

# ***Las atribuciones profesionales del graduado en Ingeniería de Edificación frente a las del Arquitecto Técnico en España***

1

## ***The professional powers of Building Engineers compared to Technical Architect in Spain***

### **Eloisa González Ponce**

Profesora doctora Universidad Católica de Murcia Escuela Politécnica Superior (España).  
Email: [egonzalez@ucam.edu](mailto:egonzalez@ucam.edu)

### **María Concepción Parra Meroño**

Profesora doctora Universidad Católica de Murcia Facultad de Ciencias Jurídicas y de la Empresa (España).  
Email: [mcparra@ucam.edu](mailto:mcparra@ucam.edu)

### **Juan Roldán Ruiz**

Profesor doctor Universidad Católica de Murcia. Escuela Politécnica Superior (España).  
Email: [jroldan@ucam.edu](mailto:jroldan@ucam.edu)

### **Resumen**

La titulación de graduado en Ingeniería de Edificación es merecedora de un serio y profundo estudio con objeto de colaborar en la definición de las futuras atribuciones profesionales que le deberían ser otorgadas por el legislador, ya que actualmente tan solo le han sido concedidas las mismas que al profesional titulado en Arquitectura Técnica. Se fundamenta este análisis en la duración (4 cursos) de los estudios universitarios que deben realizar los nuevos titulados para la obtención del título de grado, que superan en un año a los cursados por el Arquitecto Técnico (3 cursos), así como en los nuevos perfiles profesionales contemplados en el Libro Blanco del Ingeniero de Edificación y las nuevas competencias establecidas en la Orden ECI/3855/2007. Como resultado del estudio se obtiene una propuesta de ampliación con 14 nuevas atribuciones profesionales.

## Palabras clave

Ingeniero de Edificación; Arquitecto Técnico; Competencias académicas; Atribuciones profesionales

## Abstract

The degree of Building Engineering deserves an earnest and thorough study with the aim of participating in the definition of future professional powers that should be granted by the legislature, since as of today it has only received the same authorities as those granted to Architectural Technologists. This analysis is based both in the length of the university studies that the new graduates have to carry out in order to obtain the degree (4 years), exceeding in one year those executed by Technical Architect (3 years), as well as on the new professional profiles comprised in the White Book of the Building Engineer and the new fields of expertise established in the Order ECI/3855/2007. As a result of the study an extension proposal is obtained, containing 14 new professional responsibilities.

## Key words

Building Engineer; Technical Architect; academic skills; Professional responsibilities.

## 1. Introducción

Las titulaciones académicas de Arquitecto Técnico y graduado en Ingeniería de Edificación, aunque parecen ser equivalentes, en realidad son distintas, no solo por la denominación del título, la duración de los estudios o el nivel académico, sino también por el elenco de materias que constituyen sus planes de estudios. Actualmente las dos titulaciones mantienen en común la habilitación para ejercer la misma profesión regulada, la de Arquitecto Técnico, teniendo concedidas ambas las atribuciones profesionales legalmente establecidas para este último. Por ello es necesario analizar en profundidad las ocupaciones, competencias y atribuciones profesionales del graduado en Ingeniería de Edificación en relación con las actuaciones, competencias y atribuciones profesionales del Arquitecto Técnico.

Partiendo de las atribuciones profesionales legales que corresponden al Arquitecto Técnico y teniendo en cuenta que esta titulación universitaria ha evolucionado al grado de Ingeniería de Edificación, u otras denominaciones del título de este grado similares en intención, parece un compromiso obligatorio llevar a cabo el estudio y análisis de las atribuciones profesionales que pudieran corresponder a esta nueva titulación, más allá de las que tiene concedidas el Arquitecto Técnico, a tenor de las nuevas competencias adquiridas por el graduado en Ingeniería de Edificación, recogidas en el anexo de la Orden ECI/3855/2007.

Este trabajo pretende conocer las diferencias entre ambas titulaciones y las atribuciones profesionales que tienen atribuidas para así poder proponer otras nuevas, resultado de las diferencias académicas y otras que comportan necesarias actualizaciones. Para ello, en lo que sigue, se describen brevemente los antecedentes que han dado lugar al cambio de una a otra titulación, se destacan los objetivos del estudio y la metodología utilizada. En el apartado de resultados se presentan los frutos de las comparaciones realizadas para terminar con las conclusiones obtenidas.

## 2. Antecedentes

El precedente fundamental de los contenidos docentes de la titulación de graduado en Ingeniería de Edificación deriva de las enseñanzas diseñadas para la formación de los Aparejadores, actuales Arquitectos Técnicos, siendo a partir del Decreto Luján, cuando se instaura el título de Aparejador en sustitución del de Maestro de Obras. La titulación universitaria de Arquitecto Técnico aparece en el año 1964 con la Ley de Reordenación de las Enseñanzas Técnicas, y se integra como estudios universitarios a partir de la Ley General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa de 1970, al incorporarse estas enseñanzas técnicas a las Universidades como Escuelas Universitarias. Posteriormente, la Ley Orgánica de Universidades, para la armonización de los sistemas educativos superiores en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), clasifica estas enseñanzas en Grado, Máster y Doctorado, desapareciendo los títulos de primer o segundo ciclo. El Real Decreto 1393/2007 sienta las bases para esta reforma universitaria con el objeto de desarrollar la estructura de las enseñanzas universitarias oficiales.

La titulación de graduado en Ingeniería de Edificación responde al diseño que demanda el EEES, con base en la Declaración de Bolonia y otras posteriores. El Libro Blanco del Ingeniero de Edificación realiza un análisis de los estudios superiores de tres años o

más, intervinientes en el sector de la construcción, que son afines o correspondientes a la Arquitectura Técnica, en quince países europeos, así como el grado de proximidad entre la profesión de los Arquitectos Técnicos españoles y las profesiones europeas. El Libro Blanco propone la denominación del nuevo título como Ingeniero de Edificación, justificando que la denominación de Arquitecto Técnico no existe como tal en el resto de países de la Unión Europea, ni tiene una titulación equivalente, tratando de buscar una denominación identificable, entendible y asimilable a la de aquellos profesionales europeos que realizan funciones análogas.

El grado en Ingeniería de Edificación nace, fundamentalmente, a raíz de la siguiente legislación:

- Acuerdo de Consejo de Ministros de 14 de diciembre de 2007, que establece las condiciones a las que deberán adecuarse los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada de Arquitecto Técnico.
- Orden ECI/3855/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Arquitecto Técnico. Esta orden es la que establece las competencias que el alumno debe adquirir.

El Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales interpuso recurso contra dicho Acuerdo de Consejo de Ministros y la Orden ECI, reclamando la modificación de la denominación del título. La sentencia de 9 de marzo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo anula la reserva de denominación como Graduado o Graduada en Ingeniería de Edificación, manteniendo la vigencia del título universitario. Según la Secretaría General de Universidades del Ministerio de Educación, el apartado impugnado, apartado tres del punto segundo del Acuerdo de Consejo de Ministros, denominación del título, trata de proteger que los planes de estudios conducentes a un título oficial que habilite a ejercer la profesión de Arquitecto Técnico cumplan unos determinados requisitos, pero sin pretender la imposición del nombre de Graduado en Ingeniería de Edificación. Las profesiones reguladas no tienen por qué tener asociado un título concreto, ya que es competencia exclusiva de las universidades imponer el nombre que tengan a bien a los títulos académicos oficiales, aun más con la desaparición del Catálogo de Títulos Universitarios Oficiales (Secretaría General de Universidades, 2010).

En el Ministerio de Ciencia e Innovación se constituye el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT), regulado por el Real Decreto 1509/2008, de 12 de septiembre. En dicho registro público, contenido actualmente en la página web del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, se pueden consultar aquellas universidades que tienen registrado el título como Graduado o Graduada en Ingeniería de Edificación. El Acuerdo de Consejo de Ministros establece el siguiente marco jurídico para la profesión regulada de Arquitecto Técnico:

- Decreto 265/1971, por el que regulan las facultades y competencias profesionales de los Arquitectos Técnicos.

- Decreto 119/1973 y Real Decreto 902/1977, regulador de las facultades profesionales de los decoradores.
- Real Decreto 685/1982, regulación del mercado hipotecario.
- Ley 12/1986, regulación de las atribuciones profesionales de los Arquitectos e Ingenieros Técnicos.
- Ley 38/1999, Ley de Ordenación de la Edificación (LOE).
- Real Decreto 314/2006, Código Técnico de la Edificación (CTE).

La Orden ECI/3855/2007 en su anexo, apartado 3, “Objetivos”, establece ocho competencias específicas generales que los estudiantes deben adquirir. Para la obtención de estas competencias fija cuarenta y una competencias específicas pormenorizadas contenidas en tres módulos, el de formación básica, el específico y el de proyecto fin de grado, descritos en el apartado 5, “Planificación de las enseñanzas”.

Las competencias surgen de la interpretación y desarrollo de las materias troncales, que son aquellas obligatorias para el diseño del plan de estudios de un título universitario. Para poder realizar un análisis de las competencias del graduado en Ingeniería de Edificación con respecto a las del Arquitecto Técnico y las atribuciones profesionales concedidas en el marco jurídico, que actualmente son las mismas para ambos, es necesario conocer las materias troncales desde las que se aprobaron como directrices generales de los planes de estudios conducentes a la obtención del título oficial de Arquitecto Técnico, en el Real Decreto 927/1992, hasta las que surgen en el Libro Blanco de la titulación de Ingeniero de Edificación y que han servido como referencia para la Orden ECI/3855/2007, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Arquitecto Técnico. Esta Orden establece los objetivos y competencias que los estudiantes de grado en Ingeniería de Edificación, u otra denominación equivalente, deben adquirir para la verificación del título que habilita para el ejercicio de la profesión de Arquitecto Técnico.

### 3. Objetivos

El objetivo de este trabajo es analizar la posición en la que se encuentra el graduado en Ingeniería de Edificación frente a las competencias y atribuciones profesionales que tiene concedidas el Arquitecto Técnico, atendiendo al marco jurídico y otras disposiciones en vigor, para así proponer una serie de nuevas atribuciones profesionales que deberían reconocerse al Ingeniero de Edificación en relación con las competencias académicas inherentes a su titulación de grado. Este planteamiento se ampara en que los planes de estudios de ambas titulaciones difieren en cuanto a las competencias académicas que contienen, siendo mayores las del Ingeniero de Edificación que las del Arquitecto Técnico.

### 4. Metodología

Como punto de partida se utilizan fuentes de información secundarias, haciendo la revisión y análisis de los contenidos de diversa documentación bibliográfica relacionada con las titulaciones académicas de Arquitecto Técnico e Ingeniero de Edificación, sus competencias académicas y las atribuciones profesionales que tienen concedidas. Una vez obtenidas las competencias, materias troncales y contenidos formativos de ambas titulaciones, además de las atribuciones profesionales actuales del Arquitecto Técnico, se realizan varios análisis comparativos sistemáticos para deducir las nuevas competencias asignadas al Ingeniero de Edificación para proponer en consecuencia nuevas atribuciones profesionales en beneficio de este último, teniendo en cuenta que el Ingeniero de Edificación tan solo tiene concedidas en la actualidad las mismas que tiene reconocidas el Arquitecto Técnico.

Este análisis comparativo se basa en cuatro aspectos:

- Plan de estudios del título universitario de Arquitecto Técnico y las materias y contenidos formativos del Libro Blanco del grado en Ingeniería de Edificación.
- Plan de estudios del título universitario de Arquitecto Técnico y las competencias académicas del graduado en Ingeniería de Edificación.
- Atribuciones profesionales del marco jurídico de la profesión de Arquitecto Técnico y las competencias académicas del graduado en Ingeniería de Edificación.
- Los perfiles profesionales del graduado en Ingeniería de Edificación y las actuaciones profesionales del Arquitecto Técnico.

## 5. Resultados

Del análisis comparativo que se ha realizado entre materias troncales, contenidos formativos, competencias específicas pormenorizadas, competencias específicas generales y atribuciones profesionales, se han obtenido los siguientes resultados que diferencian al graduado en Ingeniería de Edificación del Arquitecto Técnico.

### 5.1 Nuevos contenidos formativos del Ingeniero de Edificación

Los nuevos contenidos formativos mínimos de las materias comunes obligatorias del Ingeniero de Edificación se han obtenido del comparativo entre las materias troncales establecidas para la obtención del título oficial de Arquitecto Técnico, en el Real Decreto 927/1992, y los contenidos formativos mínimos de las materias obligatorias que propone el Libro Blanco, y son:

- Construcción sostenible.
- Diseño y cálculo de estructuras.
- Diseño y cálculo de las instalaciones.

- Gestión y aseguramiento de la calidad.
- Gestión medioambiental. Planificación y control urbanísticos.

### **5.2 Nuevas competencias formativas del Ingeniero de Edificación**

Del comparativo entre las competencias específicas pormenorizadas del graduado en Ingeniería de Edificación definidas en la Orden ECI/3855/2007 y las materias troncales establecidas para la obtención del título de Arquitecto Técnico en el Real Decreto 927/1992, se han extraído las siguientes nuevas competencias formativas para el graduado en Ingeniería de Edificación:

- Analizar el ciclo de vida útil de los elementos y sistemas constructivos.
- Conocimiento de la sostenibilidad en la edificación.
- Aptitud para el predimensionado, diseño y cálculo de estructuras.
- Realización de auditorías de gestión de calidad en las empresas.

Además, de la relación entre las atribuciones profesionales según el marco jurídico en vigor, que establece el Acuerdo de Consejo de Ministros la profesión regulada de Arquitecto Técnico, y las competencias específicas generales de la Orden ECI/3855/2007, se puede observar que el graduado en Ingeniería de Edificación tiene como nuevas competencias:

- Participar en los procesos de gestión de la calidad en la edificación.
- Realizar estudios de sostenibilidad en los edificios.
- Elaborar estudios del ciclo de vida útil de los materiales, sistemas constructivos y edificios.

### **5.3 Nuevas ocupaciones del Ingeniero de Edificación**

Del estudio comparativo entre las ocupaciones de los perfiles profesionales recogidas en el Libro Blanco del graduado en Ingeniería de Edificación y las actuaciones profesionales del Arquitecto Técnico, definidas por García et al. en “El Perfil profesional del Arquitecto Técnico”, resultan como nuevas ocupaciones del Ingeniero de Edificación:

- Técnico en estudios de ciclo de vida útil y sostenibilidad de los edificios.
- Auditor de sistemas de gestión de calidad y medio ambiente.

### **5.4 Atribuciones profesionales comunes del Ingeniero de Edificación y del Arquitecto Técnico**

Si se agrupan los nuevos contenidos formativos mínimos de las materias troncales y las nuevas competencias formativas específicas generales y pormenorizadas de los comparativos, realizados en los apartados 5.1 y 5.2, que diferencian al graduado en Ingeniería de Edificación del Arquitecto Técnico, se obtienen como resultado las siguientes competencias:

- Construcción sostenible. Conocimiento de la sostenibilidad en la edificación. Realizar estudios de sostenibilidad en los edificios. Analizar el ciclo de vida útil de los elementos y sistemas constructivos. Elaborar estudios del ciclo de vida útil de los materiales, sistemas constructivos y edificios.
- Gestión y aseguramiento de la calidad. Realización de auditorías de gestión de calidad en las empresas. Participar en los procesos de gestión de la calidad en la edificación.
- Gestión medioambiental. Planificación y control urbanísticos.
- Diseño y cálculo de estructuras. Aptitud para el predimensionado, diseño y cálculo de estructuras.
- Diseño y cálculo de las instalaciones.

Las nuevas ocupaciones resultantes del comparativo del apartado 5.3 refuerzan aun más la teoría de la novedad para el Ingeniero de Edificación de las 3 primeras competencias formativas resultantes.

De las otras dos competencias formativas, valoradas como nuevas para el Ingeniero de Edificación, es necesario señalar que la relativa al “Diseño y cálculo de estructuras. Aptitud para el predimensionado, diseño y cálculo de estructuras” es indiscutible su condición de novedosa para el Ingeniero de Edificación. En cambio, la referente al “Diseño y cálculo de las instalaciones”, considerada como nueva competencia formativa del Ingeniero de Edificación por interpretación del Libro Blanco, no incluida en la Orden ECI/3855/2007, pudiera generar discusión y conflicto en el futuro al no estar amparada por la legislación vigente, por lo que, tal como se ha justificado anteriormente, esta competencia no se ha incluido en este trabajo.

Algunas competencias no contempladas aun como atribuciones profesionales dentro de la legislación que constituye el marco jurídico que ampara la “profesión”, ni otra legislación afín, son aceptadas por los colegios profesionales y las administraciones públicas como parte del ejercicio profesional del Arquitecto Técnico y ahora también del profesional que ejerza con las competencias del Ingeniero de Edificación, generando una “servidumbre” para el técnico, que obtiene su reconocimiento a base de ejercer las ocupaciones profesionales que precisan de esos conocimientos. Esto supone la preadjudicación por parte del técnico de las labores profesionales que no están reguladas, consiguiendo con ello cubrir las necesidades reales que demanda la sociedad en cada momento, dando los servicios que se precisan.



Independientemente de esta circunstancia se ha procedido a la elaboración de una propuesta de atribuciones profesionales del Ingeniero de Edificación, constituida por las que ya tiene concedidas en equidad con el Arquitecto Técnico y las que pueden llegar a brotar con base en las nuevas competencias que le deberían ser reconocidas, considerando que estas atribuciones profesionales deberían ser reguladas en el futuro en beneficio de este como reconocimiento a su formación.

Por lo dicho, se ha procedido a estudiar la lista de atribuciones profesionales del futuro profesional de la Ingeniería de Edificación, tanto las obtenidas por ecuanimidad con el Arquitecto Técnico como las que se proponen como ampliación en este trabajo, haciendo las oportunas aclaraciones sobre las más complejas.

Así, en cuanto a las atribuciones profesionales del Ingeniero de Edificación heredadas del Arquitecto Técnico, según el marco jurídico que regula el Acuerdo de Consejo de Ministros, por el que se establecen las condiciones a las que deberán adecuarse los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada de Arquitecto Técnico, se detallan las 26 que siguen:

1. Cuantas facultades y competencias profesionales estén atribuidas a los Aparejadores.
2. Deslindes, mediciones y peritaciones de terrenos, solares y edificios.
3. Reconocimiento, consultas, dictámenes, examen de documentos, títulos, planos, etcétera, a efectos de su certificación objetiva en la esfera de su competencia.
4. Informes sobre el estado físico y utilización de toda clase de fincas, dentro de la esfera de su competencia.
5. Intervenciones periciales de su especialidad.
6. Estudio y realización de mediciones y relaciones valoradas correspondientes a proyectos ya redactados.
7. Estudio de racionalización, planificación y programación de obras.
8. Asesoramiento técnico en la fabricación de materiales, elementos y piezas para la construcción.
9. Control y aval de la calidad de materiales, elementos y piezas para la construcción.
10. Formular y redactar, con eficacia jurídica y plena responsabilidad, proyectos de decoración que no afecten a elementos estructurales resistentes, a la configuración de la edificación ni a las instalaciones de servicio común de la obra principal determinadas en el proyecto aprobado y objeto de las preceptivas licencias administrativas.

11. Dirigir los trabajos de decoración, dentro de los límites del apartado anterior, coordinando todos los elementos que intervengan en los mismos y detallando soluciones adecuadas; programar, controlar y certificar su ejecución.
12. Concebir diseños de elementos de aplicación a toda decoración.
13. Controlar y valorar la calidad de los materiales y elementos que intervengan en dichas realizaciones de decoración.
14. Realizar valoraciones, peritajes, informes y dictámenes sobre proyectos y realizaciones de decoración.
15. Realización de informes técnicos de tasación y su certificado en fincas urbanas, solares e inmuebles edificados con destino residencial.
16. Redacción y firma de proyectos de toda clase de obras y construcciones que no precisen de proyecto arquitectónico, de intervenciones parciales en edificios construidos que no alteren su configuración arquitectónica.
17. Redacción y firma de proyectos de demolición y de organización, seguridad, control y economía de obras de edificación de cualquier naturaleza.
18. La dirección de las actividades objeto de los proyectos de toda clase de obras y construcciones que no precisen de proyecto arquitectónico, de intervenciones parciales en edificios construidos que no alteren su configuración arquitectónica, de demolición y de organización, seguridad, control y economía de obras de edificación de cualquier naturaleza, incluso cuando los proyectos hubieren sido elaborados por un tercero.
19. La realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y otros trabajos análogos.
20. El ejercicio de la docencia.
21. La dirección de toda clase de industrias o explotaciones y el ejercicio, en general respecto de ellas, de las actividades anteriores en la especialidad de ejecución de obras del sector de la edificación.
22. Proyectista de construcción de edificios que no tengan un uso administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas, docente y cultural, aeronáutico; agropecuario; de la energía; de la hidráulica; minero; de telecomunicaciones; del transporte terrestre, marítimo, fluvial y aéreo; forestal; industrial; naval; de la ingeniería de saneamiento e higiene, y accesorio a las obras de ingeniería y su explotación, de acuerdo a su especialidad y competencias específicas.
23. Director de Obra de construcción de edificios que no tengan un uso administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas, docente y cultural, aeronáutico; agropecuario; de la energía; de la hidráulica; minero; de telecomunicaciones; del

transporte terrestre, marítimo, fluvial y aéreo; forestal; industrial; naval; de la ingeniería de saneamiento e higiene, y accesorio a las obras de ingeniería y su explotación, de acuerdo a su especialidad y competencias específicas.

24. Director de la Ejecución de la Obra en obras de uso administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas, docente y cultural; las de uso aeronáutico; agropecuario; de la energía; de la hidráulica; minero; de telecomunicaciones; del transporte terrestre, marítimo, fluvial y aéreo; forestal; industrial; naval; de la ingeniería de saneamiento e higiene, y accesorio a las obras de ingeniería y su explotación dirigidas por Arquitecto y en el resto de los casos.

25. Coordinador de Seguridad y Salud en obras de edificación, durante la elaboración del proyecto y la ejecución de la obra.

26. Jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra y que por su titulación o experiencia deberá tener la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra.

En cuanto a la nº 16 “Redacción y firma de proyectos de toda clase de obras y construcciones que no precisen de proyecto arquitectónico, de intervenciones parciales en edificios construidos que no alteren su configuración arquitectónica” recogida en la Ley 12/1986 y la nº 22 “Proyectista de construcción de edificios que no tengan un uso administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas, docente y cultural, aeronáutico; agropecuario; de la energía; de la hidráulica; minero; de telecomunicaciones; del transporte terrestre, marítimo, fluvial y aéreo; forestal; industrial; naval; de la ingeniería de saneamiento e higiene, y accesorio a las obras de ingeniería y su explotación, de acuerdo a su especialidad y competencias específicas” especificada en la Ley 38/1999, LOE, el Consejo General de Arquitectura Técnica de España y los colegios profesionales se han pronunciado intentando definir y enumerar las intervenciones profesionales de los Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación implícitas en estas definiciones.

Así, las intervenciones profesionales en obra nueva contenidas en estas atribuciones abarcan los proyectos de pérgolas, casetas de aperos, instalaciones deportivas (pistas descubiertas polideportivas privadas, campos de tiro, etc.), piscinas privadas, naves sin uso, almacenes, cobertizos, trasteros, garajes privados, aparcamientos privados, instalaciones provisionales (espectáculos, circos, plazas de toros, etc.), panteones, cementerios, urbanizaciones y obras de infraestructura de escasa entidad constructiva, excluidas instalaciones, destinados a la formación de calles, caminos, así como elementos de ornato, jardinería y otros, de vías públicas o privadas y otras actuaciones análogas, así como la dirección de las obras y la legalización de todas o cada una de las formas de intervención anteriores.

Las intervenciones parciales en edificios construidos comprenden los proyectos de reforma, adecuación, acondicionamiento, habilitación y rehabilitación de viviendas y locales, expediente de actividad o apertura, reparación, refuerzo y consolidación estructural que no afecte al conjunto del sistema estructural, reparaciones de fachadas

de edificios, reforma para instalación de ascensor y otros. Como ocurre con la obra nueva, también se contempla para las intervenciones parciales en edificios construidos la dirección de las obras y la legalización de todas o cada una de las formas de intervención profesionales descritas anteriormente.

También se incluyen intervenciones profesionales de menor entidad constructiva, tales como la redacción de proyectos de instalaciones generadoras de energías alternativas (energía solar), vallados y cerramientos de parcelas y solares, muros de contención, vallas y carteles publicitarios, parcelaciones y reparcelaciones, planes de emergencia, gestión de residuos y otros análogos, que conllevan la dirección de obra y/o el seguimiento y/o el certificado de seguridad de la instalación, según caso. Las intervenciones profesionales sobre la instalación de medios auxiliares de carácter provisional en obras de construcción engloban los proyectos de instalación de grúa, instalación de andamios, apeo de fachadas y otros semejantes, así como la supervisión del montaje y desmontaje.

Además de las nuevas competencias formativas para el graduado en Ingeniería de Edificación reflejadas en el apartado 5.2, extraídas del comparativo entre las competencias específicas pormenorizadas del graduado en Ingeniería de Edificación definidas en la Orden ECI/3855/2007 y las materias troncales establecidas para la obtención del título de Arquitecto Técnico en el Real Decreto 927/1992, hay otras dos competencias que no se han querido considerar como diferenciadoras entre el Arquitecto Técnico y el Ingeniero de Edificación, estas son:

- Conocimientos básicos del régimen jurídico de las Administraciones Públicas y de los procedimientos de contratación administrativa y privada.
- Capacidad para analizar y realizar proyectos de evacuación de edificios.

Se justifica su no inclusión en el apartado 5.2, pues parece muy arriesgado considerar ambas como nuevas competencias, ya que la primera es adquirida por el Arquitecto Técnico en el desarrollo de su profesión, tanto en la administración como en la empresa privada, teniendo que actualizar estos conocimientos al ritmo que evolucionan, al igual que hace en el conocimiento y manejo de normativas de nueva implantación. Sobre la segunda competencia cabe decir que es obvio que el Arquitecto Técnico está capacitado para realizar tales proyectos, ya que tan solo es necesario conocer la normativa en vigor y aplicar conocimientos básicos.

Con base en los razonamientos sobre las citadas competencias se desestiman tales como diferenciadoras entre ambas titulaciones y se elabora la siguiente propuesta de atribuciones profesionales comunes al Ingeniero de Edificación y al Arquitecto Técnico:

27. Asesoramiento técnico en la contratación de obras en los sectores público y privado.
28. Redacción y firma de proyectos de evacuación de edificios.

Además de las atribuciones contenidas en el mencionado marco jurídico, el Real Decreto 314/1979, por el que se aprueban las tarifas de honorarios de los Aparejadores y los Arquitectos Técnicos en trabajos de su profesión, y el Real Decreto 84/1990 que modifica parcialmente al anterior, establecen en sus tarifas más intervenciones que las contempladas anteriormente:

29. Conservación y mantenimiento de edificios o monumentos.

30. Estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo. Plan de Seguridad e Higiene.

Aunque actualmente las tarifas de honorarios establecidas por estos reales decretos no están en vigor, no hay legislación posterior que anule ninguna de las intervenciones profesionales que se relacionan en los mismos. Se entiende, por tanto, que el reconocimiento de esas "atribuciones", de las que también es beneficiario el Ingeniero de Edificación, se sigue manteniendo.

El Real Decreto-ley 8/2011, de 1 de julio, de medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público y cancelación de deudas con empresas y autónomos contraídas por las entidades locales, de fomento de la actividad empresarial e impulso de la rehabilitación y de simplificación administrativa, regula en su artículo 21 una nueva necesidad social, la obligatoriedad de la Inspección Técnica de Edificios (ITE) para edificios de más de 50 años de antigüedad, destinados preferentemente a uso residencial.

Relacionadas con la ITE existen dos atribuciones profesionales, ya mencionadas, que se pueden considerar como referentes de la nueva atribución que exige esta reciente labor, una de ellas contenida en el Decreto 265/1971, denominada "Informes sobre el estado físico y utilización de toda clase de fincas, dentro de la esfera de su competencia", y la otra en el Real Decreto 314/1979, parcialmente modificado por el Real Decreto 84/1990, "Conservación y mantenimiento de edificios o monumentos". Estas dos atribuciones profesionales, aun cumpliendo con parte de las labores que se pretenden para el cumplimiento de la ITE, no consiguen alcanzar el tipo de intervención que se solicita, no llegando a cubrir los objetivos que pretende la Administración. La obligatoriedad de la evaluación de la adecuación de los edificios a las condiciones legalmente exigibles de seguridad, salubridad, accesibilidad y ornato, la determinación de las obras y trabajos de conservación que se requieran para mantener los inmuebles en el estado legalmente exigible, y la determinación del tiempo señalado para su ejecución incorporan, en conjunto, nuevos objetivos, que obligan a la elaboración de un estudio integral del inmueble, confiriendo a esta nueva atribución un carácter más complejo.

En el citado artículo 21 del Real Decreto-ley 8/2011, la fase de evaluación correspondiente a la accesibilidad, descrita en el apartado 1, letra a) y el dictamen que se ordena en el apartado 1, letra b), en el que se considera la actuación de conservación, según el artículo 17, apartado 1, letra a), como las reparaciones y obras precisas para mantener un inmueble en las condiciones, entre otras, de accesibilidad, exigibles en los términos establecidos en la legislación, se identifican, en parte, con la competencia específica pormenorizada del Ingeniero de Edificación, "Aptitud para analizar, diseñar y ejecutar soluciones que faciliten la accesibilidad universal en los edificios y su entorno", contenida en la Orden ECI/3855/2007. Con este Real Decreto-ley se empieza a dar cabida a

la citada competencia y, como se ve más adelante, durante el proceso evolutivo de la ITE queda resuelta la atribución que le corresponde, que, como tal, no supone un aspecto diferenciador entre el Arquitecto Técnico y el Ingeniero de Edificación, como ya se ha visto anteriormente. La redacción de informes de ITE, aunque con anterioridad ha supuesto una atribución para ambas titulaciones, se debe descartar por estar derogada en la actualidad como se justifica a continuación.

El Real Decreto 233/2013, de 5 de abril, por el que se regula el Plan Estatal de fomento del alquiler de viviendas, la rehabilitación edificatoria, y la regeneración y renovación urbanas, 2013-2016, se estructura en varios programas, entre los que se encuentra el de apoyo a la implantación del Informe de Evaluación de los Edificios (IEE). Este Informe, que constituye una de las novedades más significativas del nuevo Plan Estatal, por cuanto el IEE engloba el análisis del estado de conservación de los edificios, ya incluido anteriormente en la ITE, la eficiencia energética y un nuevo concepto de la accesibilidad, la “accesibilidad universal”, contenidos que se desarrollan con detalle más adelante. En el anexo II de este Real Decreto, se incluye un modelo tipo de IEE.

La Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas, contiene la regulación básica del IEE, que parte de la establecida para la ITE por el Real Decreto-ley 8/2011. La Ley 8/2013 deroga, entre otros, el artículo 21, obligatoriedad de la inspección técnica de edificios, del Real Decreto-ley 8/2011, y regula, en el artículo 4, el IEE, en sus apartados 1 y 2, los nuevos contenidos de este informe.

Asimismo, esta Ley, en el artículo 6, capacitación para el Informe de Evaluación de los Edificios, establece los técnicos facultativos competentes que pueden suscribir el IEE, “... se considera técnico facultativo competente el que esté en posesión de cualquiera de las titulaciones académicas y profesionales habilitantes para la redacción de proyectos o dirección de obras y dirección de ejecución de obras de edificación, según lo establecido en la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación,...”, por lo tanto, cabe interpretar, que el Arquitecto Técnico, por su atribución en cuanto a la dirección de la ejecución de obras de edificación, tiene competencia en esta materia y asimismo el Ingeniero de Edificación por ser beneficiario de las atribuciones profesionales de este.

La certificación de la eficiencia energética del edificio, como parte integrante del IEE, viene regulada por el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios. Esta certificación puede producirse de forma parcial e independiente del IEE en el caso de que el edificio disponga de ITE, informe ya regulado por algunas administraciones públicas antes de la aparición del IEE. Este Real Decreto, en el artículo 1, apartado 3, letra p), define las condiciones que deben cumplir los técnicos competentes para suscribir el certificado haciendo alusión a las titulaciones académicas y profesionales habilitantes, según lo establecido en la LOE, y la Ley 8/2013 se pronuncia en el mismo sentido, pudiéndose interpretar que el Arquitecto Técnico, por ende el Ingeniero de Edificación, gozan de esta atribución.

Como se ha visto anteriormente, la competencia específica pormenorizada del Ingeniero de Edificación “Aptitud para analizar, diseñar y ejecutar soluciones que faciliten la

accesibilidad universal en los edificios y su entorno”, contenida en la Orden ECI/3855/2007, pendiente de atribución hasta la aparición del IEE, se hace necesaria para suscribir este. Derivado de la Ley 26/2011, de 1 de agosto, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, la Ley 8/2013, en el artículo 4, apartado 2, letra c), refuerza la importancia de la accesibilidad universal, estableciendo este contenido como una de las tres separatas del IEE. Independientemente de esta circunstancia, de carácter obligatorio, esta competencia puede generar por sí misma una atribución aislada del resto de contenidos del IEE, así como ocurre con la certificación de eficiencia energética.

Posteriormente el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, no altera lo establecido anteriormente en relación con la capacitación de los técnicos facultativos competentes que pueden suscribir el IEE.

Por todo lo expuesto, se debe incluir en el listado de atribuciones del Ingeniero de Edificación, común al Arquitecto Técnico, la siguiente:

#### 31. Redacción del Informe de Evaluación del Edificio.

De las atribuciones profesionales concurrentes para la elaboración del IEE, obviamente comunes a ambas titulaciones, cabe decir, que las relacionadas con el estado, utilización, conservación y mantenimiento del edificio, ya mencionadas, son suficientes para elaborar el contenido que figura en el artículo 4, apartado 2, letra a) de la Ley, en cambio, para elaborar los contenidos de mismo apartado, letras b) y c), se deben incorporar al listado, como novedades, aquellas necesarias para confeccionar con éxito el informe completo, estas son:

32. Redacción del informe de evaluación de las condiciones básicas de accesibilidad universal al edificio. Diseño y dirección de soluciones constructivas.

33. Elaboración del certificado de eficiencia energética del edificio.

Independientemente de que, además de la regulación estatal, la implantación del IEE pueda ser desarrollada por las distintas Comunidades Autónomas y Ayuntamientos, atribuyendo esta competencia a técnicos de la administración o del ejercicio de la profesión liberal, tanto el Arquitecto Técnico como el Ingeniero de Edificación están capacitados para intervenir en esta labor, ya que, junto con el Arquitecto, son los agentes de la edificación que mejor conocen el comportamiento de los elementos que componen un edificio destinado a uso residencial.

### **5.5 Propuesta de ampliación de atribuciones profesionales para el Ingeniero de Edificación**

Como se ha podido ver, el Ingeniero de Edificación tan solo goza en la actualidad de las mismas atribuciones profesionales que el Arquitecto Técnico, que son las 33 especificadas en el apartado 5.4. Tras los estudios comparativos realizados se han podido ver

las diferencias formativas entre ambas profesiones, circunstancia que obliga a la formulación de una propuesta de ampliación de atribuciones profesionales que, en su conjunto, se aproximen más al nuevo perfil profesional del graduado en Ingeniería de Edificación.

A tenor de las nuevas competencias obtenidas para el Ingeniero de Edificación se proponen varias atribuciones profesionales para cada una de ellas.

De la competencia “Construcción sostenible. Conocimiento de la sostenibilidad en la edificación. Realizar estudios de sostenibilidad en los edificios. Analizar el ciclo de vida útil de los elementos y sistemas constructivos. Elaborar estudios del ciclo de vida útil de los materiales, sistemas constructivos y edificios”, se proponen las siguientes atribuciones profesionales:

34. Elaboración de estudios de sostenibilidad en edificios proyectados.

35. Elaboración de estudios de adaptación de edificios construidos para el cumplimiento de los criterios de sostenibilidad.

36. Redacción de memorias técnicas sobre el ciclo de vida útil de los materiales, elementos y sistemas constructivos de los edificios.

37. Asesoramiento técnico sobre el ciclo de vida útil de los materiales, elementos y sistemas constructivos de los edificios.

De la competencia “Gestión y aseguramiento de la calidad. Realización de auditorías de gestión de calidad en las empresas. Participar en los procesos de gestión de la calidad en la edificación”, las atribuciones profesionales propuestas son:

38. Redacción de manuales de calidad y procedimientos para empresas del sector de la edificación.

39. Asesoramiento en la implantación de sistemas de gestión de calidad en las empresas del sector de la edificación.

40. Auditor de sistemas de gestión de calidad en las empresas del sector de la edificación.

41. Elaboración de planes de aseguramiento de calidad en las empresas del sector de la edificación.

De la competencia “Diseño y cálculo de estructuras. Aptitud para el predimensionado, diseño y cálculo de estructuras”, la propuesta de atribuciones profesionales es la siguiente:

42. Redacción y firma de Proyectos parciales de diseño y cálculo de estructuras de edificación dentro de su especialidad.



43. Redacción y firma de Memorias técnicas de cálculo de estructuras de edificación dentro de su especialidad.

De la competencia “Gestión medioambiental. Planificación y control urbanísticos”, se deriva la propuesta de las atribuciones profesionales:

44. Redacción de Memorias medioambientales.

45. Redacción y firma de proyectos de planificación urbanística.

46. Técnico responsable de control urbanístico.

47. Asesoramiento técnico sobre planificación y control urbanístico.

La denominación de cada una de las atribuciones profesionales propuestas tiene un carácter orientativo, pudiendo variar su título dependiendo del énfasis y la forma de expresión que se quiera aplicar a cada uno de los conceptos referentes a las nuevas competencias.

Como resultado final obtenemos un conjunto de atribuciones profesionales para el graduado en Ingeniería de Edificación que incluye las adquiridas por el Arquitecto Técnico, las propuestas para ambas profesiones y las propuestas solamente para esta nueva titulación.

Para evitar confusiones en el ámbito profesional hay que tener en cuenta que este conjunto de atribuciones profesionales no es exclusivo de estas titulaciones, en la medida que corresponde a cada una, pudiendo participar de ellas, entre otros, colectivos técnicos tales como los de arquitectos o ingenieros.

## 6. Conclusiones

El Ingeniero de Edificación es la figura a la que ha evolucionado el Arquitecto Técnico, y representa el futuro de una profesión aun no regulada de forma específica.

Las nuevas competencias académicas adquiridas por el Ingeniero de Edificación distinguen a este del Arquitecto Técnico como un profesional que se acerca más a otros perfiles profesionales existentes en Europa.

A raíz del estudio y análisis realizado entre la profesión de Arquitecto Técnico, como profesión regulada, y la que debería ser propia del Ingeniero de Edificación, aun sin regular, se proponen en este trabajo nuevas atribuciones profesionales para el Ingeniero de Edificación, siguiendo un procedimiento lógico con base en las nuevas competencias académicas adquiridas por este.

Las atribuciones profesionales que deberían ser propias del Ingeniero de Edificación son las que le han sido concedidas por la obtención del título que habilita para el ejercicio de la profesión regulada de Arquitecto Técnico, numeradas de la 1 a la 33 en el apartado 5.4. Además, se proponen en este trabajo las 14 contempladas en el aparta-

do 5.5, con base en las nuevas competencias académicas obtenidas, numeradas de la 34 a la 47.

El reconocimiento de estas nuevas atribuciones profesionales es una cuestión que puede generar diversidad de opiniones en este colectivo profesional u otros. Se pretende con este trabajo acercar la visión de la sociedad, de los profesionales y del legislador para que en un futuro se pueda contar con la profesión regulada del Ingeniero de Edificación.

## 7. Bibliografía

ANECA (2004). Libro Blanco Título de Grado en Ingeniería de Edificación. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. [http://www.aneca.es/var/media/150380/libroblanco\\_jun05\\_edificacion.pdf](http://www.aneca.es/var/media/150380/libroblanco_jun05_edificacion.pdf).

Cortes Generales (1964). LEY 2/1964, de 29 de abril, sobre reordenación de las Enseñanzas Técnicas. *Boletín Oficial del Estado*, nº 105. España.

Cortes Generales (1970). LEY 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa. *Boletín Oficial del Estado*, nº 187. España.

Cortes Generales (1986). LEY 12/1986, de 1 de abril, sobre regulación de las atribuciones profesionales de los Arquitectos e Ingenieros Técnicos. *Boletín Oficial del Estado*, nº 79. España.

Cortes Generales (1999). LEY 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE). *Boletín Oficial del Estado*, nº 266. España.

Cortes Generales (2007). LEY Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. *Boletín Oficial del Estado*, nº 89. España.

Cortes Generales (2013). LEY 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. *Boletín Oficial del Estado*, nº 153. España.

Declaración de Bolonia (1999). Declaración conjunta de los Ministros Europeos de Educación. Bolonia, 19 de Junio de 1999. <http://www.mecd.gob.es/dctm/boloniaeees/documentos/02que/declaracion-bolonia.pdf?documentId=0901e72b8004aa6a>

García Olmos, F. et al. (2003). *El perfil profesional del Arquitecto Técnico*. Universidad Católica San Antonio. Murcia. España.

Jefatura del Estado (2011). REAL DECRETO-LEY 8/2011, de 1 de julio, de medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público y cancelación de deudas con empresas y autónomos contraídas por las entidades locales, de fomento de la

actividad empresarial e impulso de la rehabilitación y de simplificación administrativa. *Boletín Oficial del Estado*, nº 161. España.

Ministerio de Fomento (1855). REAL DECRETO de 24 de enero de 1855. Decreto Luján. Gaceta de Madrid 29 de enero de 1855.

Ministerio de la Vivienda (1971). DECRETO 265/1971, de 19 de febrero, por el que se regulan las facultades y competencias profesionales de los Arquitectos Técnicos. *Boletín Oficial del Estado*, nº 44. España.

Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (1979). REAL DECRETO 314/1979, de 19 de enero, por el que se aprueban las tarifas de honorarios de los Aparejadores y Arquitectos Técnicos en trabajos de su profesión. *Boletín Oficial del Estado*, nº 48. España.

Ministerio de Vivienda (2006). REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. *Boletín Oficial del Estado*, nº 74. España.

Ministerio de Educación y Ciencia (2007). REAL DECRETO 927/1992, de 17 de julio, por el que se establece el título universitario oficial de Arquitecto Técnico y la aprobación de las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquél. *Boletín Oficial del Estado*, nº 206. España.

Ministerio de Educación y Ciencia (2007). REAL DECRETO 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. *Boletín Oficial del Estado*, nº 260. España.

Ministerio de Educación y Ciencia (2007). RESOLUCIÓN de 17 de diciembre de 2007, de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros de 14 de diciembre de 2007, por el que se establecen las condiciones a las que deberán adecuarse los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada de Arquitecto Técnico. *Boletín Oficial del Estado*, nº 305. España.

Ministerio de Educación y Ciencia (2007). ORDEN ECI/3855/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Arquitecto Técnico. *Boletín Oficial del Estado*, nº 312. España.

Ministerio de Fomento (2013). REAL DECRETO 233/2013, de 5 de abril, por el que se regula el Plan Estatal de fomento del alquiler de viviendas, la rehabilitación edificatoria, y la regeneración y renovación urbanas, 2013-2016. *Boletín Oficial del Estado*, nº 86. España.

Ministerio de la Presidencia (2013). REAL DECRETO 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios. *Boletín Oficial del Estado*, nº 89. España.

Organización Sindical (1973). DECRETO 119/1973, de 1 de febrero, por el que se da nueva redacción al artículo segundo del Decreto 893/1972, de 24 de marzo, creador del Colegio Nacional Sindical de Decoradores. *Boletín Oficial del Estado*, nº 30. España.

Organización Sindical (1977). REAL DECRETO 902/1977, de 1 de abril, regulador de las facultades profesionales de los decoradores. *Boletín Oficial del Estado*, nº 30. España.

Presidencia del Gobierno (1982). REAL DECRETO 685/1982, de 17 de marzo, por el que se desarrollan determinados aspectos de la Ley 2/1981, de 25 de marzo, de regulación del mercado hipotecario. *Boletín Oficial del Estado*, nº 83. España.

Secretaría General de Universidades (2010) Dirección General de Política Universitaria. Subdirección General de Coordinación Académica y Régimen Jurídico. Ministerio de Educación. "Nota informe sobre el alcance de la sentencia del Tribunal Supremo, de 9 de marzo de 2010, por la que se estima el recurso interpuesto por el Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales contra el Acuerdo de Consejo de Ministros por el que se establecen las condiciones a las que deberán adecuarse los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada de Arquitecto Técnico"