



marés

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

núm. 5 | marzo 2011



CONTROL DE CALIDAD DE EDIFICACION



LABARTEC, S. L.

SOCIEDAD UNIPERSONAL

laboratorio de ensayos

Teléfonos 971 29 71 50 - 971 29 75 12. Fax 971 29 73 56
Francesc Vallduví, 1. Polígono Industrial Ca'ls Enegistes.
07011 PALMA DE MALLORCA

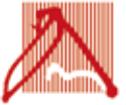
Tel. 971 55 90 37. Fax 971 55 92 54
Ferrers, 17. Polígono Industrial de Manacor
07500 - MANACOR



COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES
Y ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE MALLORCA



Miembro de  ASOCIACIÓN DE LABORATORIOS
ACREDITADOS DE BALEARES



Editorial

Ahora que entra la primavera y parece que con el buen tiempo todos nos alegramos un poquito más, nos gustaría contagiaros nuestro entusiasmo y animaros a participar activamente en ella. Por nuestra parte, estamos intentando ampliar y mejorar los contenidos.

En este número de la revista tenemos interesantes artículos como pueda ser el escrito por nuestro colega Antonio Salom Coli, sobre seguridad y salud, tema siempre importante en el día a día de nuestra profesión. También me gustaría destacar el artículo que nos ha facilitado Joan Muñoz Gomila sobre la construcción con tierra en Mallorca, redactado por él mismo y Joan Brunet Alos.

Como el año anterior afrontamos en este la continuación de la publicación de nuestra revista colegial Marés, esperando que os sea de utilidad y agrado.

Agradecer como siempre a todo el equipo de redacción y a los asesores del Colegio, Juan Mulet, y María Nadal su gran trabajo.



MARPASA
MARMOLES Y GRANITOS

"Creamos Tendencias"

www.marpasa.es

Sumario



P. 6-7

La Junta Informa
Estadística

8-11

Noticias colegiales
Asesoría fiscal
Asesoría legal
Artículo técnico
Labartec

STAFF:

Dirección

Bárbara Estudillo Gil

Consejo de redacción

José Caldentey Vidal

Paco Forteza Oliver

Gabriel Horrach Sastre

Mateo Moyá Borrás

Margot Palmer Meseguer

M^a Antonia Palmer Ponsell

Colaboradores

Joan Muñoz Gomila (UIB)

Eva María Vicente

Fotografía

Mateu Moyá Borrás

Miguel Ángel Segura Piña

Archivo COATM

Archivo UIB

Coordinación | Distribución

MLG. Gestió d'imatge empresarial

Maquetación | Impresión

www.imprentagelabert.com

Edita

COATM

C/ Federico García Lorca 10, Palma

Depósito legal

PM-554-2011

ISSN

2171-5637



P. 20-21

Entrevista a Lola
Pericás O'Callaghan

22-25

Seguridad



P. 26-29

Article UIB
La construcción con tierra...

30-31

MUSAAT Y PREMAAT
Centro de Estudios
Agenda de ferias



P. 32-34

Eventos



La junta informa

Se aprueba por unanimidad el calendario de juntas generales y no se establecen fechas para las juntas de gobierno ya que éstas se adaptarán a las necesidades del momento.

Se acuerda realizar las gestiones administrativas necesarias para recurrir las licencias concedidas en el ayuntamiento de Marratxí, donde se conceden licencias de legalización sin la participación de un arquitecto técnico.

ACTAS Y ACUERDOS

2 de MARZO de 2011

Se aprueba realizar el cargo en cuenta a inicios de cada mes de las CIP de los visados y registros que no se hayan retirado de caja dentro del mes anterior. Se acuerda comunicar el cambio en el sistema de cobro del CIP coincidiendo con el traspaso a Geprese de la RC de MUSAAT, prevista para inicios de abril. La medida no se aplicará con carácter retroactivo.

26 de ENERO de 2011

Se aprueba por unanimidad de los asistentes el listado de industriales habituales para el mantenimiento de las sedes colegiales y el procedimiento de actuación.

16 de FEBRERO de 2011

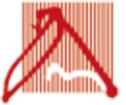
Se aprueba la firma de un contrato con CHEKING BALEAR SL, para la realización de la auditoría de cuentas del ejercicio 2011 del COATIEM.

Se aprueba por unanimidad la compra de la fotocopiadora en color para la sede colegial de Palma.

16 de MARZO de 2011

Se aprueba por unanimidad de los asistentes la Convocatoria y Orden del día de Junta General Extraordinaria del COATIEM, donde se tratará el tema único de Labartec. Se convocará jueves 31 de marzo a las 19:30 h en primera convocatoria y a las 20:00 h en segunda, tendrá lugar en el centro de estudios.

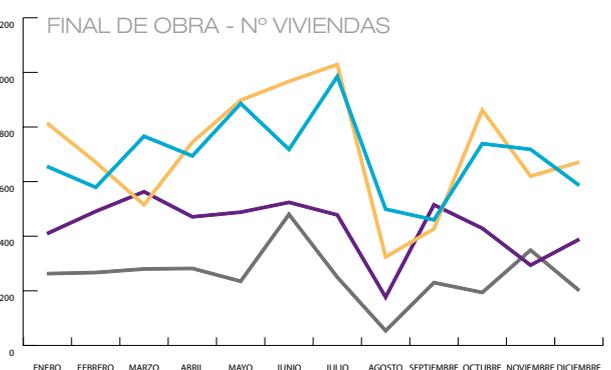
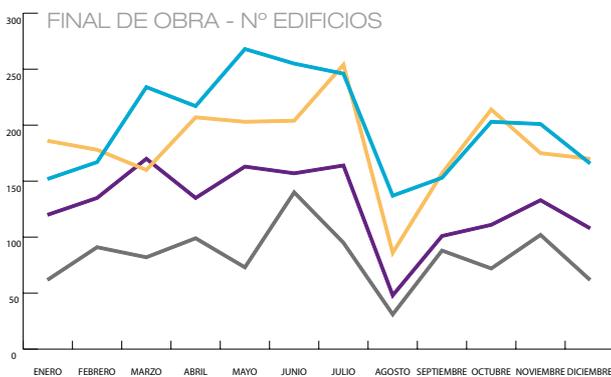
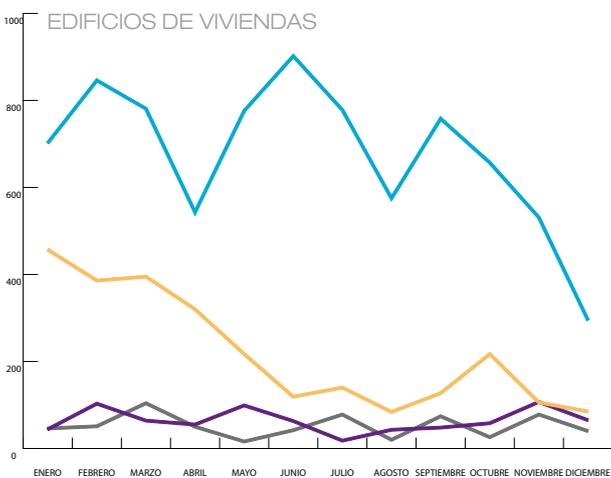
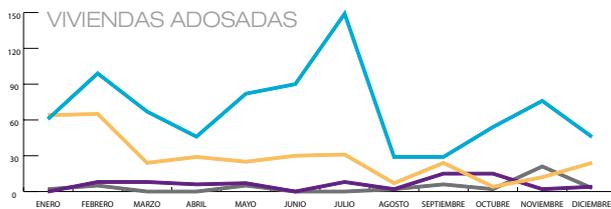
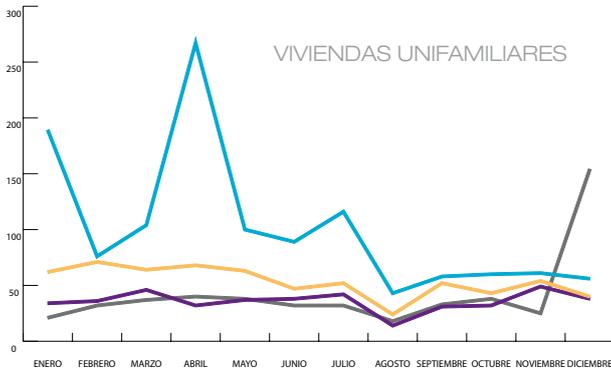
El Sr. Presidente informa a los miembros de Junta sobre la ley de servicios profesionales, comentando que está totalmente redactada y lista para llevar al consejo de ministros, aunque se supone unos plazos muy ajustados para que pueda aprobarse en ésta legislatura.



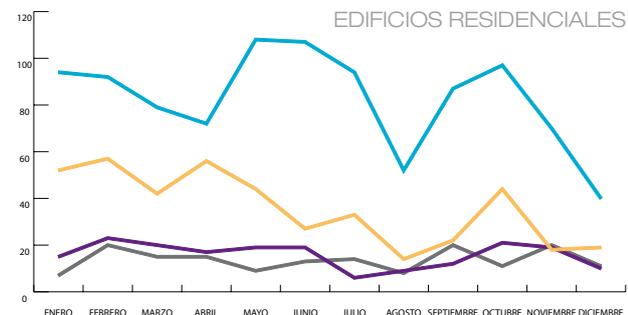
Estadísticas

VISADOS EMITIDOS - COMPARATIVO AÑO 2007-2008-2009-2010

| VIVIENDAS UNIFAMILIARES | | | | | VIVIENDAS ADOSADAS | | | | |
|-------------------------|------|------|------|------------|--------------------|------|------|------|------------|
| 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | |
| 189 | 62 | 34 | 21 | ENERO | 61 | 64 | 0 | 2 | ENERO |
| 76 | 71 | 36 | 32 | FEBRERO | 99 | 65 | 8 | 5 | FEBRERO |
| 104 | 64 | 46 | 37 | MARZO | 67 | 24 | 8 | 0 | MARZO |
| 267 | 68 | 32 | 40 | ABRIL | 46 | 29 | 6 | 0 | ABRIL |
| 100 | 63 | 37 | 38 | MAYO | 82 | 25 | 7 | 5 | MAYO |
| 89 | 47 | 38 | 32 | JUNIO | 90 | 30 | 0 | 0 | JUNIO |
| 116 | 52 | 42 | 32 | JULIO | 149 | 31 | 8 | 0 | JULIO |
| 43 | 24 | 14 | 18 | AGOSTO | 29 | 7 | 2 | 2 | AGOSTO |
| 58 | 52 | 31 | 33 | SEPTIEMBRE | 29 | 24 | 15 | 6 | SEPTIEMBRE |
| 60 | 43 | 32 | 38 | OCTUBRE | 54 | 4 | 15 | 2 | OCTUBRE |
| 61 | 54 | 49 | 25 | NOVIEMBRE | 76 | 12 | 2 | 21 | NOVIEMBRE |
| 56 | 40 | 38 | 154 | DICIEMBRE | 46 | 24 | 4 | 3 | DICIEMBRE |
| 1219 | 640 | 429 | 500 | TOTAL | 828 | 339 | 75 | 46 | TOTAL |



| EDIFICIOS DE VIVIENDAS | | | | | EDIFICIOS RESIDENCIALES | | | | |
|------------------------|------|------|------|------------|-------------------------|------|------|------|------------|
| 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | |
| 702 | 457 | 44 | 46 | ENERO | 94 | 52 | 15 | 7 | ENERO |
| 846 | 386 | 103 | 51 | FEBRERO | 92 | 57 | 23 | 20 | FEBRERO |
| 781 | 395 | 64 | 104 | MARZO | 79 | 42 | 20 | 15 | MARZO |
| 543 | 320 | 55 | 50 | ABRIL | 72 | 56 | 17 | 15 | ABRIL |
| 776 | 217 | 99 | 16 | MAYO | 108 | 44 | 19 | 9 | MAYO |
| 902 | 119 | 63 | 42 | JUNIO | 107 | 27 | 19 | 13 | JUNIO |
| 778 | 140 | 18 | 78 | JULIO | 94 | 33 | 6 | 14 | JULIO |
| 575 | 84 | 43 | 20 | AGOSTO | 52 | 14 | 9 | 8 | AGOSTO |
| 758 | 127 | 48 | 74 | SEPTIEMBRE | 87 | 22 | 12 | 20 | SEPTIEMBRE |
| 657 | 217 | 58 | 26 | OCTUBRE | 97 | 44 | 21 | 11 | OCTUBRE |
| 531 | 106 | 107 | 78 | NOVIEMBRE | 70 | 18 | 19 | 20 | NOVIEMBRE |
| 295 | 85 | 65 | 40 | DICIEMBRE | 40 | 19 | 10 | 11 | DICIEMBRE |
| 8144 | 2653 | 767 | 625 | TOTAL | 992 | 428 | 190 | 163 | TOTAL |



FINAL DE OBRA - COMPARATIVO 2007-2008-2009-2010

| Nº EDIFICIOS | | | | | Nº VIVIENDAS | | | | |
|--------------|------|------|------|------------|--------------|------|------|------|------------|
| 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | |
| 152 | 186 | 120 | 62 | ENERO | 655 | 813 | 410 | 263 | ENERO |
| 167 | 178 | 135 | 91 | FEBRERO | 579 | 671 | 491 | 267 | FEBRERO |
| 234 | 160 | 170 | 82 | MARZO | 766 | 515 | 563 | 280 | MARZO |
| 217 | 207 | 135 | 99 | ABRIL | 694 | 744 | 471 | 282 | ABRIL |
| 268 | 203 | 163 | 73 | MAYO | 886 | 898 | 488 | 235 | MAYO |
| 255 | 204 | 157 | 140 | JUNIO | 718 | 967 | 524 | 480 | JUNIO |
| 246 | 254 | 164 | 95 | JULIO | 985 | 1029 | 478 | 250 | JULIO |
| 137 | 86 | 48 | 31 | AGOSTO | 499 | 324 | 177 | 54 | AGOSTO |
| 153 | 157 | 101 | 88 | SEPTIEMBRE | 460 | 427 | 515 | 230 | SEPTIEMBRE |
| 203 | 214 | 111 | 72 | OCTUBRE | 739 | 862 | 429 | 194 | OCTUBRE |
| 201 | 175 | 133 | 102 | NOVIEMBRE | 718 | 620 | 294 | 349 | NOVIEMBRE |
| 166 | 170 | 108 | 62 | DICIEMBRE | 587 | 671 | 388 | 202 | DICIEMBRE |
| 2399 | 2194 | 1545 | 997 | TOTAL | 8286 | 8541 | 5228 | 3086 | TOTAL |

■ 2007 ■ 2008 ■ 2009 ■ 2010

Bolsa de trabajo

ITES

Diciembre 2010:2 solicitudes
Enero 2011:3 solicitudes
Febrero 2011:0 solicitudes
Total 5 Solicitudes de ITES

Peritos Judiciales

Febrero 2011:4 solicitudes
Total 4 Solicitudes de peritos

BOLSA DE TRABAJO

Diciembre 2010:0 ofertas
Enero 2011:1 ofertas
Febrero 2011:1 ofertas
Total 2 Ofertas de trabajo

Resto Solicitudes (Lev. planes, cédulas)

Enero 2011:3 solicitudes
Febrero 2011:2 solicitudes
Total 5 Solicitudes

Noticias colegiales

Circular nº1/11

Nueva operativa de gestión y cobro de los recibos de prima complementaria de MUSAAT y cuota de intervención profesional

Se ha propiciado por la Dirección General de Seguros un acuerdo con MUSAAT, dentro del contencioso abierto con motivo de la actuación de los Colegios en calidad de Agencias de Seguros de nuestra Mutua, consistente en que dicha actividad se llevará a cabo a través de Sociedades mercantiles constituidas a tal fin por los Colegios.

Dado que el COATIEM dispone de GEPRESE como Agencia de Seguros Vinculada, a partir de 1 de abril de 2011, **las gestiones de asesoramiento, información de las condiciones del contrato y la emisión de facturas y cobros relacionados con el Seguro de Responsabilidad Civil de MUSAAT, que hasta ahora se venían prestando desde el Colegio, se trasladaran a GEPRESE.**

Para facilitar a todos los colegiados la operativa con GEPRESE, se dispondrá en la Sede de Palma de una sucursal de la misma, manteniendo las oficinas principales en C/ Francesc Vallduví nº 1 de Palma (CENTRO DE ESTUDIOS).

La operativa colegial sufrirá pocos cambios, dado que una vez el Colegio haya presentado el formulario de MUSAAT para el cálculo de prima complementaria en cualquiera de las sedes colegiales, el personal de GEPRESE gestionará el recibo y cobro de la misma.

No obstante, en el mismo momento y lugar, el Colegio deberá abonar en caja y por separado la Prima Complementaria a GEPRESE y la Cuota de intervención Profesional al COATIEM.

Cuando se trate de un visado o registro telemático, se abonará el recibo de Prima Complementaria a través de la pasarela de pago, quedando pendiente de liquidación la Cuota de Intervención Profesional, que se pasará al cobro por cargo en cuenta a principios del mes siguiente.

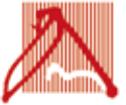
Como consecuencia de este cambio de operativa, la Junta de Gobierno del COATIEM, reunida en sesión ordinaria el 2 de marzo de 2011, acordó **pasar el cargo en cuenta de todas las cuotas de intervención profesional que se encuentren en caja a principios del mes siguiente de su emisión, de igual forma que se realiza la liquidación por cargo en cuenta de las primas complementarias de Mussat que no se hayan retirado a final de mes.**

Dicha medida se iniciará el **1 de ABRIL de 2011**, coincidiendo con el traslado del RC a GEPRESE, sin carácter retroactivo, por lo que las cuotas de intervención profesional que se encuentren en caja hasta ese momento quedarán a la espera de que el colegiado pase a abonarlas.

Circular nº2/11

Convocatoria de junta general Extraordinaria del COATIEM 31 de marzo de 2011

A tenor del artículo 26 de los Estatutos Generales, la Junta de Gobierno del Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de la Edificación de Mallorca, convoca a todos los colegiados del COATIEM a la Junta General Extraordinaria que tendrá lugar el



próximo jueves 31 de marzo de 2011 en la sede colegial de C/ Francesc Vallduvi nº1 de Palma (CENTRO DE ESTUDIOS), a las 19.30 h en primera convocatoria y a las 20.00 h en segunda convocatoria, con arreglo al siguiente Orden del Día.

ORDEN DEL DÍA

Punto 1º Análisis de la situación Patrimonial y Financiera de la empresa colegial LABARTEC SLU y acciones a emprender para reestablecer el equilibrio patrimonial. Examen y aprobación, si procede, de las acciones a llevar a cabo:

- Ampliación de capital por compensación de crédito.
- Venta de LABARTEC IBIZA S.L.
- Disolución.
- Concurso de acreedores.
- Otras opciones.

Punto 2º Ruegos y preguntas.

De conformidad a lo establecido en los Estatutos, se recuerda que en las Oficinas Colegiales se halla expuesta y a disposición de los colegiados toda la documentación que ha de ser examinada en el transcurso de la Junta convocada.

Poliza colectiva de MUSAAT

Palma, 24 de enero de 2011

De acuerdo al presupuesto del 2011 del COATIEM aprobado en Junta General de 21 de diciembre de 2010, que ha suprimido la partida presupuestaria destinada a la póliza colectiva de accidentes, el Colegio ha rescindido dicha póliza, que habitualmente contrataba con MUSAAT.

Se ha adoptado dicha decisión teniendo en cuenta el alto coste de dicha póliza en comparación con las reducidas prestaciones que se obtienen de la misma, dado que en los últimos años apenas se ha podido hacer uso de dichas indemnizaciones.

MUSAAT ha ofrecido de forma individualizada dicha póliza a todos los colegiados, quienes la han recibido por correo. En el caso de estar interesados, se debe contactar directamente con MUSAAT.

Aplazamiento de pagos

Palma, 25 de enero de 2011.

Hoy se han remitido al banco los recibos de primas fijas del primer plazo de Musaat.

Recordaros que para el abono del segundo plazo (mayo del 2011) existe la posibilidad de aplazar el pago para recibos de importe superior a 1.000 euros.

Como ya sabéis, se han concertado una serie de convenios con entidades bancarias en las que se han acordado productos financieros que permiten la posibilidad de aplazar los pagos más relevantes al colegio durante el año 2011. Entre estos convenios queremos destacar el de Sa Nostra y el de La Caixa, en los cuales se han dispuesto diferentes métodos de plago aplazado con un coste mínimo o nulo para el colegiado.

Por otra parte, se ha recibido de MUSAAT una extensión del acuerdo de financiación de la prima fija con Santander Consumer a todo el año 2011 para las nuevas altas y reingresos de A/AT/IE que así lo soliciten, emitidas a partir del 21 de enero de 2011.

A diferencia con las anteriores, la financiación con Santander Consumer, sí que suponen gastos para el colegiado.

Para consultas e información, contactar con Marga Morro en contabilidad@coaatmca.com.

Convocatoria becas proyectista-instalador de energía solar

Palma, 28 de enero de 2011

El Centro de Estudios de la Energía Solar (CENSOLAR) ha convocado veinte becas para el curso a distancia 2011/2012 de "Proyectista Instalador de Energía Solar", a las que de forma gratuita podrán acceder los colegiados que resulten beneficiarios de las mismas.

Los impresos de solicitud de las becas han de solicitarse por escrito a CENSOLAR, Departamento de Formación, Parque Industrial PISA, Edificio Censolar, C/. Comercio, 12, 41927 Mairena del Ajarafe (Sevilla), por fax 954 18 61 11 ó vía internet a la dirección electrónica central@censolar.edu. Deberá indicarse el nombre y dirección postal completos, circunstancias personales y profesionales, situación económica y motivo por el que se interesan por el tema de la Energía Solar. Todo ello antes del 30 de abril de 2011.

Puede obtenerse información adicional del curso en la página www.censolar.org.

La lista de los seleccionados será hecha pública a través de los habituales medios de comunicación del Centro que imparte el curso, en particular mediante la publicación "Comunidad Escolar", editada por el Ministerio de Educación y Ciencia, en el próximo número del mes de junio (<http://comunidad-escolar.cnice.mec.es/otrosnum.html>).

Encuesta revisión del plan general de ordenación urbana

Palma, 28 de enero de 2011

El Coordinador de la Oficina de revisión del PGOU nos ha solicitado que reenviemos a nuestros colegiados una encuesta para participar en la Revisión del Plan General de Ordenación Urbana.

Los colegiados interesados deberán cumplimentarla y enviarla directamente a imaginapalma@palma.es o bien entregándola directamente en el Edificio del Ayuntamiento de Avenidas (Oficina de información imaginapalma) o bien en cualquier registro general del Ayuntamiento, como máximo el día 5 de febrero.

La encuesta la podréis solicitar en el Colegio.

Jornada informativa de MUSAAT 15 febrero 2011

Palma, 2 de febrero de 2011

El COATIEM organizó el martes 15 de febrero, a las 18:30 horas, una jornada informativa con el Director General de MUSAAT, D. José-Elías Gallegos.

En dicha reunión, que se celebró en la sede colegial de Federico Garcia Lorca 10 de Palma, se trataron las novedades de la póliza y se respondió a las inquietudes planteadas por los colegiados.

Sorteo lista peritos judiciales

Palma, 21 de febrero de 2011.

El Juzgado Decano nos ha comunicado que el pasado 14 de febrero realizaron el sorteo para la designación judicial del perito de la lista remitida por el COATIEM, correspondiendo la primera designación al perito 19, D. MANUEL CASANELLA PALMER.

Petición datos PREMAAT

Palma, 23 de febrero de 2011.

En los próximos días recibiréis por correo un cuestionario de PREMAAT en el que se os solicita la forma en la que ejercéis la profesión (liberal / asalariado / mixta: liberal y asalariado / no ejerce).

Este dato afecta, entre otras cosas, a la fiscalidad de las aportaciones a PREMAAT de quienes la usan como alternativa a la seguridad social, que es distinta a la de quienes lo tienen como complemento (los primeros

pueden deducirse parte como gasto en actividades económicas).

Es MUY IMPORTANTE devolverles el cuestionario FIRMADO en el sobre auto franqueado adjunto, dado que cada cuestionario viene identificado con un código de barras individualizado que facilita el procesamiento de los datos.

Aquellos mutualistas que no respondan EN EL PLAZO DE UN MES, serán encuadrados como profesionales por cuenta propia que utilizan PREMAAT como alternativa al RETA.

Póliza RC plus de MUSAAT

Palma, 2 de marzo de 2011

A partir de 2011, los mutualistas tienen la opción de sustituir su póliza básica (que incluye la RC profesional más inhabilitación) por una Póliza Plus, que además de las garantías de la básica incorpora conjuntamente las siguientes garantías:

Garantía adicional de defensa jurídica: cubre la defensa jurídica en el ámbito del ejercicio profesional y en el ámbito de su actividad particular, como: asistencia jurídica telefónica, defensa en cuestiones administrativas; reclamación de daños frente a terceros; defensa suplementaria de la responsabilidad civil; reclamación de honorarios y defensa de la responsabilidad penal y constitución de fianzas penales.

Cobertura de reclamaciones derivadas de errores de replanteo. La suma asegurada por esta cobertura es de 100.000 € por siniestro.

Cláusula de liberación de gastos jurídicos: los gastos de defensa jurídica, de peritación y cualquier otro correspondiente a la tramitación de los siniestros, excepto los derivados de la cláusula de garantía adicional de defensa jurídica.

En el Colegio podéis ampliar esta información con las condiciones especiales y tarifas, que también podéis consultar en el apartado de noticias de nuestra web. Contactad con Ana Fageda para más información.

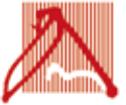
Inicio cursos de inglés

Palma, 4 de marzo de 2011

El pasado lunes, 7 de marzo, se iniciaron las clases de inglés en el Centro de Estudios.

Finalmente se han organizado 2 grupos, que tendrán clase los lunes y martes.

El nivel elemental tendrá clase de 4 a 6 de la tarde y nivel preintermediate / intermédiaire de 6 a 8.



Manual informativo seguro responsabilidad civil

Palma, 7 de marzo de 2011

Tenéis a vuestra disposición en el apartado de circulares de nuestra web el Manual Informativo del Seguro de Responsabilidad Civil de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de MUSAAT, en su versión actualizada.

Se trata de un manual que explica de forma rápida y sencilla la utilidad y el funcionamiento de este seguro, resolviendo las preguntas más habituales relacionadas con la cobertura, primas y siniestros.

Tercera edición curso ingeniería edificación

Hemos finalizado con la emisión de certificados para los colegiados de la tercera edición del curso de adaptación al Grado de Ingeniería de Edificación, correspondiente a febrero de 2011.

En esta ocasión se ha llegado hasta el año de titulación 1998.

Como novedad, comunicaros que en esta edición se ha aplicado el acuerdo que adoptó la "COMISSIÓ MIXTA DE SEGUIMENT DEL CONVENI DE COL·LABORACIÓ ENTRE LA UIB I EL COAATIEM PER IMPARTIR EL CURS D'ADAPTACIÓ DEL GRAU D'ENGINYERIA D'EDIFICACIÓ" el 30 de septiembre de 2010.

Dicho acuerdo establece que, a partir de la tercera edición, los colegiados que rechacen la plaza que les corresponde por antigüedad de titulación pasarán al final de la lista de solicitudes.

Colegiados actuales 30 de abril 2011

| | |
|---------------|------|
| TOTAL | 1001 |
| Residentes | 967 |
| No residentes | 34 |

ALTAS Y BAJAS

| | Diciembre /10 | Enero /11 | Febrero /11 |
|-------|---------------|-----------|-------------|
| Altas | 9 | 3 | 1 |
| Bajas | 4 | 12 | 8 |

FALLECIDOS

08/01/2011, D. Angel Luis Zuñiga de la Iglesia



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 Vallduví 1, 07011 Palma Tel. 971 285 240

LÍDERES EN SOLVENCIA

 **BANCA MARCH**
banqueros desde 1926

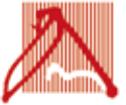


Banca March, la solidez y garantía del banco con el mayor ratio de solvencia de Europa, según análisis realizado por el Comité Europeo de Supervisores Bancarios.



Best Private Bank Spain

www.bancamarch.es



Asesoría fiscal

NOVEDADES EN LA DECLARACIÓN DE RENTA 2010

Las siguientes son algunas novedades importantes a tener en cuenta para la confección de la declaración de renta 2010, cuyo periodo de liquidación está establecido desde el 3 de mayo hasta el 30 de junio de 2011.

NUEVA DEDUCCIÓN POR OBRAS DE MEJORA EN LA VIVIENDA HABITUAL

Los contribuyentes cuya base imponible sea inferior a 53.007,20€ anuales, pueden deducirse el 10% de las cantidades satisfechas desde el 14 de abril de 2010 hasta el 31 de diciembre de 2012 por las obras realizadas durante dicho periodo en la vivienda habitual o en el edificio en el que esta se encuentre, siempre que tengan por objeto la mejora de la eficiencia energética, la higiene, salud y protección del medio ambiente, la utilización de energías renovables, la seguridad y la estanqueidad y, en particular, la sustitución de las instalaciones de electricidad, agua, gas u otros suministros, o favorezcan la accesibilidad al edificio o a las viviendas.

A estos efectos es importante conservar las facturas recibidas por las obras correspondientes, que deben incluir la descripción de las operaciones con el suficiente detalle como para que se pueda conocer sin ningún lugar a la duda si se trata o no de una obra que origina el derecho a la deducción.

Además, es preciso conservar el justificante del medio de pago. La deducción no será aplicable si el pago de la factura se hace en metálico.

RENDIMIENTOS DEL AHORRO

La fiscalidad del ahorro es una de las que más cambia. La tributación de las rentas de capital (aquellas obtenidas por inversiones) aumenta para dividirse en dos tramos. El primero impone un tipo fijo del 19% para los primeros 6.000 euros y el segundo del 21% para el resto del capital. De esta forma, una persona que haya obtenido 10.000 euros en renta de capital deberá tributar al 19% 6.000 euros y al 21% los 4.000 euros restantes.

REDUCCIÓN POR MANTENIMIENTO O CREACIÓN DE EMPLEO

Esta reducción tiene vigencia para los ejercicios 2009, 2010 y 2011.

Los titulares de actividades económicas cuya cifra de negocios para el conjunto de actividades que realicen sea inferior a cinco millones de euros en cada período y tengan una plantilla media inferior a 25 empleados pueden aplicar una reducción del 20% sobre el rendimiento neto positivo declarado, siempre que mantengan o creen empleo en dicho ejercicio.

Para el cálculo de la plantilla media de la actividad económica se tomarán las personas empleadas en los términos que disponga la legislación laboral, teniendo en cuenta la jornada contratada en relación a la jornada completa y la duración de dicha relación laboral respecto del número total de días del período impositivo. Deberán incluirse los trabajadores con contrato indefinido, de duración limitada, temporales, de aprendizaje, para la formación y a tiempo parcial.



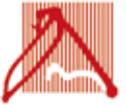
Asesoría legal

ACTUACIÓN DEL COLEGIADO FRENTE A UNA RECLAMACIÓN.

Todos somos conscientes de las cada vez más frecuentes reclamaciones que sufre el colectivo como consecuencia de nuestras diversas actuaciones profesionales. Si hace apenas 10 años tramitábamos un promedio de 70-80 reclamaciones anuales, hoy nos movemos en torno a las 140-150, lo que hace necesario redoblar esfuerzos no sólo para prevenir

tan alto grado de siniestralidad, sino también ante la que tenemos actualmente, afrontarla con una eficaz defensa que pasa inexorablemente por la esencial colaboración del propio profesional demandado.

Y traigo lo dicho a colación porque si bien es cierto que en muchas ocasiones dicha colaboración se da, y consecuentemente produce sus efectos positivos, también lo es que con una frecuencia, mayor de la deseable, los propios Letrados de la compañía MUSAAT que asumimos la defensa en estos asuntos, nos vemos con serias dificultades para obtener a veces, tan solo un mínimo de información sobre lo acontecido en obra. Por ello, y ante la circunstancia también evidente de que MUSAAT está adoptando una política cada vez más exigente en orden a reducir el índice de siniestralidad, lo que se traduce en incrementos casi-inasumibles de las primas, aparte como ya ha ocurrido de la posibilidad de no renovación de póliza, me permito hacer las siguientes recomendaciones:



1º.- Plazo para cursar el Parte.

Mucha gente desconoce, por no leer el condicionado de la póliza, que el asegurado dispone de un plazo máximo de 7 días desde el momento en que recibe la reclamación judicial (demanda) o extrajudicial (requerimiento, carta, etc) para acudir al Colegio a efectos de formalizar el Parte de Siniestro. En caso de incumplimiento a dicho plazo la compañía podría reclamar daños, si éstos se produjeran como consecuencia del retraso e incluso rechazar el siniestro. Por ello resulta esencial traer la demanda al Colegio a la mayor brevedad. Lo ideal sería al día siguiente y no como ocurre en multitud de ocasiones (y no es exageración) cuando se está casi al límite de vencer el plazo para contestar la demanda, e incluso a veces pasado éste, plazo que cabe recordar es de 20 días hábiles (no se cuentan sábados, domingos y festivos) para el Procedimiento Ordinario, que suele ser el más habitual. La tardía presentación de la demanda y documentación provoca para el Letrado que debe asumir la defensa un trastorno de consideración, pues se le obliga a preparar en horas, lo que normalmente podría y debería hacer en días. Ello suponiendo, en el mejor de los casos, que reciba del técnico demandado una completa información sobre los hechos objeto del litigio. De ahí la importancia de esta información a la que luego me referiré.

2º.- Fecha de la reclamación e Informe del Asegurado.

Otra cuestión importante, que igualmente con frecuencia se produce, es el desconocimiento sobre el día en que el colegiado ha recibido la reclamación (fecha de citación, cédula de emplazamiento, etc.) dato este fundamental, puesto que el error en la fecha que se nos indica como cierta, puede implicar que una contestación a una demanda o el cumplimiento a un requerimiento se produzca fuera de plazo, perdiéndose con ello toda validez o virtualidad al acto o escrito realizado por extemporáneo. A mayor abundamiento debe tenerse en cuenta que, desde que la reclamación entra en el Colegio hasta que el Letrado, que ha sido designado por la Mutua, dispone de toda la documentación para estudiarla, pasan varios días, razón de más para llevarla al Colegio a la mayor rapidez acompañando a la misma, ello sería lo ideal, un informe del propio colegiado en el que explicase y de ser posible documentase

(mediante fotos, proyecto, libro de órdenes, actas etc.) los hechos que son objeto de reclamación (que normalmente lo constituirán unos defectos constructivos o bien un accidente laboral).

Y cuando hablamos de informe no nos referimos a aquel que deba prepararse con las debidas formalidades para ser presentado en el procedimiento, sino simplemente aquel que de forma estrictamente privada y para uso exclusivo del Letrado, le explique a éste con toda confidencialidad, su versión de los hechos así como su opinión técnica sobre las patologías. Por tanto, cuando se pide el Informe, no debe entenderse como un dictamen para ser presentado en el pleito, e insisto en ello, pues a veces se tiene esta creencia. El informe, en definitiva, debe ser la herramienta de trabajo fundamental que el colegiado, en el marco de la más absoluta confidencialidad para con el letrado le facilita a éste, para que éste a su vez pueda articular la mejor estrategia de defensa.

3º.- En definitiva, creo que lo que pido (puntualidad en la tramitación e información sobre el siniestro), es lógico y razonable y aunque en teoría parece fácil su cumplimiento, la realidad es muy distinta.

Hemos de esforzarnos en conseguir superar estas dos “dolencias” puesto que la defensa de un asunto no es sólo labor del abogado, en ella interviene sin duda alguna y con una importancia mucho mayor de la que se cree, el interés y colaboración del propio colegiado. La siniestralidad a la que al principio me refería, posiblemente no la podremos evitar pero si reducir primero mediante una correcta actuación en obra y, segundo documentado suficientemente nuestra actuación. Con estas dos premisas, de producirse un siniestro, bien por vicios de construcción bien por un accidente laboral, la documentación y o información que podamos facilitar al letrado que asuma nuestra defensa, sin duda serán inestimables y repercutirán positivamente en su resultado final. Animémonos pues a ello y de paso a conseguir que la compañía aseguradora no se vea obligada a adoptar políticas que a nadie gustan.

Juan Mulet Perera
Abogado



Artículo técnico

COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA RED

Internet como medio para la gestión de la prevención

La información es necesaria para prevenir y coordinar

La información es clave para llevar a cabo de forma eficaz cualquier acción preventiva.

Si queremos que la coordinación de seguridad y salud en obras de construcción resulte eficiente, tenemos que tener siempre presente que de nada sirve dar instrucciones de organización o de acciones preventivas y correctivas si la información no llega a quien tiene que llegar.

Del mismo modo el coordinador no podrá enfocar su actividad hacia la prevención si no dispone de la información necesaria y en tiempo de lo que va sucediendo o tiene que suceder en cada fase de obra. Cualquier tarea se podrá planificar previamente si se dispone con antelación de la información.

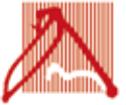
Recordemos que el artículo 9 del RD 1627 establece entre las obligaciones del coordinador de seguridad y salud, la de coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad. Para ello el coordinador deberá estar enterado con suficiente antelación de las decisiones técnicas y de organización que vayan a ser implantadas, para concretar medios y esfuerzos y conjugar los diferentes fines, propósitos, intenciones y objetivos de las empresas que intervienen en la ejecución.

Así mismo, el coordinador, al estar integrado en la dirección facultativa, tiene que estar informado y participar en las decisiones técnicas y de organización que se tomen desde la dirección de obra, comprobando que se tienen en cuenta los principios de la acción preventiva.

Transmitir y registrar la información.

Es importante dejar constancia escrita (actas, informes, libro de incidencia, etc.) de las decisiones, órdenes y otras informaciones que se van dando en las reuniones y visitas de obra. Pero es, quizás más importante, que dichas informaciones y órdenes se transmitan correctamente y lleguen a tiempo a quién tienen que llegar.

Son muchas las circunstancias que pueden influir en una inadecuada transmisión de la información. Entre otras muchas podemos nombrar, a modo de ejemplo, las siguientes.



- Cambios o bajas temporales del jefe de obra, encargado o del personal responsable de la obra.
- Reuniones de la dirección facultativa en las que se deciden cambios en la programación, sin la presencia del coordinador de seguridad
- Emails no leídos o documentos adjuntos sin abrir
- Faxes recibidos pero no entregados a la persona a quien iban dirigidos.
- El encargado transmite la información a los trabajadores pero no a sus superiores por no considerarlo necesario.

Estas y otras circunstancias hacen que la información no se transmita y se quede en un simple documento que sólo se utilizará para buscar culpables cuando ya haya ocurrido un accidente.

Nuevas formas de transmitir la información

Las nuevas tecnologías y los avances en las telecomunicaciones han supuesto una notable mejora en la transmisión de información. En estos últimos años ha cambiado, también, la manera de comunicarlos y el uso que hacemos de los medios de comunicación como internet.

Ya no sólo utilizamos internet para consultas y envío de correos electrónicos o consulta, sino que ahora, además, nos conectamos con otros usuarios mediante chats, blogs o redes sociales, intercambiamos fotos con nuestros amigos y familiares en álbumes compartidos, realizamos gestiones con nuestros bancos y con la administración, etc.

Al igual que hacen otros sectores como la educación, la sanidad, las agencias de viaje, los bancos, etc.; en el mundo de la construcción también es viable la utilización de nuevas herramientas telemáticas para la gestión de nuestras intervenciones. Así como un profesor interactúa con sus alumnos a través de una aula virtual, o un departamento de un hospital organiza los turnos en un calendario compartido en la red, también las transmisiones de información entre los agentes que intervienen en una obra pueden realizarse utilizando estos recursos.

Plataforma telemática del coordinador de seguridad y salud

En la reciente XV edición de los premios de la Arquitectura Técnica a la Seguridad en la Construcción, el jurado ha otorgado una Mención de Honor en la categoría de innovación e Investigación, al desarrollo de la “Plataforma telemática del coordinador de seguridad y salud”. (Proyecto presentado por D. Antonio Salom Coli, arquitecto técnico colegiado en el COATATIE de Mallorca)



Se trata de utilizar y aplicar los recursos que disponemos en internet para gestionar la coordinación de seguridad y salud en las obras, facilitando el intercambio de información y de esta manera poder enfocar la actividad del coordinador hacia la prevención.

La “plataforma telemática del coordinador de seguridad y salud” se crea utilizando los servicios que GOOGLE ofrece, de forma gratuita, a los usuarios. Concretamente mediante el servicio de GOOGLE-SITES es posible crear a partir de las plantillas predeterminadas una página o portal web adaptada a las necesidades de gestión de la coordinación de seguridad y salud en las obras de construcción. Esta web servirá también para la transmisión de información, de forma privada, entre los agentes que intervienen en la obra o personas autorizadas.

El coordinador de seguridad durante la ejecución de la obra utilizará la plataforma telemática para la transmisión de información y documentación, a la vez que le servirá de guía para la gestión. En cualquier momento y lugar se podrán realizar consultas o comprobar el estado de la documentación.

Así mismo, el jefe de obra, y las personas asignadas como usuarios colaboradores, podrá añadir también documentos como las adhesiones al plan de seguridad, actualizaciones del listado de trabajadores autorizados, comunicación previa de inicio de fases de obra o las incorporaciones de empresas subcontratadas, etc. De esta manera el coordinador, está al corriente en todo momento y con antelación de estas y otras informaciones, lo que permite una adecuada y eficaz implantación de la prevención y coordinación de actividades durante la ejecución.

Antonio Salom Coli
Arquitecto técnico





Labartec

OTROS NIVELES DE CONTROL

Hemos comentado el control de resistencia del hormigón en su modalidad de control estadístico. Hay dos modalidades más, que aunque no tengan una aplicación tan usual como la anterior, sí que nos conviene plantear en determinadas situaciones.

Se trata del control de la resistencia del hormigón al 100 por 100 y el control indirecto de la resistencia del hormigón.

El control al 100 por 100 sólo se suele utilizar en estructuras con alto riesgo, en las que interesa tener un conocimiento total de la resistencia del hormigón colocado, tiene un elevado coste y por tanto, no es habitual que nos encontremos con este caso. Sí que puede tener interés utilizar este criterio en un elemento concreto en el que tengamos identificado una responsabilidad importante, lo sacamos del circuito del control según la modalidad de control estadístico y lo controlamos al 100%.

En las obras del día a día, tiene aplicación cuando con una sola amasada se hormigonan todos los elementos de una unidad de obra. Ya se anunció cuando comentamos cómo hacer lotes en una obra pequeña. También es de aplicación cuando hacemos todos los pilares de una planta con el hormigón suministrado en un solo camión (una sola amasada), situación frecuente cuando se trata de viviendas unifamiliares.

En estos casos la resistencia que se obtiene en la amasada controlada es directamente el valor de la resistencia real.

Para el caso de que tengamos algún lote en el que decidimos controlar al 100%, el valor de $f_{c, real}$ corresponde al cuantil del 5% en la distribución normal de los resultados. Dicho de otra forma, el valor de la resistencia característica real es el valor de la resistencia de la amasada que se supera en el 95% de los casos. Para calcularlo, se ordenan los valores de los resultados de las N amasadas

$$x_1 \leq x_2 \leq x_3 \leq \dots \leq x_N$$

y se elige el valor que ocupa el lugar $n = 0.05N$, con lo que en lotes de hasta 20 amasadas el valor elegido será el menor.

En este caso el criterio de aceptación es:

$$f_{c, real} \geq f_{ck}$$

Con respecto al hormigón nos queda por comentar una modalidad de control de recepción en obra.

El control indirecto de la resistencia del hormigón, que viene a sustituir al popular “control reducido” de la anterior Instrucción, sólo puede aplicarse para hormigones estructurales cuando éstos dispongan de un distintivo de calidad oficialmente reconocido, para un ambiente I ó II, cuando el proyecto considere para el cálculo que la resistencia del hormigón es como máximo 10 N/mm², y con límites para los elementos de hormigón, luces inferiores a 6.00 metros y:

- elementos de edificios de viviendas de una o dos plantas, o
- elementos que trabajen a flexión, en edificios de hasta cuatro plantas.

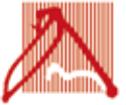
En esta modalidad se controla la consistencia del hormigón y no la resistencia, que debe estar controlada por el organismo certificador.

La consistencia se controla realizando como mínimo cuatro determinaciones a lo largo de cada jornada en que se suministre hormigón. No es necesario que las determinaciones estén realizadas por un laboratorio registrado, basta con que se realicen bajo la supervisión de la Dirección Facultativa de la obra.

Para aceptar el hormigón se tienen que cumplir las tres condiciones:

- a) Los resultados de las determinaciones de consistencia cumplen con lo previsto en el Pliego de la obra y con la EHE-08
- b) Debe estar vigente el distintivo de calidad para el hormigón empleado, durante todo el periodo de suministro a la obra, y
- c) Debe estar vigente el reconocimiento oficial del distintivo de calidad.

Al acabar el suministro de hormigón, el constructor debe facilitar a la Dirección Facultativa un certificado de los hormigones suministrados, elaborado y firmado por el



fabricante, indicando los distintos tipos y las cantidades de cada uno de ellos.

En el Anejo 21 de la EHE-08 se identifica la documentación de suministro y control que se debe facilitar, incluyendo:

1. Documentación previa:
 - 1.1 documentación del distintivo de calidad, en caso de que se disponga de él
 - 1.2 documentación de los componentes (marcado CE, distintivo de calidad, ensayos) y del laboratorio que ha realizado los ensayos
 - 1.3 certificado de dosificación del hormigón (previos y/o características o justificación documental) con resultados de resistencia a compresión y de penetración de agua (durabilidad) e identificación del laboratorio que ha realizado los ensayos
2. Documentación durante el suministro
 - 2.1 Hoja de suministro de los áridos, en su caso
 - 2.2 Hoja de suministro de aditivos y adiciones, en su caso, y
 - 2.3 Hoja de suministro del hormigón
3. Documentación tras el suministro, certificado de suministro referido anteriormente.

Aceptación del hormigón, la decisión de aceptar el hormigón empieza a realizarse desde antes de iniciar el suministro, comprobando la conformidad con los criterios de la EHE.

Con respecto al control previo al suministro hay que comprobar que la documentación presentada permite presumir que el hormigón cumplirá las condiciones del proyecto y de la Instrucción, incluyendo la referencia a ensayos previos y característicos.

Con respecto al control durante el suministro la Instrucción identifica claramente a la Dirección Facultativa o en quien ésta delegue para verificar que la Hoja de Suministro y la consistencia son conformes.

Para la aceptación de cada lote de hormigón en función de los resultados de ensayo hay que aplicar los criterios de aceptación expuestos en la anterior entrega de este artículo, según la modalidad de control que se utilice.

En caso de no cumplir con los criterios de aceptación, la Dirección Facultativa decidirá si los elementos construidos con el hormigón del lote se aceptan, se refuerzan o se demuelen, en base a la información que se obtenga al aplicar gradualmente los siguientes procedimientos:

- a) La Dirección Facultativa, por iniciativa propia o a propuesta de alguna parte, dispone la realización de ensayos de información complementaria, para comprobar la resistencia del hormigón real de la estructura.
- b) En el caso de los ensayos de información confirmen los resultados obtenidos durante el control, la Dirección Facultativa dispondrá la realización de un Estudio específico de seguridad de los elementos afectados por el hormigón del lote en cuestión, y comprobará que el nivel de seguridad obtenido es admisible.



- c) En su caso, la Dirección Facultativa podrá ordenar la realización de una prueba de carga para verificar el comportamiento estructural del elemento realmente construido.

Ensayos de información

Los ensayos de información más usados son las probetas testigo extraídas del hormigón endurecido. La Instrucción EHE no fija el criterio de número de probetas testigo, que habrá que estudiar en cada caso valorando la amplitud del lote, las diferentes fechas y, en su caso, acotando las zonas con pruebas no destructivas (esclerómetro y ultrasonidos).

La Instrucción sí se refiere a la zona de extracción y dice textualmente cuando se utilizan testigos para estimar de nuevo la resistencia del hormigón de un lote concreto, deben extraerse las muestras en lugares elegidos con la suficiente representatividad del conjunto del hormigón y no en aquellas zonas donde se presume o se sepa con certeza que están las porciones de hormigón de las que formaban parte las muestras de las probetas del control, salvo otros fines. Es decir, debe primar la representatividad de los resultados a otros intereses.

También se refiere la Instrucción a la resistencia obtenida a partir de probetas testigo, en función de condiciones de compactación, curado, edad o posibles daños en el hormigón por microfisuras durante la extracción, y recomienda valorar la corrección de los resultados considerando que, para hormigones habituales se puede considerar una disminución de un 10% en la resistencia obtenida por probetas testigo. Hay que aclarar que este aspecto es facultad de la Dirección Facultativa y no se debe esperar que en los resultados de laboratorio venga reflejado este u otro criterio en el mismo sentido.

También se consideran ensayos de información complementaria:

- El empleo de métodos no destructivos fiables, como complemento de las probetas o probetas testigo, debidamente correlacionados.
- La rotura de probetas similares a las de control, pero conservadas en condiciones de obra.

El uso de ensayos de información complementaria tiene interés cuando:

- No se dispongan de suficiente número de resultados de control
- Existan dudas razonables sobre las condiciones de ejecución de obra (vertido, compactación y curado)
- Se necesite conocer el desarrollo de la resistencia del hormigón a distintas edades, y
- Cuando se desee valorar la influencia de acciones como fuego, heladas, sobrecargas excesivas, etc.



Lola Pericás O'Callaghan

En este número entrevistamos a una de las mujeres más relevantes del Colegio, Lola Pericás O'Callaghan, una aparejadora de 54 años, nacida en una casa en la que vivió Camilo José Cela, amante del baile, de la música y del senderismo nos cuenta...

¿Lugar de nacimiento?

Nací en Palma, en el Terreno, cerca del Colegio. Debía ser mi destino. Nací como se hacía antes, en la casa en la que “veraneaban” mis padres y en la que Camilo José Cela fue inquilino varios años.

¿Qué te llevo a estudiar arquitectura técnica?

Buena pregunta.

Sinceramente, no lo sé... Creo que a los 17 años casi nadie sabe lo que quiere ser. Pero sé que me gustaba la arquitectura interior, la decoración, saber cómo se hacían los edificios etc. En el colegio donde estudié me hacían tests y siempre me decían que era buena en matemáticas y en cálculo. Nunca me dijeron que fuese buena en dibujo pero me fueron orientando hacia la arquitectura. Como me gustaba y además me lo decían, pues se ve que me lo creí. Entonces yo “festetjava” por Palma y no quería irme a estudiar arquitectura a Barcelona, así que empecé a estudiar aparejador por libre en la Academia Fleming.

Aunque lo de estudiar por libre en la famosa Fleming, en aquel tiempo y en mi caso, acabó en fracaso, porque me bombaron todo primero excepto “cálculo”. Siempre había sido algo así como una niña empollona con buenas notas,

y pensé que para aprobar había que irse a Barcelona, con o sin novio.

¿Tenías muchas compañeras de curso?

En la Academia era la única chica y en la UPC de Barcelona al principio también, pero poco a poco fueron entrando alguna más, pero pocas, la verdad.

¿Recuerdas alguna anécdota universitaria?

Bueno... un día hubo una amenaza de bomba en la Escuela. Decían que a la seis de la tarde iba a explotar y todos se lo tomaban a cachondeo. Yo fui la única de toda la escuela (y había mucha gente) que antes de las seis salí, crucé la diagonal y me senté delante mirando a la Escuela por si saltaba por los aires. A las seis y cuarto volví a clase. Siempre he sido muy prudente.

Vivía en un piso con tres amigas que estudiaban Derecho y claro, yo era el bicho raro. Mis compañeras alucinaban porque venían compañeros de la escuela a estudiar al piso y como yo estaba todo el día de aquí a allá con ellos pues pensaban: ¡caramba, cuánto tío maneja! ¡Falso!

¿Por ser la única mujer los profesores tenían un trato diferente contigo?

No, no tengo la impresión de que ninguno me facilitase las cosas, ni tampoco que fuesen más exigentes ni nada. Absolutamente ningún trato diferente. Algunos me pedían que les ayudara a corregir exámenes, tomando un café, cosa que yo aprovechaba para aprobar a todos los mallorquines.

¿Has ejercido como aparejadora?

En realidad he trabajado poco en obra “pura y dura”. Siempre digo que he ejercido más como gestora, como “coordinadora” y “conseguidora” de objetivos.

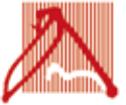
Hubo una época en la que me dediqué mucho a trabajos de Seguridad y Salud. Por aquel entonces era un tema “nuevo” y pocos colegas se dedicaban a ello. Tenían demasiado trabajo sólo con dirigir las obras. Me especialicé en ello y por eso hice muchos Estudios y Coordinaciones de Seguridad y Salud.

Muy joven entré en el Colegio Oficial como jefa de visados y después fui secretaria técnica, por lo que no puedo decir que realmente haya ejercido como técnico director de la ejecución de obras. Creo que he desarrollado un ejercicio diferente de la profesión, más relacionado con temas administrativos o de gestión.

¿Cuándo comenzó tu relación con el Colegio?

Un día me llamó un aparejador (creo que Joseba Gallastegui) y me ofreció formar parte de la Comisión Deontológica o Disciplinaria Colegial, que sólo el nombre ya asusta. Era una comisión destinada a analizar “ciertas conductas” de compañeros consideradas contrarias al código deontológico profesional. Se trataba de analizar e investigar qué había pasado, para luego proponer una resolución a la Junta de Gobierno. A veces hacíamos de detective privado. Recuerdo que en una ocasión, un compañero de la comisión y yo, fuimos a una promoción a investigar, y ¡nos hicimos pasar por matrimonio interesado en uno de los pisos en venta!

La verdad es que ahora “da palo” contar estas cosas, pero



entonces tenía 22 años y no tenía ni idea de qué iba la cosa, ni en la comisión ni en el Colegio. Luego, como en todo, te vas involucrando y formando criterios.

¿Qué te llamó la atención de la época que estuviste entre la junta y el Colegio?

Por la edad que tenía y la época que era, aprendí muchísimo y muy rápido. Lo bueno de aquel momento es que peleábamos por una cosa en concreto y una vez conseguida se quedaba consolidada y todo era más estable. En cambio, ahora las cosas avanzan y cambian tan rápido que cuando se está consolidando una, ya te tienes que dedicar a otra. En esos años, tanto el Colegio como el Consejo General consiguieron muy buenos logros para la profesión.

¿El hecho de estar en la junta y trabajando en el Colegio a la vez, te supuso algún problema?

La verdad es que no. Incluso siempre pensé que conocer los problemas del día a día, de los colegiados, de los empleados, del funcionamiento en general, era muy útil para la Junta de Gobierno. Ahora sí que pienso que hubiera sido más coherente no simultanear un puesto de asalariado con un cargo electo de la Junta, más que nada por evitar interpretaciones erróneas.

Háblanos de tus anécdotas en las obras

Pienso que acabé la carrera hace muchos años. Al entrar en una obra todo era muy gracioso. Los constructores, albañiles, los obreros en general miraban mucho y paraban de trabajar. Me ayudaban para que no me tropezara, me avisaban de los huecos, en fin muy amables, pero profesionalmente hablando, no me hacían ni caso. Cuando me iba de la obra llamaban al arquitecto, o a otro aparejador para preguntarles a ellos lo mismo que a mí.

Se sorprendían mucho. A veces cuando iba a la obra con el arquitecto pensaban que yo era su mujer y otras veces, cuando iba sola pensaban que yo era una Inspectora de Trabajo. Todo esto era normal, hay que entenderlo en un mundo tan de hombres. Siempre me hizo gracia.

Espero que las colegas que ahora leen esto consideren estas anécdotas muy absurdas.

¿Háblanos de tu época como aparejadora de Costitx?

Entre 1979 y 1988 fui aparejadora municipal de Costitx. En esos años el pueblo estaba “gobernado” por mujeres: Alcaldesa, Secretaria del Ayuntamiento, Maestra, Médica,



Farmacéutica y Aparejadora, ¡todo mujeres, menos el cura!

Por ese singular fenómeno nos hicieron multitud de entrevistas en medios de comunicación locales (periódicos, radios y televisión) y también nacionales (Revista “Lecturas” y otras). Nos querían llevar a Madrid, a un programa de TV nacional y en directo, “Fiesta” o algo así, presentado por José María Íñigo. Al final no fuimos. Nuestra máxima preocupación era: ¿y qué nos ponemos?

Háblanos de tus aficiones.

Bueno, trabajo mucho y tengo poco tiempo para aficiones. Me gusta el cine, la música, me gusta mucho bailar (creo que es mi profesión frustrada), lo que más hago ahora es senderismo los fines de semana.

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

Lo que más me gusta de nuestra profesión es lo útiles que somos para el sector y para la sociedad. Creo que somos la figura más útil para cualquier empresario, promotor o constructor (y que me perdonen las otras profesiones). Un aparejador, arquitecto técnico o Ingeniero de Edificación, es un profesional como la copa de un pino, que tiene una preparación enorme y que es muy versátil, cosa que tenemos que aprovechar ahora que se están produciendo tantos cambios.

Lo que menos me gusta es que, por lo menos hasta hace poco, como colectivo no nos hemos valorado adecuadamente. Tenemos una capacidad enorme y la hemos demostrado, pero creo que nos ha faltado autoestima colectiva. Tan malo es un exceso de autoestima como no tenerla. Todo tiene su valor, pero también cuenta lo de “venderse bien”.

¿Cómo te definirías?

Como una persona normal, algo complicada, muy trabajadora, muy responsable, y súper exigente conmigo misma, lo que me hace serlo también con los demás. Los que han colaborado conmigo lo saben, tengo muy mal pronto, si no que se lo pregunten a M^a Jose o a Xisca. A pesar de todo y de entrada soy encantadora (risas). Me obsesiona que las cosas sean justas, o sea, que lo paso fatal.

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

Bueno, ahora lo que más nos preocupa a todos es que no hay trabajo. Pero esto cambiará y pienso que es muy importante ejercer con responsabilidad y demostrar que somos necesarios. Los tiempos en los que éramos “obligatorios” ya son historia. Ahora hay que hacerlo bien y “venderse bien”.

¿Qué te hubiese gustado que te hubiese preguntado?

Si volvería a estudiar aparejador.

¿Y lo harías?

Creo que no. Una cosa es estudiar la carrera y otra es ejercer la profesión. Si pudiera volver atrás estudiaría algo más relacionado con dirección de empresas, económicas o algo similar, porque al final es a lo que me he dedicado y en lo que me encuentro más cómoda.

A veces también pienso que me hubiera gustado ser relaciones públicas, diplomática, hablar varios idiomas, vivir en otros países. Ya ves, por soñar que no quede.



Seguridad

ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LOS ACCIDENTES MORTALES EN EL SECTOR EDIFICACIÓN -AÑO 2009- III

El presente artículo corresponde a la tercera entrega que forma parte del estudio promovido por FUNDACIÓN MUSAAT, en el que se realiza un análisis sobre las características de los citados accidentes en un sector clave en el ejercicio de los arquitectos técnicos.

Estudio por desviación de los accidentes.

En la tabla 6 se han clasificado los accidentes según su desviación, utilizando los códigos del programa Delta de Notificación de Accidentes del Ministerio de Trabajo e Inmigración que define la “desviación” como el hecho anormal que, apartándose del proceso habitual de trabajo, desencadena el accidente.

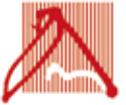
Los datos indican que la desviación más habitual es la caída de persona desde una altura, con 17 accidentes; seguida por el *resbalón, caída, derrumbamiento de agente material inferior (que arrastra a la víctima)*, con 8 accidentes; y por el *resbalón, caída de agente material superior(que cae sobre la víctima)*, con 6 accidentes.

| Código Delta | Accidentes |
|---|------------|
| 51- Caída de una persona - desde una altura | 17 |
| 34- Resbalón, caída, derrumbamiento de Agente material inferior - (que arrastra a la víctima) | 8 |
| 33- Resbalón, caída, derrumbamiento de Agente material superior- (que cae sobre la víctima) | 6 |
| 99- Otra Desviación no codificada en esta clasificación. | 6 |
| 63- Quedar atrapado, ser arrastrado, por algún elemento o por el impulso de éste | 5 |
| 31- Rotura de material, en las juntas, en las conexiones | 3 |
| 40- Pérdida (total o parcial) de control de máquinas - sin especificar | 2 |
| 35- Resbalón, caída, derrumbamiento de Agente material - al mismo nivel | 1 |
| 79- Otra Desviación conocida del grupo 70 pero no mencionada | 1 |
| 42- Pérdida (total o parcial) de control de máquina o medios de transporte de carga | 1 |
| 12- Problema eléctrico - que da lugar a un contacto directo | 1 |
| SIN DATOS DESVIACIÓN | 4 |
| TOTAL | 55 |

Tabla 6

Trasladados los resultados de la clasificación anterior a datos porcentuales en el gráfico siguiente, comprobamos que un 33% de los accidentes¹ analizados tuvieron su origen en una *caída desde una altura*. A esta desviación le siguen de lejos, con un 15%, el *derrumbamiento de*

¹ Sobre 51 accidentes con datos de la desviación



| | |
|---|-----------|
| ESTRUCTURA | 15 |
| Caída de una persona - desde una altura | 4 |
| Resbalón, caída, derrumbamiento de Agente material - inferior (que arrastra a la víctima) | 4 |
| Resbalón, caída, derrumbamiento de Agente material - superior (que cae sobre la víctima) | 3 |
| Otra Desviación no codificada en esta clasificación. | 2 |
| Problema eléctrica - que da lugar a un contacto directo | 1 |
| Quedar atrapado, ser arrastrado, por algún elemento o por el impulso de éste | 1 |
| FACHADAS | 8 |
| Caída de una persona - desde una altura | 5 |
| Rotura de material, en las juntas, en las conexiones | 1 |
| Resbalón, caída, derrumbamiento de Agente material - superior (que cae sobre la víctima) | 1 |
| Resbalón, caída, derrumbamiento de Agente material - inferior (que arrastra a la víctima) | 1 |
| ACABADOS | 7 |
| Caída de una persona - desde una altura | 3 |
| Quedar atrapado, ser arrastrado, por algún elemento o por el impulso de éste | 2 |
| Otra Desviación no codificada en esta clasificación. | 1 |
| (sin datos de la desviación) | 1 |
| CUBIERTAS | 7 |
| Caída de una persona - desde una altura | 3 |
| Rotura de material, en las juntas, en las conexiones | 2 |
| Resbalón, caída, derrumbamiento de Agente material - inferior (que arrastra a la víctima) | 2 |
| ALBAÑILERÍA | 4 |
| Resbalón, caída, derrumbamiento de Agente material - superior (que cae sobre la víctima) | 1 |
| Resbalón, caída, derrumbamiento de Agente material - inferior (que arrastra a la víctima) | 1 |
| Otra Desviación conocida del grupo 70 pero no mencionada anteriormente | 1 |
| Otra Desviación no codificada en esta clasificación. | 1 |
| DEMOLICIONES | 4 |
| Resbalón, caída, derrumbamiento de Agente material - superior (que cae sobre la víctima) | 1 |
| Resbalón, caída, derrumbamiento de Agente material - al mismo nivel | 1 |
| Pérdida (total o parcial) de control de máquinas, medios de transporte - equipo de carga, - Sin especificar | 1 |
| Quedar atrapado, ser arrastrado, por algún elemento o por el impulso de éste | 1 |
| INSTALACIONES | 2 |
| Caída de una persona - desde una altura | 1 |
| Quedar atrapado, ser arrastrado, por algún elemento o por el impulso de éste | 1 |
| URBANIZACIÓN | 2 |
| Pérdida (total o parcial) de control - de medio de transporte de equipo de carga (con motor o sin él) | 1 |
| Otra Desviación no codificada en esta clasificación. | 1 |
| MEDIOS AUXILIARES (INSTAL. DE OBRA) | 1 |
| Caída de una persona - desde una altura | 1 |
| MOVIMIENTO DE TIERRAS | 1 |
| Pérdida (total o parcial) de control de máquinas, medios de transporte - equipo de carga, - Sin especificar | 1 |
| (sin datos sobre la fase de obra) | 4 |
| Otra Desviación no codificada en esta clasificación. | 1 |
| (sin datos de la desviación) | 3 |

agente material inferior que arrastra a la víctima y, con un 12%, el resbalón, caída, derrumbamiento de agente material superior que cae sobre la víctima. El resto de desviaciones están por debajo del 10% del total.

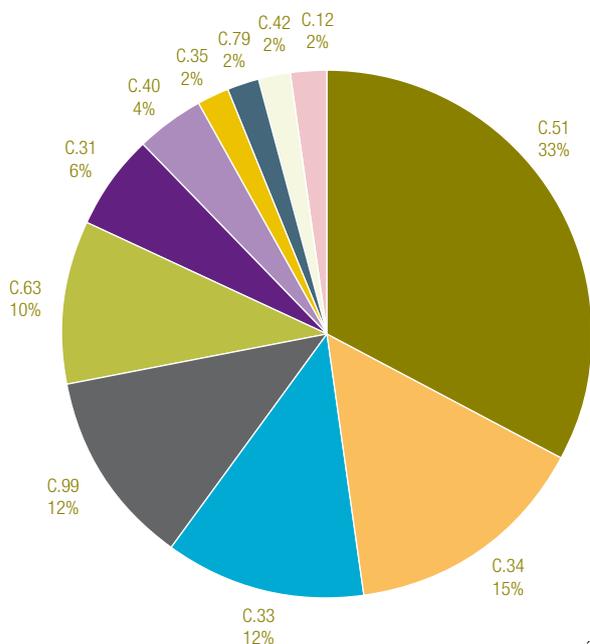


Gráfico 25 - DESVIACIÓN

Desviación de los accidentes según la fase de obra

En este apartado se clasifican los accidentes según la fase de obra en que se produjeron y la desviación que los ocasionó, observándose que en las fases de estructuras, fachadas, acabados y cubiertas la desviación predominante es la caída de una persona desde una altura.

En la tabla 7 se ofrece información gráfica del porcentaje de las desviaciones en las fases de obra más significativas por número de accidentes.

En el gráfico 26 comprobamos que en la **fase de estructura**, las caídas desde una altura junto al resbalón, caída, derrumbamiento de agente material inferior que arrastra a la víctima están en el origen de más de la mitad de los accidentes, con un porcentaje del 54% (cuatro accidentes por cada desviación).

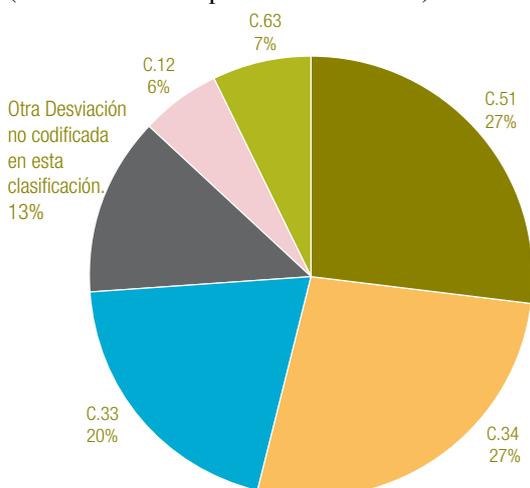


Gráfico 26 - ESTRUCTURA - DESVIACIÓN SEGÚN FASE

Seguidamente, por número de accidentes, aparece la desviación resbalón, caída, derrumbamiento de agente material superior (que cae sobre la víctima) con un 20% de incidencia; y, con un 13%, otra desviación no codificada.

En la **fase de fachadas** (gráfico 27) la caída de personas desde una altura constituye el 62% de las desviaciones de los accidentes (5 de un total de 8). Las desviaciones que aparecen en los otros tres accidentes de esta fase son: resbalón caída derrumbamiento de agente material inferior que arrastra a la víctima, resbalón caída derrumbamiento de agente material superior que cae sobre la víctima y la rotura material en las juntas de las conexiones, con un 13% en los tres casos.

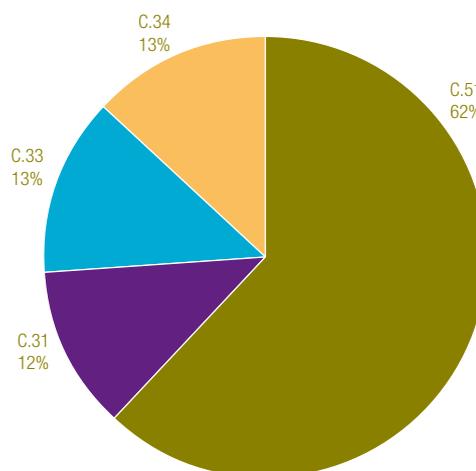


Gráfico 27 - FACHADA - DESVIACIÓN SEGÚN FASE

En la **fase de acabados** también tres de los siete accidentes se asociaron a la desviación caída de una persona desde una altura (43%), las otras dos desviaciones que aparecen asociadas a esta fase (gráfico 28) son con un 29% quedar atrapado, ser arrastrado por algún elemento o por el impulso de éste, y con un 14% otra desviación no codificada, junto a otro accidente en el que no se ha podido determinar la desviación asociada al accidente.

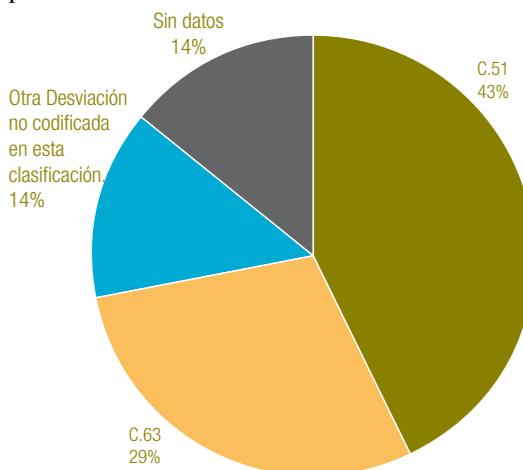
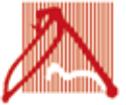


Gráfico 28 - ACABADOS - DESVIACIÓN SEGÚN FASE

En la **fase de cubiertas**, 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. A 7 accidentes analizados les corresponden 3 tipos



distintos de desviación destacándose la definida como *caída de persona desde una altura*, con un 42% del total. (gráfico 29).

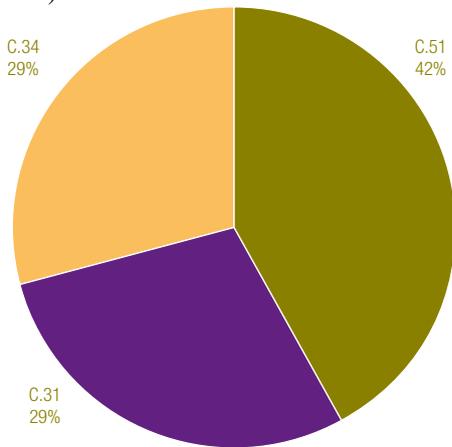


Gráfico 29 – **CUBIERTAS** – DESVIACIÓN SEGÚN FASE

A cada uno de los cuatro accidentes de la **fase de albañilería** se le asocia una desviación distinta: *resbalón, caída, derrumbamiento de agente material – inferior (que arrastra a la víctima), resbalón caída derrumbamiento de agente material superior que cae sobre la víctima, una no codificada en esta clasificación y otra conocida en la del grupo 70 pero no mencionada en la clasificación DELTA* (gráfico 30)

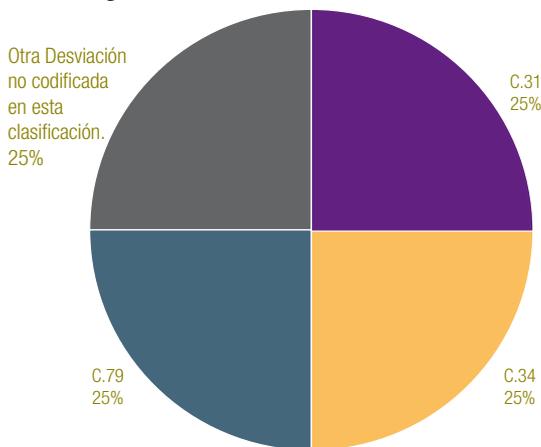


Gráfico 30 – **ALBAÑILERÍA** – DESVIACIÓN SEGÚN FASE

Igual que en la fase de albañilería, a cada uno de los cuatro accidentes de la **fase de demoliciones** se le asocia una desviación distinta: *resbalón, caída, derrumbamiento de agente material al mismo nivel, resbalón caída derrumbamiento de agente material superior que cae sobre la víctima, pérdida (total o parcial) de control de máquinas, medios de transporte - equipo de carga, herramienta manual objeto... y quedar atrapado, ser arrastrado, por algún elemento o por el impulso de éste* (gráfico 31).

En la **fase de instalaciones** cada uno de los dos accidentes mortales acaecidos en esta fase tiene asociado una desviación distinta: *caída de persona desde una altura, y quedar atrapado, ser arrastrado, por algún elemento o por el impulso de éste* (gráfico 32).

Igual que en la anterior, en la **fase de urbanización** los dos accidentes mortales acaecidos tienen asociada una

desviación distinta: *pérdida (total o parcial) de control de máquinas, medios de transporte - equipo de carga, herramienta manual objeto... y otra no codificada* (gráfico 33).

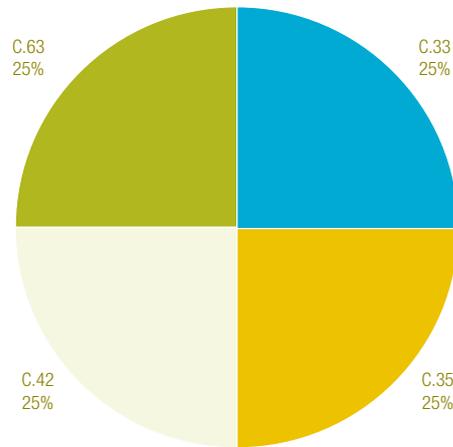


Gráfico 31 – **DEMOLICIONES** – DESVIACIÓN SEGÚN FASE

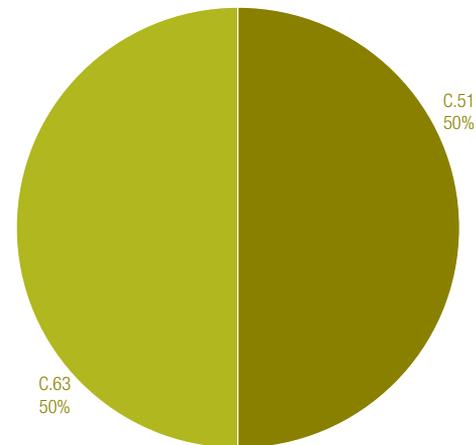


Gráfico 32 – **INSTALACIONES** – DESVIACIÓN SEGÚN FASE

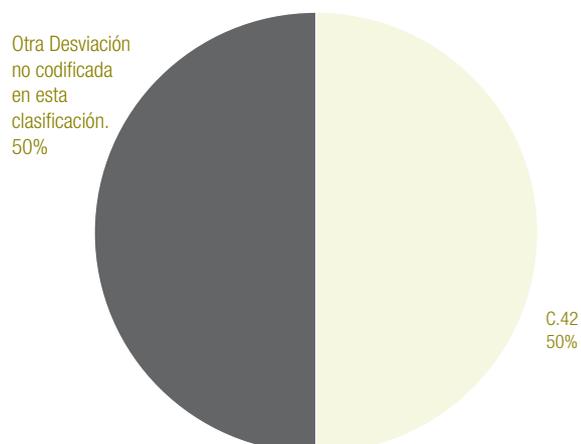
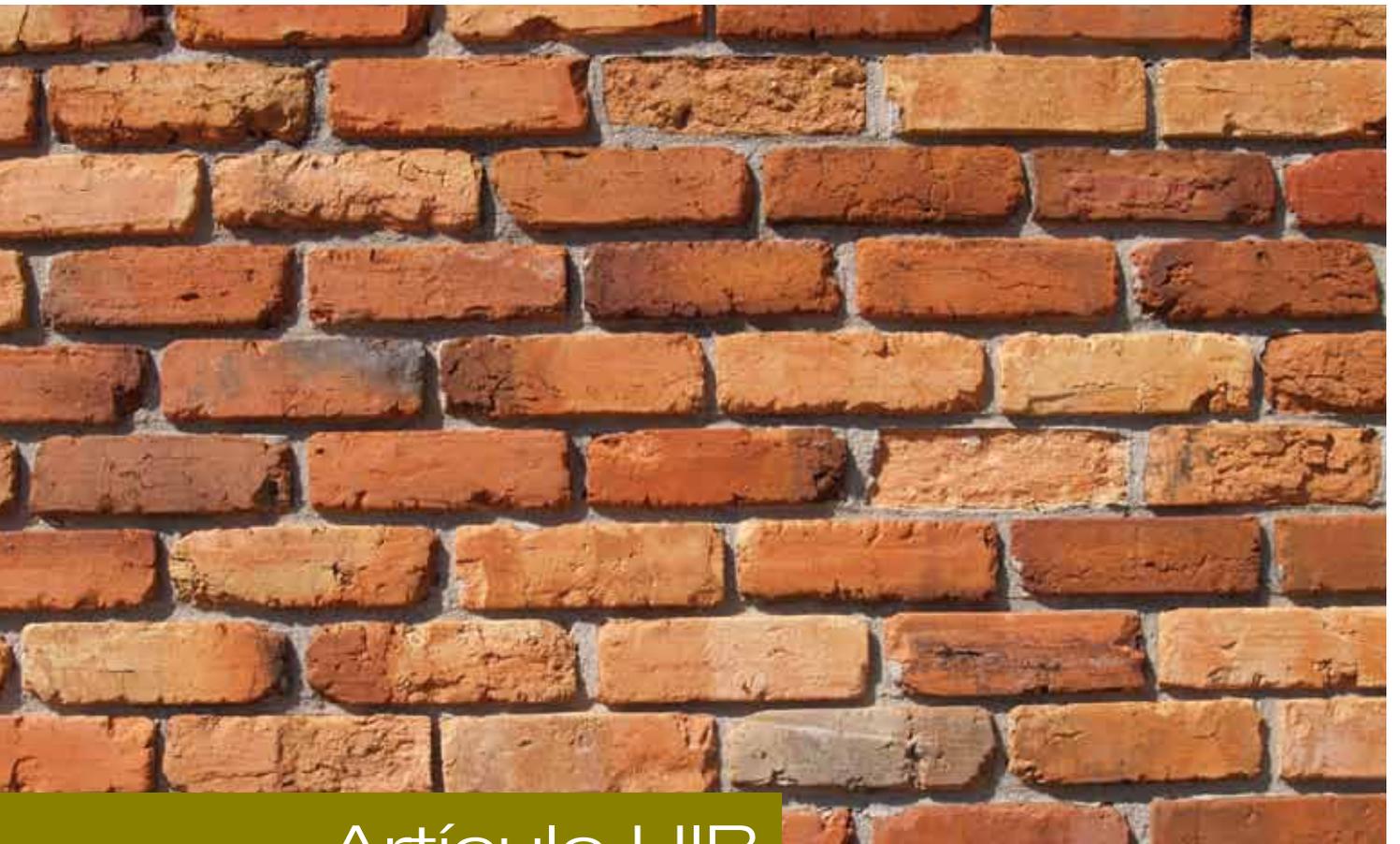


Gráfico 33 – **URBANIZACIÓN** – DESVIACIÓN SEGÚN FASE



Artículo UIB

LA CONSTRUCCIÓN CON TIERRA Y EL BTC COMO MATERIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN EN MALLORCA

La construcción con tierra no es nada nuevo en la historia de la humanidad, pero sí está poco valorada por la sociedad actual donde se valoran más toda la construcción fruto de la industrialización. Este estudio pretende mostrar cómo es posible, conveniente y rentable la construcción con tierra en general y propone el BTC (bloques de tierra estabilizada y comprimida mecánicamente) como una solución actual, eficiente y autosuficiente para recuperar en la construcción actual la tierra como material constructivo. Todo esto pretende ser una clara apuesta por una construcción más sostenible.

INTRODUCCIÓN

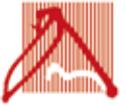
La construcción ha sido una de las protagonistas indiscutibles del dinamismo de la economía española en los últimos años. Según diversos datos analizados, este sector representa el 18% del crecimiento del PIB y el 19,6% de la creación de empleo entre 1998 y 2007. Se presenta como una actividad clave, como uno de los principales motores de la actividad productiva y económica, a pesar del mal resultado que hemos podido comprobar estos últimos años.

Sin embargo, consume entre un 50% y un 80% del total de la energía y los desechos de demolición suponen entre el 30% y el 50% del total de la basura en la mayoría de los países industrializados y los que están en vías de desarrollo.

Los edificios del mundo occidental son responsables del 50% de las emisiones nocivas que provocan el recalentamiento del planeta, en forma de materiales que generan partículas tóxicas para el ser humano y el medio ambiente, o alteran el campo de radiación natural terrestre.

La problemática de la vivienda, impulsada por el desbordamiento de las ciudades y un crecimiento industrial y demográfico en expansión, así como por factores medioambientales, económicos y sociales que afectan a nuestro planeta, nos conducen ya al planteamiento de ALTERNATIVAS Y SOLUCIONES que mitifican esta degradación ambiental.

En Europa, algunos fabricantes han empezado a producir materiales de construcción basados en la tierra sin cobre, como ladrillos aligerados con paja o corcho, o paneles de tierra con paja carrizal para utilizar en interiores.



Por tanto, este producto se plantea como una buena solución para dinamizar y dar nuevos aires al sector de la construcción.

RECUPERAR LA HISTORIA PARA HACER FRENTE A UN MUNDO EN CRISIS

En la antigüedad, las primeras casas y ciudades se construyeron con tierra cruda. Hoy, para levantar nuestros hogares empleamos materiales de elevado coste energético, de difícil reciclaje y que muchas veces incorporan elementos tóxicos.

Puede que haya motivos más que justificados para volver a reivindicar la sencillez y propiedades del barro.

La tierra como material de construcción está disponible en cualquier lugar y en abundancia. Sus ventajas, que desgranaremos más adelante, son numerosas.

Y aunque fueron las casas más primitivas las que se edificaron con tierra cruda, estas técnicas no son del pasado: ya que hoy en día un tercio de la mitad de la población mundial vive en casas de tierra. En los lugares donde es tradicional este sistema constructivo, se mantiene, y en algunos países desarrollados se continúan llevando a cabo experiencias y se investiga sobre sus aplicaciones, incluso en edificios de tipología plurifamiliar o prefabricada.

Buenas noticias, pues, para el entorno y la construcción más responsable.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La tierra, como material de construcción y como técnica constructiva, tanto en edificaciones de carácter austero como en construcciones nobles del estilo de murallas, castillos o fortalezas, ha estado presente durante toda la historia de la arquitectura.

Su utilización fue dominante para civilizaciones tan diversas y heterogéneas como las sociedades que se establecieron en Mesopotamia en el tercer milenio antes de Cristo, aquellas que formaron la génesis del antiguo Egipto o los pueblos que se reunían en torno de las kasbahs marroquíes. Asimismo, la arquitectura oriunda

del Yemen o buena parte del patrimonio rural español de muy diversas épocas son un botón de muestra que ejemplifican la riqueza de esta técnica constructiva milenaria.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS EN MALLORCA

Al igual que en el resto de Europa y del norte de África, la utilización de la tierra como sistema constructivo ha estado muy presente en la isla de Mallorca.

Su utilización se remonta a 2000 a. C., época pretalayótica, donde encontramos las construcciones navetiformes, que tenían una estructura portante de muros de piedra, con unos espesores comprendidos entre 1 y 1,5 m. Estaban constituidos por dos paramentos megalíticos (interior - exterior) rellenos de tierra cruda y piedras en el interior. Estas construcciones se cubrían con una cubierta de losas de piedra, troncos, carrizo y tierra.

En la época de dominación romana, que parte del 123 a. C., ya encontramos muchas muestras de utilización de tierra cocida, tanto en muros de ladrillos y argamasa de cal, como en tejas de cubierta.

Pero es la época de la dominación musulmana (902 a 1229 d. C.) donde se recupera, y toma su máximo esplendor, la utilización de tierra cruda, fundamentalmente en forma de tapia por la ejecución de muros, y con terracota donde incorporan la teja árabe y otras piezas.

Un ejemplo claro es el de la finca de Son Fortesa, en Manacor. Con una antigüedad demostrada de más de 900 años. Otro ejemplo son los baños árabes y parte de la Almudaina de la ciudad de Palma.

Tras la reconquista se recupera el sistema constructivo mixto de piedra trabajada y tierra, y son un claro ejemplo las barracas de roter que pertenecían al escalón más bajo económicamente hablando dentro del sistema agrícola de la época.

Este sistema conserva la teja árabe, los muros de pared verde, y algunas edificaciones con tapia hasta la llegada de los efectos de la revolución industrial en la isla, donde se incorpora la utilización del hormigón que desplaza totalmente la tierra cruda como material constructivo.

A día de hoy existen algunos ejemplos en el marco de la bioconstrucción que pretenden recuperar o incorporar de



manera original la tierra en la construcción, entendiendo como original lo que decía Gaudí: “Originalidad es volver a los orígenes, de modo que original lo es aquel que con nuevos medios vuelve a la simplicidad de las primeras soluciones”.

LA TIERRA COMO MATERIAL

La tierra es el material suelto y sólido que constituye la capa superficial y estructural de la corteza terrestre. De espesor variable y el resultado de la transformación de la roca madre, como consecuencia de la interacción simultánea de varios procesos físicos, químicos y biológicos a lo largo del tiempo, fundamentalmente el material arcilloso de lo que hablamos, lo encontramos formado por sedimentación en el techo de la época terciaria y cuaternaria.

La tierra de Mallorca tiene un alto componente calcáreo, lo que da una composición carbonatada significativa, resultado de haber estado en contacto con el agua del mar, o con agua dulce, en algún momento de su formación geológica.

NATURALEZA

Partículas minerales sólidas: componentes orgánicos e inorgánicos + vacíos.

COMPOSICIÓN

Graba, arena, limo y arcilla

VENTAJAS Y PROPIEDADES DE LA TIERRA EN LA EDIFICACIÓN

- LA TIERRA ES UN MATERIAL INOCUO
- ES TOTALMENTE RECICLABLE
- FÁCIL DE OBTENER
- POCO GASTO ENERGÉTICO
- SU OBTENCIÓN ES RESPETUOSA CON EL MEDIO
- EXCELENTES PROPIEDADES TÉRMICAS
- PROPIEDADES DE AISLAMIENTO ACÚSTICO
- LA TIERRA ES UN MATERIAL INERTE
- ES UN MATERIAL POR NATURALEZA TRANSPIRABLE
- ECONÓMICAMENTE ASEQUIBLE

Como material de construcción, la tierra ofrece numerosas posibilidades frente a las tecnologías más comunes de la arquitectura actual. Además de ser un material accesible al alcance de todos, proporciona un buen aislamiento térmico y acústico en las construcciones, gracias su masa específica y a su inercia térmica. Su producción emplea fundamentalmente recursos locales, tanto en mano de obra como en materia prima, y la simplicidad del trabajo con la tierra no requiere un alto grado de especialización. Aunque su uso en la actualidad permanezca limitado, estas posibilidades justifican por sí solas el creciente interés en la recuperación de un vasto patrimonio.

REALIZACIÓN DE LOS BLOQUES DE TIERRA COMPRIMIDA BTC

Los bloques de tierra compactada son ladrillos de tierra cruda con bajo contenido de agua obtenidos tras prensar de manera mecánica, para obtener formas regulares y de mayor resistencia. En el caso de nuestro estudio, se ha utilizado para efectuar la prensada, una máquina Cinven RAM de compresión manual, fabricada para la ocasión de una forma totalmente artesanal.

Es una de las técnicas de construcción con tierra que más acogida tiene en la sociedad actual para rehabilitación de antiguas construcciones con tierra, sobre todo para construcciones de nueva planta.

LA TIERRA ADECUADA

En las edificaciones construidas con elementos de tierra, se puede realizar casi todas las partes que la componen. El material empleado debe tener una composición determinada para poder aprovechar correctamente sus propiedades.

La tierra es un material compuesto fundamentalmente por gravas, arenas, limos y arcillas.

La mezcla de estos componentes nos dan las características plásticas idóneas, o la utilización de los posibles estabilizantes de la tierra (desde la paja o la cal, el cemento, etc.) Para poderle dar la correcta consistencia adecuada al uso deseado.

La proporción ideal para la construcción con tierra es:

65% de arena y grava

15% de limos

20% de arcilla

La arcilla tiene que estar en poca cantidad, en una proporción igual o inferior al 20%.

ENSAYOS

Para la realización del proyecto analizamos la tierra de 13 ubicaciones diferentes de la isla de Mallorca, y realizaremos unos ensayos de campo los que nos determinaron las diferentes características de las muestras.

ENSAYOS DE CAMPO

Ensayo de olfato para detectar materia orgánica

Ensayo de tacto determina si es arenoso o limoso

Ensayo del lustre determina los limos y la arcilla

Ensayo de adherencia determina el % de arcilla

Ensayo del lavado determina el % de arcilla

Ensayo visual determina la granulometría

Ensayo de retención de agua muestra tipo de arcilla

Ensayo de hacer hebras: muestra contenido de humedad

Ensayo de la cinta muestra contenido de humedad

Ensayo de sedimentación determina la granulometría

Ensayo de contracción lineal muestra contenido de humedad y estabilización del suelo.



Los ensayos de campo iniciales, me han permitido seleccionar de una forma razonada, el tipo de suelo más interesante para la construcción con BTC. En nuestro caso, se corresponde con la muestra etiquetada y ubicada en el mapa como BTC1-2, siendo la tierra arcillosa y gris, conocida como arcilla blanca. Han sido realizados in situ y de forma autosuficiente, sin necesidad de ningún laboratorio.

ENSAYOS DE LABORATORIO

Una vez determinada la tierra con la que realizar las pruebas del BTC, pudimos proceder a analizar su composición granulométrica y mineralógica, realizando en los laboratorios del Instituto científico-técnico de la UIB, una difracción por rayos X, dando como resultado que la muestra de suelo analizado tiene una composición mineral, principalmente de cuarzo (sílex), calcita (carbonato), dolomita (carbonato de calcio y magnesio), los folisilicatos bilaminares dioctaédricos como la caolinita y los trilaminares dioctaédricos como las Illites.

Ya de forma menos importante encontramos Albita (silicato, mayoritariamente compuesto por sodio).

La granulometría resultante en la muestra de suelo es de: Graba 20% / Arena 33% / Limos 27% / Arcilla 20%

Con estos resultados se toma la decisión de estabilizar la tierra con un 10% de cal.

Una vez realizadas las piezas y para poder determinar su viabilidad como material de construcción, hemos realizado una serie de ensayos de laboratorio, realizados en la UIB, que los encontramos enmarcados dentro de la norma UNE 41410:2008.

Planeidad y dimensiones en ninguna de las muestras se ha superado sobre la diagonal los 2 mm

Ensayo de Succión el coeficiente de absorción más alto ha sido de 0,0408, no superando el 12% del peso de la masa seca permitido

Ensayo de humectación y secado. No se han obtenido resultados negativos.

Resistencia a la erosión acelerada. El resultado más desfavorable ha sido de un agujero de 9,11 mm, no llegando a los 10 mm permitidos.

Resistencia a la Compresión. Las medias de los resultados han sido de 5,66 MPa y 6,69 MPa y ninguna de las piezas ensayadas baja del 5 Mpa que pide la norma para la clasificación más alta.

CONCLUSIONES

La necesidad de cambiar algo en el mundo de la construcción, tal como la conocemos hoy en día, fue la principal motivación para afrontar este proyecto.

A raíz de la investigación y búsqueda bibliográfica sobre el tema, he descubierto un mundo muy original, entendiendo como original la descripción dada por el arquitecto Antoni Gaudí: “Originalidad es volver a los orígenes, de modo que original lo es aquel que con

nuevos medios vuelve a la simplicidad de las primeras soluciones.”

El BTC, dentro de lo que es el mundo de la construcción con tierra, sería el sistema más original y una vez realizados los ensayos, que marca la norma, uno de los sistemas constructivos más eficaces.

Con el presente estudio queda demostrada la viabilidad para poder construir con BTC en la isla de Mallorca y además hay que decir que con una de las peores y abundantes tierras que se pueden encontrar en la isla, lo que abre un abanico de futuros proyectos para aprovechar el reciclaje de las mismas.

En cuanto a la sostenibilidad, diremos que el desarrollo sostenible es aquel que satisface las necesidades actuales, sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias: el sistema constructivo BTC se puede considerar un sistema bueno para la sostenibilidad, ya que el producto creado no genera fuerte impacto para conseguir la materia prima, no tiene gran consumo energético, no se generan residuos en su producción, se disminuyen los desplazamientos por transporte del material y es totalmente reciclable o reutilizable.

La necesidad de desarrollar nuevos sistemas constructivos de bajo coste, para poder fomentar y potenciar el derecho a toda persona de tener una vivienda digna, tiene un buen material con el BTC, ya que queda demostrado, así como he desarrollado en el proyecto, que es un sistema totalmente autosuficiente, si es necesario, y no es necesario usarlo sólo en países del tercer mundo ya que se puede utilizar perfectamente aquí en Mallorca, no sólo para viviendas de bajo coste, también y debido a las prestaciones termoacústicas que tiene la tierra y la calidad estética de la misma, tiene cabida dentro de cualquier tipo de arquitectura.

El resumen de las conclusiones que puedo hacer y para que sea de fácil comprensión, yo, con una máquina de fabricación casera, con la tierra de mi casa, un poco de cal y mis manos puedo construir con BTC y al mismo tiempo cumplir con la norma UNE41410, sin angustiarse por hacer una edificación de baja calidad, reduciendo mucho el coste de la misma y con garantías, y dejar un buen legado a mis descendientes.

Brunet Alos, Joan – Muñoz Gomila, Joan
Arquitectura tècnica



MUSAAT Y PREMAAT

MUSAAT EL COLEGIO CEDE A GEPRESE LA FUNCION DE MEDIADOR DE MUSAAT

Los Colegios de Aparejadores han venido realizando la función de mediadores de seguros con MUSAAT.

Con la entrada en vigor de la Ley 26/2006 de Mediación de Seguros y reaseguros privados, se estableció que las aseguradoras debían proceder a inscribir a las agencias preexistentes en el nuevo Registro Administrativo Especial de Mediadores de Seguros, Corredores de Seguros y sus Altos Cargos, que comenzó a llevar la DGS (Dirección General de Seguros).

En fecha 05-08-2008 la DGS ofició a MUSAAT solicitando que los colegios cesaran en su actividad de mediación de seguros, por entender que ésta no tenía encaje entre las funciones esenciales de los colegios.

Tras suspensiones, alegaciones y demandas, la DGS ha convenido un acuerdo con MUSAAT consistente en que la actividad de mediación, que hasta ahora realizaban los colegios, se pase a prestar a través de sociedades mercantiles constituidas o por constituir por los propios Colegios.

Dado que el COATIEM dispone de GEPRESE como Agencia de Seguros Vinculada, a partir del día 1 de Abril de 2011 todas las gestiones de asesoramiento, altas-bajas, condiciones de contrato, facturas, cobros, etc... relacionados con el Seguro de responsabilidad Civil de MUSAAT, que hasta ahora se venían prestando desde el Colegio, se trasladarán a GEPRESE.

PREMAAT REFORMA DE LA SEGURIDAD SOCIAL Y SU IMPACTO SOBRE PREMAAT

El pasado Enero, el Consejo de Ministros analizó el anteproyecto de Ley sobre Actualización, Adecuación y Modernización del Sistema de Seguridad Social. Se trata, según la nota oficial, de un conjunto de medidas que tienen como objetivo reforzar la sostenibilidad futura del sistema de pensiones, según las recomendaciones marcadas en el Pacto de Toledo..

Entre las medidas más conocidas se encuentra el incremento progresivo de la edad de jubilación, que en 2027 se situará en 67 años. No obstante, quien haya

cotizado durante 38 años y medio o más podrá seguir jubilándose con 65 años. Respecto al cómputo de la pensión, se incrementa de forma gradual el número de años que se tienen en cuenta para su cálculo, desde los 15 a los 25. En ese cómputo también se reconocerá, con determinadas condiciones, a las mujeres que interrumpan su carrera profesional por el cuidado de sus hijos y a los becarios.

Para el Ministro de Trabajo e Inmigración, el objetivo de esta reforma es que dentro de 40 años nuestro gasto en pensiones no tenga dimensiones explosivas. Para ello se introduce también el “factor de sostenibilidad”, que quiere decir que a partir de 2027 se revisarán cada cinco años los parámetros del sistema, según la esperanza de vida.

En cuanto al Régimen Especial de Trabajadores Autónomos, durante los próximos quince años las bases mínimas de cotización crecerán de forma similar a las bases medias del Régimen General. Las subidas de cada año se debatirán en el marco del diálogo social y no serán aplicables cuando la crisis económica redunde en pérdida de rentas o empleo en este colectivo.

IMPACTO SOBRE PREMAAT

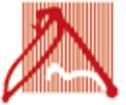
En la actualidad PREMAAT no se basa en un sistema de reparto como la Seguridad Social, por lo que los cambios demográficos no le afectan y por tanto no requiere este tipo de medidas drásticas. El impacto de esta reforma sobre los mutualistas de PREMAAT es limitado.

Por un lado, no afecta a los mutualistas que tienen PREMAAT como alternativa a la Seguridad Social, que podrán seguir jubilándose a los 65 años si son mutualistas del grupo 2000 y a los 68 (pudiéndolo hacer a los 65 con determinadas condiciones) si son mutualistas del Grupo Básico.

En cuanto a los mutualistas que tienen PREMAAT como complemento a la Seguridad Social, habrá que esperar a conocer los futuros desarrollos de la Ley. El Acuerdo Social y Económico habla de “la importancia” de incentivar en mayor medida los sistemas complementarios a la Seguridad Social y de “mejorar los marcos que los regulan”, al mismo tiempo que reconoce que estos sistemas están desarrollados con mucha más intensidad en los países de nuestro entorno.

El Pacto de Toledo subrayó el “insuficiente grado de desarrollo de la previsión complementaria en España, así como la correlativa necesidad de seguir reforzándola”. El documento del Pacto de Toledo defendía también que “las mutualidades de previsión social – en su condición de instrumentos de previsión complementaria sin ánimo de lucro- se desarrollen conforme a criterios de colaboración con el sistema público, como instrumento diferenciado que ayude a la extensión de la previsión social en el ámbito empresarial y profesional”.

Para más información dirigirse al responsable colegial de MUSAAT-PREMAAT



Centro de Estudios

ÚLTIMOS ACTOS REALIZADOS

Grado en Ingeniería de Edificación

Se está impartiendo la tercera edición del Grado en Ingeniería de Edificación con un total de ochenta alumnos repartidos entre Mallorca, Menorca e Ibiza. Está prevista su finalización a finales de Mayo.

A mediados de octubre de 2011 se iniciará la cuarta edición del curso y con otros 80 alumnos colegiados.

ENERO 2011

- 17 Presentación portal Coordinación de Seguridad. Interesante aplicación desarrollada por el compañero Antonio Salom Coli para gestionar la coordinación de seguridad desde un portal web gratuito montado sobre Google Apps.

FEBRERO 2011

- 07 Control de hormigón y acero según la EHE08. Jornada técnica impartida por Mateo Moyá Borrás en la que se explicó los criterios de control y seguimiento del hormigón y acero según la EHE08. Se presentó una nueva aplicación basada en Excel que está disponible en la web del colegio.
- 14 Jornada Eco-soluciones para rehabilitación y obra nueva. A cargo de la empresa de aislamiento Poraxa.
- 21 Jornada Técnicas de reparación y refuerzo de estructuras de hormigón según UNE-1504. A cargo de la empresa Drizoro.
- 25 de febrero al 11 de marzo. Curso de hojas de cálculo, en el que se desarrollaron aspectos avanzados

de manejo de hoja de cálculo y programación con Visual Basic.

MARZO 2011

- 21 Presentación Google Apps. Se presentó la plataforma Google Apps del Colegio que permite, entre otras funcionalidades, obtener direcciones de correo con el dominio del Colegio. Para más información se puede contactar con el informático del COATIEMCA, D. Lorenzo Galiana.
- 25 de marzo al 2 de abril. Curso de Peritos Judiciales, orientado a los interesados en ejercer como peritos judiciales o, simplemente conocer aspectos relacionados con la patología en general. Se trataron temas de patologías de humedades, forjados, grietas y fisuras y aspectos jurídicos de los informes periciales. La documentación del curso está disponible en la zona de descargas de la web.

PRÓXIMOS ACTOS PREVISTOS

27/28 de abril: **Curso de Instalaciones del Edificio:** Aislamiento térmico, protección frente al ruido y protección frente a humedades. Consultar en la web horarios y precios.

Del 6 de mayo al 4 de junio. **Curso de cálculo de estructuras basado en Cype Cad.** Consultar en la web horarios y precios.

Curso de topografía. Estación Total. Fechas no definidas

Curso de mediciones y presupuestos con Presto. Fechas no definidas.

Agenda de ferias

ABRIL 2011

- 01 Salón Inmobiliario de Talavera de la Reina. Construcción - Recinto Ferial y de Exposiciones de Talavera de la Reina
- 07 Ecohábitat, Salón de Arquitectura, Urbanismo y Climatización Sostenibles. Construcción - Jaén - IFEJA. Ferias de Jaén
- 08 Oportunidades SIMed, el salón inmobiliario del Palacio de Ferias y Congresos de Málaga. Construcción - Palacio de Ferias de Málaga
- 29 Low Cost, el Salón de las Oportunidades Inmobiliarias. Construcción - Fira Barcelona, Montjuic

MAYO 2011

- 16 Construmat, la feria de la Construcción en Barcelona. Construcción - Fira Barcelona, Gran Via

JUNIO 2011

- 03 Salón Inmobiliario de Aragón. Construcción - Feria de Zaragoza
- 17 Urbe, Feria Inmobiliaria del Mediterráneo. Construcción - Feria Valencia



Eventos

ENTREGA TITULOS MASTER
PROJECT MANAGEMENT

CENA DE COMPAÑERISMO
2010

ENTREGA PINS
CONMEMORATIVOS 25/50
AÑOS COLEGIACION

El día 17 de diciembre de 2010

Se celebró la habitual Cena de Compañerismo, en el Restaurante del Pueblo Español. A la cena acudieron 230 colegiados.

Como es costumbre al finalizar la cena se realizó una tómbola con premios donados por las empresas suministradoras del Colegio y la entrega de las insignias a los colegiados más veteranos.

Insignia de oro por 25 años de colegiación

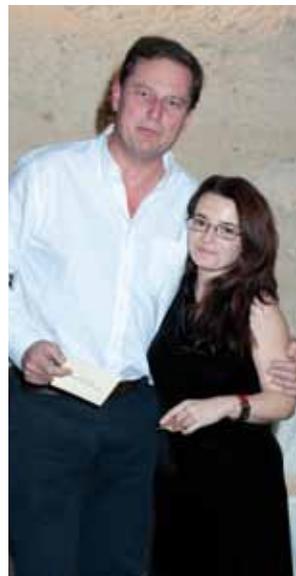
Insignia de oro blanco por 50 años de colegiación

El día 3 de febrero de 2011

El COATIEM organizó el jueves, 10 de febrero de 2011, un acto para la entrega de los títulos de Máster en Project Management en Edificación por la UPC, así como los pins conmemorativos por los 25 / 50 años de colegiación a los colegiados que no pudieron asistir a la cena de compañerismo.

El acto se celebró a las 19:00 horas, en la sede de C/ Federico García Lorca 10 de Palma, disfrutando de un vino español tras la entrega de los títulos y pins por parte del Presidente.







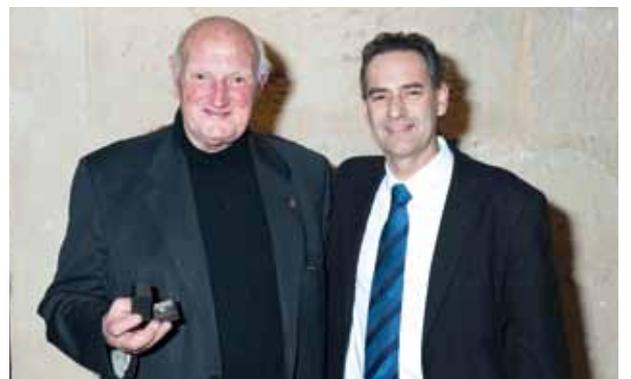
50 AÑOS COLEGIACIÓN

| | |
|---------|---|
| PM00043 | MONSERRAT RIERA, JAIME |
| PM00047 | SANCHEZ CANTALEJO RUBIO MANZANARES, J. A. |
| PM00421 | MORA MORAGUES, MARTIN |



25 AÑOS COLEGIACIÓN

| | |
|---------|----------------------------|
| PM00337 | VALLEJO COMPAÑY, JUAN JOSE |
| PM00415 | PONS FIOL, SEBASTIAN |
| PM00417 | CORDOBA HERREROS, CESAR |
| PM00418 | RAMIS OTAZUA, FCO. JAVIER |
| PM00419 | MONTOYA SANCHEZ, JOSE LUIS |
| PM00423 | CALAFELL SALOM, LORENZO |
| PM00425 | VERDERA RIBOT, BERNARDO |
| PM00426 | CLADERA SERRA, JOAN |
| PM00429 | SANCHEZ REINES, JUAN FELIX |
| PM00431 | PEREZ ALCANTARA, RAFAEL |
| PM00432 | PRAT ESTEVE, CARLOS JAVIER |
| PM00433 | SOLE GUILANYA, ALBERT |
| PM00435 | MAS CALAFELL, MATIAS |



Un bon summers



Targeta Euro 6000 VISA Oro de "SA NOSTRA"

Encara més segura perquè incorpora la tecnologia xip EMV que en garanteix l'autenticitat

www.sanostra.es

"SA NOSTRA"

CAIXA DE BALEARS

"DEJA QUE PAGUEMOS NOSOTROS"

OLVÍDATE DEL EFECTIVO.
LO REALMENTE EFECTIVO
ES QUE USES TU TARJETA.



Ya no tienes que pelearte por pagar en tu próxima comida con amigos. Utiliza tu tarjeta de crédito CAM y podrás pagar como quieras. Así podrás controlar todo lo que gastas y tener un sinfín de ventajas. Tú disfruta de tu restaurante favorito. Deja que de lo demás nos ocupemos nosotros.

PARA FACILITARTE LA VIDA
AQUÍ NOS TIENES

 **CAM** Caja Mediterráneo