



marés

revista del colegio oficial de aparejadores, arquitectos
técnicos e ingenieros de edificación de mallorca

núm. 13 | diciembre 2013

LABARTEC: El mercado CE y el nuevo reglamento europeo de productos de construcción

Entrevista a Luis Miguel Llorente Angulo

Exposición de Ángel Moreno

Sumario

4-15

La Junta Informa
Estadística
Noticias colegiales
Bolsa de trabajo

P. 16-17

Labartec
*El mercado CE y el nuevo
reglamento europeo de
productos de construcción*



18-23

Asesoría legal
Asesoría fiscal
Publireportajes MASSANELLA

STAFF:

Dirección
Jose Caldentey Vidal

Consejo de redacción
Paco Forteza Oliver
Gabriel Horrach Sastre
Mateo Moyá Borrás
Juan Mulet Perera
Maria Alemany Sanchez
M^a Antonia Palmer Ponsell

Fotografía
Sebastia Bonet
Archivo COAATM
Archivo UIB

Coordinación | Distribución
MLG. Gestió d'imatge empresarial

Maquetación | Impresión
www.imprentagelabert.com

Edita
COAATM
C/ Federico García Lorca 10, Palma

Depósito legal
PM 121-2010

ISSN
2171-5637



P. 25

Artículo técnico
*Baldosas manuales fabricadas
por ladrillerías mallorquinas con
técnicas ancestrales*
NOU BAU
Seguridad

P. 32-33

Entrevista
Luis Miguel Llorente



34-39

Artículo UIB
Eventos



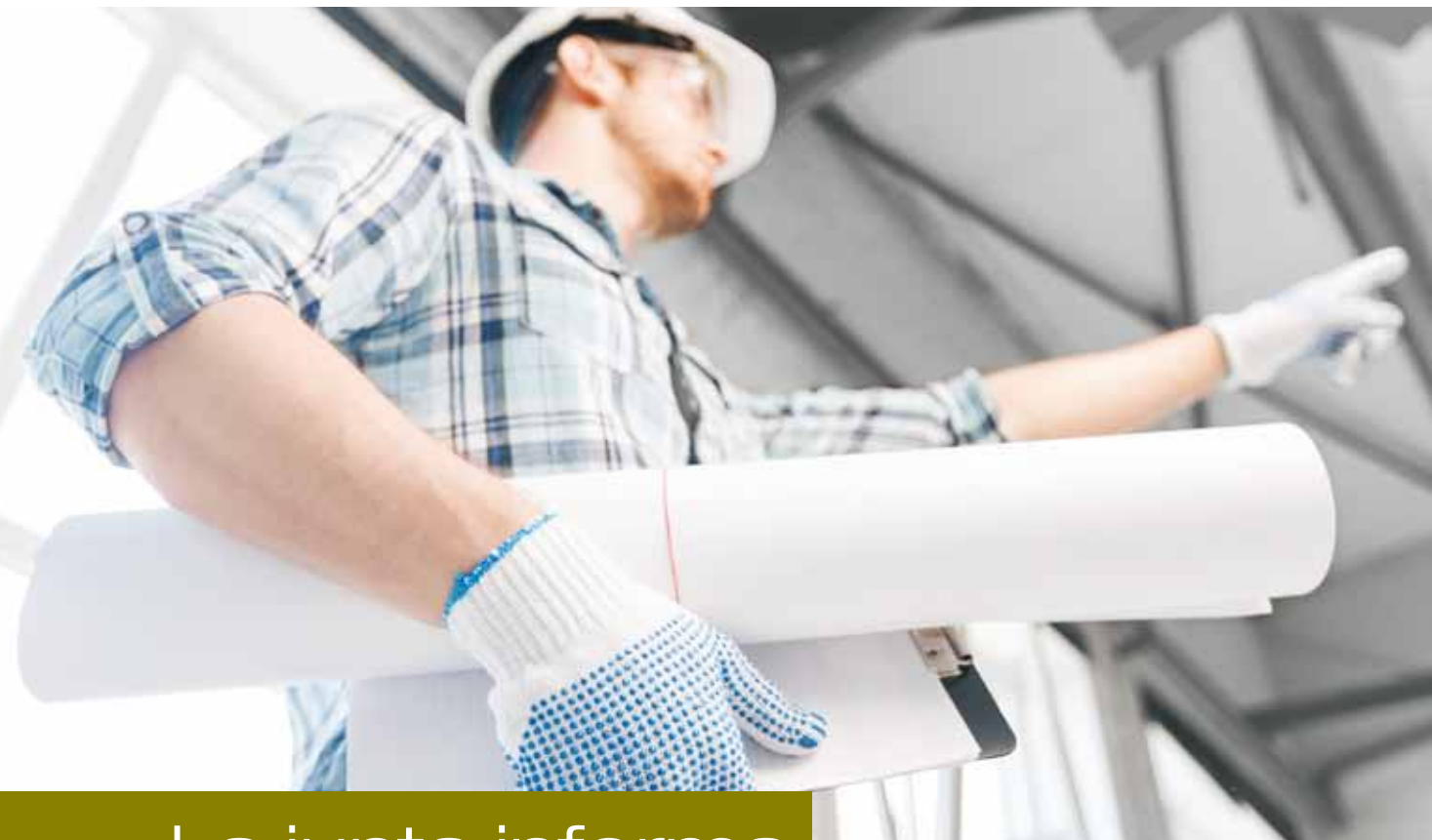
Editorial

Aprovechamos este nuevo número de la revista para entrevistar y conocer un poco más a Luis Miguel Llorente Angulo, actual Secretario del Colegio y una de las figuras más representativas de esta nueva junta.

También destacamos los artículos técnicos donde se nos habla de la obligatoriedad de la realización de edificaciones de consumo energético casi nulo antes del 2020 y la gran aceptación que están teniendo los cursos de Certificación Energética en nuestro colectivo.

Por otra parte, en los artículos fiscal y legal se nos hace una relación sobre las últimas novedades en las leyes para apoyar a empresarios emprendedores o sobre la sanciones derivadas de los certificados energéticos.

En el área de sociedad este mes hemos destacado la visita realizada a Ladrilleras Mallorquinas, la exposición *Obras Son Amores 2*, de nuestro compañero Ángel Moreno, o el reñido campeonato Colegial de Truc.



La junta informa

ACTAS Y ACUERDOS

27 de JUNIO de 2013

JUNTA GENERAL EXTRAORDINARIA DEL COATIEM

De acuerdo a lo previsto en el artículo 31 de los Estatutos Colegiales y dentro del plazo establecido al efecto, se emite el presente certificado de los acuerdos adoptados al que se dará difusión por los medios habituales y mediante el cual, D. Luís M. Llorente Angulo, actuando como Secretario del Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Mallorca,

CERTIFICO

1.- Que en fecha 27 de junio de 2013 se reunió, en segunda convocatoria, la Junta General del COATIEM habiendo sido convocada en forma debida y conocido por todos los colegiados, el orden del día de la mencionada reunión, que quedó fijado como sigue:

Punto nº 1.- Lectura y aprobación si procede de acuerdo a lo previsto en los Estatutos Colegiales, de la modificación de dichos Estatutos, derivada de la aprobación en la asamblea Ordinaria de Diciembre de 2012, de un nuevo Reglamento de la Agrupación de Peritos Colegiales, incluyendo en lo que corresponde a los Estatutos Colegiales, al incorporarse el Título VII.- DEL REGIMEN DISCIPLINARIO de la Agrupación de Peritos al Régimen Disciplinario Colegial.

2.- Asistieron a la mencionada reunión 16 colegiados, que se fueron incorporando de forma sucesiva, quienes reunían quórum suficiente para la adopción de los acuerdos previstos en el Orden del Día. Además, existía 1 voto delegado de colegiados ausentes.

3.- En el transcurso de la mencionada asamblea se adoptaron los siguientes acuerdos:

Por unanimidad de los presentes, y tras la lectura de los artículos afectados, se procedió a la modificación de los Estatutos Colegiales del COATIEMCA, incorporando al Régimen sancionador Colegial, el régimen sancionador previsto para la agrupación de Peritos. Queda facultado el Secretario del Colegio para llevar a cabo cuantas acciones sean necesarias para la modificación de los Estatutos, su aprobación y publicación en el Boletín Oficial de les Illes Balears.

4.- El Sr. Presidente levantó la sesión a las 18:45 horas del día de la fecha.

Se emite el presente certificado de los acuerdos adoptados a efectos informativos, según lo previsto en los estatutos colegiales y se estará a resultados del período de revisión del borrador de acta de la Junta General que será remitido a los colegiados para que puedan estar informados y realizar cuantas consultas, aclaraciones o puntualizaciones consideren pertinentes.

JUNTA GENERAL ORDINARIA DEL COATIEM

De acuerdo a lo previsto en el artículo 31 de los Estatutos Colegiales y dentro del plazo establecido al efecto, se emite el presente certificado de los acuerdos adoptados



al que se dará difusión por los medios habituales y mediante el cual, D. Luís M. Llorente Angulo, actuando como Secretario del Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Mallorca,

CERTIFICO

1.- Que en fecha 27 de junio de 2013 se reunió, en segunda convocatoria, la Junta General del COATIEM habiendo sido convocada en forma debida y conocido por todos los colegiados, el orden del día de la mencionada reunión, que quedó fijado como sigue:

Punto nº 1. Lectura y aprobación si procede de las actas de la Juntas Generales Ordinarias y Extraordinarias celebradas el pasado 20 de diciembre de 2012 y del 15 de mayo de 2013.

Punto nº 2. Propuesta y aprobación si procede de la liquidación del presupuesto del ejercicio 2012 del COATIEMCA y empresas colegiales. Informe del resultado de los mismos.

Punto nº 3. Propuesta y aprobación si procede de las cuentas anuales del COATIEMCA a fecha 31/12/2012.

Punto nº 4. Informe del Presidente y Memoria Anual de actuaciones del COATIEMCA de 2012.

Punto nº 5. MUSAAT Y PREMAAT. ZURICH.

Punto nº 6. Ruegos y preguntas.

2.- Asistieron a la mencionada reunión 18 colegiados, que se fueron incorporando de forma sucesiva, quienes reunían quórum suficiente para la adopción de los acuerdos previstos en el Orden del Día. Además, existía 1 voto delegado de colegiados ausentes.

3.- En el transcurso de la mencionada asamblea se adoptaron los siguientes acuerdos:

Sobre el Punto nº 1. Lectura y aprobación si procede de las actas de la Juntas Generales Ordinarias y Extraordinarias celebradas el pasado 20 de diciembre de 2012 y del 15 de mayo de 2013.

Se procedió por parte del Secretario a la lectura de las actas antes referidas y tras la oportuna discusión sobre el contenido de las mismas se aprobaron las dos por unanimidad (19 votos) de los votos posibles.

Sobre el Punto nº 2. Propuesta y aprobación si procede de la liquidación del presupuesto del ejercicio 2012 del COATIEMCA y empresas colegiales. Informe del resultado de los mismos.

Se presentó a los asistentes por parte del Tesorero, Sr. Menéndez, la liquidación del Presupuesto del año 2012, correspondiente al Colegio, dándose traslado a los asistentes de las incidencias y resultado del mismo. Posteriormente se procedió a la presentación de la liquidación de presupuestos de las empresas colegiales.

Se procedió a explicar la incidencia que la situación que la venta de Labartec IBIZA, SL y las pérdidas de Labartec, SLU habían generado indirectamente en los resultados Colegiales.

Así, la liquidación del presupuesto ordinario del Colegio, arrojaba un saldo positivo de 57.878, 91 Euros, que tras la aplicación de amortizaciones, dotaciones de insolvencias provenientes de Labartec, SLU y las pérdidas indirectamente derivadas de la venta de LABARTEC IBIZA, SL, arrojaba un saldo final de -245.044,28 Euros.

La liquidación del presupuesto de LABARTEC, SLU, en su ejecución ordinaria de gastos e ingresos arroja un saldo de -65.630,92 Euros. A los que deben añadirse deterioros de capital por pérdidas acumuladas y amortizaciones e impuestos que arrojan un saldo final después de impuestos de -177.324,17 €.

La liquidación del presupuesto de GEPRESE, SLU, antes de impuestos arrojaba un saldo positivo de 26.222,32 Euros. Tras la aplicación de amortizaciones e impuestos, el saldo positivo quedaba en 14.312,10 Euros.

El total agregado del año 2012, supone un detrimento contable de -408.056,35 Euros.

Se significa que estas pérdidas contables, vienen derivadas de las pérdidas acumuladas durante los últimos ejercicios por la entidad colegial LABARTEC, SLU.

En este punto se difirió la votación a la presentación de las cuentas anuales agrupadas del Colegio y de las empresas colegiales, que indican la necesidad de proceder a reducir el capital social de la entidad LABARTEC, SLU para enjugar las pérdidas continuadas durante estos años y proceder a sanear su activo.

Sobre el Punto nº 3. Propuesta y aprobación si procede de las cuentas anuales del COATIEMCA a fecha 31/12/2012.

Se presentaron las cuentas anuales del COATIEMCA, a la vista del resultado expuesto en el punto anterior.

Finalizada su exposición se procedió a la votación conjunta de ambos puntos, alcanzándose un resultado de 17 votos a favor y 2 abstenciones.

Sobre el punto nº 4. Informe del Presidente y Memoria Anual de actuaciones del COATIEMCA.

Procede el Presidente, Sr. Martínez Ventura a presentar la memoria anual colegial correspondiente al ejercicio 2012 y a exponer los puntos más relevantes de la actividad de la institución, durante el año 2012.

No se celebró votación alguna.

Sobre el punto nº 5. MUSAAT Y PREMAAT. ZURICH.

Toma la palabra el Gerente Sr. Mayol Genovart, para explicar brevemente las incidencias más relevantes del año 2012 en referencia a las mutuas MUSAAT y PREMAAT y la entrada en la empresa colegial GEPRESE, SLU de las pólizas de RC de otras compañías como Zurich. Se lleva a cabo un breve debate y no se registra ninguna votación.



**COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES, ARQUITECTOS
TÉCNICOS E INGENIEROS DE EDIFICACIÓN DE MALLORCA**



SERVICIO DE ASESORIA FISCAL Y MERCANTIL A COLEGIADOS

LOS MIERCOLES DE 08.30 A 19.30 HORAS

EN LA SEDE COLEGIAL DE LA CALLE FEDERICO GARCÍA LORCA, 10

PEDIR CITA PREVIA AL 971452461

DIRIGIR LAS CONSULTAS AL CORREO asesoria@coaatmca.com



Sobre el punto nº 6. Ruegos y Preguntas.

No se produce ninguna intervención.

4.- El Sr. Presidente levantó la sesión a las 20:25 horas del día de la fecha.

Se emite el presente certificado de los acuerdos adoptados a efectos informativos, según lo previsto en los estatutos colegiales y se estará a resultados del período de revisión del borrador de acta de la Junta General que será remitido a los colegiados para que puedan estar informados y realizar cuantas consultas, aclaraciones o puntualizaciones consideren pertinentes.

9 de JULIO de 2013

Toma de posesión de la nueva Junta de Gobierno.

Los miembros de la Junta de Gobierno toman posesión de sus cargos y firman las credenciales de la Junta de Gobierno, remitidas por el Consejo General, se detectan errores en 3 de ellas, que se solicitan de nuevo al CGATE.

MUSAAT. Peticiones de colegiados a la Junta de Gobierno. Intervención en casos concretos, frente a la compañía.

Se explica a la Junta de Gobierno, la quejas remitidas por varios colegiados, que aún esperan contestación por parte de MUSAAT a las reclamaciones presentadas por el cálculo de su prima. Han transcurrido más de 6 meses desde la finalización del plazo y no se ha remitido una explicación detallada, sino una respuesta general sin detalle.

Varios colegiados han remitido varios buro-faxes a la compañía MUSAAT pidiendo que se les den las explicaciones oportunas, en un caso, el colegiado ha sido expulsado por impago, en otro ha cambiado de compañía y requiere una respuesta de la compañía, a través de la figura del defensor del asegurado si este existiera.

No se ha recibido respuesta satisfactoria alguna de la compañía MUSAAT.

Por parte de la Junta de Gobierno del Colegio, tras el oportuno debate, se acuerda remitir una carta solicitando al Consejo de Administración de MUSAAT que tome cartas en el asunto y se proceda a dar las pertinentes explicaciones a los colegiados que las han requerido. Se preparará la carta y se adjuntará documentación de la que se disponga según los casos de cada Colegiado.

Se hará hincapié, que en caso de seguir sin obtener respuesta, la Junta de Gobierno del Colegio, solicitará amparo a la figura del defensor del asegurado, en nombre de nuestros Colegiados, o acudirá a las autoridades administrativas de tutela.

PREMAAT. Petición a la compañía de la revisión de su sistema de cálculo

de fondos traspasados a PREMAAT PLUS. Cálculo solo de aportaciones desde 2003.

Por parte del vocal de previsión social, se expone a la Junta de Gobierno un dato que ha considerado extraño, a raíz de su decisión de cambiar antes del 1 de abril del sistema alternativo de PREMAAT del Plan Básico al sistema complementario de PREMAAT PLUS.

La provisión matemática transmitida, tras repetidos intentos de oportuna explicación por parte de PREMAAT, parece ser una cantidad fija, consistente en las aportaciones de los mutualistas, sólo desde el año 2003. Tampoco se tiene constancia sobre si se trata de las aportaciones más participaciones en beneficios o sólo las aportaciones con deducción de gastos.

La mencionada provisión matemática es lo que tenían derecho los mutualistas a movilizar antes del 1 de abril de 2013 y lo que, por lo tanto, podían llevarse a PREMAAT.

A resultados de la forma de cálculo explicada anteriormente, resulta que todos los colegiados que han pedido el traspaso a PREMAAT PLUS y que estuvieran dados de alta en la mutua, sólo han podido cambiar las sumas aportadas desde 2003, siendo que las otras se consideran perdidas y no les han aprovechado en nada. De esta forma, dos colegiados con una diferencia de más de 10 años de alta en la mutua, pero que en el año 2003 eran mutualistas, han movilizado a PREMAAT PLUS la misma cantidad de dinero. Ello se entiende un agravio comparativo para el Colegiado con mayor antigüedad en la mutualidad PREMAAT.

Se interesa por parte de la Junta de Gobierno que se remita una carta al Consejo de Administración de PREMAAT, en la persona de su Presidente, interesando profundizar en los detalles de lo expuesto, pues los Colegiados que han pedido el cambio no son conscientes de esto y tampoco se dejaba claramente señalado en la información que se remitió por parte de la mutua.

Si se confirmaran todos los extremos antes indicados, se interesa que en la próxima Junta General de PREMAAT se introduzca un punto en el Orden del Día que interesa que la provisión matemática objeto de cambio a PREMAAT PLUS, tenga en cuenta las cantidades aportadas con anterioridad al año 2003 y por lo tanto responda completamente a un criterio de antigüedad para calcular el valor total de lo traspasado.

UIB. Convocatoria de la reunión de seguimiento del Convenio del curso de adaptación a la Ingeniería de la Edificación.

Por parte del vocal de Cultura y Formación, se expone a la Junta de Gobierno, que es importante convocar a la Comisión de Seguimiento conjunta con la UIB. Probablemente en Septiembre se dé inicio a la última convocatoria del curso de adaptación al grado de Ingeniería de Edificación. Ello conlleva que tras el cierre

de este curso, hay que prever un sistema temporal que cubra el periodo de presentación de trabajos de fin de grado y pensar en los costes económicos que este sistema temporal tendrá. Se acuerda solicitar la convocatoria de la Comisión de Seguimiento.

CAIB. Problemas con la inscripción de documentación en el Registro de Colegios Profesionales de la Comunidad Autónoma. Preparación de expediente y autorización para su presentación parcial.

Se informa a la Junta de Gobierno de los problemas que existen en cuanto a inscripción de documentación obligatoria en el Registro de Colegio Profesionales de la CAIB. Se propone entrar en el mencionado Registro la documentación completa que se dispone desde 2009 y esperar a ver qué solución puede encontrarse a la que es de fecha anterior al año 2009.

TGSS. Solicitudes de Colegiados de que se mantenga una reunión con la TGSS, en relación a las inspecciones realizadas al colectivo de colegiados.

Se transmite a la Junta de Gobierno la solicitud que un Colegiado ha dirigido al Presidente, para que se entreviste con la Inspectora Jefe de la TGSS y se analice como han ido las inspecciones realizadas hasta la fecha de hoy a nuestros Colegiados. También se plantea la posibilidad de que se aproveche la reunión para tomar un contacto y ver la posibilidad de reducir el número de inspecciones o al menos anticipar los aspectos problemáticos de las mismas para informar a los Colegiados. El Presidente indica que se reunirá con la Inspectora Jefe y hará un seguimiento de la situación a día de hoy.

LABARTEC. Informe de las labores realizadas por el tutor de la empresa. Últimas novedades. Decisión sobre la renovación o cambio del sistema de administración de la empresa colegial. Toma de decisión sobre la nave de Manacor, propiedad de la empresa colegial.

Se informa la Junta de Gobierno de las últimas novedades, en referencia a la gestión que se está realizando en la empresa LABARTEC y se introduce la posibilidad de vender o arrendar la nave de LABARTEC en Manacor, así como la posibilidad de que la misma sea transferida al Colegio. Se inicia un debate entre los presentes.

Se acuerda pedir un informe económico y conocer los precios aproximados de venta que podría alcanzar la nave, antes de tomar una decisión. Se pospone la decisión hasta que se disponga de estos datos.

Por otra parte, la Junta de Gobierno autoriza la disposición del fondo de 100.000 Euros acordado en Asamblea General para el pago de indemnizaciones por despido en la empresa LABARTEC, SLU.

DAS. Defensa jurídica de las reclamaciones contra-seguro de las denegaciones de cobertura de MUSAAT a dos colegiados.

Este punto queda sin contenido, al informarse que es probable que la compañía DAS asuma la defensa y costes de las reclamaciones contra-seguro.

FORMACIÓN UIB. Posibilidad de preparar un máster universitario con la UIB sobre Project Management en el sector de la edificación, que sea compatible y preparatorio del examen PMP.

Se informa a la Junta de Gobierno de la posibilidad de realizar un máster de Dirección de Proyectos de Edificación con la UIB, a partir de un curso generalista de Dirección de Proyectos basado en las certificaciones PMP del Project Management Institute. Se estudiará la posibilidad de organizar este máster con la UIB, de la misma forma que se ha organizado el curso de especialista universitario en Certificación Energética.

DEFENSA DE LA PROFESIÓN. Actuaciones frente a los Ayuntamientos de Lluçmajor y Binissalem. Necesidad de generalizar una actividad formativa/informativa con los Ayuntamientos sobre las capacitaciones profesionales de los colegiados.

Se informa a la Junta de Gobierno de los reiterados problemas y dificultades que algunos Ayuntamientos, están poniendo a la presentación de proyectos y solicitudes de licencias de actividades por parte de Colegiados.

Se acuerda que la defensa de la profesión es una labor fundamental a desarrollar durante este periodo de mandato de la Junta de Gobierno, tras un debate entre los presentes, se propone que el vocal D. Juan M. Quetglas Bauzá sea el encargado de llevar a cabo las tareas propias de la Defensa de la Profesión. Se habilitará la dirección de correo electrónico **defensadelaprofesion@coatmca.com**, para que todos los Colegiados puedan explicar situaciones o casos en los que sea conveniente la intervención del Colegio, en apoyo de sus Colegiados como grupo y de la profesión en general.

Además, se discute sobre la conveniencia de llevar a cabo una actividad de relaciones públicas con los Alcaldes de



los Ayuntamientos de la isla, de tal forma que el Colegio sea una realidad tangible y mantener contactos periódicos que permitan denunciar y discutir los casos conflictivos.

LIBRO DE PRECIOS. Estado de los trabajos con CYPE. Informe a la Junta de Gobierno.

Se informa a la Junta de Gobierno del estado de preparación del Libro de Precios con la empresa CYPE, los cambios habidos en el personal y la conveniencia de preparar una reunión para avanzar y aclarar algunas dudas surgidas en cuanto al aspecto comercial y de materiales del producto a distribuir por el Colegio. Se acuerda que antes del final del mes de julio, se mantendrá una reunión con la empresa CYPE.

PERITOS. Solicitudes de Colegiados. Tramitación de expedientes abiertos. Informe a la Junta de Gobierno.

Se informa a la Junta de Gobierno de la presentación de diversas solicitudes de apertura de expediente informativo o sancionador por actuaciones derivadas de la emisión de informes periciales. Se cierra un expediente por solución pactada entre las partes. Se acuerda que se nombrará instructores de los expedientes usando un criterio de edad, seleccionando Colegiados entre los mayores de 55 años, para que sean los instructores de los expedientes que se instruyan.

GESTIÓN ECONÓMICA. Estado de deudas de Colegiados. Aplicación de los Estatutos Colegiales.

Se pospone a una reunión de la Junta de Gobierno posterior del tratamiento de este tema, pues requiere de un

estudio pormenorizado de los detalles de los Colegiados afectados. Se organizará reunión a tal efecto.

Complemento al Plan de Marketing Colegial y acciones de imagen o repercusión mediática.

Expone el Sr Secretario su intención de trabajar en el sentido de cambiar y unificar el aspecto de las sedes colegiales, así como adoptar una nueva imagen corporativa más acorde con las nuevas funciones colegiales y el interés de comunicar mejor a los Colegiados las tareas que se llevan a cabo desde la institución. A tal efecto mantendrá una reunión con la empresa Borbalán para profundizar en el plan de marketing. Sigue un debate entre los presentes donde mayoritariamente se coincide en la idea de proceder a modernizar la imagen de la institución. El Secretario, con ayuda de otros miembros de la Junta de Gobierno preparará y ejecutará las propuestas necesarias para alcanzar los fines anteriormente indicados.

INFORMÁTICA. Solicitud para acudir a las oficinas de ATTEST y verificar algunos extremos del software de gestión colegial y visados que se está analizando. Informe a la Junta de Gobierno. Asignación de miembro de Junta de Gobierno. Posibilidad de refuerzo del departamento de informática.

Se expone a la Junta de Gobierno de forma muy breve la problemática existente con el software de gestión colegial, se solicita que un miembro de la Junta de Gobierno se encargue de la supervisión de este tema, que es fundamental. El Secretario y el encargado de informática del Colegio visitarán a la empresa ATTEST

en Bilbao y recogerán datos sobre la aplicación su coste y el posible rappel sobre ventas que obtendría el Colegio. Posteriormente se valorarán en Junta de Gobierno todas las posibilidades y se tomará una decisión sobre cómo proceder.

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA.

Listado para la Dirección General.

Uso del listado reducido que ha sido pre-autorizado por los Colegiados.

Se expone a la Junta de Gobierno la problemática en cuanto a la publicación de un listado de colegiados que promocióne la realización de certificaciones energéticas por parte de nuestros Colegiados en una página web de la Dirección General de Industria.

Se acuerda publicar un enlace a la página web del Colegio, además realizar consulta a la CNC sobre la posibilidad de publicar un listado que indique la formación específica de cada Colegiado y, finalmente, consultar a nuestros Colegiados sobre si autorizan la publicación de sus datos personales y con qué alcance, para hacer promoción de la posibilidad de nuestros colegiados de emitir dictámenes de eficiencia energética.

25 de JULIO de 2013

FORMACIÓN. Propuesta del vocal de formación, en la que se interesa la asignación de un trabajo Final de Grado que contemple la presentación de un estudio gráfico y económico para reforma de dependencias del Centro de Estudios y Laboratorio, consistente en modificación de diversas dependencias, encaje de pasarela a distintos niveles y adaptación de espacios como aulas de formación.

Se pospone la deliberación sobre este asunto a la próxima Junta de Gobierno.

LABARTEC. Información de la situación actual de la empresa y aplicación de las medidas acordadas. Presentación de propuesta de cambio del Órgano de Administración y control de la sociedad.

Se informa a los miembros de la Junta por parte del Sr Ordinas de la situación actual de la empresa y las recomendaciones oportunas para la aplicación de las medidas acordadas. Presentación de propuesta de cambio del Órgano de Administración y control de la sociedad. Tras el oportuno debate, se pospone la decisión sobre quienes deben integrar el Comité de Dirección de la empresa, sin embargo, se aprueba por unanimidad que en el mes de septiembre se lleve a cabo un cambio en el órgano de administración que pasaría a ser del sistema de Administrador Único.

MANTENIMIENTO. Posibilidad de contratar a una empresa o autónomo para que se encargue del mantenimiento regular de los edificios e instalaciones colegiales.

La Junta de Gobierno aprueba, tras el oportuno debate sobre este punto, la contratación de un servicio de mantenimiento con un autónomo que se encargue de la revisión y mantenimiento de los edificios e instalaciones colegiales

Por otra parte y al hilo de este punto, se acuerda proceder a la reparación del Aire Acondicionado del edificio de la calle Federico García Lorca, encargándose esta tarea a la empresa INBLAU, si bien se le pedirá una rebaja sobre el precio y que se encargue de todos los residuos que se puedan generar.

PERITOS. Esquema de tramitación del procedimiento disciplinario, criterios de acceso a la Agrupación de Peritos y procedimiento general a seguir. Nombramiento de instructores para los expedientes número 003 y 004.

Se presenta a la Junta el Esquema de tramitación del procedimiento disciplinario, criterios de acceso a la Agrupación de Peritos y procedimiento general a seguir. Nombramiento de instructores para los expedientes número 003 y 004. Se procede a aprobar el esquema presentado, nombrándose una terna de miembros para los expedientes 003 y 004. Se procederá a recabar su aceptación como instructores y a partir de ese momento se seguirá el esquema de tramitación aprobado hoy por Junta de Gobierno. Por otra parte, el miércoles 18 de septiembre, se realizará una asamblea informativa para presentar la nueva Agrupación de Peritos Judiciales al colectivo colegial. Se difundirá en la mencionada reunión, una hoja de baremación para la entrada de nuevo miembros en la Junta de Peritos.

DEFENSA DE LA PROFESIÓN.

Personación en procedimiento contencioso-administrativo, en defensa de la profesión.

Se acuerda por Junta de Gobierno la personación en procedimiento contencioso-administrativo, en defensa de la profesión. Expuestos los antecedentes del asunto por el asesor jurídico del Colegio, se acuerda interponer recurso contencioso contra el acuerdo del Ayuntamiento de Lluçmajor de fecha 20-05-2013 dictado en el expte.000136/2012/ACTI por el cual se notifica al Colegio que un aparejador/arquitecto técnico/ingeniero de edificación no resulta ser técnico competente para la redacción de un proyecto de actividad inocua de “Bar Cafetería”.

Se designa al Letrado D. Juan Mulet Perera y a la Procuradora D^a. Maria del Carmen Gayá Font para que respectivamente, dirijan y representen los intereses del Colegio en el indicado recurso contencioso-administrativo.”

DECANAL



DESATASCOS

DESATASCAMOS LAS TUBERÍAS

Un atasco en las tuberías no pueden romper el ritmo de su negocio, empresa o vivienda, bien sea unifamiliar o comunidad de propietarios.

Disponemos de vehículos dotados de la última tecnología en equipos de alta presión y todos los accesorios para poder dejar tus tuberías en perfectas condiciones de uso.

DECANAL EXPRES cuenta con un sistema de inspección de tuberías (**circuito de TV cerrado**) para poder visualizar y así localizar cualquier tipo de rotura o atasco, evitando tener que realizar obras y roturas para detectar el problema que afecta a la instalación con lo cual ahorramos en costes de una manera significativa y también se evitan las molestias que ocasionan las obras.

NUESTRO OBJETIVO es ofrecerle un servicio de alta calidad al mejor precio.

Que nuestros clientes se encuentren satisfechos por la elección de nuestra empresa.

Y saber que hemos realizado el servicio con prontitud, profesionalidad y esmero.

Queremos solucionar su problema

- Con rapidez
- Con eficacia
- Con seriedad
- Con profesionalidad
- Con calidad
- Y ante todo con precios competitivos



No espere a tener las tuberías así.



Tobera rotativa de 200 bares de presión.



Cámara TV C.C.



- Limpieza de tuberías.
- Desatascos de alcantarillado.
- Limpieza de alcantarillado.
- Detección e instalación de arquetas.
- Desatracos de fregaderos.
- Limpieza y sustitución de bajantes.
- Mantenimiento de tuberías.

ATENCIÓN AL CLIENTE

871 600 005
606 088 741

decanalingeneria@hotmail.com

10%

Dto.

Presentando este resguardo le haremos un **10% de descuento** sobre el total del trabajo realizado por DECANAL.



DECANAL

LA SOLUCIÓN A LOS ATASCOS

RESUMEN NÚMERO DE VIVIENDAS VISADAS 2007 2013

NÚMERO DE VIVIENDAS VISADAS EN 2013

	Enero	Febrero	Marzo	1ER Trimestre	Abril	Mayo	Junio	1ER Semestre	Julio	Agosto	Sep.	3ER Trimestre	Octubre.	.Nov	Dic
Viviendas unifamiliares	21	27	21	69	35	20	24	148	20	12	19	199	0	0	0
Viviendas adosadas	3	33	2	38	0	1	4	43	3	0	1	47	0	0	0
Viviendas plurifamiliares	34	71	96	201	2	17	1	221	60	25	55	361	0	0	0
Total viviendas	58	131	119	308	37	38	29	412	83	37	75	607	0	0	0
Acumulado	58	189	308	308	345	383	412	412	495	532	607	2046	607	607	607

NÚMERO DE VIVIENDAS VISADAS EN 2012

	Enero	Febrero	Marzo	1ER Trimestre	Abril	Mayo	Junio	1ER Semestre	Julio	Agosto	Sep.	3ER Trimestre	Octubre	Nov.	Dic.
Viviendas unifamiliares	24	43	35	102	26	30	27	185	25	10	32	252	19	22	18
Viviendas adosadas	2	8	3	13	3	0	0	16	1	1	7	25	14	4	8
Viviendas plurifamiliares	56	10	69	135	18	23	22	198	25	8	32	263	7	23	0
Total viviendas	82	61	107	250	47	53	49	399	51	19	71	540	40	49	26
Acumulado	82	143	250	250	297	350	399	399	450	469	540	1858	580	629	655

NÚMERO DE VIVIENDAS VISADAS EN 2011

	Enero	Febrero	Marzo	1ER Trimestre	Abril	Mayo	Junio	1ER Semestre	Julio	Agosto	Sep.	3ER Trimestre	Octubre	Nov.	Dic.
Viviendas unifamiliares	29	22	19	70	28	29	20	147	39	13	41	240	23	25	23
Viviendas adosadas	2	4	0	6	0	2	0	8	3	0	7	18	7	4	0
Viviendas plurifamiliares	51	36	19	106	122	24	111	363	32	23	20	438	32	23	25
Total viviendas	82	62	38	182	150	55	131	518	74	36	68	696	62	52	48
Acumulado	82	144	182	182	332	387	518	518	592	628	696	2434	758	810	858

NÚMERO DE VIVIENDAS VISADAS EN 2010

	Enero	Febrero	Marzo	1ER Trimestre	Abril	Mayo	Junio	1ER Semestre	Julio	Agosto	Sep.	3ER Trimestre	Octubre	Nov.	Dic.
Viviendas unifamiliares	21	32	37	90	40	38	32	200	32	18	33	283	38	25	154
Viviendas adosadas	2	5	0	7	0	5	0	12	0	2	6	20	2	21	3
Viviendas plurifamiliares	46	51	104	201	50	16	42	309	78	20	74	481	26	78	40
Total viviendas	69	88	141	298	90	59	74	521	110	40	113	784	66	124	197
Acumulado	69	157	298	298	388	447	521	521	631	671	784	2607	850	974	1171

NÚMERO DE VIVIENDAS VISADAS EN 2009

	Enero	Febrero	Marzo	1ER Trimestre	Abril	Mayo	Junio	1ER Semestre	Julio	Agosto	Sep.	3ER Trimestre	Octubre	Nov.	Dic.
Viviendas unifamiliares	34	36	46	116	32	37	38	223	42	14	31	310	32	49	38
Viviendas adosadas	0	8	8	16	6	7	0	29	8	2	15	54	15	2	4
Viviendas plurifamiliares	44	103	64	211	55	99	63	428	18	43	48	537	58	107	65
Total viviendas	78	147	118	343	93	143	101	680	68	59	94	901	105	158	107
Acumulado	78	225	343	343	436	579	680	680	748	807	901	3136	1006	1164	1271

NÚMERO DE VIVIENDAS VISADAS EN 2008

	Enero	Febrero	Marzo	1ER Trimestre	Abril	Mayo	Junio	1ER Semestre	Julio	Agosto	Sep.	3ER Trimestre	Octubre	Nov.	Dic.
Viviendas unifamiliares	62	71	64	197	68	63	47	375	52	24	52	503	43	54	40
Viviendas adosadas	64	65	24	153	29	25	30	237	31	7	24	299	4	12	24
Viviendas plurifamiliares	457	386	395	1238	320	217	119	1894	140	84	127	2245	217	106	85
Total viviendas	583	522	483	1588	417	305	196	2506	223	115	203	3047	264	172	149
Acumulado	583	1105	1588	1588	2005	2310	2506	2506	2729	2844	3047	11126	3311	3483	3632

NÚMERO DE VIVIENDAS VISADAS EN 2007

	Enero	Febrero	Marzo	1ER Trimestre	Abril	Mayo	Junio	1ER Semestre	Julio	Agosto	Sep.	3ER Trimestre	Octubre	Nov.	Dic.
Viviendas unifamiliares	189	76	104	369	267	100	89	825	116	43	58	1042	60	61	56
Viviendas adosadas	61	99	67	227	46	82	90	445	149	29	29	652	54	76	46
Viviendas plurifamiliares	702	846	781	2329	543	776	902	4550	778	575	758	6661	657	531	295
Total viviendas	952	1021	952	2925	856	958	1081	5820	1043	647	845	8355	771	668	397
Acumulado	952	1973	2925	2925	3781	4739	5820	5820	6863	7510	8355	28548	9126	9794	10191

Número de viviendas visadas 1er semestre del 2007 al 2013



AÑO	VIVIENDAS VISADAS	CAIDA SOBRE AÑO ANTERIOR	PORCENTAJE SOBRE 2007
2007	10191		
2008	3632	35,6%	35,6%
2009	1271	35,0%	12,5%
2010	1171	92,1%	11,5%
2011	858	73,3%	8,4%
2012	655	76,3%	6,4%
2013 prorrateado	809	123,6%	7,9%



Superficie construida total 1er semestre del 2007 al 2013

AÑO	SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL	PORCENTAJE SOBRE AÑO ANTERIOR	PORCENTAJE SOBRE 2007
2007	2272458		
2008	1021365	44,9%	44,9%
2009	578981	56,7%	25,5%
2010	311368	53,8%	13,7%
2011	228668	73,4%	10,1%
2012	247874	108,4%	10,9%
2013 rorrteado	285068	115,0%	12,5%

Número de viviendas visadas 1er semestre

AÑO	VIVIENDAS VISADAS 1er semestre	PORCENTAJE SOBRE AÑO ANTERIOR	PORCENTAJE SOBRE 2007
2007	7510		
2008	2844	37,9%	37,9%
2009	807	28,4%	10,7%
2010	671	83,1%	8,9%
2011	628	93,6%	8,4%
2012	469	74,7%	6,2%
2013	532	113,4%	7,1%



Notas informativas de PREMAAT

Comunicación relevante para Colegios, Agencias y Corredurías

Los Arquitectos Técnicos pueden empezar a ejercer por cuenta propia por 42€/mes con la nueva cuota reducida de PREMAAT

PREMAAT acaba de crear su cuota reducida para nuevos mutualistas del Plan Profesional, que adapta las cuotas de la mutualidad a lo establecido para el Régimen Especial de Trabajadores Autónomos de la Seguridad Social (RETA) en la recientemente publicada Ley 14/2013 de apoyo a los emprendedores y su internacionalización. Dicha Ley crea la que se ha dado en llamar "tarifa plana" para los "emprendedores" de 30 o más años. Desde el pasado marzo ya se aplicaba una tarifa similar para los menores de 30 años.

Con nuestra nueva cuota reducida, que puede aplicarse desde el 1 de octubre, los profesionales de la Arquitectura Técnica que causen alta nueva en el Plan Profesional y que no hayan pertenecido a un grupo alternativo a la Seguridad Social en los últimos cinco años, podrán disfrutar de las mismas reducciones de la cuota que se han establecido para el régimen público, pero partiendo de la base de que las cuotas del Plan Profesional de PREMAAT son un 20% más económicas que las del RETA, tal y como nos permite la Ley 27/2011.

Gracias a esto podemos ofrecer una cuota inicial de 42 euros al mes en este 2013 para los nuevos mutualistas de cualquier edad. En total, se trata de año y medio de reducciones de la cuota en diferentes porcentajes que se detallan a continuación:

- Seis meses de **reducción del 80%** sobre la cuota ordinaria (según la cuota de 2013, **este año quedaría en 42 euros/mes**).
- Reducción del 50%** los siguientes seis meses (equivaldría a 104 euros/mes según la cuota vigente en 2013).
- Reducción del 30%** los siguientes seis meses (equivaldría a 144 euros/mes en 2013).

Estas reducciones son voluntarias e incompatibles con otras reducciones que la mutualidad mantiene en vigor (30 meses de distintas reducciones para nuevas altas de menores de 30 años o 30 meses de reducción del 30% para menores de 32 años). Durante el tiempo que la cuota sea reducida, las prestaciones se reducirán en igual porcentaje.

De acuerdo con la Ley, no pueden beneficiarse de esta cuota quienes tengan trabajadores asalariados. La cuota para menores de 30 tiene las mismas restricciones y, a partir del 30 de septiembre, no puede aplicarse a las rehabilitaciones (excepto una primera rehabilitación para menores de 30 que estén en suspenso y hubieran contratado la reducción entre marzo y el 30 de septiembre de 2013).

Consulte el Anexo a las [Tablas de Cuotas y Prestaciones de 2013](#). En el área privada de mediadores de nuestra web también podrá ver un documento sobre criterios de aplicación. Asimismo, se ha actualizado el [formulario de solicitud de alta en el Plan Profesional](#) para recoger esta posibilidad.

Bolsa de trabajo

ITES

Mayo 2013:	1 sollicitut
Junio 2013:	1 sollicitut
Julio 2013:	0 sollicitudes
Agosto 2013:	2 sollicitudes
Septiembre 2013:	0 sollicitudes
Total	4 Sollicitudes de ITES

PERITOS JUDICIALES

Mayo 2013:	1 sollicitut
Junio 2013:	0 sollicitudes
Julio 2013:	0 sollicitudes
Agosto 2013:	1 sollicitut
Septiembre 2013:	0 sollicitudes
Total	2 Sollicitudes de Peritos

BOLSA DE TRABAJO

Mayo 2013:	0 ofertas
Junio 2013:	0 ofertas
Julio 2013:	0 ofertas
Agosto 2013:	0 ofertas
Septiembre 2013:	0 ofertas
Total	0 Ofertas de trabajo

RESTO SOLICITUDES (Lev. planes, cédulas)

Mayo 2013:	2 sollicitudes
Junio 2013:	2 sollicitudes

Julio 2013:	1 sollicitut
Agosto 2013:	1 sollicitut
Septiembre 2013:	0 sollicitudes
Total	6 Sollicitudes

CERTIFICACIONES ENERGÉTICAS

Mayo 2013:	2 sollicitudes
Junio 2013:	2 sollicitudes
Julio 2013:	0 sollicitudes
Agosto 2013:	0 sollicitudes
Septiembre 2013:	0 sollicitudes
Total	4 Sollicitudes

Colegiados actuales

20 DE SEPTEMBRE DE 2013

TOTAL	1013
Residentes	985
No residentes	28

ALTAS Y BAJAS

2013	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep.
Altas	3	6	12	4	12
Bajas	4	4	2	1	0



GEPRESE S.L.U

Desde enero del 2003, GEPRESE S.L.U. viene ofreciendo sus servicios de intermediación de seguros (decenal, vida, automóvil, hogar, R.C. Promotores y constructores...), con grandes ventajas para colegiados y para la sociedad en general.



C/ Francesc Vallduvi 1, 07011 Palma Tel. 971 285 240



Noticias colegiales

ACTUALIZACIÓN DEL DB-HE: DOCUMENTO BÁSICO DE AHORRO DE ENERGÍA DEL CÓDIGO TÉCNICO

Se trata de la primera fase de aproximación hacia el objetivo de conseguir «edificios de consumo de energía casi nulo» antes del fin de 2020.

El BOE nº 219, de 12 de septiembre de 2013, publica la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, por la que se actualiza el Documento Básico DB-HE «Ahorro de Energía», del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

Esta actualización del Documento Básico de Ahorro de energía, DB-HE, que se aprueba mediante esta disposición y las exigencias que en el mismo se establecen, constituye la primera fase de aproximación hacia el objetivo de conseguir «edificios de consumo de energía casi nulo» antes del 31 de diciembre de 2020 para todos los nuevos edificios y antes de que termine el año 2018 para los edificios nuevos que estén ocupados y sean propiedad de autoridades públicas. Deberá continuarse en un corto plazo con nuevas exigencias más estrictas, que habrán de aprobarse de forma reglamentaria antes de que se alcancen las citadas fechas.

Curso de Certificación Energética mediante CE3

Está llegando a su fin los cursos de Certificación Energética mediante el programa CE3.

Han tenido una gran aceptación, habiéndose realizado 12 ediciones del mismo durante el año 2013. Han pasado por las aulas del Centro de Estudios más de 200 alumnos.

Paralelamente ya vamos por la segunda edición del curso de “Especialista en Certificación Energética por la UIB”, curso que también se imparte en las instalaciones del Centro de Estudios y otorga un título oficial de la UIB. Está prevista una tercera edición en caso de que se completen las inscripciones mínimas. Más información en www.fueib.org, buscador de cursos, área de Ingeniería y Arquitectura.

Grado en Edificación.

En octubre de 2013 se ha iniciado lo que, posiblemente, sea la séptima y última edición del curso de adaptación al Grado en Edificación de la UIB. No obstante, si hubiera un número mínimo de interesados, se podría plantear realizar una nueva edición durante 2014, por lo que los

colegiados que tuvieran un interés firme en realizarlo pueden ponerse en contacto con la Biblioteca del Centro de Estudios.

Cámara termográfica.

El Colegio ha adquirido una cámara termográfica para poder hacer estudios completos de eficiencia energética. SE trata de una herramienta imprescindible si se desea hacer un estudio completo de puentes térmicos y detección de zonas por las que se pierde energía.

Otras utilidades de la misma son la detección de fugas de agua (especialmente de conductos de agua caliente), detección de tuberías de agua; detección de zonas con riesgo de condensación, etc.

El coste de alquiler es de 20 euros día (solo para colegiados).





Labartec

EL MERCADO CE Y EL NUEVO REGLAMENTO EUROPEO DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN



La influencia de Europa en nuestro país es notable, con sus cosas buenas y sus cosas menos buenas (moneda única, mercado común, movimiento de productos, movimiento de trabajadores, Banco Central, criterios alemanes, otros criterios...., cada uno ponga los conceptos en la carpeta que le interese, cosas buenas o cosas menos buenas).

En el mundo de los productos de construcción también se hace notar la incidencia de los criterios comunitarios y en este caso tenemos que incluirlo en la carpeta de “cosas obligatorias”. Todos conocemos la existencia del mercado CE, que nos acompaña en productos de construcción desde 1993 al amparo de la Directiva de Productos de la Construcción. Ahora nos corresponde conocer la evolución de los criterios que lo rigen.

La Directiva de Productos de Construcción ha sido sustituida por el Reglamento Europeo de los Productos de Construcción (RPC) que entró en vigor el 24 de abril de 2011 de forma parcial, en los aspectos que definen la infraestructura necesaria para el funcionamiento del RPC.

Es a partir del 1 de julio de 2013 cuando entran en vigor el resto de articulado y Anexos que establecen la concreción de los requisitos básicos y los procedimientos para la evaluación de los productos, así como el documento fundamental para los técnicos: la Declaración de Prestaciones del Producto.

Conviene recordar que el mercado CE nació como pasaporte de los productos para permitir la libre circulación de los productos dentro del Espacio Común Europeo. En lo referente a los productos de construcción se insistió en evitar la confusión del mercado CE con una Marca de Calidad. El mercado CE tiene carácter obligatorio y viene a garantizar unos mínimos definidos en normas armonizadas y enfocados al cumplimiento de los requisitos básicos de las obras de construcción establecidos en directiva y Reglamento. En función de la responsabilidad del producto en la obra, el control será más o menos exigente. Llegados a este punto hay que aclarar que el mercado CE no equivale a los Sellos y Marcas de Calidad, que son voluntarios y que significan un mayor esfuerzo por parte del fabricante y ofrecen una mayor garantía.

Los productos de construcción a que se refiere el RPC son cualquier producto o kit fabricado y comercializado para ser incorporado con carácter permanente en las obras de construcción o partes de ellas y cuyas prestaciones influyan en las prestaciones de las obras de construcción en cuanto a los requisitos básicos de tales obras.

Los requisitos básicos de las obras de construcción han variado ligeramente con respecto a los requisitos esenciales que contemplaba la ya derogada Directiva de Productos de Construcción (DPC). Comparando las dos normativas podemos ver las novedades:



DPC Requisitos Esenciales	RPC Requisitos Básicos
Resistencia mecánica y estabilidad	Resistencia mecánica y estabilidad
Seguridad en caso de incendio	Seguridad en caso de incendio
Higiene, salud y medio ambiente	Higiene, salud y medio ambiente. A lo largo del ciclo de vida y seguridad de los trabajadores
Seguridad de utilización	Seguridad y accesibilidad de utilización
Protección contra el ruido	Protección contra el ruido
Ahorro energía y aislamiento térmico	Ahorro energético y aislamiento térmico. Eficiencia energética del trabajo de construcción durante la construcción y el desmantelamiento
-	Utilización sostenible de los recursos naturales

El RPC distribuye en 35 áreas a los productos a los que se aplica, según el siguiente criterio:

CÓDIGO DE ÁREA	ÁREA DE PRODUCTOS
1	Productos prefabricados de hormigón normal, ligero y hormigón curado en autoclave
2	Puertas, ventanas, persianas y cierres y sus herrajes
3	Láminas, incluyendo láminas aplicadas en forma líquida y kits (para control de la humedad o de vapor de agua)
4	Productos aislantes térmicos. Sistemas y kits compuestos para aislamientos
5	Apoyos estructurales. Pernos para juntas estructurales
6	Chimeneas, conductos y productos relacionados
7	Productos de yeso
8	Geotextiles, geomembranas y productos afines
9	Muros cortina / revestimiento exterior de fachadas / acristalamiento sellante estructural
10	Equipos fijos de lucha contra incendios (alarma y detección de incendios, instalaciones fijas de extinción de incendios, productos de control de fuego y humo y de supresión de explosiones)
11	Aparatos sanitarios
12	Equipamiento fijo para vías de circulación
13	Productos y elementos de madera estructural y productos auxiliares
14	Paneles y elementos a base de madera
15	Cementos, cales y otros conglomerantes hidráulicos
16	Aceros para hormigón armado y pretensado (y componentes auxiliares), kits de postensado
17	Albañilería y componentes auxiliares. Piezas de albañilería, morteros, productos afines
18	Productos para instalaciones de evacuación de aguas residuales
19	Pavimentos
20	Productos de construcción metálicos y componentes auxiliares
21	Acabados para paredes interiores y exteriores y para techos, kits de tabiquería interior
22	Recubrimientos de cubiertas, lucernarios, claraboyas y productos auxiliares. Kits de cubiertas
23	Productos para construcción de carreteras
24	Áridos
25	Adhesivos para la construcción
26	Productos relacionados con el hormigón, el mortero y las lechadas
27	Aparatos de calefacción ambiental
28	Tuberías, cisternas y componentes auxiliares sin contacto con el agua destinada a consumo humano
29	Productos de construcción en contacto con el agua destinada a consumo humano
30	Vidrio plano, vidrio conformado y bloques de vidrio
31	Cables de alimentación, control y comunicación

32	Sellantes para juntas
33	Anclajes
34	Kits, unidades y elementos de construcción prefabricados
35	Productos cortafuego de sellado y de protección contra el fuego, productos retardantes del fuego

El Ministerio de Fomento en su página web dispone de la información de los productos de construcción con norma armonizada o con DITE, con indicación del periodo de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE para el caso de las normas armonizadas, así como el sistema de evaluación de conformidad para normas y DITEs. Este listado se va actualizando con frecuencia (el documento revisado de mayo de 2013 es de 38 páginas, lo que hace inviable su publicación en la Revista), por lo que conviene consultar la fuente del Ministerio cuando interese conocer fechas y sistemas de evaluación.

Con respecto a los sistemas de evaluación, el RPC los define como “sistemas de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones”. Comparándolo con lo indicado en la antigua Directiva se ve que sólo ha desaparecido el sistema 2, un resumen de los sistemas actuales y los elementos de verificación que se utilizan en cada uno de ellos se puede ver en el siguiente cuadro:

ELEMENTOS DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN	Sistemas de evaluación de la constancia de las prestaciones				
	1+	1	2+	3	4
Control de producción en fábrica	F	F	F	F	F
Ensayos adicionales de muestras tomadas en fábrica	F	F	F	-	-
Determinación del producto tipo ó documentación descriptiva del producto	OC	OC	F	LN	F
Inspección inicial de la fábrica y del control de producción	OC	OC	OC	-	-
Vigilancia, evaluación y supervisión del control de producción	OC	OC	OC	-	-
Ensayos mediante sondeos de muestras antes de la introducción del producto en el mercado	OC	-	-	-	-

F: fabricante
ON: Organismo de certificación
LN: laboratorio notificado

Donde se aprecia que los sistemas de evaluación van de más a menos intensidad en el control desde el 1+ al 4, en función de la responsabilidad del producto en los requisitos básicos de la obra.

El nuevo Reglamento (RPC) establece condiciones para la comercialización de los productos de construcción estableciendo reglas armonizadas sobre cómo expresar las prestaciones de los productos de construcción en relación con sus características esenciales. Esto se concreta en la declaración de prestaciones del producto que debe hacer el fabricante, después de realizar las correspondientes tareas de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones, con lo que el fabricante se hace responsable del cumplimiento de las características declaradas.

La Declaración de Prestaciones sustituye a la Declaración CE de conformidad, lo que quiere decir que desaparece el concepto de “idoneidad al uso” de los productos con marcado CE. Es decir, no bastará con comprobar que el producto posee el marcado CE, será necesario comprobar los valores que declara el fabricante para saber si es el producto que necesitamos y será en la Reglamentación nacional (EHE-08, CTE...), o en los proyectos, donde se establecen los valores que se precisen para cada producto en las obras.

LABARTEC, S.L. Laboratorios de ensayos
Palma. Tel. 971 29 71 50 - 971 29 75 12
Manacor. Tel. 971 55 90 37

SANCIONES QUE PUEDEN DERIVARSE DE LA NORMATIVA SOBRE EXPEDICIÓN DE CERTIFICADOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

Antecedentes y normativa.-

El pasado día 13 de abril, el BOE publicó el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprobó el *procedimiento básico para la certificación energética de edificios*. Esta normativa, entre otras cuestiones supone que, a partir de 1 de junio de 2013 será obligatorio poner a disposición de los compradores o arrendatarios de edificios o de parte de los mismos, para alquileres con una duración superior a cuatro meses, un certificado de eficiencia energética. Este certificado, además de la calificación energética del edificio, deberá incluir información objetiva sobre las características energéticas de los edificios, y en el caso de los edificios existentes, documento de recomendaciones para la mejora de los niveles óptimos o rentables de la eficiencia energética del edificio o de una parte de éste.

La etiqueta de eficiencia energética debe ser incluida en toda publicidad para la venta o alquiler del inmueble y puesta a disposición del comprador o inquilino según proceda. No tenerla puede declarar nulo el contrato de venta o alquiler al no haber informado completamente al comprador o arrendatario, por considerarse infracción en materia de protección al consumidor de acuerdo con lo establecido en la Ley de Consumidor.

En lo que ahora interesa, el citado Decreto establece, en su Capítulo V con el título Régimen Sancionador, el régimen de Infracciones y Sanciones que, en su Artículo 18, dice:

Régimen sancionador

Artículo 18. Infracciones y sanciones.

El incumplimiento de los preceptos contenidos en este procedimiento básico, se considerará en todo caso como infracción en materia de certificación de la eficiencia energética de los edificios y se sancionará de acuerdo con lo dispuesto en las normas de rango legal que resulten de aplicación.

Además, el incumplimiento de los preceptos contenidos en este procedimiento básico que constituyan infracciones en materia de defensa de los consumidores y usuarios de acuerdo con lo establecido en los apartados k) y n) del artículo 49.1 del texto refundido de la Ley General de Defensa de los Consumidores y Usuarios, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, se sancionará de acuerdo con lo establecido en el capítulo II del título IV del texto refundido citado. cve: BOE-A-2013-3904

Como vemos el artículo 18 del citado Decreto no contiene una regulación detallada, o tipificación de cuáles son las concretas infracciones con sus consiguientes sanciones, que puedan derivarse del incumplimiento del procedimiento a seguir para la emisión de los certificados de eficiencia energética, limitándose a decir que en todo caso se

considerarán *infracciones de índole administrativa* cuya sanción lo será de acuerdo con aquella normativa, que de rango legal, resulte de aplicación.

Entre esta normativa de rango legal que resulta de aplicación, debe citarse la reciente **Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas**, (en vigor desde el día 28 de junio 2013), la cual sí contiene en sus Disposiciones Adicionales tercera y cuarta un régimen detallado de las infracciones en materia de certificación de la eficiencia energética de los edificios así como el de sus sanciones, disposiciones que transcribo a continuación:

Disposición adicional tercera. Infracciones en materia de certificación de la eficiencia energética de los edificios.

1. *Constituyen infracciones administrativas en materia de certificación de eficiencia energética de los edificios las acciones u omisiones tipificadas y sancionadas en esta disposición y en la disposición adicional siguiente, sin perjuicio de otras responsabilidades civiles, penales o de otro orden que puedan concurrir.*
2. *Las infracciones en materia de certificación energética de los edificios se clasifican en muy graves, graves y leves.*
3. *Constituyen infracciones muy graves en el ámbito de la certificación energética de los edificios:*
 - a) *Falsear la información en la expedición o registro de certificados de eficiencia energética.*
 - b) *Actuar como técnico certificador sin reunir los requisitos legalmente exigidos para serlo.*
 - c) *Actuar como agente independiente autorizado para el control de la certificación de la eficiencia energética de los edificios sin contar con la debida habilitación otorgada por el órgano competente.*
 - d) *Publicitar en la venta o alquiler de edificios o parte de edificios, una calificación de eficiencia energética que no esté respaldada por un certificado en vigor debidamente registrado.*
 - e) *Igualmente, serán infracciones muy graves las infracciones graves previstas en el apartado 4, cuando durante los tres años anteriores a su comisión hubiera sido impuesta al infractor una sanción firme por el mismo tipo de infracción.*
4. *Constituyen infracciones graves:*
 - a) *Incumplir las condiciones establecidas en la metodología de cálculo del procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.*
 - b) *Incumplir la obligación de presentar el certificado de eficiencia energética ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma en materia de certificación energética de donde*



se ubique el edificio, para su registro.

- c) No incorporar el certificado de eficiencia energética de proyecto en el proyecto de ejecución del edificio.
 - d) Exhibición de una etiqueta que no se corresponda con el certificado de eficiencia energética válidamente emitido, registrado y en vigor.
 - e) Vender o alquilar un inmueble sin que el vendedor o arrendador entregue el certificado de eficiencia energética, válido, registrado y en vigor, al comprador o arrendatario.
 - f) Igualmente, serán infracciones graves las infracciones leves previstas en el apartado 5, cuando durante el año anterior a su comisión hubiera sido impuesta al infractor una sanción firme por el mismo tipo de infracción.
5. Constituyen infracciones leves:
- a) Publicitar la venta o alquiler de edificios o unidades de edificios que deban disponer de certificado de eficiencia energética sin hacer mención a su calificación de eficiencia energética.
 - b) No exhibir la etiqueta de eficiencia energética en los supuestos en que resulte obligatorio.
 - c) La expedición de certificados de eficiencia energética que no incluyan la información mínima exigida.
 - d) Incumplir las obligaciones de renovación o actualización de certificados de eficiencia energética.
 - e) No incorporar el certificado de eficiencia energética del edificio terminado en el Libro del edificio.
 - f) La exhibición de etiqueta de eficiencia energética sin el formato y contenido mínimo legalmente establecidos.
 - g) Publicitar la calificación obtenida en la certificación de eficiencia energética del proyecto, cuando ya se dispone del certificado de eficiencia energética del edificio terminado.
 - h) Cualesquiera acciones u omisiones que vulneren lo establecido en materia de certificación de eficiencia energética cuando no estén tipificadas como infracciones graves o muy graves.
6. Serán sujetos responsables de las infracciones tipificadas en esta disposición, las personas físicas o jurídicas y las comunidades de bienes que las cometan, aún a título de simple inobservancia.
7. La instrucción y resolución de los expedientes sancionadores que se incoen corresponderá a los órganos competentes de las Comunidades Autónomas.

Disposición adicional cuarta. Sanciones en materia de certificación energética de edificios y graduación.

1. Las infracciones tipificadas en la disposición adicional tercera bis (nueva) serán sancionadas de la forma siguiente:
 - a) Las infracciones leves, con multa de 300 a 600 euros.
 - b) Las infracciones graves, con multa de 601 a 1.000 euros.
 - c) Las infracciones muy graves, con multa de 1.001 a 6.000 euros.
2. No obstante lo anterior, en los casos en que el beneficio que el infractor haya obtenido por la comisión de la infracción fuese superior al importe de las sanciones en cada caso señaladas en el apartado precedente, la sanción se impondrá por un importe equivalente al del beneficio así obtenido.

En la graduación de la sanción se tendrá en cuenta el daño producido, el enriquecimiento obtenido injustamente y la concurrencia de intencionalidad o reiteración.

Breves consideraciones a dichas Infracciones y Sanciones.

- 1º.- **Naturaleza y definición.-** Como se dice en el punto 1 de la Disposición Adicional tercera que contiene su definición, la infracción tiene una **naturaleza administrativa**, sin perjuicio de que pueda concurrir con responsabilidades de otra naturaleza (civil, penal etc.) infracción que, como después se verá, se traducirá en la imposición de una sanción o multa económica.
- 2º.- **Clases de infracciones y cuantía:** Sigue la clásica distinción de todas las infracciones administrativas, y por tanto del derecho administrativo sancionador al calificarlas en **Muy Graves, Graves y Leves**, cuyas sanciones o multas respectivamente podrán ser de 300 a 600€ para las leves, de 601 a 1.000€ para las graves, y de 1001 a 6.000€ para las muy graves.
- 3º.- **Sujetos responsables:** Como se indica en la ley podrán ser autores o sujetos responsables de las infracciones las personas físicas, jurídicas o comunidades de bienes que las cometan, quienes en principio a tenor de las conductas que se tipifican como constitutivas de las infracciones lo serán los propietarios y/o promotores de los inmuebles, pero también pueden serlo y, **por lo que a sus específicos cometidos refiere los TÉCNICOS autores de los certificados. Respecto a éstos últimos, que es en definitiva lo que aquí interesa**, observamos que puede ser objeto de **Infracción Muy Grave**, y por tanto sancionable hasta 6.000€, el hecho de “Falsear la información en la expedición o registro de certificados de eficiencia energética” ó “actuar como técnico certificador sin reunir los requisitos legalmente exigidos para serlo”.

De **Infracción Grave** se puede calificar la actuación de un técnico cuando éste “incumpla las condiciones establecidas en la metodología de cálculo del procedimiento básico para la certificación energética de los edificios” ó “No incorporar

el certificado de eficiencia energética de proyecto en el proyecto de ejecución del edificio.”

Y de **Infracción Leve** se puede considerar la actuación del técnico cuando *“expida un certificado de eficiencia energética que no incluya la información mínima exigida”* o *“No incorporar el certificado de eficiencia energética del edificio terminado en el Libro del Edificio”*

El resto de conductas que como constitutivas de infracción se tipifican en la Ley van referidas a incumplimientos de

diversa índole por parte de los propietarios, promotores o comunidades de bienes.

4º.- Órgano competente. Conforme dice la ley, la instrucción y resolución de los expedientes sancionadores que se incoen en esta materia corresponderá a los órganos competentes de las Comunidades Autónomas.

Juan Mulet Perera
Asesor Jurídico del COATIEM

Asesoría fiscal

NOVEDADES DE LA LEY DE APOYO A LOS EMPRENDEDORES

El pasado 28 de Septiembre se publicó en el BOE la Ley 14/2013 de apoyo a los emprendedores y su internacionalización, que introduce, entre otras las siguientes novedades:

IVA: REGIMEN ESPECIAL DEL CRITERIO DE CAJA.

- o Permite liquidar el I.V.A. devengado una vez se haya cobrado, y no en el momento de emisión de la factura, como hasta ahora. Sin embargo, existe un límite temporal que comprende el ejercicio corriente y el siguiente. Si en ese plazo no se ha cobrado la factura, deberá liquidarse el I.V.A. igualmente. La deducibilidad del I.V.A. soportado también dependerá de la fecha de pago y estará sujeta al mismo límite temporal.
- o Aplicable a partir de 1 de Enero de 2014.
- o Para empresarios y profesionales que en el año natural anterior hayan facturado menos de 2 millones de euros.
- o Es un régimen de aplicación voluntaria. Todavía no se ha desarrollado el reglamento que explicará cómo optar a este régimen. Si sabemos que una vez se ha optado por este régimen, se entenderá que la opción se proroga anualmente si se cumplen los requisitos. También puede renunciarse al él, aunque no se podrá volver a optar por el régimen especial hasta transcurridos 3 años.
- o No es aplicable para los sujetos que están acogidos a los regímenes especiales de IVA simplificado (módulos), el de agricultura ganadería y pesca o el del recargo de equivalencia.

MODIFICACIONES EN EL ÁMBITO DE LAS COTIZACIONES PARA AUTÓNOMOS CON PLURIACTIVIDAD Y

NUEVOS AUTÓNOMOS, PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y OTRAS OBLIGACIONES FORMALES.

- o Se aprueban reducciones en la base de cotización para los trabajadores autónomos en caso de pluriactividad en función de su contrato.
 - Contrato a tiempo parcial: Se podrá optar por una base de cotización del 75% de la base mínima durante los primeros 18 meses y el 85% durante los 18 meses siguientes.
 - Contrato a tiempo completo: Se podrá optar por una base de cotización del 50% de la base mínima durante los primeros 18 meses y del 75% durante los 18 meses siguientes.
- o Reducciones sobre la cuota por contingencias comunes para los trabajadores por cuenta propia que se den de alta por primera vez o que no hubieran estado en situación de alta como autónomos en los cinco años anteriores, a partir de 30 años. No aplicables a los autónomos que contraten personal.
 - Reducción de un 80% de la cuota durante los 6 primeros meses tras la fecha de efectos del alta.
 - Reducción de un 50% de la cuota durante los 6 meses siguientes.
 - Reducción equivalente al 30% de la cuota durante los últimos 6 meses. (18 meses en el caso de hombres menos de 30 años y mujeres menores de 35).
- o Aumento de 10 a 25 el número de empleados máximos que permiten que el empresario que tenga un solo centro de trabajo pueda realizar personalmente las funciones de prevención recogidas en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- o Eliminación de la obligación de tener un libro de visitas de inspección físico. Se creará un libro de visitas electrónico para cada centro de trabajo.

Vitodens 100-W de 6,5 a 35 kW

10 años de garantía
para intercambiadores Inox-Radial
de calderas murales a gas Vitodens



La caldera de condensación a gas Vitodens 100-W le ofrece una relación calidad-precio especialmente ventajosa sin renunciar a la calidad.

Caldera mural de condensación a gas

Dentro de la gama de calderas murales de condensación, Vitodens 100-W es la pequeña de su clase. El quemador cilíndrico a gas Matrix y la superficie de transmisión Inox-Radial de acero inoxidable son la perfecta combinación para conseguir los **mayores niveles de eficiencia energética y confort** en calefacción. **Elevado confort de A.C.S.**

La función Confort de la Vitodens 100-W garantiza tiempos de calentamiento del A.C.S. reducidos. El servicio Booster de 29 kW en el modelo Vitodens 100-W (26 kW) garantiza un mayor caudal de A.C.S.

Máxima duración gracias al tejido Matrix de acero inoxidable.

Mayor fiabilidad para una mayor duración. Sus superficies de intercambio térmico Inox Radial con paredes gruesas de acero inoxidable de alta calidad ofrecen la fiabilidad necesaria y garantizan un nivel de condensación elevado. Las superficies lisas del intercambiador térmico de acero inoxidable permiten espaciar las tareas de mantenimiento, ya que son autolimpiables. Sistema hidráulico AquaBloc con conexión fácil.

Todos los componentes relevantes para el mantenimiento se encuentran en lugares fácilmente accesibles desde la parte frontal y se pueden sustituir en un tiempo mínimo. Con un precio especialmente atractivo, la Vitodens 100-W responde a nuestras elevadas exigencias en materia de calidad y rendimiento. Por eso, las calderas murales de Viessmann son sinónimo de innovación y rendimiento, y sobre todo, de fiabilidad y resistencia.

Funciones de la regulación

Vitodens 100-W integra una regulación electrónica para la calefacción en función de la temperatura ambiente o en función de la temperatura exterior. Incluye también un dispositivo de protección antihielo que funciona con una sonda exterior para controlar la temperatura.

Kit solar

El kit solar de la Vitodens 100-W hace posible una conexión rápida, cómoda y con escasas necesidades de espacio a instalaciones centrales de energía solar para la producción de A.C.S.

Conexión de interacumuladores de A.C.S.

Vitocal 161-A 1,7 kW



Recuperador de Energía para producción de A.C.S. - Agua Caliente Sanitaria

El recuperador de energía para la producción de A.C.S. Vitocal 161-A genera agua caliente sanitaria hasta 65°C de temperatura sin resistencia eléctrica y de manera totalmente independiente de cualquier otro generador de calor.

La bomba de calor está disponible opcionalmente sin intercambiador de calor con tubo en espiral para su uso monovalente, o con intercambiador de calor con tubo en espiral para su uso en un sistema de calefacción bivalente, por ejemplo, en combinación con una instalación solar.

Aproveche estas ventajas:

Recuperador de energía para la producción de A.C.S. a un precio muy atractivo.

- Funcionamiento opcional con aire local o de canalización.
- Intercambiador de calor solar integrado y regulación solar para conexión de colectores planos y de tubos de vacío.
- Potencia 1,7 kW.
- Volumen del acumulador 300 litros.
- Variante de aire de salida con caudal volumétrico de 300 m³/h.
- Alto valor de COP : 3,7 (COP = coeficiente de rendimiento) en virtud de la norma EN 255 (aire 15°C/agua 15-45°C).
- Puesta en marcha sencilla gracias a su centralita programada y lista para conectar.
- Temperatura de agua caliente con bomba de calor hasta 65°C sin necesidad de resistencia eléctrica de apoyo.
- Función de calentamiento rápido con calentador eléctrico opcional.
- Preparado para un uso optimizado de la electricidad fotovoltaica autogenerada.
- Apto para red eléctrica inteligente.
- Preparado para instalaciones térmicas y fotovoltaicas (PV-ready).



Identificación para bombas de calor cuya tecnología de control permite la integración en una red eléctrica inteligente. Preparada para su funcionamiento optimizado con instalaciones fotovoltaicas y térmicas.

Vitorondens de 20,2 a 53,7 kW



Caldera de fundición de condensación a gasóleo, compacta y con un precio atractivo, para obras de renovación. También disponible con depósito de agua caliente integrado.



Vitorondens 222-F

10 años de garantía
para intercambiadores de calor de acero inoxidable de calderas de condensación a gasóleo Vitorondens



Intercambiador de calor Inox Radial. Duradero y eficiente



Posibilidad de control a distancia del sistema de calefacción con Vitorondens mediante la aplicación Vitosol APP

Caldera de condensación a gasóleo

La Vitorondens 222-F y la Vitorondens 200-T son calderas de pie de fundición que aprovechan la condensación de la combustión del gasóleo y ofrecen una atractiva relación calidad-precio. Las dos calderas convienen por sus dimensiones compactas y son especialmente adecuadas para obras de renovación.

La Vitorondens 222-F está equipada con un depósito de agua caliente integrado que proporciona A.C.S. de forma muy cómoda. La capacidad del acumulador puede alcanzar, según la potencia, los 130 litros (20,2 y 24,6 kW) o los 160 litros (28,9 kW).

Para la Vitorondens 200-T están disponibles para el suministro los depósitos de agua caliente Vitocell del programa de accesorios de Viessmann.

Alta fiabilidad gracias a sus componentes garantizados. Las calderas por combustión de gasóleo de condensación Vitorondens se basan en la caldera de fundición Vitorond 100, cuya garantía de éxito nos avala desde hace años.

Aproveche estas ventajas:

- Caldera de fundición de condensación a gasóleo a un precio atractivo para obras de renovación.
- Rendimiento estacional: hasta 97 % (H₂)/103 % (H₁).
- Alta fiabilidad y larga vida útil gracias a sus componentes comprobados (superficie de transmisión Eutectoplex).
- Intercambiador de calor Inox Radial auxiliar, de acero inoxidable y autolimpiador
- Bajas emisiones contaminantes gracias al quemador de llama azul de gasóleo Vitoflame 300.
- Sistema Jetflow para una distribución óptima del agua de la calefacción.
- Instalación flexible gracias a la posibilidad de seleccionar el funcionamiento estanco o atmosférico.
- Regulación Vitotronic de fácil manejo con una sencilla pantalla de texto y gráficos.
- Pueden utilizarse todos los gasóleos EL disponibles en el mercado con hasta un 10% de gasóleo biológico.
- Funcionamiento silencioso gracias al silenciador que se puede montar externamente.
- Puede ahorrar tiempo en el montaje ya que, en la Vitorondens 200-T, el aislamiento técnico y la centralita están premontados.

Gracias a la combinación de la superficie de transmisión Eutectoplex de larga duración y el intercambiador de calor Inox Radial de acero inoxidable, de montaje posterior, las funciones de combustión y condensación funcionan por separado.

Ventaja: Los residuos de la combustión permanecen en la cámara de combustión, mientras que los gases de combustión se condensan en el intercambiador de calor sin depósito.

El quemador de llama azul Vitoflame 300 está diseñado para todos los gasóleos habituales en el mercado y proporciona una combustión limpia, ecológica y eficiente. Es posible realizar una mezcla de hasta el diez por ciento de gasóleo biológico.

Regulación fácil y cómoda

La centralita de regulación Vitotronic 200, con indicaciones claras y gráficos, permite al usuario un manejo dirigido por menú sencillo, autoexplicativo. Con el equipo Vitotronic pueden regularse cómodamente instalaciones de calefacción con un circuito de calefacción no mezclado y hasta dos circuitos mezclados.

Vitorondens 222-F

Potencia térmica nominal (50/30 °C)	kW	20,2	24,6	28,9	28,9
Potencia térmica nominal (80/60 °C)	kW	18,8	22,9		27,0
Dimensiones					
Longitud	mm	1278	1278		1423
Anchura	mm	665	665		665
Altura	mm	1590	1590		1590
Peso	kg	271	271		317
Capacidad del acumulador	Litros	130	130		160
Número N ₁		1,1	1,1		1,6

Vitorondens 200-T

Potencia térmica nominal (50/30 °C)	kW	20,2	24,6	28,9	35,4	42,8	53,7
Potencia térmica nominal (80/60 °C)	kW	18,8	22,9	27,0	33,0	40,0	50,0
Dimensiones							
Longitud	mm	1226	1226	1362	1362	1662	1662
Anchura	mm	500	500	500	500	500	500
Altura	mm	940	940	940	940	940	940
Peso	kg	147	147	184	184	224	224

Vitovolt 200



Sunny Boy

Sistemas Fotovoltaicos

Los módulos Viessmann VITOVOLT 200 se distinguen por sus células solares policristalinas 156 mm x 156 mm (6X10) de alto rendimiento y se caracterizan por su alta calidad y fiabilidad.

Aproveche estas ventajas:

- Toda la gama presenta una tolerancia de potencia positiva de 0/+5W, por lo que se alcanza o sobrepasa en todo momento la potencia nominal.
- El marco del módulo, compuesto de aluminio anodizado resistente a la torsión, cumple las exigencias más estrictas en términos de estabilidad y resistencia anticorrosiva.
- Garantía de producto de 10 años.
- Certificados – IEC 61215:2005 // IEC 61730:2004 // UL1703.
- Producidos en fábricas certificadas con // ISO9001: 2008, ISO14001: 2004, OHSAS18001.

SUNNY BOY Para sistemas pequeños y medianos

Los inversores fotovoltaicos Sunny Boy avalan el liderazgo de calidad y tecnológico de estos inversores. Son ideales para su uso en sistemas fotovoltaicos pequeños y medianos. Destacan por un coeficiente de rendimiento excepcional, facilidad de uso y fiabilidad.

Los Sunny Boy han sido galardonados en diversas ocasiones y están continuamente en desarrollo. La nueva generación dispone de tecnologías innovadoras, como por ejemplo, OptiTrac y topología H5. Como consecuencia, nuestros equipos son cada vez más eficientes, garantizando un óptimo rendimiento solar.

SUNNY TRIPower El trifásico que facilita la planificación del sistema

Pura tecnología del futuro: muy flexible en cuanto al diseño de la instalación, el inversor trifásico Sunny Tripower está indicado para prácticamente cualquier configuración modular gracias a la tecnología Optiflex y a las dos entradas del punto de máxima potencia (MPP).

Vitosol 200-T



Colector de Tubos de Vacío - Heatpipe

El Vitosol 200-T es un colector de tubos según el principio Heatpipe para todo tipo de montajes.

Máximo aprovechamiento de la energía Solar

Los tubos se pueden girar y orientar de forma óptima hacia el sol. Caja colectora de aluminio lacada, con aislamiento térmico de alta eficacia, que minimiza la pérdida de calor.

Materiales de alta calidad

Los colectores solares Viessmann han sido diseñados para alcanzar una vida útil superior a la media. Para ello, se recurre al uso de materiales de primera calidad resistentes a la corrosión, tales como vidrio, aluminio, cobre y acero inoxidable. El absorbedor está integrado en el tubo de vacío, lo que lo protege de los agentes atmosféricos y de la suciedad, y a la vez, garantiza un elevado aprovechamiento de la energía durante mucho tiempo.

Montaje rápido y seguro

El montaje de los colectores Vitosol 200-T es especialmente sencillo. Gracias a un innovador sistema de conexión, los tubos se pueden insertar de forma rápida y segura en el tubo colector. Basta con cerrar la abrazadera. No hay contacto directo entre el fluido caloportador y el solar.

Aproveche estas ventajas:

- De aplicación universal, para montaje horizontal o vertical, de 0 a 90 grados, sobre tejados y fachadas, así como para montaje independiente.
- Conexión sencilla y segura de los distintos tubos, gracias a su sistema de conexión.
- Superficies de absorción resistentes a la suciedad integradas en los tubos de vacío.
- Alta fiabilidad gracias al principio Heatpipe y al escaso contenido de líquidos.
- Fácil montaje gracias al sistema de conectores de tubo flexible de acero inoxidable.



Eficiencia Plus

MASSANELLA
Distribuidor oficial **VIESSMANN**

Para cualquier consulta o presupuesto
OFICINA TÉCNICA - 971 433 444
www.massanellassau.com
www.viessmann.es

Adecuación estática de las estructuras de hormigón

Mapei es pionera en España en la obtención del DIT para los Sistemas de Refuerzo de Estructuras de Hormigón Armado con Fibras de Carbono

■ **Mapei FRP System**

Sistema innovador para el refuerzo y la adecuación estática de las estructuras portantes de hormigón armado, albañilería, madera y acero, compuesto por tejidos, placas pultrusas de carbono y resinas epoxídicas.



Las Tablas (Madrid)

Productos utilizados: MAPEWRAP C UNI/AX, CARBOPLATE, ADESILEX PG1, MAPEWRAP PRIMER 1, MAPEWRAP PRIMER 31, MAPEGROUT T40 y EPORIP



Documento de Idoneidad Técnica certifica el sistema de refuerzo de estructuras de edificación de hormigón armado



www.mapei.es

ADHESIVOS · SELLADORES · PRODUCTOS QUÍMICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN



Artículo técnico

BALDOSAS MANUALES FABRICADAS POR LADRILLERÍAS MALLORQUINAS CON TÉCNICAS ANCESTRALES

Las baldosas manuales (baldosas de alfarería hechas a mano) son uno de los materiales de construcción más antiguos que existen, y su sistema de fabricación es básicamente el mismo desde hace milenios.

Sistema de fabricación de la baldosa manual tradicional: se amasa arcilla molida con agua, se deja reposar varios días para que gane calidad, y luego se elaboran las baldosas introduciendo a mano el barro en un molde de madera y compactándolo con las manos para que no queden bolsas de aire en su interior. Luego se vuelca el molde en el suelo o sobre un soporte y se deja secar durante días. Cuando la cara superior está seca, se le da media vuelta a mano para que seque la cara opuesta de la pieza.

Una vez bien secas las baldosas, se encañan en un horno antiguo, de forma que el fuego pueda pasar entre las piezas y éstas no se toquen una con otra, dejando separaciones adecuadas, que permitirán que la pieza se caliente y enfríe adecuadamente.

La incandescencia se mantiene durante varios días y supera los 1.000 °C durante horas, para que la arcilla se transforme y alcance una calidad máxima.

Una vez cocida y fría la hornada, la cual necesita un ciclo de cerca de un mes, se sacan las piezas del horno y se preparan para su transporte a la obra.

Este es el sistema que se utilizó en la antigüedad, y el cual Ladrillerías recuperó hace décadas para seguir produciendo este material noble y natural que es la baldosa de alfarero.

Los formatos son de diversas medidas, de hasta 46 x 46 cm y de gran espesor, de hasta 4 cm. También se fabrican zócalos y piezas hexagonales, en una amplia gama de productos manuales en catálogo.

Una vez en obra, se colocan y rejuntan con mortero de cal y arena y solo una vez que la obra esté muy seca, transcurridos tres o cuatro meses, los embaldosados interiores se pueden tratar con impermeabilizantes o ceras para darles diferentes tonalidades, o simplemente para protegerlas de la manchas.

La baldosa cerámica, de vida útil ilimitada da un carácter único y cálido a la casa y su uso se ha extendido en las islas en las últimas décadas.





Seguridad

INVESTIGACIÓN SOBRE FACTORES RELACIONADOS CON LOS ACCIDENTES LABORALES MORTALES EN EL SECTOR DE LA EDIFICACIÓN EN LOS AÑOS 2008-2011 (III)

El presente artículo corresponde a la tercera entrega del estudio realizado por la FUNDACIÓN MUSAAT sobre accidentes en el sector. En este artículo se estudian detalles de los accidentes por fases.

A continuación se ofrece información gráfica del porcentaje de las desviaciones en las fases de obra más significativas por número de accidentes (gráficos 29 al 38).

En el gráfico 29 se muestra que en la **fase de estructuras**, las **caídas desde una altura** con un 30% destaca sobre el 22% de **resbalón, caída, derrumbamiento de agente superior** (que cae sobre la víctima) y el 14% de **resbalón,**



Gráfico 29. Accidentes según fase - estructuras

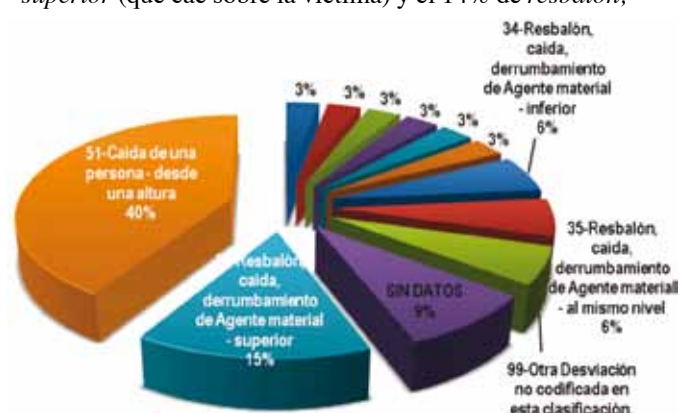


Gráfico 30. Accidentes según fase - albañilería



caída, derrumbamiento de agente inferior (que arrastra a la víctima).

En **fase de albañilería**, la desviación predominante es la *caída de una persona desde una altura* con un 40% de los accidentes. Muy por detrás, con el 15 % aparece el *Resbalón, caída, derrumbamiento de Agente material – superior*.

En la **fase de fachadas** (gráfico 31) la *caída de personas desde una altura* constituye el 50% de las desviaciones de los accidentes. Le siguen por número de accidentes, *resbalón, caída derrumbamiento de agente material inferior que arrastra a la víctima con un 12%*, la *rotura de material en las juntas o conexiones* y la *pérdida (total o parcial) de control-de objeto* con un 7% en ambos casos.

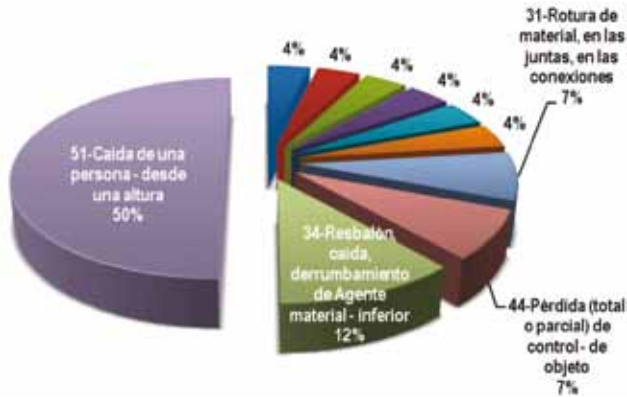


Gráfico 31. Accidentes según fase - fachadas

En la **fase de cubiertas** (gráfico 32), en la que anteriormente hemos comprobado que todos los accidentes se produjeron bajo la forma de *aplastamiento resultado de una caída*, observamos que las desviaciones asociadas son diversas.



Gráfico 32. Accidentes según fase - cubiertas

A veinte accidentes analizados les corresponden seis tipos distintos de desviación destacándose la definida como *caída de persona desde una altura*, con un 50% del total, seguida de *resbalón, caída, derrumbamiento de agente material inferior que arrastra a la víctima* con un 23% y la *rotura de materia en las juntas, en las conexiones* con un 15%.

En la **fase de acabados**, ocho de los quince accidentes computados (53%), se asociaron a la desviación *caída de una persona desde una altura*. En dos de los accidentes ocurridos en esta fase (13%) no ha sido posible determinar la desviación, y otros dos (13%) se han asignado a la

desviación *quedar atrapado, ser arrastrado, por algún elemento o por el impulso de éste* (gráfico 33).



Gráfico 33. Accidentes según fase - acabados

Los ocho accidentes de la **fase medios auxiliares** (gráfico 34) han tenido causa en tres desviaciones diferentes: *Caída de una persona – desde una altura*, *Rotura, estallido en fragmentos* y *Resbalón, caída, derrumbe. Agente material –superior (que cae sobre la víctima)*.

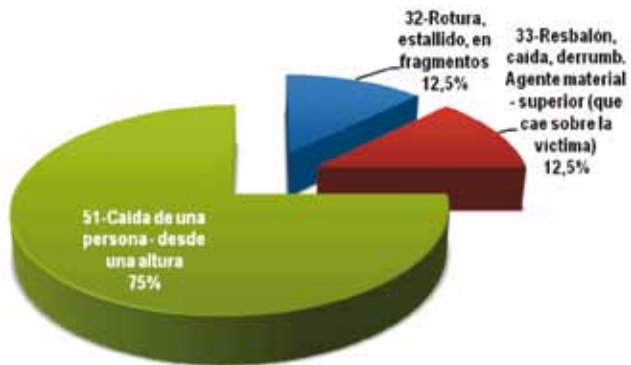


Gráfico 34. Accidentes según fase medios auxiliares

En la **fase de instalaciones** (gráfico 35), la *Caída de una persona – desde una altura* es la desviación predominante con un 30 % seguida de *Quedar atrapado, ser arrastrado, por algún elemento* con el 14%. El resto de desviaciones que aparece en esta fase se asocia a un único accidente, suponiendo cada una de ellas el 8% del total.



Gráfico 35. Accidentes según fase - instalaciones

Dos de los siete accidentes de la **fase de demoliciones** (29%) se asocian a la desviación: *pérdida (total o parcial) de control de máquinas, medios de transporte - equipo de carga, herramienta manual objeto...*; y otros dos (29%) a

la desviación *quedar atrapado, ser arrastrado, por algún elemento o por el impulso de éste.*

Cada uno de los tres casos restantes, se asocia a una desviación diferente: *resbalón, caída, derrumbamiento de agente material al mismo nivel; resbalón caída derrumbamiento de agente material superior que cae sobre la víctima y pérdida de control de máquinas.... sin especificar* (gráfico 36).



Gráfico 36. Accidentes según fase demoliciones

En la **fase de movimiento de tierras**, las desviaciones *pérdida (total o parcial) de control de máquinas, medios de transporte - equipo de carga, herramienta manual objeto y resbalón caída derrumbamiento de agente material superior que cae sobre la víctima* suponen el 66% de las desviaciones asociadas a los accidentes ocurridos en esta fase.



Gráfico 37. Accidentes según fase - movimiento de tierras

En la **fase de urbanización** cada uno de los dos accidentes mortales se asocian a una desviación distinta: *pérdida de control (total o parcial) de control de máquinas, medios de transporte - equipo de carga, herramienta manual objeto... contacto directo; y otra desviación no codificada* (gráfico 38).



Gráfico 38. Accidentes según fase - urbanización

Causas del accidente

Para el estudio de las causas que han dado lugar a los accidentes mortales investigados, se ha optado por la metodología INVAC del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Los accidentes estudiados no tuvieron su origen en una sola causa, por regla general cada accidente es el resultado de la concurrencia de varias causas primarias.

Partiendo de las quinientas setenta y cuatro causas distintas asociadas a los accidentes analizados; se puede deducir que, en cada uno de ellos, intervinieron una media de tres causas. En la tabla 8 se desglosan las causas detectadas en función del número de veces que se repiten, sin tener en cuenta el grupo causal al que pertenecen.

Código Causa INVAC	Descripción	TOTAL
8104	No utilización de equipos de protección individual puestas a disposición por la empresa y de uso obligatorio.	53
1103	Ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas	44
8109	Incumplimiento de normas de seguridad	40
8106	Incumplimiento de procedimientos e instrucciones de trabajo	36
1105	Falta de seguridad estructural o estabilidad de paramentos, etc.	33
6102	Método de trabajo inexistente o inadecuado	27
7207	Falta de presencia de los recursos preventivos requeridos	20
8107	Permanencia del trabajador dentro de una zona peligrosa	18
4101	Resistencia mecánica insuficiente del equipo de trabajo	17
8105	Retirada o anulación de protecciones o dispositivos de seguridad	15
7102	No identificación del/los riesgos que han materializado el accidente	14
1104	Aberturas y huecos desprotegidos	13
1307	Causas relativas a la temperatura y condiciones termo higrométricas y aspectos meteorológicos	13
4105	Ausencia/deficiencia de elementos de montaje de otros equipos de trabajo	12
3102	Defectos de estabilidad en equipos, maquinas o sus componentes	11
7101	Mantenimiento preventivo inexistente o inadecuado o falta de revisiones periódicas oficiales.	11
7107	No poner a disposición de los trabajadores las prendas o equipos de protección necesarios o ser estos inadecuados.	11
8101	Realización de tareas no asignadas	9
7104	Falta de control del cumplimiento del Plan de seguridad y salud en Construcción.	8
7103	Medidas preventivas propuestas en la evaluación de riesgos insuficientes o inadecuadas, incluidas las referidas al Plan de Seguridad y salud en el Trabajo en Obras de Construcción	7
6101	Diseño incorrecto de la tarea	6
6106	Sobrecarga de la máquina o equipo (respecto a sus características técnicas)	6
6401	Utilización de la máquina para usos no previstos por el fabricante.	6
8102	Uso indebido de materiales, herramientas o útiles de trabajo, puestos a disposición por la empresa	6



8103	Uso indebido o no utilización de medios auxiliares de trabajo o de seguridad puestos a disposición por la empresa y de uso obligatorio (empujadores, distanciadores, etc.)	6	6111	Deficiencia/ausencia de señalización u otro tipo de elementos necesarios para la delimitación de la zona de trabajo (ej.: Maniobras o trabajos próximos a instalaciones de a.t., movimientos de vehículos, etc...)	2
6103	Apremio de tiempo o ritmo de trabajo elevado	5	6402	Utilización de útiles y herramientas para usos no previstos por el fabricante.	2
6109	Existencia de interferencias entre distintos puestos de trabajo o actividades	5	6405	Ausencia de medios organizativos para la consignación de máquinas, instalaciones y lugares de trabajo.	2
7201	Fallo o inexistencia de actividades dirigidas a la detección y evaluación de riesgos, incluidas las referidas a los estudios requeridos en las Obras de Construcción	5	7106	Inexistencia o inadecuación de plan y/o medidas de emergencia.	2
8108	Adopción de una postura inadecuada en el puesto de trabajo	5	7204	Ausencia de permisos y/o procedimientos de trabajo en intervenciones peligrosas (por ejemplo soldaduras en zonas de riesgo, trabajos en tensión, espacios confinados etc.)	2
5104	Falta de previsión de zonas de almacenamiento adecuadas.	4	7209	Sistema inadecuado de asignación de tareas por otras razones que no sean la falta de cualificación o experiencia	2
6105	Trabajos solitarios	4	8203	Falta de cualificación y/o experiencia para la tarea realizada.	2
6110	Coactividad de dos o más operarios en la misma máquina, tarea o puesto de trabajo	4	1107	Falta/deficiencia de entibación o taludes adecuados.	1
6201	Operación inhabitual para el operario que la realiza, sea ordinaria o esporádica	4	1109	Pavimento deficiente o inadecuado (discontinuo, resbaladizo, etc.)	1
6301	Deficiencias en el sistema de comunicación a nivel horizontal o vertical	4	2205	Dispositivos enclavamiento violados (puenteados, anulados, etc.)	1
6403	Utilización de materiales en general para usos no apropiados.	4	2302	Defectos o insuficiencias en la identificación de conductores activos y de protección	1
	Muerte Natural	4	3111	Órganos de accionamiento inseguros (incorrecto diseño, posibilitan arranques intempestivos, imposibilitan la detención de partes móviles, variación incontrolada de velocidad, mal funcionamiento del modo manual, etc.).	1
3101	Deficiente ubicación de la máquina	3	6108	No tomar en consideración las condiciones meteorológicas adversas.	1
3116	Ausencia/deficiencia de elementos de montaje de máquinas	3	6302	Instrucciones inexistentes, confusas, contradictorias o insuficientes.	1
3201	Ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas y objetos desde máquinas	3	6303	Procedimientos inexistentes o insuficientes para formar o informar a los trabajadores (estará incluida la ausencia o falta de medios para valorar si los conocimientos transmitidos han sido asimilados por el trabajador) acerca de la utilización o manipulación de maquinaria, equipos, productos, materias primas y útiles de trabajo.	1
5101	Materiales muy pesados, voluminosos, de gran superficie, inestables o con aristas/perfiles cortantes, en relación con los medios utilizados en su manejo.	3	6304	Deficiencia/ausencia de señalización visual o acústica obligatoria o necesaria, incluyendo la utilización de un idioma incomprensible para el trabajador	1
5103	Deficiente sistema de empaquetado, paletizado, apilamiento, almacenamiento	3	6406	No poner a disposición de los trabajadores las máquinas, equipos y medios auxiliares necesarios	1
6305	Falta de señalista para organizar la circulación de personas y/o vehículos, así como manejo de cargas.	3	7105	Formación/información inadecuada, inexistente sobre riesgos o medidas preventivas	1
6404	No comprobación del estado de los equipos o medios auxiliares antes de su utilización	3	7205	Procedimientos inexistentes, insuficientes o deficientes. para la coordinación de actividades realizadas por una o varias empresas	1
7202	Inexistente o deficiente planificación de la implantación de las medidas preventivas propuestas	3	8202	Deficiente asimilación de órdenes recibidas.	1
	Infarto	3		Caída de muro por mala ejecución del mismo	1
1102	Espacio insuficiente.	2		Defecto de ejecución de trabajo	1
1108	Dificultad/deficiencia en el acceso al puesto de trabajo.	2		Diseño erróneo del Proyecto de Obra	1
1202	Falta de orden y limpieza	2		Factores meteorológicos	1
1204	No delimitación de zonas de trabajo, tránsito y almacenamiento.	2		Fallos en la instalación de medidas de protección	1
3104	Fallos en el sistema neumático, hidráulico o eléctrico	2		Golpe de calor	1
3105	Visibilidad insuficiente en el puesto de conducción de la maquina	2		Mareo, despiste o resbalón	1
3202	Ausencia/deficiencia de protecciones antivuelco en máquinas automotrices (r.o.p.s.)	2		Pérdida de verticalidad del encofrado	1
3206	Ausencia y/o deficiencia de resguardos y de dispositivos de protección (nota: el fallo puede consistir en la inexistencia de resguardos o de dispositivos de protección, en su mala instalación, en su aplicación en lugar de otros más adecuados al riesgo que protegen	2		Tropezón	1
4201	Ausencia/deficiencia de elementos de seguridad en los medios de elevación de cargas (pestillos de seguridad en ganchos, etc)	2			
6107	Sobrecarga trabajador (fatiga física o mental)	2			

Tabla 8

La causa que más veces se repite (cincuenta y tres) es la *no utilización de los equipos de protección individual puestos a disposición por la empresa y de uso obligatorio*, que se engloba dentro del grupo de factores personales/individuales. En segundo lugar, con cuarenta y cuatro repeticiones aparece una causa del grupo de condiciones de los espacios de trabajo: la *ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas*. A continuación, asociada a cuarenta accidentes, aparece el *incumplimiento de las normas de seguridad establecidas*, del mismo grupo con treinta y seis accidentes le siguen el *incumplimiento de procedimientos e instrucciones de trabajo*.

En quinto lugar, en treinta y tres accidentes encontramos como *causa la falta de seguridad estructural o estabilidad de paramentos, etc.*; la primera del grupo de factores relacionados con la organización del trabajo es en veintisiete accidentes el *método de trabajo inexistente o inadecuado*. Con veinte accidentes aparece la *falta de presencia de recursos preventivos requeridos* por la peligrosidad de los trabajos que se realizaban, dentro del grupo de factores de gestión de la prevención.

Causas por grupos de clasificación INVAC

En la tabla 9 se detallan, para posibilitar un análisis más detallado, las quinientas setenta y cuatro causas detectadas en la investigación, agrupadas según el bloque de clasificación al que pertenecen, del Grupo 1 al Grupo 9 según metodología INVAC.

CAUSAS DE LOS ACCIDENTES		nº
Grupo 1 - CONDICIONES DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO		113
1.1-Configuración de los espacios de trabajo		
1102	Espacio insuficiente.	2
1103	Ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas	44
1104	Aberturas y huecos desprotegidos	13
1105	Falta de seguridad estructural o estabilidad de paramentos, etc.	33
1107	Falta/deficiencia de entibación o taludes adecuados	1
1108	Dificultad/deficiencia en el acceso al puesto de trabajo.	2
1109	Pavimento deficiente o inadecuado (discontinuo, resbaladizo, etc.)	1
1.2-Orden y limpieza		
1202	Falta de orden y limpieza	2
1204	No delimitación de zonas de trabajo, tránsito y almacenamiento.	2
1.3-Agentes físicos en el ambiente		
1307	Causas relativas a la temperatura y condiciones termo higrométricas y aspectos meteorológicos	13
Grupo 2 - INSTALACIONES DE SERVICIO O PROTECCIÓN		2
2.2-Elementos y dispositivos de protección de instalaciones de servicio o protección		
2205	Dispositivos enclavamiento violados (puenteados, anulados, etc.)	1

2.3- Señalización e información de instalaciones de servicio y protección		
2302	Defectos o insuficiencias en la identificación de conductores activos y de protección	1
Grupo 3 – MÁQUINAS		30
3.1-Diseño, construcción, ubicación, montaje, mantenimiento, reparación y limpieza de instalaciones de máquinas		
3101	Deficiente ubicación de la máquina	3
3102	Defectos de estabilidad en equipos, máquinas o sus componentes	11
3104	Fallos en el sistema neumático, hidráulico o eléctrico	2
3105	Visibilidad insuficiente en el puesto de conducción de la máquina	2
3111	Órganos de accionamiento inseguros (incorrecto diseño, posibilitan arranques intempestivos, imposibilitan la detención de partes móviles, variación incontrolada de velocidad, mal funcionamiento del modo manual, etc.)	1
3116	Ausencia/deficiencia de elementos de montaje de máquinas	3
3.2-Elementos y dispositivos de protección de instalaciones de máquinas		
3201	Ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas y objetos desde máquinas	3
3202	Ausencia/deficiencia de protecciones antivuelco en máquinas automotrices (r.o.p.s.)	2
3206	Ausencia y/o deficiencia de resguardos y de dispositivos de protección (nota: el fallo puede consistir en la inexistencia de resguardos o de dispositivos de protección, en su mala instalación, en su aplicación en lugar de otros más adecuados al riesgo que	2
3207	Ausencia de dispositivos que eviten que los trabajadores no autorizados utilicen los equipos de trabajo	1
Grupo 4 - OTROS EQUIPOS DE TRABAJO		31
4.1-Diseño, construcción, ubicación, montaje, mantenimiento, reparación y limpieza de instalaciones de otros equipos de trabajo		
4101	Resistencia mecánica insuficiente del equipo de trabajo	17
4105	Ausencia/deficiencia de elementos de montaje de otros equipos de trabajo	12
4.2-Elementos y dispositivos de protección de instalaciones de otros equipos de trabajo		
4201	Ausencia/deficiencia de elementos de seguridad en los medios de elevación de cargas (pestillos de seguridad en ganchos, etc)	2
Grupo 5 - MATERIALES Y AGENTES CONTAMINANTES		10
5.1- Manipulación y almacenamiento de materiales		
5101	Materiales muy pesados, voluminosos, de gran superficie, inestables o con aristas/perfiles cortantes, en relación con los medios utilizados en su manejo.	3
5103	Deficiente sistema de empaquetado, paletizado, apilamiento, almacenamiento	3
5104	Falta de previsión de zonas de almacenamiento adecuadas.	4
Grupo 6 - ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO		94
6.1- Método de trabajo		
6101	Diseño incorrecto de la tarea	6
6102	Método de trabajo inexistente o inadecuado	27
6103	Apremio de tiempo o ritmo de trabajo elevado	5



6105	Trabajos solitarios	4
6106	Sobrecarga de la máquina o equipo (respecto a sus características técnicas)	6
6107	Sobrecarga trabajador (fatiga física o mental)	2
6108	No tomar en consideración las condiciones meteorológicas adversas.	1
6109	Existencia de interferencias entre distintos puestos de trabajo o actividades	5
6110	Coactividad de dos o más operarios en la misma máquina, tarea o puesto de trabajo	4
6111	Deficiencia/ausencia de señalización u otro tipo de elementos necesarios para la delimitación de la zona de trabajo (ej.: Maniobras o trabajos próximos a instalaciones de a.t., área de obra, movimientos de vehículos, etc...)	2
6.2- Realización de las tareas		
6201	Operación inhabitual para el operario que la realiza, sea ordinaria o esporádica	4
6.3- Instrucciones, información y formación sobre la tarea		
6301	Deficiencias en el sistema de comunicación a nivel horizontal o vertical	4
6302	Instrucciones inexistentes, confusas, contradictorias o insuficientes.	1
6303	Procedimientos inexistentes o insuficientes para formar o informar a los trabajadores (estará incluida la ausencia o falta de medios para valorar si los conocimientos transmitidos han sido asimilados por el trabajador) acerca de la utilización o manipulación de maquinaria, equipos, productos, materias primas y útiles de trabajo	1
6304	Deficiencia/ausencia de señalización visual o acústica obligatoria o necesaria, incluyendo la utilización de un idioma incomprensible para el trabajador	1
6305	Falta de señalista para organizar la circulación de personas y/o vehículos, así como manejo de cargas.	3
6.4- Selección y utilización de equipos y materiales		
6401	Utilización de la máquina para usos no previstos por el fabricante.	6
6402	Utilización de útiles y herramientas para usos no previstos por el fabricante.	2
6403	Utilización de materiales en general para usos no apropiados.	4
6404	No comprobación del estado de los equipos o medios auxiliares antes de su utilización	3
6405	Ausencia de medios organizativos para la consignación de máquinas, instalaciones y lugares de trabajo.	2
6406	No poner a disposición de los trabajadores las máquinas, equipos y medios auxiliares necesarios	1
Grupo 7 - GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN		
7.1- Actividades preventivas		
7101	Mantenimiento preventivo inexistente o inadecuado o falta de revisiones periódicas oficiales.	11
7102	No identificación del/los riesgos que han materializado el accidente	14
7103	Medidas preventivas propuestas en la evaluación de riesgos insuficientes o inadecuadas, incluidas las referidas al Plan de Seguridad y salud en el Trabajo en Obras de Construcción	7
7104	Falta de control del cumplimiento del Plan de seguridad y salud en Construcción.	8
7105	Formación/información inadecuada, inexistente sobre riesgos o medidas preventivas	1
7106	Inexistencia o inadecuación de plan y/o medidas de emergencia.	2

7107	No poner a disposición de los trabajadores las prendas o equipos de protección necesarios o ser estos inadecuados.	11
7.2- Gestión de la prevención		
7201	Fallo o inexistencia de actividades dirigidas a la detección y evaluación de riesgos, incluidas las referidas a los estudios requeridos en las Obras de Construcción	5
7202	Inexistente o deficiente planificación de la implantación de las medidas preventivas propuestas.	3
7204	Ausencia de permisos y/o procedimientos de trabajo en intervenciones peligrosas (por ejemplo soldaduras en zonas de riesgo, trabajos en tensión, espacios confinados etc.)	2
7205	Procedimientos inexistentes, insuficientes o deficientes. para la coordinación de actividades realizadas por una o varias empresas	1
7207	Falta de presencia de los recursos preventivos requeridos	20
7209	Sistema inadecuado de asignación de tareas por otras razones que no sean la falta de cualificación o experiencia	2
Grupo 8 - FACTORES PERSONALES/INDIVIDUALES		
8.1- Factores de comportamiento		
8101	Realización de tareas no asignadas	9
8102	Uso indebido de materiales, herramientas o útiles de trabajo, a disposición por la empresa	6
8103	Uso indebido o no utilización de medios auxiliares de trabajo o de seguridad puestos a disposición por la empresa y de uso obligatorio (empujadores, distanciadores, etc.)	6
8104	No utilización de equipos de protección individual puestas a disposición de uso obligatorio.	53
8105	Retirada o anulación de protecciones o dispositivos de seguridad	15
8106	Incumplimiento de procedimientos e instrucciones de trabajo	36
8107	Permanencia del trabajador dentro de una zona peligrosa	18
8108	Adopción de una postura inadecuada en el puesto de trabajo	5
8109	Incumplimiento de normas de seguridad	40
8.2- Factores intrínsecos, de salud o capacidades		
8202	Deficiente asimilación de órdenes recibidas.	1
8203	Falta de cualificación y/o experiencia para la tarea realizada.	2
Grupo 9 - OTRAS CAUSAS		
9.1- Hechos no causales		
	INFARTO	3
	MUERTE NATURAL	4
	Golpe de calor	1
9.2- Otras causas		
	Caída de muro por mala ejecución del mismo	1
	Defecto de ejecución de trabajo	1
	Diseño erróneo del Proyecto de Obra	1
	Factores meteorológicos	1
	Fallos en la instalación de medidas de protección	1
	Mareo, despiste o resbalón	1
	TROPEZÓN	1
	Pérdida de verticalidad del encofrado	1

*Luisa Damian Ramos Pereira
Francisco Forteza Oliver
Mateo Moyá Borrás*



Luis Miguel Llorente Angulo

En este número entrevistamos al nuevo Secretario del Colegio Luis Miguel Llorente Angulo. Un enamorado de nuestra profesión, de origen Bilbaíno, y mallorquín de adopción, además de un entusiasta declarado del Heavy Metal. Nos cuenta...

¿Qué te llevo a estudiar arquitectura técnica?

Mi familia fue la responsable de que estudiase arquitectura técnica. Mi padre era promotor y toda mi vida he estado rodeado de arquitectos y aparejadores.

¿Qué trabajos has desarrollado a lo largo de tu vida laboral profesional?

He trabajado casi siempre como liberal, aunque durante unos pocos años lo hice por cuenta ajena para una constructora de ámbito nacional, como jefe de obras en Menorca. En la actualidad, además de ejercer como liberal, también soy técnico municipal de urbanismo del Ayuntamiento de Sineu.

¿Qué es lo que más disfrutas de nuestra profesión?

De entre todas las capacidades que tenemos los arquitectos técnicos e ingenieros de edificación, la que más me motiva es la de Project manager, de hecho casi toda mi vida profesional he desempeñado trabajos relacionados con el management.

El término *project management* es relativamente moderno pero, por lo que parece, tú llevas siéndolo desde hace tiempo. ¿Desde cuándo?

Desde mi primera intervención como profesional, en la reforma integral del Hotel Agua Marina, hace ya un montón de años. Los clientes eran alemanes y valoraban la figura del Project Manager. Allí pude desarrollar casi todo lo que me pareció bueno para el proyecto.

El *project management* es un denominación novedosa para muchos de los compañeros que nos dedicamos a esto desde siempre; es lo que antes llamábamos “Dirección Integral de Proyectos”. Lo que ocurría es que muchos de nosotros sólo desarrollábamos esta vertiente de la profesión si teníamos la posibilidad de intervenir directamente en la promoción inmobiliaria.

He hecho de promotor inmobiliario durante años, actividad que ahora ya no desempeño, por razones obvias, aunque seguramente reinventaremos entre todos la figura del promotor, con otros productos, y volveremos a la carga. Participaba en las promotoras casi desde el principio, aunque fuera en un porcentaje simbólico, y de esta forma tenía facilidades para ganarme la confianza y me dejaban intervenir en la gestión integral de la promoción.

¿Cómo ves las coordinaciones de seguridad y salud?

Si te digo la verdad, procuro no llevar, y las que llevo lo hago por motivos casi “políticos”. Como como ya te he comentado, no es lo que más me gusta de la profesión. Reconozco que no soy un aparejador de estar a pie de obra. No es que no me guste, si hay que hacerlo se hace, pero...

¿Qué te ha llevado a introducirte en la vida colegial?

A participar de la junta directiva? Pues tres cosas. La primera, porque me lo propuso mi colega y amigo Ignacio, el presidente de la junta del Colegio. La segunda, a raíz de los años de profesión y la estrecha relación con el colegio, y la tercera, porque me colegié por primera vez hace ya más de 20 años y el colegio mantiene, desde entonces, su misma estructura de funcionamiento e imagen.

Me planteé que no podía ser que nuestra profesión haya cambiado tanto y que nuestras instalaciones y protocolos



de funcionamiento sigan exactamente con las mismas estructuras de hace 20 años. La sociedad ha cambiado, nuestra forma de ejercer la profesión también y, por lo tanto, nuestra imagen tiene que ser acorde a los tiempos que vivimos.

¿Cuál es tu objetivo en esta legislatura?

Cambiar la imagen del colectivo, pero no sólo la imagen del colegio, sino la imagen de nuestra profesión. Dignificarla, ponerla en valor, y que la sociedad nos valide como los profesionales útiles y de calidad que somos. Ya sé que es un reto ambicioso, pero hay que admitir que nuestra imagen está algo devaluada y podemos hacer mucho por mejorarla.

Los nuevos títulos de grado, como el Graduado en Edificación y el Ingeniero de Edificación, son la llave al futuro.

La sociedad de hoy ya no entiende al aparejador como antes. El aparejador, a día de hoy, ya no tiene cabida en los procesos constructivos, dado que la sociedad demanda de un técnico que resuelva los problemas de los clientes de forma global y no sólo desde el punto de vista de dirección de obra, ni de economía de obra. El *management* y la restauración son una gran apuesta y sabemos mucho de eso.

Aquí es donde entra la ingeniería de edificación; un concepto más comprensible para la sociedad. En Europa, América y Asia se entiende mucho mejor lo que es un ingeniero de construcción, o de edificación, que lo que es un aparejador. El director de ejecución material, a las órdenes del arquitecto director, ya no tiene cabida. Tenemos que cambiar esto como sea, porque de lo contrario la profesión se limita mucho y tendremos que dedicarnos a otra cosa.

Creo que conseguiremos este objetivo, dado que disponemos de herramientas como la futura Fundación, estrechando las relaciones con la Universidad, y el mundo de la cultura, creando un departamento de comunicación...etc. Debemos estar en boca de todos y en todos los ámbitos de la sociedad.

Hay mucho trabajo por hacer, pero tenemos muchas posibilidades, dado que no hay ningún otro colectivo tan versátil y organizado como el nuestro. Observo cómo trabajan los colegios de otros colectivos y me siento orgulloso de pertenecer a éste, con un capital humano y profesional de primera.

¿Has colaborado alguna vez con el colegio?

Si, durante la legislatura pasada, en la Asociación de Peritos Judiciales como vocal.

¿En esta legislatura pretendes introducir algún cambio en la Agrupación de Peritos?

No. Considero que Claudio Calleja está haciendo una gran labor y dado mi actual cargo en el Colegio como Secretario creo que tengo suficiente.

¿Qué es lo que más te preocupa de nuestra profesión?

Me preocupa enormemente que el colegiado no entienda lo que somos, ni a donde vamos; que no comprendamos cómo se está configurando nuestra profesión. Me preocupa que el colegiado no tenga la garra suficiente para darse a conocer a la sociedad y desde el Colegio vamos a hacer lo imposible para apoyarle, representando a los profesionales en todos aquellos ámbitos en los que merecen tener un papel y que su voz se escuche.

¿Cómo crees que perciben esa necesidad los nuevos colegiados o aquellos que llevan ya más tiempo vinculados al Colegio?

Seguro que la percepción es distinta. Somos diversas generaciones las que coincidimos bajo el paraguas del Colegio. Los nuevos colegiados lo ven como una necesidad, es más, en cuanto el Colegio les dé las herramientas, tendrán todas las bazas para luchar en la calle. Nuestros jóvenes tienen ganas de trabajar, de hacer cosas, de abrirse, de colaborar y de participar. Los colegiados de mi generación lo vemos de otro modo, porque nos ha tocado vivir una realidad muy diferente. Siempre hemos visto la profesión como la de un técnico generalista, capaz de tirar solo con cualquier cosa. Los jóvenes no pueden pensar así porque ahora no es posible trabajar de esa manera. Ya no vas a la obra como antes, que al llegar todo el mundo se ponía firmes; las cosas ya no funcionan así.

Desde mi punto de vista, la figura romántica del aparejador tiende a desaparecer; es triste pero lo tenemos que asumir. Y más tal y como están cambiando la leyes.

¿Qué es lo que más y lo que menos disfrutas de nuestra profesión?

Lo que más me gusta de esta profesión es que, con todos nuestros conocimientos, podemos estar presentes en distintos ámbitos de la sociedad. Lo que menos, que en algunos carteles de obra todavía se nos cataloga como técnicos de grado medio y eso no puede ser, por mucho que algunos ingenieros y arquitectos se empeñen, cada vez hay menos categorías y tenemos que luchar para estar en todos los sectores posibles.

Tradicionalmente nos han querido situar en un grado medio y eso no es así. Quizás, dada la bondad de los tiempos pasados, no hemos luchado lo suficiente porque no fuera así y, de aquellos barros, estos lodos. Pero la realidad es que tenemos muchísimo que ofrecer en primera línea. En mi despacho acometemos cualquier tipo de proyecto, sea el que sea, y montamos el equipo multidisciplinar idóneo para que el proyecto salga adelante con la mejor garantía de éxito.

Háblanos un poco de tus aficiones:

Soy raro, me gusta salir a correr, pero correr solo, me encuentro conmigo mismo corriendo por el monte. Siempre hay algún amigo que me dice que viene a correr conmigo, pero procuro hacerlo solo. También tengo otras aficiones como jugar al mus y hace tiempo fui muy aficionado a la música. Fui guitarrista de un grupo de rock.

¿Cómo te definirías?

Como un tío muy liberal, pero muy mucho.

¿Un libro?

Pura vida, de José María Mendiluce

¿Un disco?

Pues mira, a mí me encanta Ted Nugent (Heavy Metal)

¿Una Película?

La Rosa Púrpura del Cairo, de Woody Allen

¿Una comida?

La paella

¿Una bebida?

El agua de día y el gin tonic de noche.



Artículo UIB

TÍTULO DE GRADO EN INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN (GRADO EN EDIFICACIÓN) POR LA UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES (X)

Seguimos con la publicación de las partes más relevantes del plan de estudios del título de Grado en Ingeniería de Edificación (Grado en Edificación). Vamos a continuar con el módulo de Construcción.

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

El módulo se divide en siete asignaturas de alto contenido tecnológico, excepto en la asignatura denominada Construcción I e Historia de la Construcción cuyo contenido es tecnológico histórico, salvo desviaciones porcentuales moderadas en los pesos de las actividades, o diferencias metodológicas menores en función del profesorado, seguirán las líneas descritas a continuación.

- Construcción I e Historia de la Construcción-Curso 1º-Semestre 1º. 6 ECTS.
- Construcción II-Curso 2º-Semestre 1º. 6 ECTS.
- Construcción III-Curso 2º-Semestre 2º. 6 ECTS.
- Construcción IV-Curso 3º-Semestre 2º. 6 ECTS.

- Patología-Curso 4º-Semestre 1º. 6 ECTS.
- Construcción Prefabricada-Curso 3º o 4º-Semestre 2º. 6 ECTS.
- Construcción Tradicional-Curso 3º o 4º-Semestre 2º. 6 ECTS

Metodología de enseñanza

Las actividades se dividirán, básicamente en dos grupos: actividades presenciales y actividades autónomas (no presenciales). Dentro de las **actividades presenciales** se incluirán las clases teóricas, las clases con ejercicios o prácticas individuales, las clases con ejercicios o prácticas en grupo, las tutorías en grupo e individuales y la realización de pruebas o exámenes. Se considerarán **actividades autónomas** la preparación y/o estudio de las unidades didácticas, la preparación de las clases de ejercicios o prácticas individuales y en grupo, la elaboración de trabajos específicos y la elaboración de informes así como la preparación de las pruebas o exámenes.

Antes de entrar en una descripción más detallada, destacar la posibilidad del uso de la plataforma “Moodle”, como herramienta de enseñanza virtual utilizada en la Universitat de les Illes Balears dentro del servicio llamado “Campus Extens”, la cual se recomienda para todas las asignaturas del módulo.

Se expondrá el contenido teórico de cada una de las asignaturas del módulo a través de clases presenciales que servirán para fijar los fundamentos ligados a las competencias previstas. Estos fundamentos tendrán su base en libros de texto de referencia, en apuntes, material didáctico multimedia desarrollado por el profesorado y en lecturas específicas tales como artículos y catálogos, que



servirán para fijar los conocimientos de las competencias previstas y facilitar al estudiante el seguimiento de las clases prácticas y el desarrollo del trabajo autónomo.

Las clases prácticas se dedicarán a la realización de trabajos y ejercicios así como la presentación y discusión de los trabajos y ejercicios en grupo realizados por los/las estudiantes, de modo que en las clases prácticas los estudiantes se inicien en las competencias previstas.

Los profesores propondrán a los estudiantes la realización de trabajos individuales y en grupo sobre los contenidos presentados y estudiados en las clases teóricas, para cuya realización tendrán el apoyo del profesor en seminarios tutelados. Estos seminarios se desarrollarán bajo la orientación del profesor, que moderará y motivará la participación de los estudiantes y resolverá las dudas que se les planteen.

También se realizarán tutorías en grupo repartidas a lo largo del curso y, especialmente, concentradas al final de los bloques más exigentes o difíciles del temario. La finalidad de las mismas es ayudar a los alumnos a reforzar aquellos aspectos de las unidades didácticas con las que puedan tener más dificultades. Dado el alto número de alumnos previsto para las asignaturas de primer curso se limitará la utilización de las tutorías individuales.

Finalmente la realización de pruebas o exámenes individuales sobre los contenidos de la teoría y la resolución y presentación de trabajos o prácticas presentadas en los seminarios permitirán evaluar el grado de consecución de las competencias planteadas en este módulo.

Competencias específicas y asignaturas

El desarrollo de las competencias específicas se realizará a partir de las actividades presenciales y autónomas. La distribución de las competencias específicas por asignaturas en este módulo se ha realizado de la siguiente forma:

Construcción I e Historia de la Construcción

- CE2-1 Conocimiento de los materiales y sistemas constructivos tradicionales o prefabricados empleados en la edificación, sus variedades y las características físicas y mecánicas que los definen.
- CE2-3 Conocimiento de la evolución histórica de las técnicas y elementos constructivos y los sistemas estructurales que han dado origen a las formas estilísticas.

Construcción II

- CE2-2 Capacidad para adecuar los materiales de construcción a la tipología y uso del edificio, gestionar y dirigir la recepción y el control de calidad de los materiales, su puesta en obra, el control de ejecución de las unidades de obra y la realización de ensayos y pruebas finales.
- CE2-4 Aptitud para identificar los elementos y sistemas constructivos, definir su función y compatibilidad, su puesta en obra en el proceso constructivo según la normativa específica y plantear y resolver detalles constructivos.
- CE3-1 Capacidad para aplicar la normativa técnica al proceso de la edificación, y generar documentos de especificación técnica de los procedimientos y métodos constructivos de edificios.

- CE2-8 Capacidad para elaborar manuales y planes de mantenimiento y gestionar su implantación en el edificio.

Construcción III

- CE3-1 Capacidad para aplicar la normativa técnica al proceso de la edificación, y generar documentos de especificación técnica de los procedimientos y métodos constructivos de edificios.
- CE2-4 Aptitud para identificar los elementos y sistemas constructivos, definir su función y compatibilidad, su puesta en obra en el proceso constructivo según la normativa específica y plantear y resolver detalles constructivos.
- CE2-5 Conocimiento de los procedimientos específicos de control de la ejecución material de la obra de edificación.
- CE2-8 Capacidad para elaborar manuales y planes de mantenimiento y gestionar su implantación en el edificio.
- CE3-7 Capacidad para desarrollar constructivamente las instalaciones del edificio, controlar y planificar su ejecución y verificar las pruebas de servicio y de recepción, así como su mantenimiento.

Construcción IV

- CE2-8 Capacidad para elaborar manuales y planes de mantenimiento y gestionar su implantación en el edificio.
- CE3-3 Aptitud para el predimensionado, diseño, cálculo y comprobación de estructuras, para dirigir su ejecución material y aplicar la normativa específica: acero y madera.
- CE3-4 Aptitud para el predimensionado, diseño, cálculo y comprobación de estructuras, para dirigir su ejecución material y aplicar la normativa específica: hormigón.

Patología

- CE2-6 Capacidad para dictaminar sobre las causas y manifestaciones de las lesiones en los edificios, proponer soluciones para evitar o subsanar las patologías y analizar el ciclo de vida útil de los elementos y sistemas constructivos.
- CE2-7 Aptitud para intervenir en la rehabilitación de edificios y en la restauración y conservación del patrimonio construido.

Construcción prefabricada

CE2-4 Aptitud para identificar los elementos y sistemas constructivos, definir su función y compatibilidad, su puesta en obra en el proceso constructivo según la normativa específica y plantear y resolver detalles constructivos.

CE2-1 Conocimiento de los materiales y sistemas constructivos tradicionales o prefabricados empleados en la edificación, sus variedades y las características físicas y mecánicas que los definen.

Construcción tradicional

CE2-1 Conocimiento de los materiales y sistemas constructivos tradicionales o prefabricados empleados en la edificación, sus variedades y las características físicas y mecánicas que los definen.

CE2-3 Conocimiento de la evolución histórica de las técnicas y elementos constructivos y los sistemas

estructurales que han dado origen a las formas estilísticas.

CE2-6 Capacidad para dictaminar sobre las causas y manifestaciones de las lesiones en los edificios, proponer soluciones para evitar o subsanar las patologías y analizar el ciclo de vida útil de los elementos y sistemas constructivos.

Desarrollo de las competencias instrumentales y personales

El entrenamiento de las Competencias instrumentales:

- CI-1 Resolución de problemas.
- CI-3 Aptitud para la toma de decisiones.
- CI-4 Capacidad de análisis y síntesis.
- CI-5 Aptitud para la gestión de la información.

Y Competencias Personales:

- CP-2 Razonamiento crítico.
- CP-3 Aptitud para el trabajo en equipo.
- CP-6 Reconocimiento a la diversidad y multiculturalidad.
- CP-9 Aprendizaje autónomo.
- CP-10 Sensibilidad y respeto hacia el patrimonio histórico.

Se realizará de manera paralela a las competencias específicas ya que la metodología escogida y explicada anteriormente garantiza el desarrollo simultáneo de ambas.

Relación de las competencias y actividades formativas

		Participación/discusión en clase	Exposición trabajos en clase	Actividades/Problemas en grupo/Prácticas	Examen final
Competencias específicas	CE2-1	X	X	X	X
	CE2-2	X	X	X	X
	CE2-3	X	X		X
	CE2-4	X	X	X	X
	CE2-5	X	X	X	X
	CE2-6	X	X	X	X
	CE2-7	X	X		X
	CE2-8	X	X	X	
	CE3-1	X	X	X	X
	CE3-3	X	X	X	X
CE3-4	X	X	X	X	
CE3-7	X	X	X	X	
Competencias transversales instrumentales	CI-1	X		X	
	CI-3	X		X	
	CI-4	X	X	X	
	CI-5	X	X	X	
Competencias transversales personales	CP-2	X		X	
	CP-3	X		X	
	CP-6			X	
	CP-9	X	X	X	
	CP-10			X	

Resultados de aprendizaje

Con las materias de este módulo, los estudiantes adquirirán las competencias CE2-1, CE2-2, CE2-3, CE2-4, CE2-5, CE2-6, CE2-7, CE2-8, CE3-1, CE3-3, CE3-4 y CE3-7, traducidas en los siguientes resultados de aprendizaje:

- Conocer los sistemas constructivos tradicionales y prefabricados utilizados en la edificación.
- Conocer la correcta puesta en obra de los materiales de construcción.
- Conocer y aplicar adecuadamente el control de ejecución de las diferentes unidades de obra según las diferentes topologías edificatorias.
- Conocer la evolución, que se ha ido produciendo a lo largo del tiempo, de las técnicas constructivas, de los diferentes elementos constructivos y de los sistemas estructurales de las diversas tipologías edificatorias.
- Saber identificar adecuadamente los elementos y sistemas constructivos de las diferentes tipologías de edificación.
- Conocer la puesta en obra de los elementos y sistemas en el proceso constructivo, según la normativa específica.
- Saber plantear y resolver detalles de los diferentes elementos y sistemas constructivos.
- Conocer y aplicar adecuadamente los procedimientos específicos de control de la ejecución material de la obra de edificación.
- Saber dictaminar sobre las causas y manifestaciones de las lesiones en los edificios.
- Conocer y saber proponer las soluciones para evitar o subsanar las patologías de los diferentes elementos y sistemas de los edificios.
- Saber analizar el ciclo de vida útil de los elementos y sistemas constructivos de las diferentes tipologías edificatorias.
- Saber intervenir en la rehabilitación de edificios y en la restauración y conservación del patrimonio construido.
- Saber elaborar manuales y planes de mantenimiento y gestionar su implantación en el edificio.
- Conocer y saber aplicar la normativa técnica al proceso edificatorio.
- Saber generar documentos de especificación técnica de los procedimientos y métodos constructivos de edificios.
- Saber dirigir la ejecución material y aplicar la normativa específica de las estructuras de acero y de madera.
- Saber dirigir la ejecución material y aplicar la normativa específica de las estructuras de hormigón.
- Saber desarrollar constructivamente las instalaciones de las diferentes tipologías edificatorias.

En el próximo número de la revista continuaremos desarrollando el módulo de Construcción.



EVENTOS



TORNEO DE TRUC

Este año se ha realizado el Primer Torneo Colegial de Truc, en el que han participado doce de los mejores jugadores del colectivo, lo que ha hecho que cada partida fuese un emocionante duelo entre compañeros. Esperamos que éste sea el primero de otros muchos torneos que se realicen desde el Colegio y que los campeones (Toni Gimenez y Pere Coli) nos den la oportunidad de arrebatarnos el título.



EXPOSICIÓN DE ÁNGEL MORENO



El pasado mes de octubre el colegio tuvo el placer de albergar la exposición *Obras Son Amores 2* de nuestro compañero y amigo Ángel Moreno. En ella pudimos admirar su obra escultórica o “muñecos” (tal y como él se expresa cuando habla de sus obras). Para aquellos que no tuvieron la posibilidad asistir, estas son algunas imágenes del evento.





VISITA A LADRILLERÍAS MALLORQUINAS



El día 6 de septiembre, un nutrido grupo de colegiados y miembros de COAATMCA visitamos la fabrica de Ladrillerías Mallorca ubicada en Felanitx, después de la interesante visita nos dirigimos al Agroturismo Sa Franquesa Nova para almorzar



NOU^{BAU}

El sistema de renovación de forjados.

¿La aluminosis, las humedades o las termitas están acabando con su antiguo tejado? NOU^{BAU} le ofrece la mejor solución para reparar cualquier tipo de viga von cualquier tipo de problema. A diferencia de otros sistemas, **NOU^{BAU}** es el único del mercado que realiza una sustitución funcional real y efectiva de la viga deteriorada. Además, evita futuras grietas, no baja el techo y se monta fácil y rápidamente, incluso en interiores habitados. Tdo ello con la mejor relación calidad-precio. Si desea que rehabilitemos su forjado, llámenos hoy mismo al **93 796 41 22**.



Viga de acero



Viga de madera



Viga de hormigón



antes

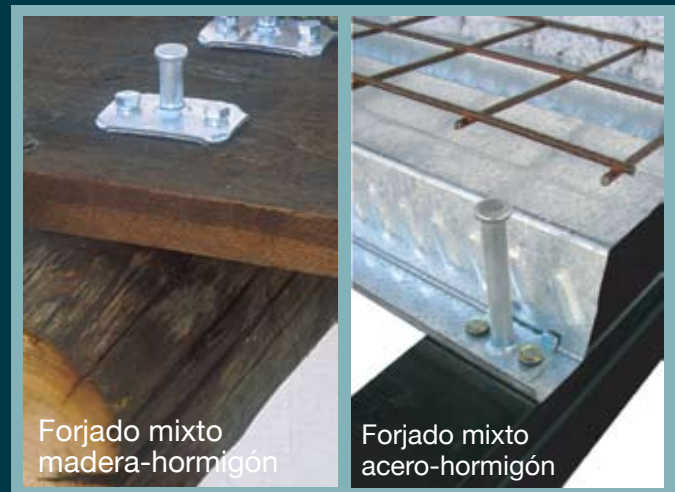


después

TECNARIA[®]

Conectores para forjados mixtos

Aproveche al máximo sus viguetas formando un forjado mixto. Conectando las viguetas con la solera superior de hormigón, aumenta las prestaciones de su forjado viejo o disminuye la sección requerida de las viguetas nuevas. Puede reforzar el suelo de su piso sin afectar los cielos rasos, las instalaciones o los artesanados del techo inferior. Los conectores **TECNARIA** le ofrecen una gran facilidad de cálculo y de puesta en obra a la vez que le garantiza la máxima seguridad. Si quiere mejorar su forjado con conectores **TECNARIA**, llámenos al **93 796 41 22**.



Forjado mixto
madera-hormigón

Forjado mixto
acero-hormigón

www.noubau.com