de calidad del proyecto del teatro municipal Les Roquetes.

Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet - Área de Educación, Derechos Sociales, Infancia, Juventud y Deportes

- Recopilación de datos relativos al mantenimiento y gestión de 11 equipamientos deportivos y elaboración de un documento de referencia para la gestión del mantenimiento y recomendaciones de uso y mantenimiento para cada equipamiento.

Área Metropolitana de Barcelona - AMB

- Actualización de los requisitos legales aplicables a los proyectos de construcción redactados para el espacio público de la AMB (ISO 9001).

Canal de Isabel II Gestion SA

- Asistencia técnica para el análisis del cuadro de precios.

Consorcio de Atención Primaria de Salud Barcelona Izquierda - CAPSBE

- Control de calidad del proyecto de reforma de climatización Clima CAP Borrell HCB.

Diputación de Barcelona

- Plan inicial de mantenimiento de los equipamientos municipales para el Ayuntamiento de Castellcir.

Ferrocarriles de la Generalitat de Cataluña

- Análisis/diagnóstico del estado de conservación de los cielos rasos de la línea Llobregat - Anoia. Fase I.

- Sistematización de los trabajos de conservación de los cielos rasos de la red de estaciones Llobregat - Anoia. Fase 2.

Generalitat de Cataluña - Departamento de Territorio y Sostenibilidad

- Realización del Libro blanco sobre la definición estratégica de implementación de BIM a las administraciones públicas.

- Determinación de un aplicativo web que permita establecer contenido de emisiones de CO₂ en los proyectos de infraestructuras.

Generalitat de Catalunya - Departamento de Trabajo, Asuntos Sociales y Familias

- Definición de costes de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipamientos de la Dirección General de Acción Cívica y Comunitaria.
- Redacción del pliego de condiciones técnicas para la contratación del mantenimiento de los edificios gestionados por la DGACC.

Generalitat de Catalunya - Departamento de Empresa y Conocimiento

Situación de la demanda en el sector de la construcción catalán y repercusión en el consumo de áridos.

Banco de Datos

Banco BEDEC

El BEDEC es un conjunto de bases de datos con información de productos de la construcción que contiene información de: precios, pliegos de condiciones y datos ambientales, biblioteca de objetos BIM, bancos de entidades, bancos de empresas, presupuestos tipo y banco de normativa.

El banco del ITeC sigue siendo el sitio web más visitado de España de esta temática. En 2017, además, el número de páginas visitadas se ha incrementado un 46%. Si el año 2016 las páginas visitadas eran 7,7 millones, en 2017 han sido 11,3 millones. El hecho de que el banco esté en la nube facilita su consulta y permite que esté siempre actualizado.

El BEDEC ha incorporado en este ejercicio la biblioteca de objetos BIM genéricos que ha elaborado el ITeC y los objetos BIM de las empresas que disponemos de objetos de sus productos.

Actualmente el banco BEDEC contiene:

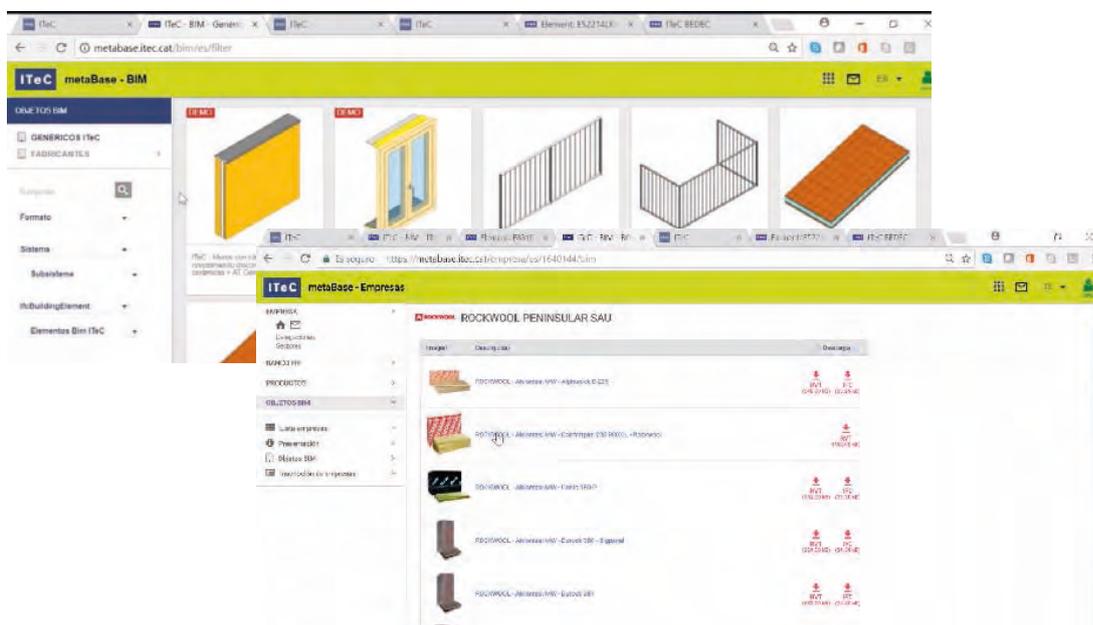
- Banco ITeC
- Biblioteca de objetos BIM
- Bancos de entidades
- Bancos de empresas

- Información ambiental de productos y sistemas
- Banco de normativa

En cuanto a las cifras:

- 860.000 elementos de obra nueva y mantenimiento de edificación, urbanización, ingeniería civil, rehabilitación y restauración, seguridad y salud, ensayos de control de calidad y gastos indirectos, con precios de referencia para todas las provincias y comunidades autónomas españolas.
- 76 objetos BIM genéricos y 756 objetos BIM de empresas.
- 60.000 artículos comerciales de 5.500 productos de 90 empresas.
- 90 bancos de empresas con estructura BEDEC que contienen más de 307.000 partidas de obra de 60.000 artículos comerciales.
- 5.000 pliegos de condiciones técnicas.
- Datos ambientales de residuos de obra y de embalaje, coste energético, emisión de CO₂, porcentaje de contenido reciclado, porcentaje de materia prima y coste total para el usuario CTU, asociadas a los elementos.

Incorporaciones de nuevos bancos de empresas: Armacell Ibérica, Ceràmica Fusté, Gabelex, Eurocoustics, Fundermax, Huurre Ibérica, Max Frank, Recticel Insulation, Rollgum Corp, Sorigué.

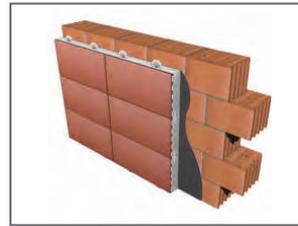


Actualización de bancos

De los bancos de entidades, se ha actualizado: Área Metropolitana de Barcelona (precios, pliegos y datos ambientales), BPJP de jardinería y paisajismo (precios, pliegos y datos ambientales), Contrato de mantenimiento de las estructuras y espacios urbanos singulares de la ciudad de Barcelona - Ayuntamiento de Barcelona (precios, pliegos y datos ambientales), Contrato de mantenimiento de señalización - Ayuntamiento de Barcelona (precios, pliegos y datos ambientales), Infraestructures.cat edificación, obra civil, obras hidráulicas, criterios de control de calidad y actividades de seguridad y salud, Patrimonio arquitectónico (precios y pliegos).

En cuanto a los bancos de empresa, se ha actualizado: Artigo, Ceràmica Belianes, Ceràmica Gala, Covestro, Ebara, Geberit, Humicontrol, Isover, Kme, Knauf Insulation, Multitubo Systems, Poliuretanos, Rockwool, Saunier Duval, Schluter, Simon, Terreal, Unex, Ursa, Weber Cemarksa.

También se ha actualizado el banco de mantenimiento DicPla 2017.



Registro de Materiales

En este ejercicio se ha actualizado la información de las siguientes empresas: Aislamientos térmicos-obras, Asfaltex, Cementos Molins, Covestro, Filtube, Hilti, Isover, Multitubo Systems, Numa industrial, Poliuretanos, Parex, Rockwool, Saunier Duval, Schlüter, Unex y Ursa.

Libros de precios de referencia 2017

La edición de los libros de precios en formato epub contiene una selección de 50.000 elementos del Banco BEDEC de los ámbitos de Barcelona, Girona, Lleida, Tarragona. Este año ha sido la 34ª edición de esta colección de libros.

Banco de redes de abastecimiento de agua potable

En 2017 se iniciaron los trabajos de creación del Banco de redes de abastecimiento de agua potable con el apoyo de la empresa Aigües de Barcelona. Su creación deriva de la necesidad de dar respuesta a la ejecución de redes de abastecimiento en ámbito urbano con actuaciones que no responden al contenido del BEDEC en cuanto a volumen de obra, condiciones y dificultad de ejecución.



Este Banco de datos incluye un banco de precios, pliegos y datos ambientales, así como un banco de fichas de seguridad y salud y un banco de criterios de control de calidad, específicos para esta tipología de obra.

Se trata de un banco discreto en formato TCQ2000 y FIEBDC3 con los siguientes parámetros:

Ámbito de precios: Barcelona y, por extrapolación, zonas urbanas de Cataluña.

- Ámbitos de pliegos: Cataluña
- Gastos indirectos: 6%

El contenido del banco desarrollado durante el 2017 abarca tanto conceptos hidráulicos de canalización con tubos de fundición dúctil, polietileno, hormigón armado y todos sus accesorios como temas relacionados con la obra civil derivada de estos trabajos: escombros, movimientos de tierras, reposición de pavimentos, arquetas, etc.

Servicio de información tecnológica - SIT

El SiT pone al alcance de los usuarios toda la información de la normativa del sector, tanto la vigente como la derogada, pudiendo consultar el texto legal de las normas, así como su análisis normativo (referencias anteriores y posteriores de las disposiciones, fechas de publicación y de entrada en vigor, etc.). Además de informar y de interpretar las disposiciones reglamentarias vigentes en el ámbito europeo, estatal y autonómico del sector en los ámbitos de edificación, obra industrial y obra civil, proporciona información técnica de los productos,



equipos y sistemas (PEiS) y de las empresas que los fabrican.

Al SiT se accede por una plataforma web que se contrata como servicio individual o para colectivos. El 2017 ha dado servicio a los colectivos del Colegio de Arquitectos de Cataluña (COAC) y el Área Metropolitana de Barcelona (AMB).

Este año 2017 el SiT ha tenido 4.582 accesos a la web de 1.418 usuarios, 677 de los cuales han formulado al menos una pregunta. Se han formulado 1.783 preguntas, el 93% de las cuales se han contestado en menos de 24 horas. También se ha dado soporte a los socios de la Oficina Consultora Técnica (OCT) del COAC, en el ámbito estructural.

Desde el inicio de la actividad, los accesos suman 35.566 y el número de usuarios, 6.364, de los cuales 2.652 han formulado preguntas. Y el número de preguntas formuladas ha sido de 10.696, el 94%.

Soporte a la Innovación

La innovación en los productos de construcción, ya sean nuevos productos o evolución de productos existentes que se quieran orientar hacia nuevas prestaciones y usos, requiere de instrumentos y organismos apropiados para evaluar y certificar estas innovaciones. El ITeC ofrece a las empresas el soporte tecnológico para el proceso de desarrollo y de orientación para los requerimientos reglamentarios.

El Organismo Europeo de Evaluación Técnica es la EOTA, del cual el ITeC forma parte con una participación muy activa, liderando dos grupos de trabajo y formando parte del Comité Técnico y de la Comisión Ejecutiva desde noviembre del 2017.

Para garantizar la buena puesta en obra de un buen producto, el ITeC también certifica empresas instaladoras y aplicadoras.

Las acreditaciones que emite el ITeC para productos y empresas son:

- A nivel de certificación español: DAU - Documento de Adecuación al Uso
- A nivel de certificación europeo: ETA - Evaluación Técnica Europea y Verificación de la fabricación (EVCP) Marcado CE
- A nivel de puesta en obra: ApTO - Aptitud Técnica en Obra

Evaluación Técnica Europea

En 2017 la actividad de producción de ETA de la EOTA en general y del ITeC en particular, ya plenamente inmersa en el nuevo Reglamento, se ha normalizado, si bien aún sigue afectada por ciertas dificultades de implantación del Reglamento, a saber:

- Consolidación de la metodología de elaboración de los EAD - Documentos de Evaluación Europeos (propuesta de revisión del Anexo II del Reglamento, criterios y cláusulas para la evaluación de sustancias peligrosas, cláusulas para la evaluación de la prestación al fuego de fachadas, criterios para la gestión de peticiones de EAD paralelos, etc.).
- Procesos de conversión del primer grupo de guías de DITE consideradas más prioritarias en EAD. Cabe destacar que hasta el 2017 se han publicado

DAU - Es la declaración de la opinión favorable de las prestaciones de un producto o sistema constructivo innovador en relación a los usos previstos y a las soluciones constructivas definidas, en el ámbito de la edificación y de la ingeniería civil.

ApTO - Es el documento que elabora y otorga el ITeC para atestiguar la profesionalidad técnica de una empresa para la instalación o puesta en obra de un producto o un sistema constructivo, de conformidad a las especificaciones técnicas de instalación o colocación y los requisitos legales y reglamentarios aplicables.

ETA - Documento de Idoneidad Técnica Europeo (European Technical Approval), es el documento europeo que recoge la evaluación técnica de las prestaciones de un producto o kit de un fabricante en relación con las características esenciales aplicables para el uso previsto por el fabricante. La ETA se elabora de acuerdo con el EAD - Documento de Evaluación Europeo que cubre el producto y usos previstos.

EAD - European Assessment Documento, es el documento que recoge el esquema de evaluación armonizado a nivel europeo para los productos y usos no normados o innovadores. Este se aplica a productos y usos que no están cubiertos o no están totalmente cubiertos por una especificación técnica armonizada.

EVCP - Evaluación y Verificación de la Constancia de Prestaciones. Para poder realizar el marcado CE de un producto de construcción, este producto debe estar sujeto a norma armonizada (ENh) o bien debe disponer de una Evaluación Técnica Europea (ETA) o de un DITE en vigor.

del orden de unos 70 EAD, 9 de los cuales corresponden a conversiones de las antiguas guías de DITE.

Dos de estos EAD publicados han sido desarrollados por el ITeC y otros siete EAD realizados por el ITeC han sido adoptados por la EOTA y están pendientes de ser publicados en el DOUE. Finalmente, otros 5 EAD se encuentran en fase de elaboración por parte del ITeC.

En resumen, el ITeC ha desarrollado, o lo está haciendo, un total de 17 EAD (que deberían sumarse a los 7 CUAP elaborados bajo la antigua Directiva).

Elo es una de muestra de la actividad del ITEC para con las empresas fabricantes de productos, muchos de los cuales radicalmente innovadores y que no disponen de normas de referencia, que necesitan entrar en el mercado europeo disponiendo de marcado CE de sus productos.

DAU, Documento de Adecuación al Uso concedidos

Se han concedido un total de 7 documentos DAU.

- DAU 17/108 A Piloedre. 2PE Pilotes SL
- DAU 17/107 A webertherm® ceramic optima i webertherm® ceramic plus. Saint-Gobain Weber Cemarksa SA

- DAU 17/106 A Aillants tèrmics reflexius WÜRTH. Würth Espanya SA
- DAU 17/105 A Sistema Placotherm V Glasroc X. Saint-Gobain Placo Ibérica SA
- DAU 17/104 B Elastospray LWP 1672/1:IsoPMDI 92140. Basf Espanyola – División Poliuretanos
- DAU 17/103 A Envans secs amb placa de fibra-guix fermacell. Fermacell Spain SLU
- DAU 16/102 A Air-bur Termic. Bur 2000 SA

Evaluación Técnica Europea ETA 17/0470 de 11.07.2017

Parte General

Organismo de Evaluación Técnica que emite la ETE: ITEC

El ITEC ha sido designado de acuerdo con el Artículo 29 del Reglamento (UE) No 305/2011 y es miembro de EOTA (European Organisation for Technical Assessment).

Nombre comercial del producto de construcción: Perillo® LD

Área de producto a la que pertenece: Revestimiento de mortero para contribución a la resistencia al fuego

Fabricante: PERLITA Y VERRICULTA SLU

Plantas de fabricación: Según Anexo N certificado por el ITEC

La presente Evaluación Técnica Europea contiene: 10 páginas incluyendo 2 anexos que forman parte del documento y un Anexo N que contiene información confidencial y no está incluido en la versión pública de la Evaluación Técnica Europea

La presente Evaluación Técnica Europea se emite de acuerdo con el Reglamento (UE) 305/2011, en base a ETAG D18, Parte 1 edición Abril 2013 y Parte 2 edición Mayo 2012, utilizada como Documento de Evaluación Europeo (DEE).

Evaluación Técnica Europea ETA 17/0908 de 19.12.2017

Parte general

Organismo de Evaluación Técnica que emite la ETE: ITEC

ITEC ha sido designado de acuerdo con el Artículo 29 del Reglamento (UE) No 305/2011 y es miembro de EOTA (European Organisation for Technical Assessment).

Nombre comercial del producto de construcción: Pozzolanos Solera

Área de producto a la que pertenece: 25 - Productos relacionados con el hormigón, el mortero y los morteros

Fabricante: SOLERA s.r.l.

Plantas de fabricación: Via Strada Statale del Giovi 80

La presente Evaluación Técnica Europea contiene: 13 páginas

La presente Evaluación Técnica Europea se emite de acuerdo con el Reglamento (UE) 305/2011, en base a EAD 200009-00-0203

Evaluación Técnica Europea ETA 17/0617 de 13.09.2017

Parte general

Organismo de Evaluación Técnica que emite la ETE: ITEC

El ITEC ha sido designado de acuerdo con el Artículo 29 del Reglamento (UE) No 305/2011 y es miembro de EOTA (European Organisation for Technical Assessment).

Nombre comercial del producto de construcción: KF-Cutter

Área de producto a la que pertenece: Productos cortaviento y de sellado contra incendios. Sello de penetraciones.

Fabricante: KNAUF de Knauf Srl spa

Plantas de fabricación: Según Anexo N certificado por el ITEC

La presente Evaluación Técnica Europea contiene: 24 páginas incluyendo 2 Anexos que forman parte del documento y un Anexo N que contiene información confidencial y no está incluido en la versión pública de la Evaluación Técnica Europea.

La presente Evaluación Técnica Europea se emite de acuerdo con el Reglamento (UE) 305/2011, en base a ETAG 026, Parte 1 edición Abril 2013 y Parte 2 edición Agosto 2011, utilizada como Documento de Evaluación Europeo (DEE).

DAU 17/103 A Documento de adecuación al uso

Denominación comercial: Tabiquería seca con placa de fibra-yeso fermacell

Tipo generador y uso: Sistema de tabiquería y falsos plafones.

Titular del DAU: Fermacell Spain SLU

Fecha de producción: 11.04.2017

Fecha de emisión del DAU: 11.04.2017

Este documento consta de 10 páginas. Puede consultarse en el siguiente enlace: www.itec.es

DAU 17/106 A Documento de adecuación al uso

Denominación comercial: Aislantes térmicos reflexivos WÜRTH

Tipo generador y uso: Aislantes térmicos para edificios con componentes reflectivos de calor radiante.

Titular del DAU: WÜRTH ESPAÑA SA

Fecha de producción: Confidencial

Edición vigente y fecha: 15.09.2017

Este documento consta de 30 páginas. Puede consultarse en el siguiente enlace: www.wurth.es

DAU 17/107 A Documento de adecuación al uso

Denominación comercial: webertherm® ceramic optima / plus

Tipo generador y uso: Sistema de aislamiento térmico por el exterior (SATE) con paneles aislantes térmicos y acabados cerámicos para obra nueva y rehabilitación.

Titular del DAU: SAINT-GOBAIN WEBER CEMARKSA SA

Fecha de producción: 27.10.2017

Fecha de emisión del DAU: 27.10.2017

Este documento consta de 30 páginas. Puede consultarse en el siguiente enlace: www.weber.es

ETA, European Technical Approval

En 2017 el ITeC ha emitido 17 nuevos ETA, de los cuales cabe destacar:

- 1 ETA basado en el EAD 150002-00-0301 Cemento refractario basado en aluminato de calcio, para la empresa Ciments Molins Industrial.
- 1 ETA basado en el EAD 040287-00-0404 Kits para sistemas de aislamiento térmico por el exterior (SATE) con paneles como producto aislante térmico y revestimiento discontinuo como piel exterior, por la empresa Saint-Gobain Weber Cemarksa.

Estos son los primeros ETA emitidos en Europa bajo los respectivos documentos EAD, dado que estos han sido desarrollados por el ITeC.

Estos ETA corresponden a clientes de 3 países diferentes.

- ETA 17/1017 Fep. Unifix SSwg SRL
- ETA 17/0916 Sinmast Epoxyfast Anchor. Sintecno SA
- ETA 17/0908 Pozzolonica Solena. Solena SRL
- ETA 17/0871 Vsp Anchor. Vorpa SRL
- ETA 17/0661 Pyrolite® 15. Perlita y Vermiculita SL

- ETA 17/0617 KF Collar. Knauf Di Knauf SRL SAS
- ETA 17/0615 KF Multicollar. Knauf Di Knauf SRL SAS
- ETA 17/0614 KF Collar C. Knauf Di Knauf SRL SAS
- ETA 17/0519 Aislantes térmicos reflexivos Würth. Würth Espanya SA
- ETA 17/0470 Perlifoc® LD. Perlita y Vermiculita SL
- ETA 17/0355 Faveton® SAH (placas cerámicas Ceram 20, Ceram 28 y Acqua 20). Faveton Terracota SL
- ETA 17/0236 webertherm® ceramic optima y webertherm® ceramic plus. Saint-Gobain Weber Cemarksa SA
- ETA 17/0007 Aluminite®. Ciments Molins Industrial SA
- ETA 16/0827 Sistema constructiu SEH®. Sustainable Energy & Housing SL
- ETA 16/0519 Vanguard. Ulma Architectural Solutions.
- ETA 16/0454 Kit de divisorias interiores W11.es, W625.es y W628.es. Knauf Gmbh Sucursal en España



AVCP - Evaluación y Verificación de la Constancia de las Prestaciones

Durante el ejercicio, el ITeC se ha posicionado como líder a nivel estatal para las notificaciones para productos innovadores. El Instituto es actualmente el organismo que dispone de más notificaciones para EAD en España. El EAD (European Assessment Documento) es el estándar armonizado para la certificación de productos innovadores y el ITeC dispone de la notificación para la realización de actividades de certificación para 8 EAD por parte del organismo de notificación. Actualmente es para los siguientes documentos:

- 130005-00-0304: Solid wood slab used as a structural element in buildings.
- 050009-00-0301: Spherical and cylindrical bearing with special sliding material made of fluoropolymer.
- 150002-00-0301: Calcium aluminate based refractory cement.
- 090020-00-0404: Kits for external wall claddings made of agglomerated stone.
- 340006-00-0506: Prefabricated stair kits.
- 040138-00-1201: In-situ formed loose fill thermal insulation material made of cotton fibres.
- 330196-00-0604: Plastic anchors for fixing of external thermal insulation composite systems with rendering.
- 040456-00-1201: In-situ formed loose fill thermal and/or acoustic insulation material made of animal fibres.

El ITeC también está notificado para realizar actividades de certificación respecto a todas las guías de DITE (ETAG) que continúan vigentes con el reglamento (UE) 305/2011 de productos de la construcción.

Durante este ejercicio se han emitido 15 certificados de constancia de prestaciones:

- CE 1220-CPR-1799 Nita-Wool®. Rmt Insulation SL
- CE 1220-CPR-1797 Faveker® FV placas cerámicas Faveker® GA-16, GA-30 i GAV). Gres Aragón SA
- CE 1220-CPR-1796 Freyssinet Tetron SB Isoglide. Soletanche Freyssinet
- CE 1220-CPR-1795 Sinmas Epoxyfast Anchor. Sintecno SA
- CE 1220-CPR-1794 VE.CE7 Anchor. Vorpa SL
- CE 1220-CPR-1793 Anclaje Anilla SN Anchor. Lusan Fijaciones y Anclajes SL
- CE 1220-CPR-1789 Faveton® SAH placas cerámicas Ceram 20, Ceram 28 y Acqua 20). Faveton Terracota SL
- CE 1220-CPR-1788 Pyrolite® 15. Perlita y Vermiculita SL
- CE 1220-CPR-1787 Perlifoc® LD. Perlita y Vermiculita SL
- CE 1220-CPR-1785 AF Collar. AF Systems SRL
- CE 1220-CPR-1784 AF Collar C. AF Systems SRL
- CE 1220-CPR-1783 AF Multicollar. AF Systems SRL
- CE 1220-CPR-1782 Graft Interior Paint FR-1. Polyseam LTD
- CE 1220-CPR-1780 FEP. Unifix SWG SRL
- CE 1220-CPR-1679 Vanguard. Ulma Architectural Solutions

ITeC

Presentación Reports Glosario Artículos

Reports of ITeC EOTA office

Información europea sobre los productos de construcción sin norma armonizada

Informes de la Oficina EOTA del ITeC

Report Núm. 14 15/12/2017

Visualizar el Reporte en PDF

Reglamento (UE) 305/2011
Publicación del Reglamento Delegado 2017/2293 para la clasificación de la reacción al fuego sin ensayos

Comisión Europea
Revisión del Reglamento: estudio de apoyo
Acuerdo Comisión-EOTA para la publicación de la conversión de nueve Guías DITE en EADs

EOTA

ITeC

Presentación Reports Glosario Artículos

Reports of ITeC EOTA office

Información europea sobre los productos de construcción sin norma armonizada

Informes de la Oficina EOTA del ITeC

Report Núm. 14 15/12/2017

Visualizar el Reporte en PDF

Reglamento (UE) 305/2011
Publicación del Reglamento Delegado 2017/2293 para la clasificación de la reacción al fuego sin ensayos

Comisión Europea
Revisión del Reglamento: estudio de apoyo
Acuerdo Comisión-EOTA para la publicación de la conversión de nueve Guías DITE en EADs

EOTA
Situación de la conversión del primer paquete de Guías DITE en Documentos de Evaluación Europeo-EAD, a 15 de diciembre de 2017

Oficina EOTA

La Oficina EOTA coordina la participación del ITeC en los diferentes órganos de la EOTA (European Organisation for Technical Assessment). La actividad que desarrolla el ITeC en esta organización es muy activa y transversal. En noviembre, el representante del ITeC en este organismo, Santiago del Pozo, fue elegido por la Asamblea General de la EOTA como miembro del Executive Board de la organización.

A continuación, se detallan brevemente los trabajos que se han llevado a cabo en este ejercicio.

Trabajos relacionados con las actividades de la EOTA

- Participación en las reuniones periódicas de los órganos de la EOTA: Asamblea General (dos reuniones), Consejo Técnico (4 reuniones), Grupos de trabajo horizontales (4 reuniones) y Grupos ad hoc (2 reuniones).

- Participación en los grupos de trabajo específicos encargados de la conversión de las guías de DITE en EAD. Actualmente el ITeC es el líder de dos grupos de trabajo:

- Grupo de trabajo de conversión de la guía de DITE 034 Kits de revestimiento de fachada en un EAD.

- Grupo de trabajo de conversión de la guía de DITE 028 Fire retardant products en un EAD.

Y también participa en los siguientes:

- Grupo de trabajo de conversión de la guía de DITE 004 Sistemas de aislamiento térmico por el exterior en un EAD.

- Grupo de trabajo horizontal PT 1 Technical management para el desarrollo de documentos técnicos o procedimentales y respuesta a consultas técnicas.

- Grupo de trabajo horizontal PT 12 Sustainability para el desarrollo del Requisito Básico núm. 7: Utilización sostenible de los recursos naturales.

- Grupo de trabajo de conversión de la guía de DITE 030 Dowel for structural joints en un EAD.

Tareas de seguimiento de los trabajos del:

- Grupo de trabajo de conversión de la guía de DITE 018 Productos de protección contra el fuego en un DEE (guía formada por cuatro partes y documentos asociados).

Tareas de seguimiento de los trabajos del:

- Grupo de trabajo de conversión de la guía de DITE 001 Anclajes metálicos para hormigón en un DEE (guía formada por seis partes y documentos asociados).

- Participación en la elaboración de documentación técnica, procedimental y estratégica de la EOTA: Technical Reports, documentos procedimentales, etc. Se han revisado y hecho comentarios sobre los siguientes documentos de carácter metodológico y específico:

- Comments on GD 07, T07 and GD 10

- Some comments on TR 034 revision and example for the handling of the AVCP system

- Comments on GD 04 and GD 06a

- Comments on GD 07, T07 and GD 10

- PT 1 - Consultation on T06 - EAD-format_Nov2017-ddl: 22.11.2017

Revisión de documentos elaborados por otros OAT y circulados para comentarios, en aplicación de los procedimientos de la EOTA

- Revisión de propuestas de documentos ETA circulados por el resto de miembros de la EOTA. Se han hecho revisiones y comentarios de 7 ETA.

- Participación en la elaboración y en la revisión de propuestas de documentos EAD y documentos relacionados (Consulta en EOTA, Programa de Trabajo) circulados por el resto de miembros de la EOTA. Se han revisado y hecho comentarios sobre 17 propuestas de EAD.

Actividades de difusión

Para dar difusión al Reglamento de Productos de la Construcción UE 305/2011, se han desarrollado las siguientes actividades:

- Elaboración y publicación de los informes Reports of EOTA ITeC Office: se trata de unos informes que recoge periódicamente la información europea relativa a los productos de construcción sin norma armonizada y a las novedades del Reglamento de productos de construcción.

Durante el 2017 se han publicado los siguientes informes, en catalán, castellano e inglés:

- Report núm. 11 (20/04/17)

- Report núm. 12 (30/06/17)

- Report núm. 13 (17/10/17)

- Report núm. 14 (15/12/17)

Estos informes están disponibles en la web del ITeC.

- Más de 20 noticias publicadas en el boletín info-ITeC relativas a la emisión de ETA, Certificados de EVCP del ITeC, así como relativas a aspectos de implementación, criterios y novedades del Reglamento UE 305/2011.
- Artículos publicados en la web del ITeC, relativos a aspectos de implementación del Reglamento.
- Publicados más de 100 documentos de evaluación europeos: perspectiva general.
- El concepto kit en los productos de construcción.
- Webinar sobre el concepto kit en fachadas ventiladas y SATE.

Formación

Del ITeC

Webinars

En el año 2017, siguiendo en su línea de generación y transferencia de información y conocimiento dentro del sector de la construcción, el ITeC llevó a cabo una serie de Webinars que tuvieron una muy buena acogida entre los asistentes. Más de 280 inscritos y más de 650 visualizaciones en el canal de Youtube certifican este éxito y nos motivan a continuar con esta iniciativa.



30/10/2017 - El concepto kit en fachadas ventiladas y SATE

09/11/2017 - Financiación de proyectos de I + D + I para empresas

13/11/2017 - El SiT: Una herramienta de información tecnológica para los agentes de la construcción

16/11/2017 - Presupuestos BIM

20/11/2017 - Uso de la base de datos BEDEC en proyectos de la construcción

27/11/2017 - La protección pasiva contra incendios

04/12/2017 - Certificación de la correcta puesta en obra de productos y sistemas de construcción

12/11/2017 - Certificaciones BIM

Cursos BREEAM

El ITeC, desde junio del 2011, es una entidad reconocida de formación de asesores BREEAM® ES. Esta formación está dirigida a facultativos y técnicos interesados en la actividad profesional de evaluar y certificar edificios de impacto ambiental bajo en la construcción sostenible. Durante el año 2017 se han llevado a cabo los siguientes cursos:

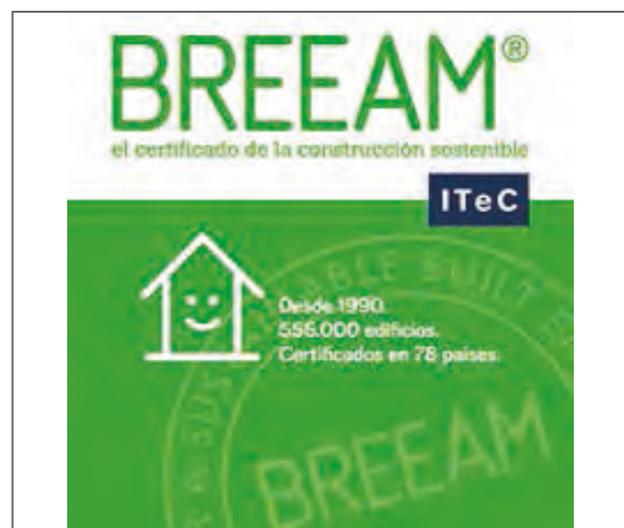
Curso BREEAM Nueva Construcción (2)

Curso BREEAM Asociado (2)

Curso BREEAM En Uso (1)

Curso BREEAM In Company (1)

BREEAM® ES Asociado: Formación presencial de duración y coste reducido dirigida a personas



comprometidas con la construcción sostenible y que desean iniciarse en los conceptos clave de esta metodología y en el sistema de certificación.

BREEAM® ES Nueva Construcción: Es la evolución del antiguo esquema "BREEAM® ES Comercial", que ya permitía evaluar y certificar la sostenibilidad de la obra nueva destinada a oficinas, industria y comercio. Este amplía su aplicabilidad a edificios sanitarios, educativos, deportivos, culturales, hoteleros, recreativos, judiciales, etc.

BREEAM® ES En Uso: Es el esquema de evaluación y certificación de la sostenibilidad aplicable a edificios existentes de uso no residencial y por lo menos con dos años de antigüedad. En este caso es imprescindible haber realizado previamente la formación BREEAM® ES Nueva Construcción y haber superado el proceso de certificación como Asesor BREEAM®.

BREEAM ES In Company: BREEAM ofrece la posibilidad de que un profesional BREEAM® se desplace a las oficinas de entidades o empresas interesadas en recibir la formación oficial. El curso de esta modalidad es el de iniciación a la metodología, con 8 horas de duración e impartido en una única jornada. El horario y el número de jornadas se puede personalizar en función de las necesidades de cada cliente, y no hay límite de número de asistentes, aunque se aconseja que no exceda de 20-25 personas.

Programas informáticos

El ITeC organiza cursos presenciales y no presenciales para facilitar el aprendizaje de sus aplicaciones informáticas. Estos se dirigen a técnicos, proyectistas y estudiantes que quieran conocer el uso y las prestaciones de estas herramientas informáticas. Durante el año 2017 se realizaron 53 cursos, con un total de 489 alumnos. La mayoría de los cursos se han realizado en las instalaciones del ITeC.

- Presupuestos (16)
- TCQ BIM Multiplataforma (10)
- TCQ BIM REVIT (1)
- Presupuestos + Estudios de Seguridad y Salud + Gestión del control de calidad (1)
- Gestión medioambiental (2)
- Estudios de seguridad y salud (1)
- TCQ BIM presupuestos (1)

- Planificación (1)
- Varios (1)
- TCQ BIM - Multiplataforma - Presupuestos (3)
- Presupuestos y banco de precios (2)
- TCQ Presupuestos TCQi (1)
- Planificación y certificación (1)
- TCQ - BIM - Multiplataforma - Certificación (1)
- Seguimiento (1)
- Presupuestos + DicPla (1)
- Planificación y seguimiento (2)

* Entre paréntesis el número de ediciones de los cursos realizados en el ejercicio 2017.

Para otras instituciones

El ITeC da soporte a instituciones, colectivos y empresas en programas de formación. En este ejercicio se ha participado en los siguientes programas.

BIM

Con el objetivo de impulsar el aprendizaje de los sistemas BIM en diferentes sectores, durante el año 2017 se hizo una sesión introductoria BIM al Gremio de Áridos de Cataluña y una sesión de Introducción al entorno de trabajo basado en BIM para el personal técnico de la Agencia Catalana del Agua en la sede del ACA de Barcelona.

Formación interna

Ampliar los conocimientos para poder desarrollar mejor las tareas es una prioridad del Instituto. En este ejercicio el ITeC ha sido muy activo y ha seguido con su formación sobre BIM y TCQ. Los trabajadores también se han formado en trabajos editoriales, en cómo impartir un curso Webinar, en el desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles, en protocolo y organización de actos, en principios forjados mixtos con chapa colaborante y uso de conectores de fijación directa, en gestión integral de edificios y en varios cursos de inglés.

Colaboraciones con universidades

Con el objetivo de establecer colaboraciones para intercambio de conocimiento y desarrollo de proyectos en temas de interés común, el ITEC tiene acuerdos con varias universidades. Hasta el 2016 se ha establecido convenio con la Universidad Politécnica de Cataluña, la Universidad de Barcelona y la Universidad de Girona, Universidad Internacional de Cataluña, la Universidad Católica de Ecuador y la Universidad Ramon Llull. En este ejercicio, con la Universidad del Valle de Colombia.

También tenemos acuerdos con centros de formación, para facilitar el acceso a los estudiantes al software del ITEC, de acuerdo con los profesores, se ofrece la licencia gratuita, durante el curso escolar, de los programas y bases de datos que puedan necesitar para el buen seguimiento de las asignaturas que cursan. Actualmente los acuerdos vigentes con centros universitarios son:

Universidad Politécnica de Cataluña

- Escuela Técnica Superior de Ingenierías Industrial y Aeronáutica de Terrasa.
- Escuela Politécnica Superior de Edificación de Barcelona
- Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona
- Escuela Técnica Superior de Arquitectura del Vallès



- Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos

Escuela Politécnica de Cuenca

Universidad Politécnica de Madrid

- Escuela de Arquitectura Técnica de Ingeniería y Arquitectura La Salle

Universidad Rovira i Virgili

- Escuela de Arquitectura de Reus

Universidad de Lleida

- Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria de Lleida

- Escuela Politécnica Superior

Universidad de Alcalá de Henares

Escuela de Arquitectura Técnica de Guadalajara

Universidad Europea de Madrid

Universidad de La Laguna

Elisava Escuela Universitaria de Barcelona

Comunicación

Para dar más visibilidad a los proyectos y actividades que se llevan a cabo desde el ITEC, en el año 2017 se introdujeron algunas novedades y mejoras, de las cuales destacan la versión en inglés del InfolTeC y la introducción de los webinars, tanto en España como en América Latina. Gracias a estas dos mejoras se consigue reforzar la presencia del Instituto a nivel internacional. Por otro lado, se realizaron reformas en la web, tanto de contenido como de diseño, que además de mejorar la experiencia del usuario también ha hecho que se incrementen las visitas considerablemente.

En cuanto a jornadas, hay que destacar la Jornada Lean Construction Barcelona 2017, que ya se ha convertido en un referente estatal, y el Seminario LIPS 2017, celebrado en Santiago de Chile, una actividad que fue toda una oportunidad para compartir, debatir y retroalimentarse de experiencias Lean en el sector público y privado a nivel internacional.

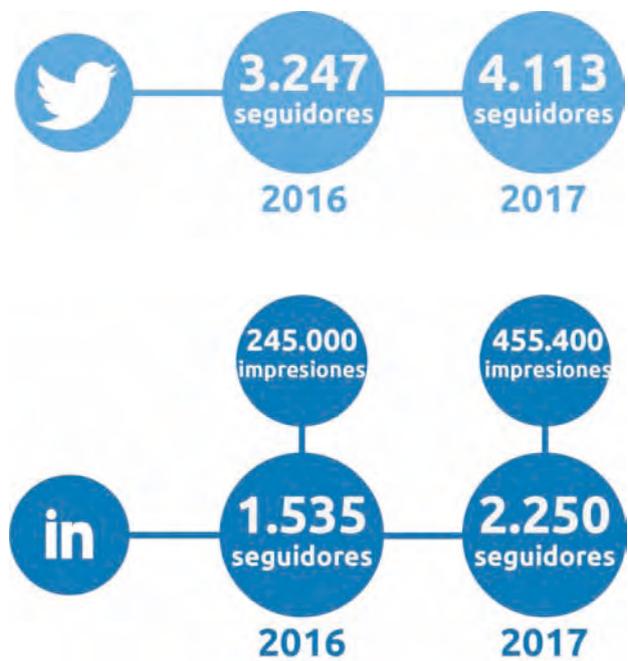
Redes sociales

El ITeC tiene una cuenta en las siguientes redes sociales: Twitter (en catalán y castellano), LinkedIn, Facebook, Youtube, Slideshare, Flickr y Houzz.

En los dos cuentas de Twitter, los meses con más tweets son Mayo y Septiembre, coincidiendo con las promociones de nuestra participación en Barcelona Building Construmat 2017 y la Jornada Lean Construction Barcelona 2017.

En LinkedIn, las publicaciones con más impresiones (más de 50.000) han sido aquellas relacionadas con los webinars de TCQ, los Cafés Lean y la Conferencia de invierno de Euroconstruct. En cuanto a Facebook, el número de "likes" ha aumentado exponencialmente durante todo el año, pasando de una media de 179 diarios a 260.

En Youtube hemos hecho 24 publicaciones, 15 más que el año pasado, relativas a webinars, tutoriales, conferencias, entrevistas, etc.



La web

Durante el año 2017 se hicieron mejoras en la web de contenido, de diseño y de usabilidad que han supuesto un aumento de las visitas. A finales del 2016 hubo un total de 326.982 y en el año 2017 fueron 559.927 visitas. Los usuarios únicos también se incrementaron, que subieron de 87.537 en el año 2016 a 140.716 en 2017.

En cuanto al BEDEC, tiene un registro de 251.307 usuarios y 11.522.494 de páginas vistas, con una media de 21,12 páginas por sesión de cada usuario.

Además, de acuerdo con la ley de transparencia 19/2014 y para dar cumplimiento a las obligaciones que corresponden a la fundación, se actualizó la información pública y de buen gobierno del apartado de Política de Transparencia de la web.

Boletín InfoITeC

Se han editado 20 números en catalán y castellano del boletín InfoITeC, uno más que el año pasado, y se ha enviado a un total de 14.255 personas. En 2017 se empezó a enviar la versión inglesa del boletín, del que se han editado 4 números (Newsletter of The Catalonia Institute of Construction Technology - ITeC).



Jornadas

Organizadas por el ITeC

Presentación de la versión 5.1 de TCQ2000

Durante el primer trimestre programamos varias sesiones divulgativas para presentar la nueva versión 5.1 de TCQ2000 para BIM en Barcelona, Girona, Tarragona, Lleida, Valladolid y Alicante. La participación fue bastante alta, ya que en total vinieron 280 personas aproximadamente.

En todas las sesiones se explicaron las principales características del TCQ2000 5.1, como la incorporación de un visor, la importación multiplataforma, la identificación automática de importación de archivos y detección de archivos actualizados y la exportación hacia las plataformas de modelado de la estructura del banco de precios o presupuesto. Además, ofrece la posibilidad de confeccionar un presupuesto combinando

simultáneamente datos procedentes de diferentes plataformas de modelado.

Lean Construction Barcelona

Siguiendo el objetivo del Plan Estratégico 2015-2017 de difundir e impulsar las nuevas tendencias de gestión del proceso constructivo, el 5 de octubre el ITeC organizó el “Lean Barcelona 2017: Experiencias de la aplicación del Lean”.

En 2017, el objetivo de la sesión era divulgar los casos de éxito de la aplicación de los principios Lean que se han implementado en España a través de sus protagonistas. Por ello se abrió un proceso de captación de propuestas para conformar el programa definitivo de la jornada, que se dirigía a clientes y promotores públicos y privados, despachos de arquitectura e ingeniería, empresas constructoras y suministradoras. De esta forma, los protagonistas compartieron la experiencia adquirida en los últimos años de la aplicación de los principios de la filosofía Lean.

En la clausura de la jornada, los organizadores del evento, ITeC y Bimetric –contando con la participación de SGLCS (Spanish Group for Lean Construction y AEICE - Agrupación Empresarial Innovadora de Construcción Eficiente)– propusieron la realización de un inventario de las actuaciones realizadas en España, aplicando los principios y métodos de la filosofía Lean en el sector de la construcción, desde sus inicios, allá en 2009, hasta hoy. Se prevé que la web que da visibilidad al



inventario se presente en la jornada de 2018.

Presentación de la versión 5.2 de TCQ2000

La versión 5.2 del software TCQ se presentó en Cataluña en los meses de septiembre y octubre, y en Madrid y Valladolid en el mes de noviembre.

Las utilidades de esta nueva versión cubren las fases del ciclo de vida de una obra: desde el presupuesto en la fase de proyecto hasta la certificación en la fase de ejecución. TCQ2000 implanta la certificación gráfica sobre formatos IFC, lo que permite la interoperabilidad, los formatos abiertos y, por tanto, transferir y consultar esta información con un software visualizador de 3D gratuito.

BEDEC

El 14 de noviembre el ITeC organizó una sesión del Banco BEDEC para difundir los criterios y sistema para crear partidas de obras siguiendo la estructura del Banco BEDEC. El BEDEC es el Banco Estructurado de Elementos Constructivos del ITeC que contiene las bases de datos de: precios, pliegos de condiciones técnicas, datos ambientales, presupuestos tipo, bancos de entidades, bancos de empresas y objetos BIM genéricos. En la sesión, además de explicar la personalización de parámetros y creación de partidas de obra, se hizo una presentación del contenido del Banco.

Reunión del Grupo de Trabajo PT1 de EOTA

El 6 y 7 de marzo tuvo lugar la reunión del Grupo de Trabajo Technical Management - PT1 de la EOTA en el ITeC. El asunto más importante fue la discusión sobre la posible modificación del Anexo II del Reglamento de productos de Construcción. Este anexo recoge el procedimiento para la adopción del Documento de Evaluación Europeo-EAD. El documento resultante de la discusión propone mejoras importantes del Anexo II que se remitirá a los órganos de la EOTA para su consideración y aprobación y, finalmente, a la Comisión Europea.

Asimismo, se inició la discusión de una propuesta de checklist para los redactores de EAD. Esta propuesta se elaboró a partir de una recopilación de comentarios realizados por la Comisión sobre los EAD, realizados en la fase de consulta a la Comisión.

El PT1 es un grupo de trabajo horizontal que trata aquellos temas técnicos que requieren una atención especial en el marco de la EOTA, Organización Europea para la Evaluación Técnica. Está formado por representantes de los organismos de evaluación técnica, con experiencia en las actividades de la EOTA.



Asistieron a la reunión representantes de los institutos: OIB, el presidente del PT1 (Austria), ETA-DK (Dinamarca), BBA (Reino Unido), ITeC (España), ITB (Polonia), DIBt (Alemania), UBAtc (Bélgica), la Project Manager de la EOTA y el responsable de los DAE en la Oficina de Bruselas. También asistió la candidata a la presidencia del Consejo Técnico, del instituto ITC-STC (Italia).

Donde hemos participado

BIM World Implementation Strategies

El BIM World Implementation Strategies fue el primer simposio online que presentó las principales estrategias de implantación del BIM en el mundo y en el que el ITeC participó como Networking Partner. Representantes de 9 países (Noruega, Estados Unidos, Canadá, Brasil, Reino Unido, España, Portugal, Corea del Sur y Singapur), líderes en el proceso de implantación de BIM, dieron a conocer el 7 de abril en Barcelona los avances más recientes en la normativa internacional, las nuevas oportunidades laborales y casos reales de aplicación.

Ciclo de Jornadas BIM

El 21 de marzo en el salón de actos del Colegio de Arquitectos de Cataluña se celebró la sexta jornada técnica del Ciclo de Jornadas BIM, donde se presentan las novedades de las empresas vinculadas con la metodología de trabajo BIM. El ITeC expuso los flujos de trabajo en BIM realizados con el programa TCQ2000 y una introducción al formato IFC y su uso en las mediciones a partir del visor BIM de TCQ. Finalmente explicaron cómo elaborar presupuestos multiplataforma combinando exportaciones nativas y modelos IFC.

Jornada sobre entornos digitales BIM en Valladolid

El martes 28 de marzo tuvo lugar en el salón de actos de la Confederación Vallisoletana de Empresarios en Valladolid la Jornada-Coloquio “Presupuestos, mediciones y control de ejecución en entornos digitales BIM”, donde se debatieron las oportunidades, los retos y la exigencia de incorporarse a equipos multidisciplinares realizando cuantificaciones en fase de proyecto y certificación. El ITeC tuvo un papel especial ya que mostró la versión 5.1 de su herramienta TCQ2000.

Presentación de l'Informe Euroconstruct sobre l'evolució de la construcció a Europa

El informe de la conferencia de verano se presentó en Barcelona el 15 de junio y el 20 de Junio en Madrid. En dicho informe se ofrece un análisis detallado del estado del sector constructivo y se avanza a la realidad que vendrá para que los principales actores interesados puedan orientar sus líneas estratégicas. El informe sobre la conferencia de invierno se presenta el 30 de noviembre en la sede del ITeC.

Jornada BIM 360°, una visión integral

Esta jornada se celebró el 22 de junio en el Colegio de Caminos, Canales y Puertos de Cataluña. Allí se conocieron los últimos desarrollos en la industria y los retos y oportunidades del sector. Los asistentes pudieron intercambiar puntos de vista a través de casos prácticos, presentaciones de proyectos y una mesa redonda. La sesión contó con expertos de diferentes organizaciones relacionados con la ingeniería civil y se analizó, desde diferentes puntos de vista, cuáles son los factores clave que están transformando la industria.

Sesión informativa EOTA

El ITeC participó el 15 de noviembre en Bruselas en una reunión informativa de la EOTA donde se pudo profundizar sobre las Evaluaciones Técnicas Europeas (ETE) para los productos sin norma armonizada e intercambiar experiencias con otras pymes.

Bimtecnia

El Foro Internacional de la Construcción Inteligente, Bimtecnia 2017, se celebró en los meses de octubre, noviembre y diciembre en Valladolid, donde se llevaron a cabo diferentes acciones con el objetivo de debatir sobre la llamada construcción inteligente o 4.0 desde los puntos de vista de la tecnología, el negocio o la innovación, entre otros.

En el foro del conocimiento, celebrado el 17 de octubre, se dieron a conocer start-ups y proyectos innovadores de universidades y centros tecnológicos. En el foro empresarial, el 24 de octubre, compañías líderes en innovación e implementación de la tecnología digital contaron sus experiencias y las oportunidades de mercado que implica. En este foro, el ITeC presentó las novedades de la última versión del programa TCQ 5.2 que incorpora la certificación gráfica.

Semana de la Rehabilitación

La IV Semana de la Rehabilitación (Rehabilita 2017) tuvo lugar del 20 al 24 de noviembre en Barcelona, donde el objetivo fue hacer de la rehabilitación y el mantenimiento un nuevo sector de actividad dirigido a la mejora del entorno urbano y de la calidad de vida de todos los ciudadanos.

El ITeC participó de forma activa en Rehabilita con la ponencia "Rehabilitar energéticamente la vivienda: ¿un buen plan de pensiones? La rehabilitación energética planteada como inversión familiar", que tuvo lugar el día 20 de noviembre a las 16.30 h; y realizó otra ponencia sobre "Datos para la evaluación de impactos ambientales en la construcción: el BEDEC", que tuvo lugar el día 22 de noviembre a las 18.00 h.

LIPS 2017 – Santiago de Chile

La Conferencia Lean in the Public Sector - LIPS se celebra cada año en una ciudad desde que en 2008 el Dr. Glenn Ballard organizó la primera conferencia LIPS. Ballard es cofundador del Lean Construction Institute y Director de Investigación del Production Systems Laboratory de la University of California Berkeley. Su objetivo es promover el uso de los principios y métodos Lean en proyectos constructivos del sector público. Ciudades como Washington DC, Sydney, Tampere o Nottingham han acogido anteriormente el evento, y en Barcelona, organizada por el ITeC, se celebró en 2015.

Desayunos ITeC

Los Desayunos ITeC se enmarcan dentro de las acciones dirigidas a las empresas e instituciones colaboradoras del Instituto: el Programa de mecenazgo y el Club de empresas ITeC. El objetivo de estos encuentros es debatir un tema de actualidad presentado por una persona de relevancia en la materia y hacerlo en un formato cercano que permite disponer de información de primera mano, así como un diálogo fluido entre el invitado y los asistentes.

La visión de la UE sobre la contratación pública innovadora

El 2 de febrero se celebró el desayuno con Philippe Le Quement, Responsable de Proyectos y Políticas de la Dirección General de Mercado Interior e Industria de la Comisión Europea, donde explicó las novedades de la Directiva de compra pública innovadora.

Ferias

Barcelona Building Construmat 2017

Del 23 al 26 de mayo el ITeC participó en el Barcelona Building Construmat 2017 donde presentó las principales novedades: la primera fase de la biblioteca de objetos BIM genéricos, la nueva versión 5.1 de TCQ2000, el nuevo Banco BEDEC y la página web de Construcción Sostenible. El Instituto formó parte del Comité de Organización del salón y compartió el stand con BREEAM® y con los partners del proyecto europeo HomeSkin.



El Consejero Josep Rull, la Consejera Meritxell Borràs y la Presidenta del Comité Organizador de Barcelona del Barcelona Building Construmat, Anna Vallés, visitaron el stand del ITEC en la feria para conocer las novedades BIM, que despertaron una gran expectación a todos los asistentes.

Coincidiendo con el salón, se realizó un acto institucional en el stand de Basf en el que el Director General del ITeC . Francisco Diéguez hizo entrega al Director General de Basf Española - División Poliuretanos, Carles Navarro del DAU 17/104 Elastospray LWP 1672/1: IsoPMDI 92140, sistema de espuma de poliuretano bicomponente de celda cerrada aplicada in situ para el aislamiento térmico y la contribución a la impermeabilización de la fachada, en obra nueva y rehabilitación.

También se otorgó en el stand del ITeC el DAU (Documento de Adecuación al Uso) DAU 17/108 por el producto Piloedre® al sistema de cimentación superficial y reutilizable para estructuras ligeras, fabricado por la empresa 2PE Pilotes SL.

Durante el salón el El ITeC estuvo presente con los presupuestos en el entorno BIM y la versión 5.1 de TCQ2000 y el Cambio de estructura y paradigma de la información ambiental de una obra en dos sesiones de Technical Corner, un foro donde se presentaron los proyectos y buenas prácticas más relevantes e innovadoras de la mano de las empresas expositoras del salón.

Coincidiendo con el salón se pudieron realizar muchos contactos y acuerdos, pero destacamos los acuerdos con la Cámara Colombiana de la Construcción, CAMACOL, la Delegación de empresas constructoras de Chile y la Delegación de Técnicos del Gobierno de Cuba.

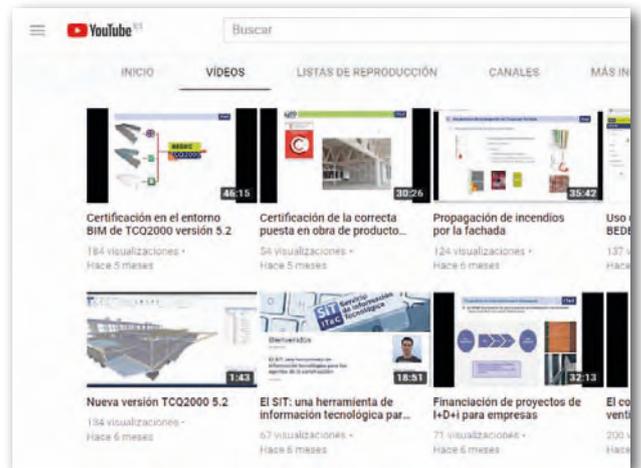
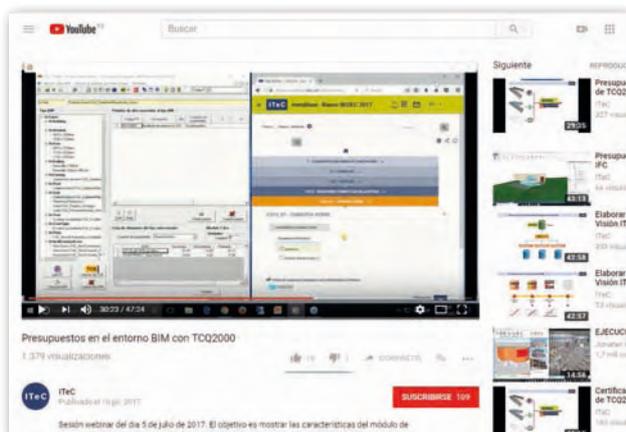
Municipalia 2017

El ITeC estuvo presente por primera vez en la feria Municipalia 2017, que tuvo lugar en Lleida del 24 al 26 de octubre, con el objetivo de mostrar las últimas novedades desarrolladas para la gestión del proceso constructivo.

Entre estas novedades cabe destacar la presentación de la aplicación en la nube para la gestión del mantenimiento TCQi-MNT, una aplicación informática que permite inventariar, monitorizar y controlar las diferentes operaciones de mantenimiento en edificios y espacio, y la versión 5.2 del software TCQ2000, que incorpora como principal novedad la certificación de obra a través de medios gráficos basados en modelos BIM. Esta novedad complementa las versiones anteriores de TCQ que permiten la elaboración de presupuestos en BIM.

Vídeos

Los contenidos audiovisuales son una oportunidad inmejorable para ganar visibilidad. En 2017 se ha impulsado el canal de Youtube para difundir los proyectos y actividades del ITeC.



Dónde hemos ido

Asistencia y participación en actividades

- Feria BAU (enero, Múnich)
- Desayuno de trabajo "Mejora de la productividad mediante la automatización de procesos de negocio" - PwC (enero, Barcelona)
- Conferencia "Una mirada a la actualidad" (enero, Barcelona)
- Jornada técnica "Vivienda y futuro sostenible: Un reto para el sector" (febrero, Barcelona)
- Europeo Stars (febrero)
- Seminario INTERREG MED (febrero)
- Jornada informativa Diplocat (febrero, Barcelona)
- Sesión de cierre del proyecto europeo Smartreflex – Incasòl (febrero, Barcelona)
- Sesión "Innovación entre Industria y Universidad" - UIC (febrero, Barcelona)
- Jornadas informativas de las órdenes de subvención del arco dirigidas a empresas (febrero, Barcelona)
- Proyecto Construcción Conectada: "Red colaborativa del sector de la construcción de Girona y su entorno territorial" - Ayuntamiento de Girona (febrero, 2017)
- Masterclass "Innovación en las empresas" - Colegio de Caminos (febrero, 2017)
- Conferencia "Nueva generación de pavimentos sin juntas. Aditivo de control volumétrico. Concepto y usos" (febrero, Barcelona)
- Conferencia "Tranvía-Ciudad" (marzo, Barcelona)
- Workshop Edificios energía casi nula "Evaluando el nuevo sistema de indicadores para definir los edificios de energía casi nula en España" - Tecma Red (marzo, Barcelona)
- Jornada divulgativa sobre Gestión de residuos en la construcción – AEDED (marzo, Barcelona)
- Sexta jornada técnica del Ciclo de Jornadas BIM (marzo, Barcelona)

- "Dilemas BIM 5D y cómo preparar mediciones BIM con TCQ" - GUBIMCAT (grupo de usuarios BIM Cataluña) (marzo, Barcelona)
- Presentación BIM – Gremio de Áridos de Lleida (marzo, Lleida)
- Inauguración de la Sede y Centro de Formación de la Fundación Laboral de la Construcción (marzo, Barcelona)
- Asamblea Plenaria del Consejo Asesor de la UIC - (marzo, Barcelona)
- Conferencia "Productividad, salarios y empleo organizado" - IESE (marzo, Barcelona)
- Presentación del libro Caminos de ingenieros – Colegio de Caminos, Canales y Puertos de Cataluña (marzo, Barcelona)
- Jornada del Cercle d'Infraestructures – WTC Barcelona – Port de Barcelona (marzo, Barcelona)
- Jornada “Éxitos compartidos: innovación entre industria y universidad” – UIC – Laboratorio de Innovación Tecnológica en Edificación Industrializada y Sostenible (LITEIS) (marzo, Barcelona)
- Entrega de premios de la Sociedad Económica Barcelonesa de Amigos del País – Ayuntamiento de Barcelona (marzo, Barcelona)
- Debate "Una mirada a la economía" en el Círculo Financiero (marzo, Barcelona)
- Conferencia “El món del IoT als edificis” (marzo, Barcelona)
- Premios de Excelencia Energética 2017 – ICAEN en el Museo de la Ciencia y de la Técnica de (marzo, Barcelona)
- Ayudas para la cooperación tecnológica internacional y la incorporación de talento – TECNIOSpring PLUS (marzo, Barcelona)
- Jornada "Discapacidad y trabajo, cumplimiento con la ley LGD" (marzo, Barcelona)
- Jornada Comisión Europea “Pirineo-Mediterráneo: área de cooperación” (marzo, Barcelona)
- Ciclo de Jornadas BIM: Rhinoceros, Visualarq, Grasshopper (marzo, Barcelona)
- Jornada “El BIM y el Facility Manager” – CAATEEB (marzo, Barcelona)
- Jornada de Seguridad en entornos Cloud y Protección de Datos (marzo, Barcelona)
- Reunión núm. 15 del Consejo Técnico de EOTA, en Innsbruck (abril, Austria)
- Jornadas informativas de las órdenes de subvención del arco dirigidas a empresas (abril, Barcelona)
- Jornada “Riesgo de incendio en hoteles. Protección y mantenimiento” (abril, Barcelona)
- Jornada “La integración tecnológica en la construcción, nuevos materiales, nuevos sistemas” – Roca Gallery Barcelona (mayo, Barcelona)
- Sesión “Hoja de Ruta de la Estrategia BIM en Cataluña” (mayo, Bilbao)
- Reunión del Grupo de Trabajo EOTA (horizontal) PT9 de sustancias peligrosas (mayo, Bruselas)
- Quinta reunión de la comisión Es.BIM - Ministerio de Fomento (mayo, Barcelona)
- "Presentación de las líneas de apoyo a la I+D e Innovación de CDTI y ACCIÓN" (mayo, Barcelona)
- 1ª reunión del Grupo de trabajo (Working Group) de conversión del ETAG 030-1: Dowels for structural joints (mayo, Barcelona)
- Conferencia en el desayuno informativo Tribuna Catalunya Fórum Europa – Generalitat de Cataluña (mayo, Barcelona)
- Workshop Gestión Directiva y Fiscalidad de las Fundaciones (mayo, Barcelona)
- Eureka Innovation Week – CCIB (mayo, Barcelona)
- Jornada Internacional de Certificación de Calidad Ambiental Interior de Edificios (mayo, Barcelona)
- Workshop for the study to evaluate the need to regulate within the framework of Regulation (EU) 305/2011 on the toxicity of smoke generated by construction products in fires (mayo, Bruselas)
- Filtrado de proyectos para el foro de Inversión Construmat – IESE (mayo, Barcelona)
- Presentación de las líneas de apoyo a la I+D e Innovación de CDTI y ACCIÓN (mayo, Barcelona)
- Jornada Connect cash: SME Instrument – Horitzó 2020 (mayo, Barcelona)
- European BIM Summit (mayo, Barcelona)
- Sesión informativa: Concurso de cubiertas verdes - Ayuntamiento de Barcelona (junio, Barcelona)
- Seminario “Formación en eficiencia energética de edificios con design builder” (junio, Ecuador)
- Sessió "Els cafès de la recerca" – Coordinadora Catalana de Fundacions (junio, Barcelona)
- La Nit de les Infraestructures – Cámara Oficial de Contratista de Obras de Cataluña (junio, Barcelona)
- Reunión del Consejo Técnico núm. 16 - EOTA (junio, Bruselas)
- Acto en memoria del Sr. Jordi Guix - Colegio de Ingenieros Industriales de Cataluña (junio, Barcelona)
- Programa de formación en digitalización de la industria de la construcción - Universidad de La Laguna (junio, Tenerife)
- Jornada BIM 360 - Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Cataluña (junio, Barcelona)
- Final Conference Projecte Europeu Resseeppe – Fundación CIM (junio, Barcelona)
- Jornada "Rehabilitación energética y autoconsumo fotovoltaico en los edificios” – COAC (junio, Barcelona)

- Jornada "Sostenibilidad en la edificación. La importancia de los materiales en la construcción" – CAATEEB (junio, Barcelona)
- Workshop "Nuevas obligaciones en el traslado de residuos" - ISM (junio, Madrid)
- Congreso sobre construcción con madera y otros materiales lignocelulósicos. LIGNOMAD17 (junio-julio, Barcelona)
- Jornada "Conclusiones 3ª edición European Bim Summit" (julio, Barcelona)
- Jornada es.BIM (julio, Barcelona)
- Proyecto Europeo Houseful (julio, Bruselas)
- Jornada TCQ2000 5.1 – Colegio de Aparejadores de Barcelona (julio, Barcelona)
- Presentación en el COAC del acuerdo de gobierno para la elaboración del futuro Pacto Nacional para la Renovación Urbana (PNRU) - Generalitat de Cataluña (septiembre, Barcelona)
- Presentación sobre la "Implantación BIM en el sector" - Asociación de Ingenieros Consultores de Andalucía - ASICA. (septiembre, 2017)
- Reunión del PT1 - Technical Management – EOTA (septiembre, Viena)
- Workshop del Congreso Sellantes&Adhesivos (septiembre, Barcelona)
- Conferencia "An adult Europe after Brexit and Trump" d'Enrico Letta – Círculo Financiero (septiembre, Barcelona)
- Presentación-coloquio del libro La España de las ciudades de José M. Martí Font - Plan Estratégico Metropolitano de Barcelona - PEMB (septiembre, Barcelona)
- Jornada "Las últimas simplificaciones de las Reglas de Participación a H2020". Universidad Pompeu Fabra (septiembre, Barcelona)
- Reunión de la Plataforma "The future of EOTA" – Comisión Europea (octubre, Bruselas)
- Reunión del Consejo Técnico Núm. 17 – EOTA e ITC-STC (octubre, Barcelona)
- Jornada "Aplicación metodología BIM a las infraestructuras", organizada por Tecniberia y Asinca dentro del marco de Expoquimia (octubre, 2017)
- Inauguración Espacio Saint-Gobain (octubre, Barcelona)
- Mesa debate "Hacer la vivienda asequible. Una misión imposible" – Cercle d'Infraestructures (octubre, Barcelona)
- Foro de Conocimiento de Bimtecnia (octubre, Valladolid)
- Mesa redonda centenario Roca: "Imaginando la casa del futuro" – Roca Gallery (octubre, Barcelona)
- XVIII Jornadas Técnicas de la Construcción (octubre, Barcelona)
- Jornada técnica "Compatibilidad del Galvanizado en el Diseño de Productos Estructurales" (octubre, Barcelona)
- Jornada técnica "La ignifugación de La madera en construcción, es ya una realidad" (noviembre, Barcelona)
- 22a Jornada técnica sobre gestión o mantenimiento en edificios (octubre, Barcelona)
- Workshop "La comunicación para la captación de fondos" – Coordinadora Catalana de Fundaciones (octubre, Barcelona)
- Círculo Financiero de la Sociedad Económica Barcelonesa de Amigos del País (noviembre, 2017)
- Sesión H2020 Reto Social: Energía segura, limpia y eficiente (noviembre, 2017)
- Jornada "European Bim Summit Day: La dirección integrada de proyectos y su implicación con el BIM (diciembre, Barcelona)

El ITeC en los medios

Las actividades del ITeC tienen una presencia importante en los medios especializados. Los medios generalistas, como ya es habitual, dan una amplia cobertura de los datos económicos de Euroconstruct. En este ejercicio el informe del mercado español de la construcción y tendencias tecnológicas que se hizo por BB Construmat fue el eje de la presentación, por parte del Salón, en la rueda de prensa previa a la celebración del certamen y tuvo una gran repercusión.

ABC.es AGENCIAS

ACTUALIDAD OPINIÓN DEPORTES CULTURA ESTILO TV MULTIMEDIA BLOGS SALUD ARCHIVO SERVICIOS

España Internacional Economía Sociedad Toros Madrid Local Ciencia Familia Defensa Opinión HoyCinema GuíaTV ABCfoto Casa Real

Noticias agencias

Informe augura que crisis Cataluña tendrá impacto moderado sobre construcción

30-11-2017 / 12:30 h EFE

Un informe elaborado por el Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña (ITeC) considera que la crisis política en Cataluña tendrá un impacto moderado sobre la construcción.

elPeriódico EDICIÓN CATALUNYA EDICIÓN GLOBAL INICIAR SESIÓN

ECONOMÍA ACTUALIDAD MÓVIL ZONA FRANCA FIRA DE BCN VIVIENDA INNOVACIÓN VALOR TECNOLOGÍA

Personas **abertis**

TITULARES Las 5 noticias clave para empezar el día informado

PREVISIONES

La construcción en España se resentirá en el 2018 por la crisis de Catalunya

El ITeC prevé una caída de tres décimas en el PIB del sector durante el próximo ejercicio y una estabilización en 2019

Max Jiménez Botías
Barcelona - Jueves, 30/11/2017 a las 13:09 CET

EDICIÓN GLOBAL CATALUNYA

- 1 Tabarnia: el día después
- 2 Montoro quiere mantener el control de la caja de la Generalitat cuando levante el 155
- 3 Jorge Javier Vázquez: "Una vez más, la realidad supera a la ficción"

Interempresas CERRAMIENTOS Y VENTANAS

Cerramientos y Ventanas Actualidad Opinión Áreas Temáticas Agenda

El sector español de la construcción se recupera, mientras que la obra civil vuelve a caer

La vivienda protagoniza el fortalecimiento de la construcción en Europa

Redacción Interempresas 16/06/2017

Euroconstruct, grupo independiente de análisis formado por 19 institutos europeos, ha celebrado en Amsterdam su reunión de verano, donde ha dado a conocer su informe semestral sobre la situación actual del sector de la construcción y las previsiones para los próximos años. **Itec**, Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña, es el representante español en este organismo.

Precisamente, la sede del Itec en Barcelona fue el lugar escogido para dar a conocer los datos más relevantes del informe de verano de Euroconstruct. La presentación corrió a cargo de Francisco Diéguez y Josep Ramon Fontana, director general y jefe del departamento de mercados, respectivamente, del Itec.

Francisco Diéguez y Josep Ramon Fontana, director general y jefe del departamento de mercados, respectivamente, del Itec.

En su intervención Francisco Diéguez destacó que la mejora de los fundamentos económicos y el esclarecimiento de algunas incertidumbres políticas perfilan un horizonte tranquilo para la economía europea. Europa ya ha recuperado el nivel de empleo que registraba a mediados del 2008, lo que ha

cuatro

Viral Vídeos Noticias 14h Noticias 20h Fin de Semana Última hora

El sector español de la construcción crecerá un 3,5% en el periodo 2018-20 según el Itec

EUROPA PRESS • 30/11/2017 - 12:25

Este año cerrará finalmente con un repunte del 4,1%

El sector de la construcción en España crecerá una media del 3,5% en el periodo comprendido entre 2018 y 2020, siempre y cuando los agentes del mercado no se vean condicionados negativamente por la "calma tensa" que pudiera llegar tras las elecciones catalanas.

Así se desprende del informe semestral Euroconstruct, presentado este jueves en el Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña (Itec) de la mano de su director general, Francisco Diéguez, y del responsable de Mercados, Josep R Fontana.

El Itec ha revisado sus previsiones de verano y prevé un crecimiento del 4,1% para este 2017 –frente al 3% estimado en su anterior informe–, del 3,8% para 2018 –frente al 4,1% previsto– y un repunte del 3,7% para 2019 –frente al 3,6%

EL MUNDO España Opinión Economía Internacional Deportes Papel Más [Suscribirse](#) [Iniciar sesión](#)

[Economía](#) [Vivienda](#) [Guía del comprador](#)

SU VIVIENDA • Hay que tener en cuenta los elementos de protección pasiva y activos

¿Está España a salvo de incendios como el ocurrido en la Torre Grenfell en Londres?

RUANO BUENO Madrid 24 JUN. 2017 15:05

SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN RESIDENCIAL España

22:01 1:05:28 HD



ANMOPYC ANMOPYC ASOCIADOS PRODUCTOS AGENDA TÉCNICO I+D+i PAÍSES ACTUALIDAD CONTACTO ZONA PRIVADA

ACTUALIDAD > Noticias Anmopyc

SUSCRIBETE AL BOLETÍN DE NOTICIAS ANMOPYC

MAS NOTICIAS

- 14.12.2017 Noticias Anmopyc La Vivienda vuelve a acelerar la inversión en construcción con alzas del 4,5% en 2018
- 18.12.2017 Noticias Anmopyc FELIZ NAVIDAD
- 18.12.2017 Noticias Anmopyc | ESPAÑA La inversión en construcción moderará su crecimiento al 3,8% en 2018
- 14.12.2017 Noticias Anmopyc El precio de la vivienda sube un 6,7% en el tercer trimestre de 2017, la mayor subida en una década
- 14.12.2017 Noticias Anmopyc El Plan de Internacionalización del Transporte y las Infraestructuras se centrará en 20 países

18.06.2017 Noticias Anmopyc **Resumen del Informe Euroconstruct, Junio 2017, Europa**
El sector construcción europeo se hace fuerte gracias a la vivienda
Situación y previsiones en Europa
El sector construcción europeo se hace fuerte gracias a la vivienda

A Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de la Región de Murcia

El Colegio Servicios a colegiados Servicios a empresas y particulares Formación Noticias Aplicaciones

Lo + visitado

- NOTICIAS
- FONDO DOCUMENTAL
- LA REVISTA
- SOLICITAR UN COLEGIADO
- PUBLICACIONES
- TIENDA

A un clic

- Plataforma OnDevio para Visado Telemático
- Guía de Servicios del

Noticia

Lanzamiento en Construmat de la biblioteca ITeC de objetos BIM genéricos

25 de mayo de 2017

El ITeC hará de la primera biblioteca de objetos BIM genéricos de utilidad, ya que todos los agentes del sector (arquitectos, ingenieros, fabricantes, etc.) podrán utilizar estos modelos BIM.

La primera biblioteca cuenta con 100 objetos BIM genéricos de uso común en la construcción: puertas, ventanas, etc.

invertia

PORTADA MERCADOS EMPRESAS MIS FINANZAS NOTICIAS FOROS VIDEOS

INVERTIA 25 ▲ +0,21% | BURSÍSTOCOS 25 ▲ +0,15% | DOW JONES ▲ +0,11% | NASDAQ 100 ▲ +0,09%

Noticias Cotizaciones

Informe augura que crisis Cataluña tendrá impacto moderado sobre construcción

EFE

Jueves 30 de noviembre de 2017 - 13:30

Barcelona, 30 nov (EFE/COM) - Un informe elaborado por el Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña (ITeC) considera que la crisis política en Cataluña tendrá un impacto "moderado" sobre el sector de la construcción en España, que prevé que crezca un 4,1 % en 2017 y tres décimas menos, el 3,8% en 2018.

Esas son al menos las conclusiones de los responsables del ITeC, que forma parte junto a otros 19 institutos europeos del grupo de análisis Euroconstruct.

En rueda de prensa, el director general del ITeC, Francisco Díez, ha explicado que la afectación de la crisis catalana en 2018 será muy desigual dentro del sector de la construcción, ya que puede afectar a la edificación no residencial y en cambio no se prevé que tenga incidencia sobre la residencial.

En cualquier caso, la crisis política en Cataluña no tendrá impacto este año en la construcción, ya que "las obras iniciadas no se paran", ha recordado Díez, aunque sí lo tendrá para el año próximo ya que las expectativas de crecimiento del sector para 2018 se reducen en tres décimas.

La tesis del ITeC es que la crisis política en Cataluña no causará un "deslabramiento", pero tampoco saldrá "gratis". "Habrá coste, pero será moderado", ha dicho Díez.

El sector que preocupa más a los expertos del ITeC es el de la edificación no residencial, por el efecto que haya podido tener esta crisis política en las decisiones de inversión por parte de inversores internacionales. "Seguramente perjudicará" a este sector la imagen internacional que ha proyectado Cataluña con la crisis política de estos meses, ha comentado Díez, que ha recordado que ya el mercado no residencial "fue el que más sufrió" con el Brexit.

El jefe del departamento de mercados de ITeC, Josep R. Fontana, ha explicado que la situación política en Cataluña puede condicionar decisiones de inversión por parte de empresas de servicios, de industrias que se planteaban invertir en nuevas naves o de empresas que sopeaban ampliar su superficie comercial, por ejemplo.

"Son decisiones que se ven influidas más negativamente (que otras) por el extra de incertidumbre generado por Cataluña", ha añadido Fontana.

En cualquier caso, Díez ha avisado que la hipotética falta de inversión puede afectar principalmente a Cataluña pero también al resto de España, porque "al final la inestabilidad afecta a todos", si bien Díez ha insistido en que no cree que la crisis política en Cataluña "vaya a más".

cic

PORTADA REVISTAS GUÍA INVESTIGACIÓN PROYECTOS SOSTENIBILIDAD EMPRESAS PRODUCTOS OPINIÓN

Usted está en [Portada](#) | [Normativa y legislación](#) | El ITeC recuerda las ventajas que supone utilizar kits en la construcción

Normativa y legislación 07/02/2017 CIC

El ITeC recuerda las ventajas que supone utilizar kits en la construcción

KIT DE ESCALERA PREFABRICADA

El Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña (ITeC) recuerda que el reglamento europeo de productos de construcción introduce el concepto kit en su artículo 4: "Kit es el producto de construcción introducido en el mercado por un único fabricante como un conjunto de al menos dos componentes separados que necesitan ensamblarse para ser incorporados en las obras de construcción".

El fabricante suministra el kit cuyos componentes pueden ser producidos por el mismo o por otros proveedores a quien haya contratado su producción. "En cualquier caso, el fabricante del kit se

El ITeC tiene más de 12 años de experiencia evaluando kits. FOTO: ITeC

Clientes

Empresas y entidades que han contratado trabajos con el ITeC

En el ejercicio de 2017 el ITeC ha atendido a un total de 2.725 clientes: 146 entidades o empresas que han contratado un trabajo y/o han establecido convenios de colaboración (véase la lista a continuación) y 2.579 en el ámbito comercial han adquirido un producto, han suscrito un servicio, etc.

A. BIANCHINI INGENIERO SA

AF SYSTEMS SRL

AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

AGÈNCIA DE RESIDUS DE CATALUNYA

AGRUPACIÓN EMPRESARIAL INNOVADORA PARA LA CONSTRUCCIÓN EFICIENTE - AEICE

AIGÜES DE BARCELONA

AIGÜES DEL SEGARRA GARRIGUES - ASG

AYUNTAMIENTO DE BARCELONA - ÁREA DE ECOLOGÍA, URBANISMO Y MOVILIDAD

AYUNTAMIENTO DE BARCELONA - DEPARTAMENTO DE ESPACIO URBANO

AYUNTAMIENTO DE PALLEJÀ

AYUNTAMIENTO DE SANT PERE DE RIBES

AYUNTAMIENTO DE SANTA COLOMA DE GRAMANET - ÁREA DE EDUCACIÓN, DERECHOS SOCIALES, INFANCIA, JUVENTUD Y DEPORTES

ANUDAL INDUSTRIAL SL

AQUAMBIENTE SERVICIOS PARA EL SECTOR DEL AGUA

ÁREA METROPOLITANA DE BARCELONA - AMB

ARGENTA CERÁMICA SA

ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LAS INDUSTRIAS CERÁMICAS – ITC - AICE

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE FABRICANTES DE FACHADAS LIGERAS Y VENTANAS - ASEFAVE

ASOCIACIÓN NACIONAL DE LA INDUSTRIA DEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN - ANDECE

ASOCIACIÓN DE CONSULTORES DE INSTALACIONES - ACI

ASOCIACIÓN DE PROMOTORES CONSTRUCTORES Y CONSTRUCTORAS DE EDIFICIOS DE BARCELONA Y PROVINCIA – APCE

BARCELONA D'INFRAESTRUCTURES

MUNICIPALS SA - BIMSA

BARTOLUCCI SAS DI BARTOLUCCI GIORGIO & C

BASF COATINGS GMBH

BASF CONSTRUCTION CHEMICALS ESPAÑA SL

BASF ESPAÑOLA SL

BUILDING TESTING AND RESEARCH INSTITUTE - TSUS

BUR 2000 SA

CAMPO BRICK SL

CANAL DE ISABEL II GESTION SA

CEILOOK SA

CERÁMICA LA COMA SA

CERÁMICA MAYOR SA

CERÁMICA SAMPEDRO SA

CERANOR SA

CICOGRES SA

CIRCA SA

COLEGIO DE APAREJADORES, ARQUITECTOS TÉCNICOS E INGENIEROS DE EDIFICACIÓN DE BARCELONA - CAATEEB

COLEGIO DE ARQUITECTOS DE CATALUÑA - COAC

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE CATALUÑA - CICCPC

COLEGIO DE INGENIEROS TÉCNICOS DE OBRAS PÚBLICAS DE CATALUÑA – CETOP	FORJADOS LIGEROS CENTRO SL
COMERCIAL ALCALDE - ARAGÓN SL	FORJADOS SANITARIOS CÁVITI SLU
COMPACT HABIT SL	FREYSSINET PRODUCTS COMPANY ITALIA
COMSA CORPORACIÓN	FUNDACIÓN POLITÉCNICA DE CATALUÑA
CONSORCIO DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD BARCELONA IZQUIERDA - CAPSBE	FUNDACIÓN PRIVADA CENTRO CIM - FCIM
CONTRACTA, OBRES I TECNOLOGIA DE LA REHABILITACIÓ SL	FUNDACIÓN PRIVADA PARA LA ORDENACIÓN DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN CATALUÑA
COSENTINO SA	FUNDACIÓN LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN DE CATALUNYA
CRISTALES CURVADOS SA - CRICURSA	FUNDERMAX GMBH
CYAFOC SL	GENERALITAT DE CATALUÑA - DEPARTAMENTO DE TERRITORIO Y SOSTENIBILIDAD
DIPUTACIÓN DE BARCELONA	GENERALITAT DE CATALUÑA - DEPARTAMENTO DE TRABAJO, ASUNTOS SOCIALES Y FAMILIAS
DOLLE (SUZHOU) INDUSTRIAL CO LTD	GENERALITAT DE CATALUÑA - DEPARTAMENTO DE EMPRESA Y CONOCIMIENTO
DOMINION INDUSTRY & INFRASTRUCTURES	GEOHIDROL SA
EGOIN SA - CONSTRUCCIONES EN MADERA	GREMIO DE ÁRIDOS DE CATALUÑA
ELITE CEMENTOS	GRES DE ARAGÓN SA
EURECAT – CENTRO TECNOLÓGICO DE CATALUÑA	HEMPEL A/S
EUROPEAN ORGANISATION FOR TECHNICAL ASSESSMENT - EOTA	HEMPEL PORTUGAL LDA
EUROQUÍMICA PAINTS SA	HERMANOS ORTIZ BRAVO SA
EVOWALL TECHNOLOGY SL	HORMIPRESA NEC SL
EXAGRES SA	HOSPITAL CLÍNICO Y PROVINCIAL DE BARCELONA
FACHADAS DEL NORTE SL	IGNITOR SL
FAVETON TERRACOTA SL	IMREPOL SA
FCV AISLAMIENTOS ENVOLVENTES SL	INFRAESTRUCTURES DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA SAU - Infraestructures.cat
FEDERACIÓN DE ORGANIZACIONES CATALANAS INTERNACIONALMENTE RECONOCIDAS - FOCIR	INICIATIVAS VALLE DE LIERP SL
FERMACELL SPAIN SLU	INSTITUTO BALEAR DE LA VIVIENDA - IBAVI
FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA	
FIRA DE BARCELONA	

INSTITUTO CATALÁN DEL SUELO - INCASÒL	ROCKWOOL FIRESAFE INSULATION
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GALICIA - ITG	ROCKWOOL PENINSULAR SAU
INTERMAS GROUP	ROLLGUM CORP SL
INTERMAS NETS SA	SAINT - GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS UK LTD
INTHER SYSTEMS EUROPE SA	SAINT - GOBAIN ISOVER IBÉRICA SL
JABE SL	SAINT - GOBAIN PLACO IBÉRICA SA
JOSPER SA	SAINT - GOBAIN WEBER CEMARKSA SA
KNAUF AQUAPANEL GmbH & Co KG	SIKA SAU
KNAUF GIPS KG	SIKA SERVICES AG
KNAUF GMBH SUCURSAL EN ESPAÑA	SINTECNO SA
LOUVELIA FACADE SOLUTIONS SL	SITACER TABIQUERÍA INTERIOR CERÁMICA SL
LUSOMAPEI SA	SOLUCIONES INTEGRALES DE FORMACIÓN Y GESTIÓN STRUCTURALIA SA
MAPEI SPA	SORIGUÉ SAU
MECANISMOS, ANCLAJES Y SISTEMAS AUTOPORTANTES SL - MASA	STEEL FOR BRICKS GZ SL
MECANOGUMBA SA	SYSTEM-POOL SA
MEKANO 4 SA	TECRESA PROTECCIÓN PASIVA SL
MIDDLE EAST PRESTRESSING LLC	THERMABEAD IBÉRICA SL
MMT DI MANGIAROTTI B. SNC	TOP PROYECTOS Y CONTRATAS SL
PAREX MORTEROS SAU	T-SYSTEMS ITC IBERIA SAU
PERLITA Y VERMICULITA SL	ULMA ARCHITECTURAL SOLUTIONS
PINTURAS HEMPEL SAU	UNIFIX SWG SRL
POLYREY SAS	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE ECUADOR
POLYSEAM LTD	UNIVERSIDAD DEL VALLE
PROCERAN SA	VOPI 4 CONSTRUCTORA
PRODUITS DE REVÊTEMENT DU BÂTIMENT SA - PRB	VORPA SRL
PROMAT IBÉRICA SA	VSL INTERNATIONAL
RMT ISOLATION SL	XELLA THERMOPIERRE SA
ROBERLO SA	

ITeC

**Institut de
Tecnologia de la Construcció
de Catalunya**

Wellington 19
ES08018 Barcelona
T +34 933 09 34 04
itec.es

