

Análisis de los actuales planes de estudio de Ciencias Ambientales en la Comunitat Valenciana para la mejora de las competencias profesionales del Ambientólogo.

Junio 2017

El Ambientólogo como Auditor Energético y Proveedor de Servicios Energéticos

Incorporación al plan de estudios de los requisitos establecidos por el Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía.

Índice

1.	Contexto	3
2.	Objeto de la norma	4
	2.1. Requisitos para el ejercicio de la actividad profesional de proveedor de servicios energéticos. <i>Artículo 7. Del RD56/2026</i>	4
	2.2. Requisitos para el ejercicio de la actividad profesional de auditor energético. <i>Artículo 8 del RD 56/2026</i>	5
3.	Análisis de las asignaturas sobre Gestión Energética en la Comunitat Valenciana.	6
	3.1. ...Adecuación del plan de estudios de Ciencias Ambientales de la Universidad Miguel Hernández de Elche al RD 56/2016.....	7
	Análisis de las asignaturas impartidas en el actual plan de estudios:	7
	3.2. Adecuación del plan de estudios de Ciencias Ambientales de la Universitat de València al RD 56/2016.	8
	3.3.Adecuación del plan de estudios de Ciencias Ambientales de la Universidad Politécnica de Valencia al RD 56/2016.	9
	3.4. Adecuación del plan de estudios de Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional de Educación a Distancia al RD 56/2016.....	10
4.	Justificación del cumplimiento de los requisitos	11
5.	Conclusiones.....	13

1. Contexto.

El 13 de febrero de 2016 se publicó el Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía.

Este Real Decreto establece, entre otros aspectos, los requisitos formativos que se han de haber cursado para ejercer la actividad profesional de proveedor de servicios energéticos y de auditor energético.

Esta actividad, o atribución profesional, viene recogida en los estatutos de este Colegio Profesional, publicados en el DOCV número 7070 de fecha 18.07.2013, en su artículo 21 de Atribuciones Profesionales con la denominación de: Gestión Energética.

La publicación de este RD, supone de facto, la eliminación de una de las atribuciones profesionales propias del ambientólogo y que este ha ejercido desde el nacimiento de la titulación de Ciencias Ambientales en 1994.

Es por ello necesaria la actualización de los planes de estudio actuales, con la finalidad de que estos cumplan con los requisitos formativos que la legislación actual solicita a los profesionales que vayan a ejercer esta actividad profesional.

La incorporación de este RD al plan de estudios proporcionará una mejora de la empleabilidad y una formación óptima y actualizada para el ejercicio de las salidas profesionales propias del título de Ciencias Ambientales y la recuperación de una atribución profesional que por RD se ha eliminado a los ambientólogos.

El ambientólogo tiene un papel fundamental en el estudio e implantación de medidas correctoras para la minimización de usos energéticos, la gestión energética y la implantación de nuevas energías más eficientes y sostenibles, aspectos de especial interés para la sociedad en el contexto energético actual. Para lo que la formación del ambientólogo en materia de gestión energética y energías renovables debe ser puntera e indispensable para los futuros graduados en Ciencias Ambientales, para su desarrollo profesional y para la mejora del medio ambiente y la sostenibilidad de nuestras actividades, sin duda, objetivo principal de los ambientólogos.

Con este documento queremos evaluar el cumplimiento o no de la formación necesaria para el ejercicio de estas actividades profesionales, y en su caso trabajar para la actualización y mejora de los planes de estudios de Ciencias Ambientales.

2. Objeto de la norma

Constituye el objeto de este real decreto el establecimiento de un marco normativo que desarrolle e impulse actuaciones dirigidas a la mejora de la eficiencia energética de una organización, a la promoción del ahorro energético y a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, que permitan contribuir a los objetivos de la Unión Europea en materia de eficiencia energética.

Auditor energético: Persona física con capacidad personal y técnica demostrada y competencia para llevar a cabo una auditoría energética.

Auditoría energética: Todo procedimiento sistemático destinado a obtener conocimientos adecuados del perfil de consumo de energía existente de un edificio o grupo de edificios, de una instalación u operación industrial o comercial, o de un servicio privado o público, así como para determinar y cuantificar las posibilidades de ahorro de energía a un coste eficiente e informar al respecto. En el caso del transporte, la auditoría energética sólo se referirá al transporte vinculado a la actividad de la empresa.

Proveedor de servicios energéticos: Toda persona física o jurídica que presta servicios energéticos o aplica otras medidas de mejora de la eficiencia energética en la instalación o los locales de un cliente final, de acuerdo con la normativa vigente.

2.1. Requisitos para el ejercicio de la actividad profesional de proveedor de servicios energéticos. Artículo 7. Del RD56/2026

Para el ejercicio de la actividad profesional de **PROVEEDORES DE SERVICIOS ENERGÉTICOS** se deberán cumplir los siguientes requisitos y disponer de la documentación que así lo acredite: (...)

- b) Acreditar una cualificación técnica adecuada, en los términos que se detallan en este apartado.

En el caso de una persona física, acredita dicha cualificación cumplir alguna de las siguientes condiciones:

*Estar en posesión de una titulación universitaria u otras licenciaturas, Grados o Máster universitarios en los que se **impartan conocimientos en materia energética.***

- f) Tener suscrito seguro de responsabilidad civil u otra garantía financiera que cubra los riesgos que puedan derivarse de sus actuaciones, por una cuantía mínima de 150.000 euros. El importe establecido se actualizará por orden del Ministro de Industria, Energía y Turismo.

2.2. Requisitos para el ejercicio de la actividad profesional de auditor energético. *Artículo 8 del RD 56/2026*

5

Las personas físicas que deseen ejercer la actividad **PROFESIONAL DE AUDITOR ENERGÉTICO** deberán cumplir **alguna de las siguientes condiciones**:

- a) Estar en posesión de una titulación universitaria oficial u otras licenciaturas, Grados o Máster universitarios en los que se **impartan conocimientos básicos** de:
- **energía,**
 - **instalaciones de los edificios,**
 - **procesos industriales,**
 - **contabilidad energética,**
 - **equipos de medida y toma de datos,**
 - **técnicas de ahorro energético.**

3. Análisis de las asignaturas sobre Gestión Energética en la Comunitat Valenciana.

El siguiente análisis pretende aclarar si la formación en materia energética impartida en los diferentes grados de Ciencias Ambientales de la Comunitat valenciana, es la suficiente para el cumplimiento de los requisitos que exige el RD 56/2016 sobre conceptos energéticos para la adquisición de los conocimientos necesarios para el desempeño, en base a la legislación, de la actividad de: Proveedor de servicios energéticos y auditor energético.

La información en la que se basa este documento ha sido extraída de las Guías Docentes de las asignaturas disponibles en los portales web de cada universidad por ser donde más información sobre la asignatura hay disponible.

La siguiente tabla muestran las asignaturas relacionadas con la gestión de la energía para cada una de las universidades.

UNIVERSIDAD	ASIGNATURA	TIPOLOGÍA	CRÉDITOS
Universidad Miguel Hernández de Elche	Gestión y Eficiencia Energética	<i>Obligatoria</i>	4.5
Universitat de València	Gestión Energética. Energías Renovables	<i>Optativa</i>	6
Universidad Politécnica de Valencia	Gestión de Materiales y Energía	<i>Obligatoria</i>	7.5
	Energías renovables	<i>Optativa</i>	4.5
Universidad Nacional de Educación a Distancia	Energía y Medio Ambiente	<i>Obligatoria</i>	5

Además de las señaladas en la tabla anterior, en los planes de estudios se imparten materias instrumentales de **carácter obligatorio**, en las que se imparten conceptos energéticos. Estas asignaturas son las siguientes:

UNIVERSIDAD	ASIGNATURA
Universidad Miguel Hernández de Elche	Bases de la Ingeniería Ambiental
	Ingeniería y Tecnología Ambiental
Universitat de València	Fundamentos de Ingeniería Ambiental
Universidad Politécnica de Valencia	Fundamentos de Ingeniería Ambiental
Universidad Nacional de Educación a Distancia	Bases de la Ingeniería Ambiental

3.1. Adecuación del plan de estudios de Ciencias Ambientales de la Universidad Miguel Hernández de Elche al RD 56/2016.

Análisis de las asignaturas impartidas en el actual plan de estudios:

PROVEEDOR DE SERVICIOS ENERGÉTICOS	ASIGNATURA DONDE SE IMPARTE	CUMPLIMIENTO
Conocimientos en materia energética	Bases de la Ingeniería Ambiental.	Sí

AUDITOR ENERGÉTICO	ASIGNATURA DONDE SE IMPARTE	CUMPLIMIENTO
Energía	Bases de la Ingeniería Ambiental.	Sí
Instalaciones de los edificios	Gestión y Eficiencia Energética	Sí
Procesos industriales	Ingeniería y Tecnología Ambiental	Sí
Contabilidad energética	Gestión y Eficiencia Energética	Sí
Equipos de medida y toma de datos	Gestión y Eficiencia Energética	Sí
Técnicas de ahorro energético	Gestión y Eficiencia Energética	Sí

3.2. Adecuación del plan de estudios de Ciencias Ambientales de la Universitat de València al RD 56/2016.

Análisis de las asignaturas impartidas en el actual plan de estudios.

En este caso se ha de tener en cuenta que la asignatura de “Gestión Energética. Energías Renovables” es de carácter optativo, por lo que solo quien la curse podrá certificar los conocimientos en esta materia.

PROVEEDOR DE SERVICIOS ENERGÉTICOS	ASIGNATURA DONDE SE IMPARTE	CUMPLIMIENTO
Conocimientos en materia energética	Fundamentos de Ingeniería Ambiental	Sí

AUDITOR ENERGÉTICO	ASIGNATURA DONDE SE IMPARTE	CUMPLIMIENTO
Energía	Fundamentos de Ingeniería Ambiental	Sí
Instalaciones de los edificios		NO
Procesos industriales		NO
Contabilidad energética	Gestión Energética. Energías Renovables	Sí
Equipos de medida y toma de datos		NO
Técnicas de ahorro energético	Gestión Energética. Energías Renovables	Sí

3.3. Adecuación del plan de estudios de Ciencias Ambientales de la Universidad Politécnica de Valencia al RD 56/2016.

Análisis de las asignaturas impartidas en el actual plan de estudios.

PROVEEDOR DE SERVICIOS ENERGÉTICOS	ASIGNATURA DONDE SE IMPARTE	CUMPLIMIENTO
Conocimientos en materia energética	Fundamentos de Ingeniería Ambiental	SI

9

AUDITOR ENERGÉTICO	ASIGNATURA DONDE SE IMPARTE	CUMPLIMIENTO
Energía	Fundamentos de Ingeniería Ambiental	SI
Instalaciones de los edificios		NO
Procesos industriales		NO
Contabilidad energética	Gestión de Materiales y Energía	SI
Equipos de medida y toma de datos		NO
Técnicas de ahorro energético	Gestión de Materiales y Energía	SI

3.4. Adecuación del plan de estudios de Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional de Educación a Distancia al RD 56/2016

En la Comunitat Valenciana, la UNED imparte el grado en Ciencias ambientales en los centros asociados de Valencia-Alzira-Gandía y Elche

Análisis de las asignaturas impartidas en el actual plan de estudios.

PROVEEDOR DE SERVICIOS ENERGÉTICOS	ASIGNATURA DONDE SE IMPARTE	CUMPLIMIENTO
Conocimientos en materia energética	Bases de la Ingeniería Ambiental	SI

10

AUDITOR ENERGÉTICO	ASIGNATURA DONDE SE IMPARTE	CUMPLIMIENTO
Energía	Bases de la Ingeniería Ambiental	SI
Instalaciones de los edificios		NO
Procesos industriales		NO
Contabilidad energética		NO
Equipos de medida y toma de datos		NO
Técnicas de ahorro energético		NO

4. Justificación del cumplimiento de los requisitos

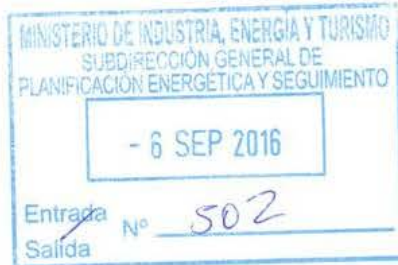
El Real Decreto 56/2016 no recoge de forma explícita como ha de ser el procedimiento que deberán realizar las personas físicas que deseen ejercer la actividad de Auditor Energético para justificar el cumplimiento de los requisitos que la norma exige. Es por ello que desde la Coordinadora Estatal de Ciencias Ambientales, se consultó a la Subdirección general de Planificación Energética y Seguimiento, dependiente del Ministerio de Industria, Energía y Turismo sobre este aspecto.

En respuesta a nuestra consulta, la Subdirección general de Planificación Energética y Seguimiento, informó que *cada una de las personas que quiera ejercer la actividad de Auditor Energético, deberá solicitar al rectorado de su universidad un certificado que confirme que en su titulación se imparten los conocimientos básicos de energía, instalaciones de los edificios, procesos industriales, contabilidad energética, equipos de medida y toma de datos, técnicas de ahorro energético.*

En el caso de Proveedor de Servicio Energéticos as personas físicas o jurídicas que deseen establecerse como proveedores de servicios energéticos, deberán presentar, previamente al inicio de la actividad, y ante el órgano competente en materia de eficiencia energética de la comunidad autónoma o ciudad de Ceuta o Melilla correspondiente, una declaración responsable, para lo que se podrá utilizar el modelo del anexo II, en la que el titular de la empresa o su representante legal manifieste que cumple los requisitos que se exigen por este real decreto, que dispone de la documentación que así lo acredita y que se compromete a mantenerlos durante la vigencia de la actividad.



MINISTERIO
DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y
TURISMO



SECRETARIA DE ESTADO DE ENERGÍA

DIRECCION GENERAL DE POLITICA
ENERGÉTICA Y MINAS

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN
ENERGÉTICA Y SEGUIMIENTO

D. Pablo Martínez
Coordinadora Estatal de Ciencias
Ambientales
Apartado correos 898
(Elche) Alicante 03201

12

OFICIO

S/REF.:

N/REF.: MVR/ags

FECHA: 6 de septiembre de 2016

ASUNTO: DUDAS APLICACIÓN DEL RD 56/2016 DE AUDITORIAS ENERGÉTICAS

DESTINATARIO: Pablo Martínez. Coordinadora Estatal de Ciencias Ambientales

Habiéndose recibido en esta Subdirección General escrito de fecha 4 de julio de 2016, en la que se plantean preguntas sobre el ejercicio de la actividad de auditor energético, cabe indicar:

Si bien el RD 56/2016 no recoge el procedimiento exacto que deben seguir las personas físicas que deseen ejercer la actividad profesional de auditor energético, se ha creado un grupo de trabajo formado por las CCAA y el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio para interpretar este y otros aspectos del RD. En el seno de este grupo de trabajo, se ha determinado que el procedimiento para dilucidar si un titulado cumple los requisitos para el ejercicio de la actividad profesional de auditor energético, pasa porque cada uno de ellos solicite al rectorado de su universidad un certificado que confirme que en su titulación se imparten conocimientos básicos de energía, instalaciones de los edificios, procesos industriales, contabilidad energética, equipos de medida y toma de datos y técnicas de ahorro energético.

En lo que respecta a la creación de un listado de auditores energéticos, si bien sería deseable contar con un listado de este tipo, su elaboración es compleja por el elevado número de titulaciones universitarias que tendrían que ser analizadas y porque las materias formativas impartidas en las mismas pueden haber variado a lo largo del tiempo, por lo que se ha optado por la solución explicada anteriormente.

La Subdirectora General de Planificación Energética
y Seguimiento

Mª Teresa Velasco Rincón

5. Conclusiones

Una vez analizadas las asignaturas en las que se imparten conceptos relacionados con la Energía y la Gestión Energética, se puede concluir que en **todos los planes de estudio**, de imparten asignaturas obligatorios de Fundamentos o Bases de la Ingeniería ambiental en las que se imparte de forma clara y suficientemente extensa “*conceptos en materia de energía*” lo que otorga al titulado los conocimientos y competencias exigidos por el RD 56/2016 para poder ejercer la actividad profesional de **Proveedor de servicios energéticos**.

No pasa lo mismo en el caso de los conocimientos requeridos por este Real Decreto para el ejercicio de la actividad profesional de Auditor Energético, puesto que únicamente la **Universidad Miguel Hernández de Elche imparte en su plan de estudios los contenidos que exige la normativa para poder ejercer como Auditor Energético**. Este hecho, provoca que únicamente los graduados en Ciencias Ambientales de la Universidad Miguel Hernández de Elche podrán desempeñar labores de Auditor energético, a diferencia de los titulados de la Universitat de València y los de la Universidad Politécnica de Gandía, quienes al no haber cursado estos conocimientos no cumplen las exigencias del Real Decreto.

Independientemente de este análisis, si se ha cursado un **Master Universitario** en el que se impartan las áreas indicadas en el apartado 8. a. del RD 56/2016 el titulado **SI** tendrá los conocimientos básicos que indica la norma.

Este análisis solo se ha realizado para los actuales planes de Grado en Ciencias ambientales. Por lo que para el caso de la Licenciatura, deberá hacerse un análisis independiente para cada caso para poder concluir si se tiene los conocimientos exigidos o no, para el ejercicio de la actividad de Auditor Energético. Para el caso de Proveedor de Servicios energéticos, las materias troncales obligatorias que se impartían en los planes de Licenciatura sí contemplaban en su plan de estudios de forma clara “conceptos en materia energética” por lo que esta competencia si se mantendría.

Las novedades legislativas y las nuevas normativas y regulaciones legales en materia ambiental, deben de ser conocidas e implementadas en los planes de estudio. Lo que requiere de disponer y aplicar mecanismos para la implementación de aquellos aspectos relacionados con la actividad profesional del ambientólogo que mejoren la formación y la empleabilidad de los Profesionales del Medio Ambiente.

Desde el Colegio Profesional de Ciencias Ambientales vemos necesaria la actualización de los planes de estudio actuales con el fin de subsanar estas carencias y que los futuros egresados sí adquieran esta competencia profesional.