

# DE PLA NO

Nº **40**



**COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES, ARQUITECTOS TÉCNICOS  
E INGENIEROS DE LA EDIFICACIÓN DE A CORUÑA**

**AL DETALLE** Obras sin proyecto: Seguridad y Calidad

**A FONDO** La implantación BIM en el sector AEC. Una visión del proceso

**AL DETALLE** El 90% de los profesionales que han realizado prácticas a través de la FUAC confirma su inserción laboral

**EL COLEGIO** Visita Facultativa Fábrica Tejas Vereá

**APUNTES PARA NOVELES** Seguridad y Salud. Definiciones de los distintos intervinientes en obras de construcción

**2019**  
**JUNIO**



MUNDO

ZIEN  
MUSEU NACI  
MUSEO C  
MUSEO NACIONAL  
MUSEO ORBIA  
MUSEO NACI

[coaatac.org](http://coaatac.org)

## EDITORIAL

# Atentos a los cambios

Raros tiempos los que estamos viviendo de inseguridad política y su derivada económica. Si hablamos de corto plazo, los resultados económicos que venimos observando en este ejercicio son favorables, debido al crecimiento de intervenciones profesionales de todo tipo visadas en el Colegio. Pero si pensamos en el medio plazo, la incertidumbre nos lleva a ser muy prudentes en cuanto a las previsiones, pues el panorama político que tenemos por delante es muy inquietante y no logra la confianza de los promotores.

En los años de larga crisis económica, se han producido numerosas bajas colegiales. Unas por motivo de edad, jubilaciones; otras por cambios de sector laboral, que son difíciles de recuperar; y otras por escasas nuevas colegiaciones de egresados, dado el bajo número de matriculaciones en nuestras Escuelas. Esto último se está recuperando de una forma muy lenta y esperamos seamos suficientes para atender la recuperación de la edificación nueva y rehabilitación. Desde el Gabinete Técnico se lleva control de la evolución y estamos atentos a los cambios que se viene produciendo.

La otra atención tiene que ver con comportamientos de nosotros mismos en parte derivados de todo lo anterior y en otra parte por el deterioro educacional. El saber ser y estar tradicional de nuestra profesión está sufriendo cambios a peor. En la organización profesional, en el ámbito estatal, nunca se había dado un mimetismo tan bruto entre nuestra Sociedad Civil de la arquitectura técnica y la sociedad política, la que venimos sufriendo en los últimos años. Se van adquiriendo rápidamente por algunos los métodos que la sociedad política utiliza, los de primar los intereses personales como el amiguismo sobre los intereses colectivos; la crispación como técnica, en contraposición al necesario sosiego del buen dirigente. Antes se valoraban más los intereses colectivos. Ahora vamos camino de ser reflejo de la sociedad política enferma desde hace años. Tenemos que ser independientes y prever, prever, prever para poner remedios.

Lo que nos puede ocurrir si no nos corregimos, es que acabaremos en desconexiones entre instituciones de la profesión y de unos colegios con otros; desconexiones de colegiados con sus Colegios y todo ello acarreará claro deterioro de nuestra profesión, una de las más importantes de España.

## SUMARIO

<b>AL DETALLE</b>	Obras sin proyecto: Seguridad y Calidad .....	02
<b>A FONDO</b>	La implantación BIM en el sector AEC. Una visión del proceso .....	08
<b>AL DETALLE</b>	El 82% de los profesionales que han realizado prácticas a través de la FUAC confirma su inserción laboral .....	12
<b>EL COLEGIO</b>	Visita Facultativa Fábrica Tejas Vereá .....	13
<b>APUNTES PARA NOVELES</b>	Seguridad y Salud. Definiciones de los distintos intervinientes en obras de construcción .....	15
<b>NOTICIAS</b>	.....	17
<b>CALENDARIO DE CURSOS</b>	.....	28
<b>PUBLICACIONES</b>	.....	30

<b>Edita / Consejo de Redacción / Redacción:</b>	COAATIEAC
<b>Diseño Gráfico y Maquetación:</b>	Rimigraf. Soluciones Gráficas
<b>Coordinación General:</b>	Víctor Manuel Porto Pallín
<b>Fotografía:</b>	Xis Imaxe, Domo Estudio, Jose Luis Teófilo C.
<b>ISSN:</b>	2174-5390
<b>Depósito Legal:</b>	C- 2751-03

deplano@coaatac.org

## AL DETALLE

# Obras sin proyecto: Seguridad y Calidad

Francisco de Asís Rodríguez Gómez  
*Arquitecto Técnico*



La Industria de la Construcción es sumamente compleja, y sin embargo es tratada por muchos de manera simplista, sin importar los hitos de influencia en la planificación y puesta en marcha. Los profesionales nos sorprendemos todos los días, y en todo tipo de obra, de la escasa importancia que se da a la forma de gestionarla. Quien inicia una obra, piensa que tiene todo el derecho a elegir y decidir cómo actuar en su obra, sin someterse a norma o criterios de eficacia.

En la mayoría de las ocasiones, el profesional actúa en función de las decisiones que va tomando el promotor o dueño de la obra, cuando lo lógico sería que fueran los técnicos quienes influyeran y asesoraran a quien, de manera ocasional y esporádica, realiza una actividad compleja y peligrosa en la que normalmente no tiene experiencia alguna.

La tipología de obras de construcción es muy diversa, existiendo numerosos factores que pueden influir en mejorar o empeorar las condiciones que se darán en la fase de ejecución.

Modelos de gestión inadecuados se dan incluso en obras de envergadura, donde el promotor puede optar por llevar a cabo funciones que superan la simple función de financiar los costes de la obra. En muchos casos asume tareas con influencia en el proceso productivo, muy semejantes a las de un constructor principal, lo que altera de manera sustancial los efectos esperados en materia de seguridad, calidad, y por supuesto en la economía de la obra.

## Obras que no disponen de proyecto

Las exigencias administrativas de las Administraciones Públicas dividen a las obras en dos tipos:

- Obras mayores que necesitan proyecto, entre las que se encuentran incluso las de reforma de la distribución interior de vivienda u oficina.
- Obras menores, en las que no se requiere proyecto, por no afectar a la configuración arquitectónica de la finca

El proyecto es solicitado por la Administración por razones urbanísticas principalmente, y también por

interés de proteger la integridad de bienes y personas que se puedan ver afectados por una obra. Una obra menor, puede resultar mucho más peligrosa que el realizar un vivienda aislada en una amplia parcela de una urbanización de campo o playa.

## Interpretaciones del Tribunal Europeo

La Dirección General de Trabajo, en su resolución de fecha 17-10-2008, en relación con las obras sin proyecto ni dirección facultativa, estableció que la concurrencia de empresas y/o trabajadores autónomos es el único requerimiento posible para que sea necesario que se planifique la seguridad mediante la intervención de coordinador en materia de seguridad y salud, aunque no se exija proyecto. No consideran relevante los criterios administrativos de los Ayuntamientos, al menos en la prevención de riesgos laborales.

Tal interpretación fue también mantenida por el Tribunal de Justicia de la Unión Europea, independientemente de la entidad de la obra, de si está sujeta a licencia, o si requiere de proyecto o de dirección facultativa.

La intervención del Tribunal de la UE fue solicitada por la Justicia Italiana, debido a que el Decreto Legislativo 81/2008 modificó el anterior vigente DL 494/1996. El cambio exoneraba al promotor a designar coordinador en materia de seguridad y salud en la fase de proyecto, cuando en una obra privada no se precise de licencia, y se consultaba si con ello se vulneraba el Derecho italiano, y por ende el espíritu de la Directiva 92/57/CEE.

Se trataba del litigio surgido en la restauración de una cubierta en Bolzano a 6-8 metros de altura. El pretil en borde del tejado, la grúa para izar el material, y la mano de obra, se suministraban por tres empresas distintas, y estaban presentes simultáneamente en la obra.

Sin embargo, la Sentencia del Tribunal de Justicia de la UE aporta una novedad en cuanto a la necesidad de que se disponga de **plan de seguridad y salud laboral** en dichas obras sin proyecto y sin dirección facultativa, si se preveía riesgos especiales de los que figuran en el anexo II de la Directiva 92/57/CEE, semejantes a los de nuestro RD 1627/1997. La resolución dispone que los coordinadores de seguridad y salud, deberían ser designados cuando se prevea la existencia de más de

una empresa, tanto para la fase de proyecto como para de ejecución.

Comoquiera que el plan de seguridad y salud establecido en la UE, se divide en España en estudio de seguridad y salud y plan de seguridad y salud, el coordinador en materia de seguridad y salud debe elaborar el primero de los documentos (encargado por el promotor “empresario titular”), para que el constructor o “empresario principal” redacte el plan de seguridad y salud.

Queda patente que en los órganos de la UE se considera que la prevención de riesgos prima sobre los aspectos administrativos. La pregunta que nos queda es: ¿puede realizarse la rehabilitación de una cubierta de manera segura (y con calidad), sin planificar con antelación y ordenadamente esos trabajos?

### Obligaciones del empresario principal y del empresario titular

En el artículo 2 de nuestro RD 171/2004 (de desarrollo de la coordinación de actividades empresariales) se definen los siguientes términos:

- a) Centro de trabajo: cualquier área, edificada o no, en la que los trabajadores deban permanecer, o a la que deban acceder, por razón de su trabajo.
- b) Empresario titular del centro de trabajo: la persona que tiene la capacidad de poner a disposición y gestionar, el centro de trabajo. (Promotor dueño de la obra)
- c) Empresario principal: el empresario que contrata o subcontrata con otros la realización de obras o servicios correspondientes a la propia actividad de aquél, y que se desarrollan en su propio centro de trabajo. (Contratista principal o constructor principal).

Hay que tener en cuenta que el referido Real Decreto se promulgó para cualquier tipo de actividad, cuando coinciden en un centro de trabajo empresas de cualquier índole, realizando trabajos concurrentes. Puede ser el caso de obras en un hospital, o el montaje de una embarcación en un astillero.

Comoquiera que también se refiere a una obra de construcción, para este caso se han incluido las denominaciones que figuran anteriormente, para identificarlas con designación al caso.

El esquema que se da en toda obra, sea del tipo que sea e incluyendo las obras sin proyecto, es el siguiente por imperativo reglamentario.

Agente y otras denominaciones	Funciones asignadas
Promotor, dueño de la obra, <i>empresario titular</i>	Pone a disposición de los llegados el centro de trabajo y gestiona el mismo con información e instrucciones. Impone las normas de obligado cumplimiento. <i>(Si sustituyera al constructor, y contratara a varias empresas o trabajadores, asumiría el control del centro de trabajo y las obligaciones que se dimanen)</i>
Contratista principal, constructor, <i>empresario principal</i>	Contrata o subcontrata con otros, asume que la obra es su “propio centro de trabajo”. <i>(Si no existiera, el Promotor asumiría sus funciones)</i>

En el capítulo III del RD 171/2004 se describen las medidas que debe adoptar el “empresario titular” del centro de trabajo (promotor de obra), a las que habría que añadir las de vigilancia y otras que se determinan en el capítulo IV y V, para el caso de inexistencia de “empresario principal”, y que las tendría asignadas obligatoriamente.

### Referencias a tener en cuenta

Quienes deseen realizar obras económicas, seguras y correctamente ejecutadas, han de dejarse aconsejar por expertos. Además de cumplir con los trámites administrativos exigibles, hay que planificar las obras, tengan o no tengan proyecto, para evitar sorpresas que sin duda perjudicarán al dueño de la obra. Para ello es necesario que un técnico experto analice el alcance y circunstancias de la obra tomando con antelación las medidas apropiadas.

#### a) ¿Qué pretendo hacer?

El alcance de la obra debe ser lo primero que se ha de determinar. Es mejor tardar un poco más de tiempo para analizar con detalle, que iniciar los trabajos sin convicción para realizar cambios o ampliaciones a posteriori. En tal caso, la economía del promotor sufriría efectos indeseados.

#### b) ¿Qué riesgos asumo?

El promotor doméstico es ocasional y sin conocimientos acerca de la forma de gestionar los riesgos derivados de cualquier obra, por pequeña que sea. Sin embargo debe conocer que ha de tomar decisiones apropiadas en el caso de que se manifiesten riesgos especiales (Son aquellos referidos en el anexo II del RD 1627/1997, aunque teniendo en cuenta que la relación no es exhaustiva, esto es; se puede ampliar con otros riesgos de características o efectos de igual gravedad.) y que son:

- Trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento, hundimiento o caída de altura, debido a las particulares características de la actividad desarrollada, por los procedimientos aplicados, o por el entorno del puesto de trabajo.
- Trabajos en los que la exposición a agentes químicos o biológicos suponga un riesgo de especial gravedad, o para los que sea legalmente exigible la vigilancia específica de la salud de los trabajadores.
- Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes para los que la normativa específica obliga a la delimitación de zonas controladas o vigiladas.

- Trabajos en la proximidad de líneas eléctricas de alta tensión.
- Trabajos que expongan a riesgo de ahogamiento por inmersión.
- Obras de excavación de túneles, pozos y otros trabajos que supongan movimientos de tierra subterráneos.
- Trabajos realizados en inmersión con equipo subacuático.
- Trabajos realizados en cajones de aire comprimido.
- Trabajos que impliquen el uso de explosivos.
- Trabajos que requieran montar o desmontar elementos prefabricados pesados

Sin embargo, además de estos “riesgos especiales” que afectaran a los trabajadores participantes, pueden manifestarse otros que afecten a bienes o personas de fincas colindantes, vía pública, o cercanías. Normalmente han de deducirse de la característica de la obra, y es difícil que sean detectados por personas inexpertas. A efectos de ilustración se expondrán tres ejemplos.

1. Sustituir pavimento para nueva solería y red de telecomunicaciones

Suele ocurrir en el caso de redistribución de oficina o vivienda. Por desconocimiento, o debido a la existencia de un soporte disgregado o arenoso, se retira la solería y parte del soporte inferior. En el proceso de obtener espesor para alojar instalaciones, se ha llegado a retirar parte de la capa de compresión del forjado, mediante el uso de martillo neumático. Tal forma de proceder crea al menos micro fisuras en la cara superior del hormigón, que afectan a la resistencia, prestaciones, y durabilidad del forjado de piso.

2. Realizar nuevo alicatado o revestimiento de estuco en baños o cocina

Para la retirada de los revestimientos en paramentos de baños y cocina se utilizan métodos que suelen ser elegidos por quienes ejecutarán el trabajo; suele ser común desconocer la configuración de la planta de la edificación, las lindes, o las instalaciones empotradas. La experiencia ha demostrado que se pueden originar fácilmente daños a redes de instalaciones empotradas de abastecimiento de agua, de saneamiento, de electricidad, e incluso canalizaciones de climatización entre el equipo partido de viviendas colindantes. Las afecciones y las cuantías de los daños pueden llegar a ser considerables.

3. Implantación de ducha por bañera

A veces la sustitución de la bañera no conlleva la colocación de plato ducha con cierre, sino que se

dispone pavimento sin resalte, con un único plano y sumidero central. Tal proceder conlleva la necesidad de impermeabilizar correctamente el pavimento, y la vuelta vertical necesaria que asegure la estanqueidad de nuevo vaso creado, ahora realizado de forma artesanal. Cualquier descuido puede provocar filtraciones a colindante o a la planta inferior. Su manifestación puede no ser inmediata.

Son muchos los casos en los que se pueden originar daños; en obras puntuales de climatización, de antenas en cubiertas; suelen acceder operarios sin control, y por encargos de vecinos que son desconocedores de los problemas técnicos, se pueden derivar daños de filtraciones derivados de un incorrecto proceder. Conviene evitar empresas de solvencia desconocida llamadas por particulares.

La persona que desea realizar una obra debe:

1. Eliminar las amenazas (Peligro conocido, o riesgo remanente no reducido en su totalidad) que la obra pretendida pueda originar para personas y bienes. No debe esperar que otros lo hagan por él.
2. Debe comprobar que las amenazas que provoca su acción, son realmente las que él mismo supone. Mediante la opinión de experto debe comprobar que los peligros quedan eliminados, o al menos transformados en riesgos controlados (derivados de amenazas identificadas), y sin posibilidad de provocar daño.
3. Debe conocer con qué tipo de acciones, organización, y procesos, debe impulsar e implantar, para que todo se lleve a cabo correctamente y sin problemas.
4. Para evitar errores es necesario documentar todos los procesos, dando cuenta de los mismos a los interesados; su exigencia contractual es básica para el caso que sea preciso adjudicar responsabilidades.
5. Debe delegar las funciones que le son propias, cuando no sea capaz de llevar a buen fin las medidas apropiadas, relacionadas con su proyecto personal.

### Orientaciones erróneas que realiza la Administración

Es de resaltar el contenido de dos publicaciones editadas por el Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) hoy denominado Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar, que se refiere a las denominadas “obras menores” a las que no se les exige proyecto de obra.

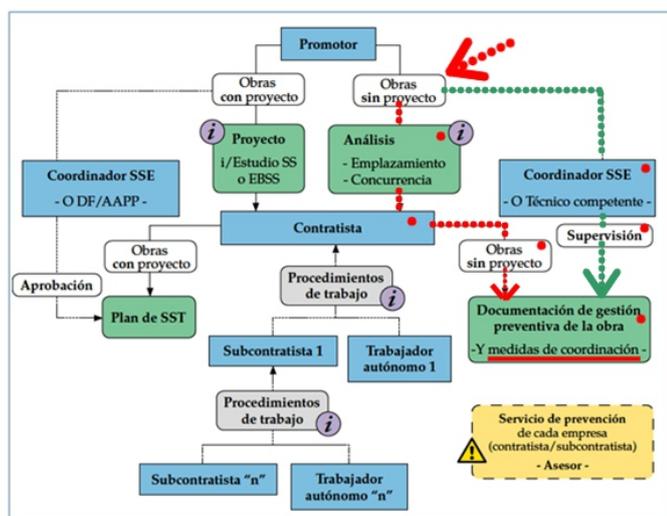
Se trata de las Notas Técnicas de Prevención, NTP-1071 y NTP-1072, que recomiendo sean conocidas mediante lectura en el siguiente enlace:

<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/NTP/NTP/1066a1077/ntp-1071.pdf>

<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/NTP/NTP/Ficheros/1066a1077/ntp-1072.pdf>

Comoquiera que la NTP-1072 tiene mayor relación con la actividad de nuestros compañeros, se hacen algunas consideraciones de interés sobre ésta, revisando su interés técnico y práctico.

Por su interés, se incluye esquema existente en la monografía “Directrices básicas para la integración de la prevención de los riesgos laborales en las obras de construcción”. INSHT noviembre 2014)



En el esquema se señalan con punto rojo las actuaciones recomendadas para las obras sin proyecto, según la publicación referida. Con un simple análisis visual se detecta la actuación reactiva del coordinador, sin aportar técnica o conocimiento preventivo alguno. Como se observa, se establece en las “Directrices básicas” dos decisiones del promotor que se llevan a cabo de manera independiente una de otra. Por un lado, (en rojo) se establece:

- Que el promotor realiza “análisis del emplazamiento y concurrencia” en obra, que traslada al contratista. No se determina quien lo realiza realmente.
- El contratista elabora “documento de gestión preventiva”, que es semejante al plan de seguridad y salud, aunque ahora sin la referencia habitual del estudio de seguridad y salud.

Por otra parte (en verde) se marca la “supervisión” que realiza el coordinador en materia de seguridad y salud. Nada más ser contratado realiza “supervisión” de un documento cuya calidad técnica se desconoce, y que únicamente se pretende sea aceptado por el coordinador.

Para que pueda ser debidamente analizado, se incluye el texto que figura en las mencionadas directrices.

El promotor facilitará al contratista la información necesaria para que este último pueda planificar las actividades preventivas de la obra de construcción.

El contratista se coordinará con las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos con quienes contrate y elaborará: el plan de seguridad y salud en el trabajo, en el caso de que la obra disponga de proyecto; o el documento de gestión preventiva de la obra (ver observación preliminar de este apartado), cuando no sea necesaria la redacción del mismo. En el caso de existir más de un contratista, todos ellos deberán coordinarse.

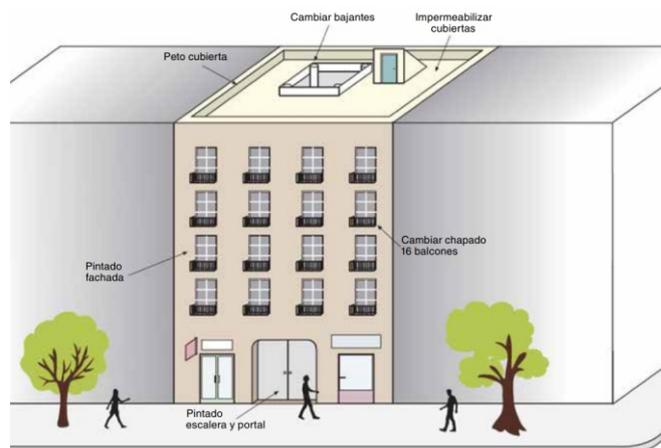
La propuesta del INSHT conculca gravemente el contenido de la ley de prevención de riesgos laborales y el Real Decreto 1627/1997.

### NTP-1072; Obras en una Comunidad de Propietarios

En la citada NTP se indican los supuestos a considerar

Los trabajos a ejecutar consisten en la reposición del chapado de los balcones, la impermeabilización de la cubierta y el cambio de las bajantes que discurren por el interior de las viviendas. Aprovechando estos trabajos, la comunidad ha decidido proceder a la rehabilitación y limpieza de la fachada y al pintado de las escaleras y el portal. El edificio donde se va a realiza la obra de mejora y rehabilitación consiste en un inmueble de cuatro alturas con dos locales comerciales, construido en los años 50, y se encuentra ubicado en una calle muy transitada

Se considera que “estas actuaciones no están sujetas a un proyecto de ejecución, por lo que no se requiere la elaboración de un estudio de seguridad y salud ni el nombramiento de una dirección facultativa que supervise los trabajos” (sic)



Se continúa detallando que:

Una vez aprobada la obra por la junta de propietarios, para facilitar la gestión y seguimiento de la misma, voluntariamente deciden formar una comisión de obra. Dicha comisión está formada por el propio presidente de la comunidad y otros dos propietarios de viviendas del inmueble, y acuerdan recurrir al administrador de la finca cuando necesiten su asesoramiento.

Continuando con el supuesto que se expone en la NTP-1072, se establece que entre la información obtenida por la Comisión cabe citar la siguiente:

Planos del edificio: dada la antigüedad del inmueble carecen de planos del mismo y tampoco existe Libro del Edificio. (No consta realizar planos y obtención de datos)

Cubierta: es plana no transitable con un peto de 30 cm. El acceso a la misma se realiza desde una puerta cerrada con llave situada al final de la

escalera del inmueble. Disponen de la llave el presidente y los propietarios que conforman la comisión de obras.

Ubicación y características de las bajantes: La única información de la que disponen es la proporcionada por algunos propietarios y tiene su origen en unas obras que se realizaron en la comunidad hace muchos años. Lo que se sabe con certeza es que son de fibrocemento, ya que fue un aspecto en el que insistieron los fontaneros. (Realmente no hay información fiable)

Fachada exterior: cuenta con 16 balcones en los que será necesario reponer el chapado. Por la singularidad de los balcones no se podrá intervenir desde las viviendas.

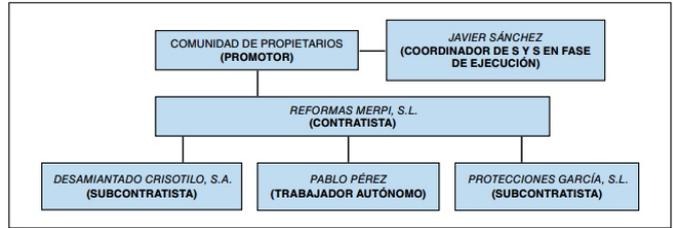
Estos son los datos que se trasladarán a la empresa o empresas con las que contraten la ejecución de la obra, y en ellos se basará la oferta y se redactarán los documentos técnicos que se exponen más adelante. Continúa la NTP.

Como se prevé que van a concurrir dos empresas y un trabajador autónomo, el administrador les informa acerca de otra de las obligaciones que tienen como promotores de la obra, que es designar a un coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución.

La NTP señala escasa descripción sobre cómo integrar la prevención en la planificación de los trabajos del ejemplo, y solo enumera el contenido del documento “gestión preventiva de la obra” a elaborar por el contratista. Hay que señalar, que la tecnología de la empresa del ejemplo no es descrita en ningún momento, por lo que hay que entender, que sus redactores consideran innecesaria cualquier tipo de exigencia técnica. La información obtenida es:

- La información de la finca recopilada por la comisión de obras de la comunidad.
  - La información recabada en su visita al inmueble.
  - Los resultados de la evaluación de riesgos de los trabajos a realizar, con especial atención en aquellos que se puedan derivar de la concurrencia de actividades.
  - Los métodos de trabajo y medios auxiliares empleados.
  - Plan de montaje, utilización y desmontaje del andamio tubular de fachada.
  - El plan de trabajo específico para el desmontaje y retirada de las bajantes de fibrocemento, una vez aprobado por la autoridad laboral.
  - Los datos facilitados por el pintor acerca de la pintura y medio auxiliar.
- Después de todo lo anterior, se considera que debe contratarse urgentemente el coordinador en materia de

seguridad y salud, cuya presencia se justifica por la concurrencia en la obra de los siguientes agentes que se describen en el cuadro que sigue:



Al coordinador en materia de seguridad y salud solo se le requiere para que compruebe la “documento” que le presenta el contratista, que debe aprobar y que contiene lo siguiente:

- Los trabajos a ejecutar.
- Los riesgos que se pueden presentar, incluyendo los riesgos debidos a la concurrencia.
- Los medios auxiliares y maquinaria que se utilizará en la obra.
- Las medidas preventivas y de emergencia.
- Las protecciones colectivas e individuales.
- El plan de trabajo específico de retirada de las bajantes de amianto.
- La presencia del recurso preventivo en las situaciones donde sea preceptivo que desarrolle sus funciones.

En el ejemplo, el coordinador de seguridad y salud toma contacto con la obra, cuando todos esperan que acepte cuanto antes el documento de “gestión” para empezar la obra de inmediato. Es evidente que la actividad profesional que se muestra en este supuesto, no tiene nada que ver con los principios que inspiraron la ley de prevención de riesgos laborales.

En cuanto a la otra NTP-1071, solo cabe reseñar que en la simulación se presenta duda relevante que puede ser normal en las obras, pero que resulta impropia e inadmisibles cuando se trata de realizar un ejemplo sobre cómo planificar eficazmente la prevención. Véase el tratamiento que se da en la NTP-1071 respecto a la gestión de una obra en un pozo de registro.

**¿Qué criterios sigue el promotor para seleccionar a las empresas y técnicos que intervendrán en la obra?**

El jefe del departamento de mantenimiento de BIOHISPANOL, S.A. se pone en contacto con la empresa C2015 S.L., que habitualmente ejecuta los trabajos que el personal propio de mantenimiento no puede realizar. Esta empresa siempre obtiene una buena valoración en las

evaluaciones de los proveedores y contratistas que realiza BIOHISPANOL, S.A., tanto respecto a los criterios de calidad como a los de seguridad, ya que en todas sus actuaciones anteriores ha demostrado cumplir eficazmente con sus obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales. Hasta este momento no se sabe si C2015, S.L. (contratista de la obra) subcontratará parte de los trabajos, por lo que la designación del coordinador de seguridad y salud se realizará, en su caso, cuando se tenga constancia de dicha circunstancia.

### Conclusiones

La planificación de los trabajos ha de seguir metodología que garantice que el promotor no supera la función que le corresponde, asumiendo sus limitaciones. Las NTP-1071 y 1072 no solo no aportan información a los no iniciados, sino que inducen a confundir sobre los principios básicos sobre los que se apoya la prevención de riesgos laborales.

1. Se requiere al coordinador de seguridad y salud solo para que compruebe que las empresas subcontratistas y trabajador autónomo conocen

el método elaborado e impuesto por el contratista, mientras el coordinador asiente.

2. Se difunde la idea de la escasa importancia preventiva de decidir el modelo de gestión que regirá durante la ejecución de la obra, posponiendo la llamada al coordinador, por no decidir otros si se contratará o no a una subcontrata especializada.
3. Se le asigna al promotor la función de recopilar información para la que no está capacitado, sin indicar a quién se asignan los errores que se dimanan.
4. Se le asigna al contratista la función de elaborar un documento de gestión para la que una pequeña empresa puede no estar capacitada.
5. Se le asigna función pasiva al coordinador, al no preverlo desde el inicio, antes de la planificación, y sin utilizar su conocimiento y su experiencia para ilustrar al promotor.

Qué gran servicio aportaría el Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar con la subsanación de los errores preventivos señalados.



A FONDO

# La implantación BIM en el sector AEC. Una visión del proceso



D. José Romero Fernández

D. José Romero Fernández

*Graduado en Arquitectura Técnica, Master en Tecnologías de Edificación Sostenible, Master BIM Manager. Socio fundador de B&A Building and Architecture. Profesor BIM de la Universidad de A Coruña y de la Universidad Politécnica de Valencia*



D. André Garrido Iglesias

D. André Garrido Iglesias

*Graduado en Arquitectura Técnica, Master en Tecnologías de Edificación Sostenible. Socio fundador de B&A Building and Architecture. Profesor BIM de la Universidad de A Coruña*

El BIM, El Revit, la metodología BIM, Medición BIM, la Licitación BIM, La implantación BIM, son palabras que se emplean con frecuencia en el último año en el sector de la AEC.

Actualmente, hay un constante murmullo que rodea a todos los técnicos del sector, el cual habla de BIM y de su pronta obligatoriedad.

Este tipo de comentarios viene suscitado por la floración de multitud de anuncios, ofertas, publicaciones, que tanto en redes sociales como en papel han despertado la curiosidad por el BIM. Este fenómeno no ha sido el causante, únicamente del fervor por la tecnología BIM. La implantación BIM en España para la licitación pública es otro de los factores que ayuda a la visualización del BIM. Pero surge una cuestión. ¿Qué es el BIM?

La primera se responde en el número 37 de esta revista el artículo “Los 8 mitos del BIM” que da una breve introducción a que es el BIM.

Vamos a ver en qué se estructura y cuáles son los puntos clave para la implantación BIM.

1. Definición de la implantación
2. Ventajas y desventajas de la implantación
3. El enfoque de la Implantación
4. El Implantador
5. Metodología de la implantación. El BIP
6. Contratación del BIM Manager
7. Formación
8. Asesoría y mantenimiento
9. Implantación de segundo nivel
10. El éxito de la implantación

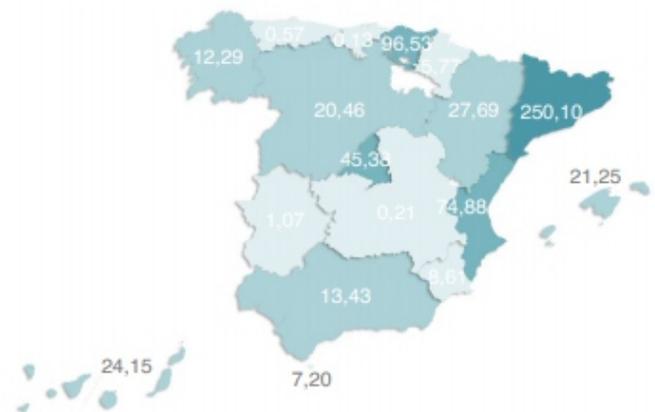


Fig. 1. Mapa de la distribución del PBL total acumulado por CCAA (mill. de euros). Fuente: Observatorio es.BIM. Sexto informe (2019)

## 1. Definición de la implantación

En cuanto a la implantación BIM debe hablarse detenidamente y siempre con la cautela pertinente, dado que, como se intentará explicar en este artículo. El BIM y la metodología asociada a él deben entenderse como algo flexible y que se debe adecuar al Usuario de ésta y no regirse por normas formativas que puedan llegar a un resultado no esperado.

Según el diccionario de la Real Academia Española, implantar es “Establecer y poner en ejecución nuevas doctrinas, instituciones, prácticas o costumbres.” En el caso de BIM, implantar es establecer y poner en práctica la metodología BIM en la organización para lograr el desarrollo de proyectos. Como se puede deducir de la definición, BIM va mucho más allá que sustituir AutoCAD por otra herramienta de trabajo.

## 2. Ventajas y desventajas de la implantación

Entre las ventajas de realizar una implantación, destacan las siguientes:

- Mayor rendimiento del trabajo.
- Mayor comunicación entre los agentes de un proyecto.
- Minimizar riesgos de proyecto.
- Información centralizada y actualizada de las distintas áreas de proyecto.
- Control y simulación de todas las fases del proyecto.
- Mayor control de los costes de proyecto de ejecución.
- Mayor competitividad.

Entre las desventajas de realizar una implantación, destacan las siguientes:

- Mayor coste de la fase proyectual.
- Alta inversión de recursos de la empresa.
- Aprendizaje de una nueva metodología.
- Dependencia del implantador durante el proceso.

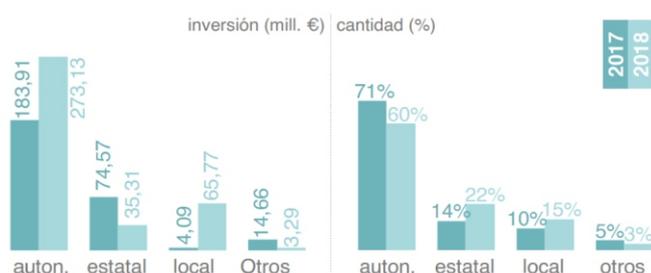


Fig. 2. Comparativa de la inversión y número de licitaciones públicas con requisitos BIM según nivel de administración en 2018. Fuente: Observatorio es.BIM. Sexto informe (2019)

## 3. El enfoque de la implantación

Implantar la metodología BIM no implica únicamente el aprendizaje de una herramienta de modelado en concreto. Así, será necesario que herramientas y procesos serán los adecuados para realizar la implantación.

La implantación BIM en una organización está condicionada por diversos factores, como su metodología de trabajo actual, los recursos económicos y humanos y la tipología y carga de trabajo. Cada uno de estos condicionantes debe estudiarse detenidamente para poder realizar la implantación con éxito

- La importancia de escoger herramientas adecuadas

Es importante que, aunque la mayoría de menciones de herramientas que se escuchan es con respecto a Revit, sepamos informarnos adecuadamente de cómo se adecúan las tareas que realizamos a las herramientas existentes en el mercado. El éxito de una implantación depende en gran medida de las herramientas escogidas. Así, por ejemplo, si nuestro trabajo se basa

principalmente en geometrías irregulares y poco “cuadrículas”, rehabilitación, o en la versatilidad de opciones para representar elementos, la herramienta que más se ajusta a dichas necesidades es ArchiCAD.

En el caso de situaciones en las que trabajemos con elementos “cuadrículas”, repetitivos y estandarizados en múltiples proyectos, nos encontraremos más cómodos en Revit.

Sin embargo, en macroproyectos donde la cantidad de información que se maneja es muy grande, deberemos acudir a herramientas como Allplan o AECOsim, que son capaces de manejar esa información en equipos informáticos más humildes.

Otro ejemplo sería el caso de una ingeniería de instalaciones, donde quizá el uso de Revit se quede corto el predimensionado y que sea necesario acudir a herramientas o complementos específicos de cálculo que permitan exportar en formato IFC de forma correcta.

Esta enumeración supone sólo un ejemplo dentro de las miles de casuísticas que se pueden dar. Si necesitamos más información o si decidimos implantar BIM en nuestro trabajo con la ayuda de un profesional, tendremos que tener cuidado en elegir al asesor adecuado, ya que si acudimos a un comercial de una empresa o a una persona acreditada únicamente en una única herramienta, nos dará una versión sesgada de la realidad.

Al igual que el éxito de una implantación reside en la importancia de escoger las herramientas adecuadas, también reside en la importancia de escoger un asesor independiente que haya tratado con diversas herramientas y que demuestre su conocimiento en varias de ellas y de distintas casas comerciales.

- Presupuesto necesario para una implantación

Este apartado, es uno de los que suscita mayor controversia y de mayor relevancia a la hora de plantearse una implantación. Cabe destacar, que no es lo mismo una formación que una implantación. Una implantación incluye, aparte de la formación en las herramientas de trabajo que se utilizarán, un estudio pormenorizado de la forma de trabajo y de la manera actual de colaborar dentro de la empresa y con otras empresas.

El coste de una formación es mucho menor que el de un proceso de implantación. El coste variará dependiendo del nivel de implantación que se desee, del número de plataformas a emplear y la amplitud de campos que se traten. También variará en función de la cantidad de personas a las que vaya dirigida la implantación y de la duración de la misma.

Es imposible que un asesor proporcione un presupuesto sin hacer reuniones previas para conocer todos los aspectos necesarios para poder llevar a cabo su propuesta de implantación.

- Servidores/trabajo colaborativo

A través de los servidores se puede trabajar de forma colaborativo en un entorno BIM. Se debe valorar a la hora de escoger las herramientas que algunas, si le proporcionamos el acceso al proyecto a un usuario, éste podrá acceder y descargar todo el proyecto mientras que en otras, como ArchiCAD, podremos personalizar, para cada usuario, si pueden o no acceder a él, editarlo y qué aspectos pueden editar, imprimir, o si sólo puede acceder pero no descargarlo y guardarlo en su ordenador.

#### 4. El Implantador

La figura del implantador está desempeñada por el BIM Manager, un Técnico especializado en la metodología BIM y que domina el área de trabajo en la que desarrolla la implantación. Esta afirmación es una de las claves que debe poseer el implantador, ya que la tarea de implantar es transformar rutinas de trabajo tradicionales a una nueva metodología basada en la interoperabilidad y el trabajo en equipo.

El BIM Mánager es el encargado de coordinar los equipos de trabajo, de gestionar toda la información del proyecto de modo centralizado y de asegurar el uso, la aplicación y la calidad de la metodología BIM.

En resumen, el BIM Mánager debe aunar capacidades de liderazgo y gestión, con altos conocimientos del sector AEC y de la metodología BIM y sus herramientas.

El BIM Manager junto al BIM Coordinador y los responsables de cada área del proyecto deben desarrollar el BEP (BIM Execution Plan). El BEP es el documento que define los detalles del proceso de desarrollo del proyecto y la pautas que van a marcar la relación entre los agentes intervinientes. El BEP contendrá como mínimo los siguientes apartados:

- Información del proyecto
- Identificación del equipo y definición de roles
- Objetivos y definición de alcance del BEP
- Proceso de Diseño BIM
- Estructura del modelo
- Procedimiento de colaboración
- Procedimiento de Intercambio
- Control de Calidad
- Listado de Infraestructura tecnológica
- Estándares de entrega

El BEP definirá las entradas (información de otros procesos o información previa) y las salidas (información generada) de los procesos del proyecto. Junto al libro de estilo o documento de estándares (conocido por las dos acepciones) forman los documentos de trabajo que “estandarizarán” el trabajo de todos los agentes presentes en el desarrollo del proyecto.

#### 5. Metodología de la implantación. El BIP

Implantar la metodología BIM en la organización implica una serie de hitos que se debe desarrollar sea cual sea el

tipo de implantación. Estos hitos son el contacto con la empresa, el contrato del BIM Mánager, el estudio de la empresa, el BIP y su desarrollo, la formación, la asesoría y mantenimiento, la auditoria y el estudio del éxito de la implantación. Cabe un hito más en implantaciones escalonadas que sería la implantación de segundo nivel.



Fig. 3. BIM es la suma de muchas partes. Fuente: <https://eldia.es/eldiaes/imagenes/2018/07/18/1531944675423k.jpg>

El BIP es el Plan de Implantación BIM que se desarrolla para llevar a cabo la implantación y sirve para organizar en un esquema todo el proceso. Medios a actualizar, equipos a adquirir, formación a impartir y su planificación temporal, el nivel esperado de implantación, el proceso de análisis del éxito de la implantación, intervinientes, etc. Este documento lo desarrolla el BIM Manager con los datos obtenidos en el contacto con la empresa.

#### 6. Contratación del BIM Manager

Una vez hecho el contacto con varios BIM Manager, debe contactarse con el BIM Manager que más convenga a la organización y definir el contrato de servicios y dar comienzo con la implantación BIM.

Debe estipularse según las necesidades de la implantación el BIM Mánager implantador y los BIM Mánager asesores (profesional encargado de gestionar la formación de la implantación en áreas específicas).

Este contrato debe contemplar la posición y responsabilidades que asumen ambas partes, ya que será el documento que rija la base de la participación en el proceso de implantar la organización. El contrato servirá como puerta para obtener el éxito de la implantación, gracias al compromiso de los integrantes del proceso.

Destacar que debe elegirse no siempre la opción más económica o la más corta, ya que, una implantación no es una formación. Empaparse de la metodología BIM y de todo lo que esta implica no es un proceso rápido que se desarrolle mediante la formación. Hay que hacer aquí una llamada al espectador y hacer hincapié en la diferencia. Una formación aporta conocimientos en las herramientas y metodologías de estas, pero puede no aportar el cambio de formas de trabajar o de adecuación a lo es el trabajo de la empresa en cuestión.

### 7. Formación

Uno de los pilares de una buena implantación es la formación, pero debe hacerse un especial hincapié en este apartado. En la actualidad la implantación BIM no está obteniendo el fruto deseado, por un error en el sistema de formación. Esta afirmación dura pero real merece una explicación. En la actualidad los formadores BIM han estandarizado sus métodos para optimizar las dudas, procesos, el aprendizaje, etc., descuidando la flexibilidad que debe tener una formación enfocada al carácter personal de cada individuo y organización. Por ejemplo, si en una ingeniería de cálculo de instalaciones, comenzamos con la formación de un curso de MEP el alumno de esta formación se centrará en aprender a resolver sus problemas técnicos en vez de comprender la metodología de la herramienta. La formación debe adaptarse al perfil del alumno y a las necesidades técnicas y funcionales de éste.

La comprensión de esta concepción de la formación dará como resultado el éxito de la formación del alumno e implantará en el alumno la necesidad de mejorar y especializarse en su campo de trabajo.

### 8. Asesoría y mantenimiento

De igual forma que en la implantación, la asesoría y en el mantenimiento, entendido este como ese “teléfono rojo” para emergencias, debe desarrollarse enfocada al método de trabajo que implante la organización.

El asesoramiento consiste en la colaboración en proyectos que esté desarrollando el equipo durante la implantación, con el fin, de apoyar la adopción de la metodología desde el inicio de la implantación.

El mantenimiento consiste en esa herramienta de asesoría externa que podemos necesitar una vez realizada la implantación. Por ejemplo, un aspecto complejo dentro de un proyecto que aún no se ha resuelto o de difícil solución con las herramientas, puede ser causa de la utilización de este servicio.

### 9. Implantación de segundo nivel

La implantación de segundo nivel consiste en la ampliación del horizonte BIM que se hubiese definido en la primera implantación.

Por ejemplo, si nuestra organización ha tenido que asumir un gran coste de actualización de software y hardware, o incluir a media platilla de trabajadores en ésta. La segunda implantación sería para el resto de trabajadores.

Otro ejemplo sería, si nuestra organización ha decidido llegar al nivel 1 de la gráfica y pretende llegar al nivel 2. Deberá realizar una segunda implantación que le permita dar el salto a la gestión completa del modelo.

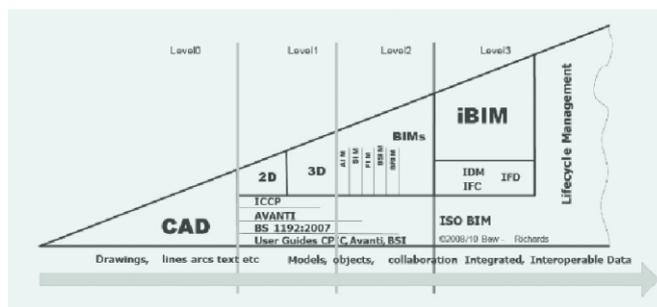


Fig. 5. Niveles de madurez BIM. Fuente: Bew and Richards (2008)

	edificación		infraestructuras	
	inversión (mill.€)	cantidad (número)	inversión (mill.€)	cantidad (número)
Andalucía	11,30	24	2,13	1
Aragón	27,16	5	0,53	1
Asturias	0,57	3		
Baleares	19,46	3	1,79	5
Canarias	19,61	8	4,54	2
Cantabria	0,13	1		
Castilla y León	20,46	7		
Castilla-La Mancha			0,21	1
Cataluña	221,54	108	28,56	43
Ceuta	7,20	1		
Comunidad Valenciana	47,10	36	27,77	8
Extremadura	1,07	4		
Galicia	1,71	3	10,57	2
Madrid	45,38	23		
Murcia	0,38	2	8,23	2
Navarra	0,88	1	4,88	2
País Vasco	4,81	10	91,72	4

Fig. 4. Desglose según sector de la inversión y número de las licitaciones públicas con requisitos BIM en 2017-2018. Fuente: Observatorio es.BIM. Sexto informe (2019)

### 10. El éxito de la implantación

El éxito de la implantación como se ha visto, depende de muchos factores: la organización, recursos, proyectos, el BIM mánager, etc. pero con el correcto enfoque y un buen estudio de los condicionantes puede alcanzarse el éxito.

Para conseguir el éxito todos los agentes que participen en el desarrollo del proyecto deben implicarse e intentar adquirir la mayor cantidad de valores que la implantación genere

No se puede atribuir a la metodología BIM que no funciona, cuando mal asesorados nos inclinamos por una herramienta por el simple motivo de que la usa todo el mundo, ya que puede no ser la herramienta más adecuada según la situación o sector. Hay que recordar que en BIM se hace fundamental la colaboración y el trabajo en equipo, y que cada uno usará la herramienta que más le convenga, es un error usar la misma herramienta que todo el mundo ya que lo que es adecuado para unos, puede ser un error para otros.

## AL DETALLE

# El 90% de los profesionales que han realizado prácticas a través de la FUAC confirma su inserción laboral

- La Fundación Universidade da Coruña contó con 734 empresas colaboradoras en 2018, con las que tramitó un total de 1.753 prácticas.
- La plataforma Emplea gestiona ofertas de prácticas y vacantes laborales a las que tienen acceso más de 25.000 usuarios.

La motivación de los jóvenes por iniciar una carrera profesional y la búsqueda de talento por parte de las empresas son dos retos complementarios a los que hace frente la Fundación Universidade da Coruña tanto desde la gestión de recursos humanos como a través del acompañamiento a profesionales y compañías durante todo el proceso. Retos que la FUAC compagina con la necesidad de capacitar a los recién titulados para disminuir la brecha existente entre el mundo académico y la realidad del mercado laboral y el desarrollo de cursos de formación continua enfocados a la especialización, y actualización, de las empresas.

El 82% de quienes han realizado prácticas en empresas a través de la Fundación Universidade da Coruña confirma su inserción laboral tras la finalización de las mismas. En este sentido, el programa de prácticas remuneradas facilita el primer contacto de los estudiantes y titulados con el mundo laboral, lo que supone una vía eficaz para

incrementar la experiencia, capacitación y adecuación al puesto de trabajo en su futuro profesional.

Así, solo en 2018, fueron tramitadas un total de 1.753 prácticas en las que la FUAC contó con la colaboración de 734 empresas. Para prestar el servicio, la Fundación desarrolla una labor de prospección entre instituciones y empresas enfocada al empleo y, a continuación, realiza acciones divulgativas entre estudiantes y titulados.

## Plataforma Emplea

Para la gestión de las ofertas de prácticas y de empleo en empresas, la FUAC pone a disposición de los usuarios la plataforma Emplea ([www.fundacion.udc.es/emplea](http://www.fundacion.udc.es/emplea)), a través de la cual en 2018 fueron tramitadas, además de las 1.753 prácticas, 118 vacantes laborales. Más allá del acceso de estudiantes y egresados universitarios y de jóvenes recientemente titulados en ciclos de Formación Profesional, esta herramienta online tramita las altas de empresas y entidades de acogida, contando con una comunidad de más de 25.000 usuarios.



### ¿Qué debe hacer una empresa para formar parte del programa de prácticas de la FUAC?

- Poseer las instalaciones, medios y recursos necesarios.
- Registrarse en la **plataforma Emplea** y publicar ofertas de prácticas, en cualquier momento del año, detallando el perfil solicitado y las condiciones del programa.

### ¿Qué debe hacer un recién titulado para formar parte del programa de prácticas de la FUAC?

- Disponer del resguardo de solicitud del título académico con fecha de los últimos tres años.
- No haber trabajado por cuenta ajena o propia, llevando a cabo tareas relacionadas con la titulación universitaria, bajo ninguna modalidad de contratación laboral.
- Registrarse en la **plataforma Emplea** ([www.fundacion.udc.es/emplea](http://www.fundacion.udc.es/emplea)).

## EL COLEGIO

# Visita Facultativa Fábrica Tejas Vereea

El pasado 12 de abril el COATIEAC organizó una Visita Facultativa a la fábrica e instalaciones de Tejas Vereea, en Mesía, A Coruña, en la cual hubo un total de 23 inscritos.

Los colegiados de la demarcación colegial de A Coruña salieron en autobús desde el Campus de la Zapateira y, posteriormente, se recogió a los colegiados de la demarcación de Santiago, en la explanada del Palacio de Congresos de San Lázaro.

Ya en las instalaciones de Tejas Vera, la visita guiada consistió en:

- Recepción y charla técnica.  
En ella se hizo una breve reseña histórica de la trayectoria de la fábrica familiar. A continuación se expuso la composición de las tejas así como las ventajas que poseen frente a otras del territorio español. Cabe señalar la alta resistencia a los procesos de helada-deshelada (500 ciclos), la durabilidad y facilidad de instalación. Como rasgo diferenciado, destacar el empeño en la mejora constante, siempre en beneficio del producto.
- Visita guiada a la Fábrica, donde entre otras cosas se pudo ver:
  - La zona de almacenaje y maduración de las arcillas empleadas (primero al aire libre donde pasan alrededor de dos años y a continuación ensiladas), así como el proceso de mezcla de las mismas.
  - El proceso de elaboración y cocción de los productos.
  - El paletizado automático.
  - La zona de almacenaje de los productos elaborados.

Una vez finalizada la visita, los asistentes pudieron disfrutar de una comida, por cortesía de Tejas Vereea.





## APUNTES PARA NOVELES

# Seguridad y Salud. Definiciones de los distintos intervinientes en obras de construcción



Víctor Manuel Porto Pallín

*Arquitecto Técnico y Graduado en Ingeniería de Edificación.  
Responsable del Gabinete Técnico del COAATIEAC*

Con el fin de definir las distintas figuras que pueden participar en una obra de construcción, así como sus funciones, según lo indicado en el **Real Decreto 1627/1997**, de 24 de octubre; de la **Ley 32/2006**, de 18 de octubre; del **Real Decreto 1109/2007**, de 24 de agosto, de la **jurisprudencia aplicable** y de las distintas **Notas Técnicas del INSHT**, se desprende lo siguiente:

**PROMOTOR.-** Es la persona física o jurídica por cuenta de la cual se realiza una obra. No interviene en el proceso constructivo. El promotor podrá contratar con una o varias empresas la ejecución de la totalidad o de parte de la obra. Estas empresas tendrán la consideración de contratistas. En este caso no tiene la consideración de empresario y por ello no tiene las obligaciones de prevención exigibles a los demás sujetos que si intervienen.

**PROMOTOR-CONTRATISTA.-** El promotor asumirá las obligaciones que le corresponden al contratista, además de las propias como promotor, si se da alguno de los siguientes supuestos:

- Que ejecute directamente con trabajadores de su propia plantilla la totalidad o parte de los trabajos que se realicen en la obra;
- Que contrate directamente trabajadores autónomos para la ejecución de la totalidad o de parte de la obra, salvo que la actividad contratada se refiera exclusivamente a la construcción o reparación que pueda contratar un cabeza de familia respecto de su vivienda;
- Que "gestione" directamente la obra o determinadas partes o fases de la misma. Se daría tal circunstancia cuando las funciones desarrolladas efectivamente por el promotor, directamente o por medio de la dirección facultativa o de otras figuras dependientes del mismo, excedan a las definidas en la normativa aplicable para cada uno de ellos. En el caso de las

obras de edificación, la toma de decisiones y la impartición de instrucciones que vayan más allá de las funciones definidas en el artículo 9 (para el promotor) o en los artículos 12 y 13 (para los directores de obra) de la LOE podrían considerarse propias de la figura del contratista y, por tanto, el promotor estaría actuando como promotor-contratista

En esta última circunstancia, cualquier persona física o jurídica que asuma contractualmente ante el "promotor-contratista" el compromiso de realizar determinadas partes o unidades de la obra tendría la consideración de subcontratista.

En ocasiones resulta difícil deslindar las figuras de simple promotor de la de promotor-contratista. Algunos datos indicativos de una actuación del promotor en la que, simultáneamente, se asumiría la condición de contratista podrían ser, entre otros, los siguientes:

-Impartición de instrucciones a los distintos sujetos intervinientes en la obra relativas a la ordenación temporal de las actividades desempeñadas por éstos y a características concretas de ejecución de la misma (por ejemplo: el promotor fija las fechas de entrada y salida de cada uno de los subcontratistas e imparte instrucciones "in situ", a cada uno de ellos, relativas al método de trabajo que deben seguir).

-Organización de los espacios de obra, determinando los distintos usos de su superficie (vías de tránsito, acopios, servicios generales, colocación de señalización, etc).

-Dotación de medios materiales al recinto de obra: instalaciones generales (vestuarios, instalaciones eléctricas, de agua o saneamientos, etc), equipos auxiliares (andamios, generadores, grúas torre, etc) o medios de protección colectiva (redes, barandillas y otros)"

**CONTRATISTA.-** Es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el promotor, con medios humanos y materiales, propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras con sujeción al proyecto y al contrato. Tiene la consideración de empresario a los efectos sobre prevención de riesgos laborales.

**SUBCONTRATISTA.-** Es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista, empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al proyecto que rige su ejecución. Tiene la consideración de empresario a los efectos sobre prevención de riesgos laborales.

**TRABAJADOR AUTÓNOMO.-** la persona física distinta del contratista y del subcontratista, que realiza de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo, y que asume contractualmente ante el promotor, el contratista o el subcontratista el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra.

Cuando el trabajador autónomo emplee en la obra a trabajadores por cuenta ajena tendrá la consideración de contratista o subcontratista a efectos del presente Real Decreto.

### Referencias:

- **Real Decreto 1627/1997**, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- **Ley 32/2006**, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- **Real Decreto 1109/2007**, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- **Directrices básicas para la integración de la prevención de los riesgos laborales en las obras de construcción**, elaborado por el INSHT.
- **Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción**, elaborada por el INSHT.



# NOTICIAS

## HORARIO COLEGIAL EN VERANO Y SEMANA GRANDE

Te recordamos que el **horario de atención al público de junio a septiembre** (ambos incluidos) será de **8,30 a 14,30 horas de lunes a viernes**, en las tres oficinas colegiales.

Además te informamos que, con motivo de la celebración de la **Semana Grande**, el horario de atención de nuestras oficinas será de **9,00 a 13,00 horas**, los días:

- Del 5 al 9 de agosto, ambos días incluidos en A Coruña.
- Del 5 al 9 de agosto, ambos días incluidos en Ferrol.
- Del 22 al 26 de julio, ambos días incluidos en Santiago de Compostela.

## CONVENIO FEGAMP-CONSELLO GALEGO: PERÍODO DE INSCRIPCIÓN 2019

Como en años anteriores te informamos que la **FEGAMP y el Consello Galego de Colexios de Aparelladores e Arquitectos Técnicos**, renovaron el convenio para la puesta en marcha de becas de prácticas en los Ayuntamientos de Galicia. A través de este Convenio, las entidades locales que lo deseen, pueden ofertar una plaza de formación en esa área, que se cubrirá con Arquitectos Técnicos que se encuentren en situación de desempleo y cumplan con los requisitos del convenio. Como continuación a esta información, se comunica que **el Consello Galego de Colexios de Aparelladores e Arquitectos Técnicos abre un período de inscripción para la incorporación a estas becas de prácticas**.

Si estás interesado en inscribirte, **envía el Boletín de Inscripción que se adjunta antes de las 14,00 horas del día 28 de junio de 2019, empleando alguno de los siguientes medios:**

- Correo electrónico: [gestiongabinete@coaatac.org](mailto:gestiongabinete@coaatac.org)
- Personalmente, en cualquiera de las tres oficinas colegiales.

## CONDENADA LA XUNTA EN CONTENCIOSO PRESENTADO POR EL COAATIEAC

Dentro de nuestro objetivo y compromiso de la defensa de los colegiados, **desde este Colegio hemos venido recurriendo aquellas disposiciones que perjudican o menoscaban nuestros intereses** y, en este sentido os informamos que el pasado día 20 de este mes nos han notificado la **Sentencia dictada por el Tribunal Superior de Xustiza de Galicia**, estimando íntegramente el recurso contencioso administrativo interpuesto por este Colegio contra la Orden de la Xunta de Galicia, por la que se convocaba el procedimiento selectivo para el ingreso al cuerpo de profesores de enseñanza secundaria, en sus distintas especialidades.

Dicha Sentencia **condena a la Administración**, además de a pagar las costas, a **incluir las titulaciones de “Grado en Ingeniería de Edificación” y “Grado en Arquitectura Técnica”**, entre las reconocidas como habilitantes para el acceso a la especialidad de **“Organización y Proyectos de Sistemas Energéticos”** que inicialmente estaban excluidas y que, sin duda, beneficiará a muchos compañeros.

**Puedes consultar esta sentencia en la página web colegial.**

## COLEGIACIÓN DE OFICIO E INTRUSISMO

El pasado 16 de julio del 2018, *el Tribunal Supremo dictaba sentencia número 1216/2018 en relación con la colegiación de oficio*, convirtiéndose en un hito de gran trascendencia para la operativa y funcionamiento de los Colegios Profesionales, principalmente como medida eficiente ante el posible ejercicio irregular de los profesionales, y por tanto, poder cumplir con las funciones que la ley les atribuye.

Apunta la sentencia que «ha de entenderse que pertenece al ámbito de la voluntad del interesado la decisión sobre el ejercicio de una profesión de colegiación obligatoria e incluso de continuar en el ejercicio de la misma, **pero queda fuera de su facultad de decisión el ejercicio de la profesión sin la correspondiente colegiación**, pues esta **es una obligación impuesta legalmente cuyo cumplimiento queda bajo la tutela del correspondiente Colegio Profesional, que puede y debe exigir su cumplimiento en virtud de las funciones que al efecto atribuye el ordenamiento jurídico**»

Por otra parte, también el Tribunal Constitucional se pronunció sobre **la colegiación de empleados públicos**, y se plantea la duda de si se consideraría ejercicio irregular la prestación de servicios públicos por cuenta de la Administración Pública sin colegiarse, siendo profesión colegiada. Es por todo ello, que **el Departamento de Estudios de la Unión Profesional ha elaborado un interesante documento sobre estos temas, que os trasladamos por el interés que tiene.**

*Más información en la web colegial.*

## USO DEL ESCUDO DE LA PROFESIÓN

Ante las recientes consultas recibidas por parte de colegiados, acerca de cual es la imagen de la profesión que se puede emplear libremente, por ejemplo, para incluir en encargos profesionales, se recuerda lo siguiente:

- Tanto los logotipos del COAATIEAC como del CGATE están registrados como marca y no pueden ser utilizados por los colegiados. Su uso indebido puede ser causa de demanda civil.
- El escudo de la profesión, definido en la Orden del Ministerio de la Vivienda de 17 de marzo de 1958, sí puede ser utilizado por los colegiados sin restricción alguna. Este escudo es:



## LÍNEAS COLEGIALES DE FAX

Te informamos que **a partir del próximo mes de mayo, dejarán de estar operativas todas las líneas de fax colegiales.**

El motivo es el escaso uso de las mismas (su empleo es prácticamente nulo) y el problema de mantener en óptimas condiciones este tipo de aparatos, cada vez más obsoletos, así como el ahorro económico que supone el no tener que disponer de estas líneas.

## NUEVO MODELO NOTA-ENCARGO Y PRESUPUESTO DE SERVICIOS PROFESIONALES

Te informamos que el Consello Galego de Colexios de Aparelladores e Arquitectos Técnicos ha procedido a modificar el modelo de "Nota-Encargo y Presupuesto de Servicios Profesionales", que se deberá de presentar a la hora de solicitar un trámite de Registro o Visado en cualquiera de los cuatro colegios gallegos.

Tienes a tu disposición el nuevo modelo en la web colegial.

### CONVENIO ASISTENCIAL PERICIAL (JUSTICIA GRATUITA)

Te informamos que en reunión de Junta del Consello Galego de Colexios de Aparelladores e Arquitectos Técnicos de Galicia, se ha acordado **posponer la apertura del periodo de inscripción** para la elaboración de la **lista de Peritos Forenses** relativa al **Convenio de Justicia Gratuita, al mes de noviembre de 2019**, de lo cual se informará siguiendo el procedimiento habitual.

Asimismo, también se ha acordado que a partir del **1 de julio de 2019**, se **incrementará la tasa de tramitación** correspondiente a este convenio, **pasando de 15,00 € + IVA a 18,00 € + IVA**.

### CONVENIO ASISTENCIAL PERICIAL (JUSTICIA GRATUITA)

Te informamos que en reunión de Junta del Consello Galego de Colexios de Aparelladores e Arquitectos Técnicos de Galicia, se ha acordado **posponer la apertura del periodo de inscripción** para la elaboración de la **lista de Peritos Forenses** relativa al **Convenio de Justicia Gratuita, al mes de noviembre de 2019**, de lo cual se informará siguiendo el procedimiento habitual.

Asimismo, también se ha acordado que a partir del **1 de julio de 2019**, se **incrementará la tasa de tramitación** correspondiente a este convenio, **pasando de 15,00 € + IVA a 18,00 € + IVA**.

### ESPACIO COLEGIAL DE REUNIONES

Te informamos que el COATIEAC tiene a disposición de sus colegiados, en las tres Sedes colegiales, **un espacio donde poder mantener reuniones profesionales** de manera puntual, durante el horario colegial de atención al público. Este espacio contará con conexión a internet mediante wifi para conectarse, en su caso, desde el portátil personal del colegiado.

Para poder disponer de este espacio **deberás solicitarlo con antelación**, empleando los siguientes medios:

#### Oficina colegial de A Coruña:

Telf. 981 206 214, ext. 115

Email: [gestiongabinete@coaatac.org](mailto:gestiongabinete@coaatac.org)

#### Oficina colegial de Ferrol:

Telf. 981 355 617

Email: [ferrol@coaatac.org](mailto:ferrol@coaatac.org)

#### Oficina colegial de Santiago:

Telf. 981 575 718

Email: [santiago@coaatac.org](mailto:santiago@coaatac.org)

### TRAMITACIÓN DIGITAL CERTIFICADO DE COLEGIACIÓN AUTOMÁTICO

Te informamos que hay disponible una **nueva operatividad en la Tramitación Digital colegial**, que es la **emisión automática e inmediata del Certificado de Colegiación**. Para poder obtener este Certificado de Colegiación automático, los pasos son los siguientes:

- Acredítate como colegiado y entra en tu **Área Privada**. Una vez allí, accede a la **Tramitación Digital** y pincha en **Iniciar Trámite**.
- En **Detalles del trámite - Clasificación**, debes seleccionar **Secretaría**.
- En **Trámite** debes seleccionar el **200.- Certificado de Colegiación Automático** y posteriormente pinchar en **Enviar**.
- Por último deberás **realizar el pago correspondiente** (en este momento, el importe de este servicio es de 6€ +IVA) y, una vez realizado, **podrás descargar este Certificado**.

### CGATE: INFORME SOBRE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA. DIVISIÓN DEL CONTRATO EN LOTES Y CONTRATACIÓN CONJUNTA

El Consejo General de la Arquitectura Técnica de España nos ha dado traslado de un informe, elaborado por su Asesoría Jurídica, el cual analiza la contratación del sector público y, en concreto, la división de los contratos en lotes y los procedimientos de contratación conjunta en el ámbito de la Arquitectura Técnica.

Tienes a tu disposición este informe en la **página web colegial**.

### PREMAAT - COLABORACIONES CON CORREDURÍAS EXPERTAS

Nuestra Mutualidad de Previsión Social - PREMAAT, nos informa que entre las diferentes acciones que está acometiendo se halla la **ampliación del campo del mercado asegurador**, y en particular, de los canales de distribución, por este motivo se han propuesto intensificar las **colaboraciones con las Corredurías como expertas** en el sector asegurador. A través de esas entidades PREMAAT quiere, no sólo ampliar la posibilidad de expansión de sus productos, sino también aprovechar las ventajas que suponen la tramitación y gestión de la contratación.

En esta línea nos comunican que dentro de la **demarcación territorial de A Coruña**, han contactado con la **Correduría Asegur Milladoiro, S.L.**, (Pl. Manuel Murguía, 15895 Ames, A Coruña - Telf.: 981 941 609) con la que acaban de firmar el correspondiente contrato de colaboración.

Al mismo tiempo te recordamos que **todas tus gestiones con PREMAAT, seguirán realizándose a través de la Agencia Mercantil de Seguros de este COATIE.**

### CUESTIONARIOS COATIEAC

A fin de poder servirte mejor, como en años anteriores nos gustaría conocer tu opinión sobre la calidad de nuestro servicio. Para ello, tienes a tu disposición en esta página web y en las oficinas colegiales el **Cuestionario de Medición de Satisfacción**, que nos puedes hacer llegar para transmitirnos tu opinión.

Además, también tienes a tu disposición el **Cuestionario sobre Formación Continua**, para que puedas transmitir al COATIEAC tus propuestas en materia de formación.

### BOLSA TRABAJO/TURNO DE OFICIO 2019 - RESULTADO DEL SORTEO

Según lo informado en la **Circular 1902**, se celebró el **Sorteo para establecer el orden de actuación de la Bolsa de Trabajo/Turno de Oficio del COATIEAC**, correspondiente al año 2019. Una vez realizado el sorteo, ha salido elegida la **letra C**.

### ATRIGA: RESULTADO DEL SORTEO TASACIONES CONTRADICTORIAS 2019

El martes día 5 de abril de 2019, se celebró en la Delegación de la Agencia Tributaria de Galicia, el sorteo para establecer el orden de actuación de los profesionales Arquitectos, Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación, en los expedientes de Tasación Pericial Contradictoria que se tramiten en esta Delegación, durante el año 2019. Una vez introducidas las papeletas con el número de los profesionales contenidos en los listados enviados por los distintos Colegios, se extrae el **nº 508**, que corresponde a **D. Fernando Vázquez Uria**, que será la primera de la lista en ser llamado para colaborar, si es el caso, en las Tasaciones Periciales Contradictorias durante este año 2019.

Te recordamos que, según el Decreto Legislativo 1/2011, de 28 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de las disposiciones legales de la Comunidad Autónoma de Galicia en materia de tributos cedidos por el Estado, **"la renuncia del perito tercero o la falta de presentación en plazo impedirán su designación en el ejercicio corriente y en dos posteriores a este"**.

## IMEDIATIE - RESULTADO DEL SORTEO 2019

Según lo informado en la **circular de IMEDIATIE de fecha 9 de enero de 2019**, se celebró el **Sorteo para establecer el orden de actuación del Registro de Mediadores IMEDIATIE**. Una vez realizado el sorteo ha salido elegida la letra "F".

Puedes consulta todo lo relativo con IMEDIATIE en la web colegial.

## REAL DECRETO 1515/2018 - METODOLOGÍA BIM

Se ha publicado en el BOE nº 29, de 2 de febrero, **Real Decreto 1515/2018**, de 28 de diciembre, por el que se crea la Comisión Interministerial para la incorporación de la metodología BIM en la contratación pública. Esta Comisión tendrá la naturaleza de órgano administrativo de carácter colegiado, regulando sus funciones, composición y reglas de funcionamiento.

**La incorporación de la metodología BIM en la contratación pública está siendo impulsada por la Comisión Europea**, para extender los beneficios de la misma en el conjunto de los países de la Unión Europea. En España, se ha previsto en la disposición adicional decimoquinta de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

**BIM es una nueva metodología de trabajo basada en la digitalización y la colaboración entre agentes a lo largo de todo el ciclo de vida de una edificación o infraestructura.** La implantación de esta metodología supone un cambio radical en la forma tradicional de trabajo en el sector de la construcción, al pasar a basarse en el trabajo colaborativo, y conlleva importantes ahorros de costes y así como un notable aumento de la competitividad, derivados de la reducción de riesgos e incertidumbres y del incremento en la calidad durante todo el ciclo de vida de la construcción.



## PUBLICADO EN EL BOE EL RD QUE FIJA EL SALARIO MÍNIMO INTERPROFESIONAL PARA 2019

Te informamos que el 27 de diciembre de 2018, se publicó en el BOE el **Real Decreto 1462/2018**, de 21 de diciembre, que fija el salario mínimo interprofesional (SMI) para 2019. Este Real Decreto establece las cuantías que deberán regir a partir del 1 de enero de 2019 tanto para trabajadores fijos como eventuales y que fija el SMI en 900 euros al mes.

**El contenido esencial del Real Decreto 1462/2018 hace referencia a los siguientes aspectos:**

1. La cuantía actualizada del SMI para el año 2019, con carácter general y referido a la jornada legal de trabajo en cada actividad, queda establecida en 900 € mensuales computando únicamente la retribución en dinero.
2. El SMI no es salario base, ni se equipara al mismo; es un suelo mínimo salarial anual a comparar con todos los conceptos salariales que se perciban; por ello, es posible un salario base inferior si mediante complementos se supera el mínimo anual.
3. En este sentido, hay que tener en cuenta que el art. 27 del Estatuto de los Trabajadores establece que "la revisión del salario mínimo interprofesional no afectara" a la estructura ni a la cuantía de los salarios profesionales cuando estos, en su conjunto y cómputo anual, fueran superiores a aquel". Si los convenios colectivos no excepcionan esta regla, es lícita la absorción y compensación con otros conceptos salariales.
4. Consecuentemente, sin perjuicio de que sea una opción perfectamente válida, no es obligatorio adaptar los salarios bases al nuevo SMI, ni deben obligatoriamente experimentar actualización salarial quienes perciban, complementos incluidos, cantidades superiores a 12.600 € anuales.

### CGATE: INFORMACIÓN PÚBLICA SOBRE EL PROYECTO DE REAL DECRETO DE DESARROLLO DE LA LEY 19/2013 DE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y BUEN GOBIERNO

El CGATE, nos envía comunicación sobre el **nuevo borrador del Proyecto de Real Decreto por el que se aprueba el reglamento de desarrollo de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno**. A través de esta norma se pretende facilitar el cumplimiento de las obligaciones de publicidad activa y favorecer el ejercicio del derecho de acceso por la ciudadanía con las máximas garantías.

*Descarga en la web colegial la información completa sobre este Proyecto.*

### CGATE: PROPUESTAS DE ACTUACIÓN EN FAVOR DE LA INVESTIGACIÓN DE LOS ARQUITECTOS TÉCNICOS

La investigación en cualquier sector económico es esencial para el adecuado desarrollo del mismo y su mejora continua. No es diferente el sector de la edificación que necesita respuestas ante los retos actuales mundiales que se proponen y los que vendrán en un futuro próximo. Para ello, los profesionales deben participar activamente en esta mejora y pensar en las posibles soluciones a los problemas que se presentan para dar el mejor producto final al usuario.

Pero todo proceso comienza por la formación, una especializada para poder ver con más claridad esos problemas y actuar adecuadamente sobre ellos, dando paso a nuevas posibilidades en el proceso edificatorio satisfaciendo plenamente las necesidades presentes y futuras.

Desde el Consejo General de la Arquitectura Técnica de España, teniendo como objetivos permanentes la mejora del sector y la promoción de los Arquitectos Técnicos, pensamos que es importante fomentar esta formación del más alto nivel y otras actividades que lleven a los profesionales a estar más y mejor formados. Es por esto que se han lanzado una serie de acciones que ayudan a los Arquitectos Técnicos a conseguir el más alto grado de excelencia formativa y profesional además de fomentar la divulgación internacional de contenidos científicos de compañeros AT. Se puede acceder a estas acciones a través de la siguiente dirección:

<http://www.arquitectura-tecnica.com/Pagina3.asp?Pagina=148>

### TARJETA DE EXPERTO EUROPEO EN EDIFICACIÓN · EURBE (“EUROPEAN BUILDING EXPERT”)

La tarjeta EurBE “European Building Expert” la concede la AEEBC (ASSOCIATION OF EUROPEAN BUILDING & CONSTRUCTION EXPERTS) y su utilidad es ayudar a la movilidad de los profesionales en edificación a través de Europa, siendo nuestro Consejo General el gestor en exclusiva de las solicitudes para obtener esta tarjeta en España, que acredita a su poseedor como experto en edificación, no solo fuera de nuestras fronteras sino también de cara a potenciales clientes extranjeros. Se ha desarrollado un apartado dentro de la web del Consejo en el que se describe todo el proceso para obtener esta tarjeta. Puedes acceder a él a través del siguiente link:

<http://www.arquitectura-tecnica.com/Pagina3.asp?Pagina=113>

### HOJA INFORMATIVA TÉCNICA (HIT) 1/19 DEL CGATE

El Gabinete Técnico del Consejo General ha elaborado el nº 1 correspondiente al **mes de enero de este año 2019** de la **Hoja Informativa Técnica (HIT)** en formato digital, con diferentes contenidos sobre reglamentación, normativa y demás documentación referenciada correspondiente a estos últimos meses.

Puedes consultar el contenido de esta HIT pinchando aquí.

## HOJA INFORMATIVA TÉCNICA (HIT) 2/19 DEL CGATE

El Gabinete Técnico del Consejo General ha elaborado el nº 2 correspondiente al **mes de marzo de este año 2019** de la **Hoja Informativa Técnica (HIT)** en formato digital, con diferentes contenidos sobre reglamentación, normativa y demás documentación referenciada correspondiente a estos últimos meses.

El acceso al presente número puede realizarse desde:  
<http://www.arquitectura-tecnica.com/hit/Hit2019-2/index.htm>

## FACILITA RGPD

El Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) se aplica desde el 25 de mayo de 2018. Con la finalidad de facilitar la adecuación al RGPD a las empresas y profesionales (responsables o encargados de tratamientos) que traten datos personales de escaso riesgo para los derechos y libertades de las personas, la Agencia Española de Protección de Datos pone su disposición la herramienta denominada **Facilita RGPD**. Se trata de una herramienta fácil y gratuita. Ha sido diseñada como un recurso útil para cualquier empresa o profesional, ya que con tan solo tres pantallas de preguntas muy concretas permite a quien la utiliza valorar su situación respecto del tratamiento de datos personales que lleva a cabo: si se adapta a los requisitos exigidos para utilizar **Facilita RGPD** o si debe realizar un análisis de riesgos.

**Facilita RGPD** no podrá utilizarse para tratamientos que impliquen un alto riesgo para los derechos y libertades de las personas, como datos de salud o tratamientos masivos de datos, entre otros.

*Puedes ampliar la información y acceder a Facilita RGPD a través de la web colegial.*



## DICCIONARIO ILUSTRADO: INMOBILIARIA Y CONSTRUCCIÓN

El Consejo General de la Arquitectura Técnica de España nos ha dado traslado de la publicación del **Diccionario Ilustrado: Inmobiliaria y Construcción**, en el que se intercalan entre sí, por orden alfabético, términos de carácter jurídico, comercial, de gestión y marketing, términos relacionados con los sistemas y materiales constructivos, el medioambiente, la decoración y las instalaciones elementales en los edificios y las urbanizaciones. Es un libro pensado para que los profesionales y estudiantes del sector y el público, en general, puedan conocer o ampliar su léxico inmobiliario a través de una sencilla redacción de los términos y del apoyo de un gran número de imágenes; fotografías e infografías, complementarias.

Toda la información recogida en el libro (más de 1000 términos y 700 imágenes) se puede consultar en la página web <https://www.diccionarioilustradoic.com/> de forma totalmente gratuita.

Igualmente, para todo aquel que desee tener un ejemplar físico de esta publicación puede encontrarlo en:

<https://www.unacasefer.com/diccionario-inmobiliario-ilustrado>



## DIRECTRICES DEL PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES DE GALICIA (PRIGA 2016-2022)

Desde la **Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda de la Xunta de Galicia**, siguiendo las directrices del Plan de Gestión de Residuos Industriales de Galicia (PRIGA 2016-2022), y dentro de la campaña PIENSA EN CIRCULAR, se está impulsando y dinamizando actuaciones específicas para la mejora de la prevención de los residuos en el ámbito industrial.

Para conseguir los objetivos del Programa de Prevención se contempla las siguientes acciones:

### 1. RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

Con la finalidad de disponer de información actualizada sobre la prevención de residuos industriales por parte de los distintos agentes implicados, solicitan nuestra colaboración contestando a una breve encuesta.

### 2. GRUPOS DE TRABAJO

El objeto de los grupos es:

1. Analizar la situación actual de los principales sectores industriales en cuanto a producción de residuos.
2. Analizar las barreras existentes que impiden o dificultan conseguir los objetivos de reducción de residuos y la adecuación a las medidas previstas en el PRIGA.
3. Realización de grupos de trabajo en los que se abordarán experiencias en actuaciones llevadas a la práctica en la prevención de los residuos y los logros conseguidos.

### 3. JORNADA DE PRESENTACIÓN

En el mes de julio, se celebrará en Santiago de Compostela una jornada abierta donde se harán públicos los resultados obtenidos.

**Puedes ampliar la información sobre estas acciones y sobre cómo participar en ellas, en la página web colegial.**

## NACE EL PROYECTO ATE PARA POTENCIAR LA ARQUITECTURA TÉCNICA Y SUS ESTUDIOS

Premaat ha puesto en marcha el proyecto **“ATE, Arquitectura Técnica y Edificación”**, una iniciativa que nace con la intención de transmitir la excelencia del profesional de la arquitectura técnica para poder incrementar el número de matriculaciones en los diferentes grados universitarios que habilitan para poder ejercer la profesión de arquitecto técnico.

La mutualidad, como entidad creada en 1944 para proteger a los aparejadores y sus familias, mantiene desde su fundación un vínculo especial con la Arquitectura Técnica, por eso quiere **contribuir a impulsar esta profesión desde la base, dirigiéndonos a un público más joven para transmitirles la importancia de la arquitectura técnica y su papel decisivo en la construcción** de las ciudades del futuro: sostenibles, eficientes y tecnológicas, edificadas por profesionales con la debida competencia técnica.

En el marco de la iniciativa “ATE”, se ha creado una página web: **[www.arquitecturatecnicayedificacion.es](http://www.arquitecturatecnicayedificacion.es)** que será la principal plataforma para centralizar la comunicación y potenciar los distintos grados universitarios que habilitan para ejercer la profesión de arquitecto técnico. En la web hay un mapa interactivo donde localizar las 25 universidades distintas de toda España que imparten los estudios, con una breve información sobre cada una de ellas.

“ATE” también cuenta con perfiles en las redes sociales **Facebook** y **Twitter**, enfocadas para dirigirse a los potenciales estudiantes y crear una comunidad de amantes de la arquitectura técnica.

## PRECIO CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN GUADALAJARA 2019

Precio Centro de la Construcción 2019, publica la **35ª Edición de la Base de Datos de Edificación y Urbanización, con ofertas especiales para nuestros colegiados**, editada por el Gabinete Técnico de Aparejadores de Guadalajara S.L.U. Precio Centro ofrece unos **precios especiales para colegiados**:

- 50 % en CENTRO ONLINE, producto innovador que pone al alcance de nuestros compañeros toda la base de PRECIO CENTRO a precios más que asequibles durante este 2019.
- 40 % en los productos de la 34 edición de Edificación y Urbanización 2018.
- 30 % en los productos de la 34 edición de Rehabilitación y Mantenimiento 2018.

Si estás interesado **en beneficiarte de las ofertas especiales para colegiados tienes que realizar el pedido a través del Colegio**, en el e-mail: [gestiongabinete@coaatac.org](mailto:gestiongabinete@coaatac.org) o al teléfono: 981206140 ext. 115 (Natalia). **Esta oferta finaliza el 30 de junio de 2019.**

*Más información y tarifas con descuentos para colegiados en la web colegial.*

## PREOC + PREMETI 2019

Como en años anteriores, Atayo S.A. nos envía oferta conjunta (**PREOC + PREMETI 2019**), dirigida a nuestros colegiados para la adquisición de la base de datos PREOC 2019 y el programa de mediciones y presupuestos PREMETI 2019, que cuentan con los contenidos, en donde los profesionales encuentran la documentación y herramientas necesarias para el trabajo diario, ofreciendo ambos a un precio especial para nuestro colectivo. PREOC + PREMETI 19 con precio de venta: 315 € + 21% de IVA

**PRECIO ESPECIAL PARA COLEGIADOS DE LA OFERTA CONJUNTA PREOC + PREMETI 19: 126 € + 21% de IVA (60 % de descuento).**

**Oferta limitada al periodo marzo/octubre 2019**

**NOTA IMPORTANTE:** Los colegiados que hayan adquirido el año anterior **PREOC + PREMETI 2018**, ya sea a través del Colegio o directamente con nosotros, pueden acogerse a la actualización de Premeti 2019 (incorpora la base de precios) a bajo precio, este año tiene un coste de **63 + IVA**. SOLO PEDIDOS A TRAVÉS de [www.preoc.es](http://www.preoc.es)

**INDICACIONES PARA ADQUIRIR PREOC + PREMETI 19:**

Debes de ponerte en contacto con el Colegio para realizar el pedido enviando un e-mail a: [gestiongabinete@coaatac.org](mailto:gestiongabinete@coaatac.org) o solicitándolo por teléfono: 981 206140 (Ext. 115 - Natalia).

*Consulta en la web colegial la información completa sobre la oferta PREOC + PREMETI 19.*

## FERIA DE LA CONSTRUCCIÓN INTERNACIONAL: BB CONSTRUMAT

Desde el día 14 al 17 de mayo se celebrará en Barcelona la FERIA de la Construcción Internacional **BB CONSTRUMAT**. Gracias al convenio firmado entre el CGATE y BB Barcelona Building Construmat, se nos facilita un código el cual es **exclusivamente para nuestros colegiados**, por lo que **no se debe realizar ningún tipo de difusión del mismo a través de redes sociales, web u otros medios de comunicación**. El código a utilizar exclusivamente por colegiados es: **585984A3**. Puedes realizar la inscripción a través del siguiente link:

[https://registration.firabarcelona.com/#/es\\_ES/S025019/WEB](https://registration.firabarcelona.com/#/es_ES/S025019/WEB)

Más información sobre el salón en: <http://www.construmat.com/home>

### I EDICIÓN DEL PREMIO NACIONAL DE EDIFICACIÓN 2019

El Consejo General de la Arquitectura Técnica de España, con parte de su plan estratégica, ha impulsado la convocatoria de la **1ª Edición del Premio Nacional de Edificación 2019**.

El CGATE ha considerado reconocer, por medio de las bases que en este oficio se adjuntan, a aquellas personas o entidades que con su actividad profesional contribuyan o han contribuido a pontenciar y dar relevancia en aspectos fundamentales para la edificación. **Plazo de presentación hasta el 18 de septiembre.**

*Descarga en la web colegial las bases de la convocatoria.*

### FUNDACIÓN UNIVERSIDADE DA CORUÑA - PRÁCTICAS FUAC

Para la gestión de las ofertas de prácticas y de empleo en empresas, la FUAC pone a disposición de los usuarios la plataforma Emplea, a través de la cual en 2018 fueron tramitadas, además de las 1.753 prácticas, 118 vacantes laborales. Más allá del acceso de estudiantes y egresados universitarios y de jóvenes recientemente titulados en ciclos de Formación Profesional, esta herramienta online tramita las altas de empresas y entidades de acogida, contando con una comunidad de más de 20.000 usuarios.

Más información en: <https://www.fundacion.udc.es/practicas.asp>

### PUBLICACIÓN: GUÍA LEAN CONSTRUCTION Y LA PLANIFICACIÓN COLABORATIVA. METODOLOGÍA DEL LAST PLANNER SYSTEM

Juan Felipe Pons e Iván Rubio, expertos reconocidos en esta filosofía, nos ofrecen en este libro, la **“Guía Lean Construction y la Planificación Colaborativa. Metodología del Last Planner System”**, promovido y editado por el Consejo General de la Arquitectura Técnica de España (CGATE), todos los conocimientos necesarios para poder llevar a cabo cualquier obra eliminando los sobrecostes que no aportan valor al usuario. Este documento de ayuda, imprescindible para todo Arquitecto Técnico, se centra en la metodología Last Planner System implicando a todos los agentes que actúan en la obra en la planificación de los trabajos a acometer.

Puedes realizar tu pedido de un ejemplar en formato **papel antes del 10 de junio de 2019**, a través del e-mail: [gestiongabinete@coaatac.org](mailto:gestiongabinete@coaatac.org)

*También puedes descargar su versión en PDF, de forma totalmente gratuita, en la página web colegial.*

### EUATAC - MÁSTER UNIVERSITARIO EN EDIFICACIÓN SOSTENIBLE (MUES)

La Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de A Coruña (EUATAC) nos adjunta información sobre el **Máster Universitario en Edificación Sostenible (MUES)** -título oficial adscrito a esta Escuela, de 60 créditos ECTS- que incluye un resumen de los objetivos de la formación, la relación de asignaturas incluidas en el plan de estudios, el precio de la matrícula y el calendario de preinscripciones y matrículas. El objetivo principal del MUES consiste en formar a los profesionales que puedan contribuir a la necesaria reconversión del sector de la edificación para hacer frente al reto de la sostenibilidad, proporcionándoles las competencias necesarias para liderar y participar eficazmente en este proceso, que está en marcha de forma irreversible. El MUES no sólo es interesante para recién titulados que deseen completar su formación, sino que también lo es para **profesionales en ejercicio, que deseen especializarse o que tengan intención de actualizar y ampliar sus conocimientos y competencias en este campo**, y en consecuencia, es de especial interés para nuestros colegiados.

Para el próximo curso 2019-2020, por primera vez, **el MUES se oferta en dos modalidades: presencial y a distancia.**

Más información en la página web: <http://euat.udc.es/es/master-ues>

## V CONGRESO DE CIUDADES INTELIGENTES SMART CITIES

El día **26 de junio de 2019** el Grupo TECMARED celebrará, en Madrid, el **V Congreso Ciudades Inteligentes**, en el espacio La N@ve. Nuestros colegiados tendrán un descuento del 20%. Para ello, debes utilizar el Código Promocional: **5cci-cgate** al realizar la inscripción a través de la web: <https://www.congreso-ciudades-inteligentes.es/inscripciones/>

Toda la información del Congreso en: <https://www.congreso-ciudades-inteligentes.es/>

Contacto: Nieves Hernán, Secretaría V Congreso Ciudades Inteligentes, email: [eventos@grupotecmared.es](mailto:eventos@grupotecmared.es)  
Teléfono: 91 577 98 88

## NORMATIVA

- Se ha publicado en el DOG nº 100, de 28 de mayo, **Anuncio de 21 de mayo de 2019**, de la Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo, por el que se someten a información pública las normas técnicas de planeamiento urbanístico de Galicia.
- Se informa que la Junta de Gobierno de la ciudad de Santiago de Compostela, en su sesión ordinaria de fecha 29 de marzo de 2019, adoptó el acuerdo de aprobar el **Plan de Gestión de la Ciudad Histórica de Santiago de Compostela**. Se puede consultar este Plan en el siguiente enlace: <http://transparencia.santiagodecompostela.gal/descargas/gl/428>
- Se ha publicado en el DOG nº 83, de 2 de mayo, **Ley 1/2019**, de 22 de abril, de rehabilitación y de regeneración y renovación urbanas de Galicia.
- Se ha publicado en el BOE nº 100, de 26 de abril, **Resolución de 23 de abril de 2019**, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el Acta por la que se modifica el Convenio colectivo general del sector de la construcción.
- Se ha publicado en el DOG nº 72, de 12 de abril, **Decreto 38/2019**, de 14 de marzo, por el que se aprueba la catalogación de los tramos urbanos y naturales de las playas de Galicia.
- Se ha publicado en el BOE nº 83, de 6 de abril, **Real Decreto 244/2019**, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica.
- Se ha publicado en el BOP nº 38, de 18 de febrero, **Resolución de inscripción y publicación de las tablas salariales definitivas de los años 2019, 2020 e 2021, y actualización de los pluses y costes del convenio colectivo de construcción de la provincia de A Coruña**.
- Se ha publicado en el BOE nº 29, de 2 de febrero, **Real Decreto 1515/2018**, de 28 de diciembre, por el que se crea la Comisión Interministerial para la incorporación de la metodología BIM en la contratación pública.
- Se ha publicado en el BOE nº 29, de 2 de febrero, **Real Decreto 1515/2018**, de 28 de diciembre, por el que se crea la Comisión Interministerial para la incorporación de la metodología BIM en la contratación pública. Esta Comisión tendrá la naturaleza de órgano administrativo de carácter colegiado, regulando sus funciones, composición y reglas de funcionamiento.
- Se ha publicado en el DOG nº 24, de 4 de febrero, **Resolución de 24 de enero de 2019** por la que se publican los porcentajes de reserva de suelo para vivienda protegida correspondientes al año 2019.
- Se ha publicado en el DOG nº 24, de 4 de febrero, **Orden de 23 de enero de 2019** por la que se convocan pruebas para la obtención de determinados carnés profesionales y habilitaciones profesionales en el año 2019.
- Se ha publicado en el BOE nº 26, de 30 de enero, **Orden JUS/57/2019**, de 22 de enero, por la que se crea el Foro para la mediación.
- Se ha publicado en el DOG nº 4 de fecha 7 de enero de 2019, **Instrucción 3/2018**, de 26 de julio, sobre la aplicación del artículo 58 de la Ley 8/2012, de 29 de junio, de vivienda de Galicia.
- Se ha publicado en el BOE nº 300, de 13 de diciembre, **Orden PCI/1319/2018**, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental.
- Se ha publicado en el DOG nº 238, de 14 de diciembre, **Orden de 26 de noviembre de 2018** por la que se aprueba la propuesta de Ordenanza de protección contra la contaminación acústica de Galicia.

# Calendario de Cursos 2019

## Formación impartida en el COATIEAC

**Evento: Apuntalamientos y encofrados**

Modalidad: Jornada Técnica  
Localización: Santiago  
Fecha de Celebración: 23/01/2019

**Evento: Apuntalamientos y encofrados**

Modalidad: Jornada Técnica  
Localización: A Coruña  
Fecha de Celebración: 29/01/2019

**Evento: EUATAC - VI Seminario de prevención en construcción APROSAL 2019**

Modalidad: Seminario  
Localización: Aula Magna de la EUATAC  
Fecha de Celebración: 15/02/2019  
Evento: Taller Tecnológico HDS  
Modalidad: Jornada Técnica  
Localización: A Coruña  
Fecha de Celebración: 19/02/2019

**Evento: Reparación, refuerzo y protección de estructuras de hormigón y de fábrica KERAKOLL**

Modalidad: Jornada Informativa  
Localización: A Coruña  
Fecha de Celebración: 26/02/2019

**Evento: Protección de datos**

Modalidad: Curso  
Localización: A Coruña  
Fecha de Celebración: 22/03/2019

**Evento: Protección de datos**

Modalidad: Curso  
Localización: Santiago  
Fecha de Celebración: 27/03/2019

**Evento: EUATAC - Jornada rehabilitación, mantenimiento y reparación de edificios**

Modalidad: Jornada Técnica  
Localización: Aula Magna de la EUATAC  
Fecha de Celebración: 29/03/2019

**Evento: Patologías del edificio y su relación con el IEE**

Modalidad: Curso  
Localización: Online  
Fecha de Celebración: 09/04/2018 a 07/05/2019

**Evento: EUATAC - Jornada accesibilidad**

Modalidad: Jornada Técnica  
Localización: Aula Magna de la EUATAC  
Fecha de Celebración: 10/04/2019

**Evento: Visita Fábrica Tejas Vereá**

Modalidad: Visita Facultativa  
 Fecha de Celebración: 12/04/2019

**Evento: Fachadas**

Modalidad: Jornada Técnica  
 Localización: A Coruña  
 Fecha de Celebración: 23/04/2019

**Evento: Fachadas**

Modalidad: Jornada Técnica  
 Localización: Santiago  
 Fecha de Celebración: 25/04/2019

**Evento: EUATAC - Jornada sostenibilidad y medio ambiente. Mantenimiento**

Modalidad: Jornada Técnica  
 Localización: Aula Magna de la EUATAC  
 Fecha de Celebración: 03/05/2019

**Los eventos cancelados por falta de inscritos fueron:**

- Curso: BIM III - Levantamiento y medición de inmuebles (A Coruña, Santiago, Ferrol y OnLine).
- Jornada Técnica: Apuntalamientos y encofrados (Ferrol).
- Jornada Técnica: Taller tecnológico HDS (Ferrol y Santiago).
- Curso: Protección de datos (Ferrol).
- Curso: Patologías del edificio y su relación con el IEE (A Coruña).
- Curso: Ciclo Formativo: Ley 2/2016 de suelo de Galicia y su Reglamento de Desarrollo. Curso III - Ejecución del planeamiento urbanístico (A Coruña, Ferrol y Santiago).



# Publicaciones

## ¿Cómo Gestionar la Accesibilidad?



**Edición y Dirección Técnica:** Fundación ONCE para la cooperación e inclusión social de personas con discapacidad.

**I.S.B.N:** 978-84-88934-49-9

**Introducción:** La presente guía de apoyo pretende aclarar alguna de estas cuestiones de cara a poder dar a luz a las adaptaciones de muchos de los edificios de viviendas en España que necesitan una adecuación para permitir la igualdad de oportunidades de todas las personas.

## Cuadernos de Peritaciones 07

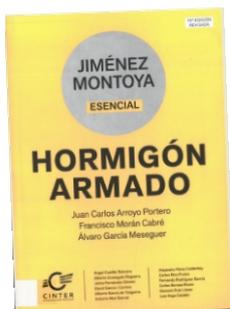


**Autor:** José Alberto Pardo Suárez.

**I.S.B.N:** 978-84-947244-6-6

**Introducción:** Actuaciones terapéuticas y valoración. La reparación del defecto y la reparación del daño. Valoración de la reparación y valoración de la afección. Precisiones sobre la “reparación del daño” y los conceptos de daño y defecto, y sus definiciones y tipos.

## Hormigón Armado. Jiménez Montoya. Esencial

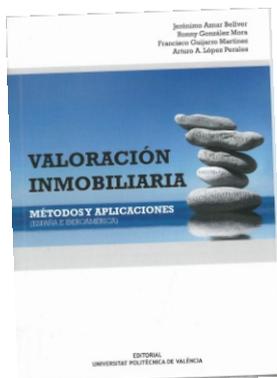


**Autor:** Juan Carlos Arroyo Portero, Francisco Morán Cabré y D. Álvaro García Meseguer.

**I.S.B.N:** 978-84-939305-7-8

**Introducción:** Dado que el hormigón, aunque sea un material pétreo, es capaz de saltar desde la construcción de pesados cimientos a la de las modernas ligeras estructuras espaciales con una habilidad de bailarina, se hizo necesario actualizar el contenido del libro cada pocos años.

## Valoración Inmobiliaria: Métodos y Aplicaciones (España e Iberoamérica)



**Autor:** Jerónimo Aznar Bellver, Ronny González Mora, Francisco Guijarro Martínez y Arturo A. López Perales

**I.S.B.N:** 978-84-8363-867-5

**Introducción:** Este es un libro donde se pretende exponer conjuntamente tanto la metodología valorativa que se explica en las aulas universitarias como la utilizada en la mayoría de las tasaciones en los países de Latinoamérica y en España. Pretendemos que el libro en un futuro vaya enriqueciéndose mediante las aportaciones de nuestros alumnos y de los diversos profesionales que se relacionen con él a través de su lectura o de nuestros cursos. Creemos que en valoración no existe el método perfecto, sino que en cada momento en función del activo y las circunstancias, la metodología adecuada es distinta, por eso es importante poner a disposición del profesional una batería extensa de métodos que le permitan abordar en cada caso la valoración de la mejor forma.

## “Xornadas de Rehabilitación. Os cascos históricos a debate”.



**Autor:** Xosé Lois Martínez Suárez, Javier Fernández Muñoz, Vicente Vitoria mangado, Juan Ignacio Lasagabaster Gómez y Paola Falini.

**I.S.B.N:** 978.84.95600.73.8

**Introducción:** En los años 80 aparece en Europa un nuevo campo de problemas con la necesidad de renovar los grandes conjuntos de viviendas sociales que fueran construidas en los años 1960 y 70 en muchos países europeos del Oeste y del Este. Los problemas en las áreas centrales de las ciudades, en este caso la estructura de la población está compuesta por personas con bajos ingresos, con más desempleo y receptores de subsidios estatales y por integrantes de grupos minoritarios, además de problemas relacionados con el acceso a servicios y al transporte para el traslado a los centros de trabajo etc...

## El libro blanco del sector de la edificación en España



**Autor:** Clúster Mejores Edificios.

**Depósito legal:** B-26.920/2018:

**Introducción:** Con este primer “Libro Blanco del Sector de la Edificación en España”, la Confederación Nacional de la Construcción sienta las bases del debate pendiente sobre la construcción y la proyección de las ciudades en el futuro.

Si las ciudades en su permanente estado de reconstrucción y rehabilitación constituyen el reflejo imperecedero de las sociedades que las habitaron, el presente trabajo es un mapa hacia una sociedad mejor.

Por un lado, responde con creces a lo que se espera de cualquier libro blanco. Es decir, el reflejo de un estado de la cuestión a modo de diagnóstico y la exposición de los retos venideros. Pero. Además de eso, tiene la virtualidad de alumbrar cuál puede ser la respuesta óptica teniendo en cuenta no sólo los desafíos habituales en el debate especializado, sino también las expectativas generadas respecto a su solución.

## Guía de Instalaciones de Protección contra Incendios en Edificios



**Autor:** Fundación MUSAAT.

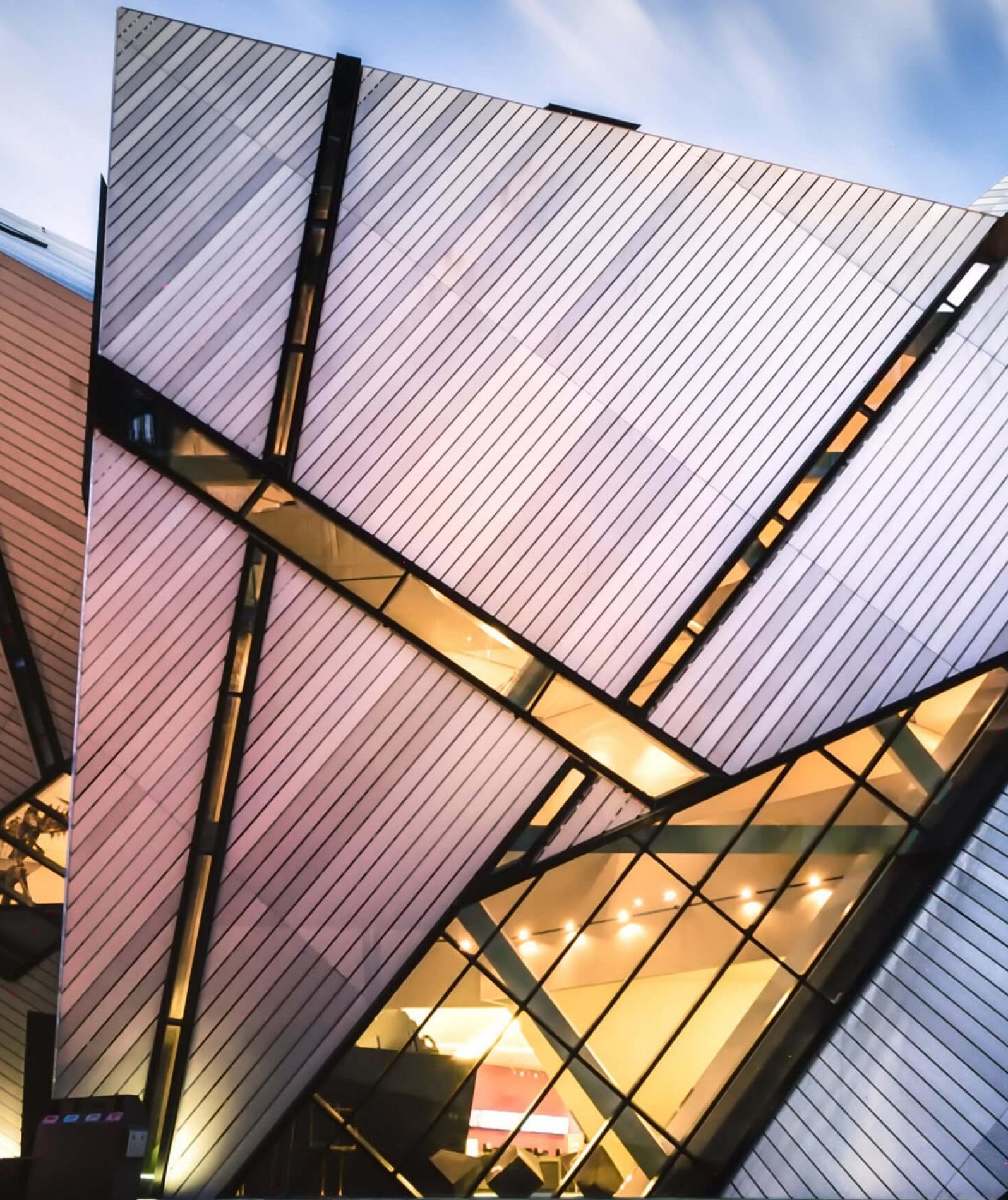
**Depósito legal:** 978-84-09-07239-2:

**Introducción:** El nuevo Reglamento de Instalaciones de protección Contra Incendios (en adelante RIPCI) APROBADO POR Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo (BOE 12 de junio) está en vigor desde el 12 de diciembre de 2017 y trae importantes novedades en relación al derogado Real Decreto 1942/97.

colegio oficial  
de aparejadores, arquitectos técnicos  
e ingenieros de edificación  
a coruña



colexio oficial  
de aparelladores, arquitectos técnicos  
e enxeñeiros de edificación  
a coruña





# coaatac.org

colegio oficial  
de aparejadores, arquitectos técnicos  
e ingenieros de edificación  
a coruña



colexio oficial  
de aparelladores, arquitectos técnicos  
e enxeñeiros de edificación  
a coruña

**A CORUÑA:** Pza. Marqués S. Martín, 5. 15001 A CORUÑA  
981 206 214 | correo@coaatac.org

**FERROL:** Avda. Esteiro, 121. 15403 FERROL  
981 355 617 | ferrol@coaatac.org

**SANTIAGO:** Ramón Piñeiro, 23. 15702 SANTIAGO  
981 575 718 | santiago@coaatac.org