



ÍNDICE

- 1** Funciones y Órganos Directivos **pág. 4**
- 2** Contexto energético **pág. 8**
- 3** Actuaciones de asesoría y asistencia técnica **pág. 18**
- 4** Gestión de programas y desarrollo de proyectos **pág. 57**
- 5** Cuentas anuales **pág. 87**
- 6** Gobierno y responsabilidad social corporativa **pág. 92**

1 Funciones y Órganos Directivos

El Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) es una Entidad Pública Empresarial adscrita al del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, a través de la Secretaría de Estado de Energía. En este sentido, asesora técnicamente a dicho Ministerio y desarrolla la política que dictamina el Gobierno en materia de **eficiencia energética, diversificación de las fuentes de energía y fomento de energías renovables**.

Su figura es similar a la del resto de Agencias Nacionales de la Energía de Europa, agrupadas

en torno a la asociación EnR, de la que el Instituto es miembro y ha presidido en dos mandatos.

Un rasgo diferenciador del IDAE es la alta cualificación técnica de sus empleados. De sus 134 efectivos, el 64% cuenta con titulación superior, y el 79% tiene más de 20 años de experiencia, tanto pública como privada, en temas de energía.

El IDAE es un reconocido referente público en el sector de la eficiencia energética y las energías renovables, tanto a nivel nacional como en los foros internacionales.

Funciones

Los fines y funciones del IDAE vienen definidos por su Estatuto, aprobado por el Real decreto 18/2014, de 17 de enero.

En base a este Estatuto, el IDAE propone y ejecuta las directrices, medidas y estudios que sean precisos para obtener el nivel idóneo de conservación, ahorro y diversificación energética en todos los sectores consumidores. Asimismo, analiza y propone las medidas necesarias para obtener políticas sectoriales que fomenten la



utilización de nuevas tecnologías en equipos y proyectos e incentiven el uso de nuevas fuentes de energía, la racionalización del consumo y la reducción de los costes energéticos.

Su Estatuto faculta igualmente al IDAE para la asignación y control de subvenciones e incentivos, pudiendo, además ejercer las funciones de agencia de mediación o creación de cauces de financiación a empresas o entidades.

Para todo ello, el IDAE puede desarrollar actividades de asistencia técnica, ingeniería de servicio, consultoría, dirección o ejecución de

obra, asesoramiento, etc., estando facultado para invertir, directa o indirectamente, en proyectos de interés energético, lo cual también puede tener lugar mediante la participación en sociedades ya constituidas o de nueva creación. Son también funciones del Instituto las de apoyar el desarrollo de las tecnologías orientadas a la descarbonización de la generación eléctrica y las de prestar asistencia técnica y económica al MINETUR cuando expresamente se le requiera, en los procedimientos administrativos, judiciales o arbitrales en los que sea parte la Administración General del Estado y los organismos y entidades dependientes de ella.

Consejo de Administración

(a 17 de diciembre de 2013)

PRESIDENTE

Secretario de Estado de Energía

Sr. D. Alberto Nadal Belda

VICEPRESIDENTE

Director General de Política Energética y Minas

Sr. D. Jaime Suárez Pérez-Lucas

VOCALES

Director General del IDAE

Sr. D. Arturo Fernández Rodríguez

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA y TURISMO

Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa

Sra. D^a Carolina Vilar Moreno

Jefe del Gabinete Técnico de la Secretaría General de Industria y de la PYME

Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa

Sr. D. Daniel Noguera Tejedor

Vocal Asesor del Gabinete de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información

Sra. D^a María Sicilia Salvadores

Subdirectora General de Planificación Energética y Seguimiento

Sr. D. Santiago Caravantes Moreno

Subdirector General de Energía Eléctrica

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Dirección General de Presupuestos

Sra. D^a Luisa M^a Morales Domínguez

Jefe de la Asesoría Presupuestaria

MINISTERIO DE FOMENTO

Dirección General de Transporte Terrestre

Sra. D^a Nuria Pérez Archilla

Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo

Sr. D. Ángel Vicente Rodríguez González

Director de la División de Estudios e Integración Medioambiental del Transporte

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural

Sr. D. Antonio J. García de la Paz

Subdirector General de Sistemas Informáticos y Comunicaciones

Dirección General de la Industria Alimentaria

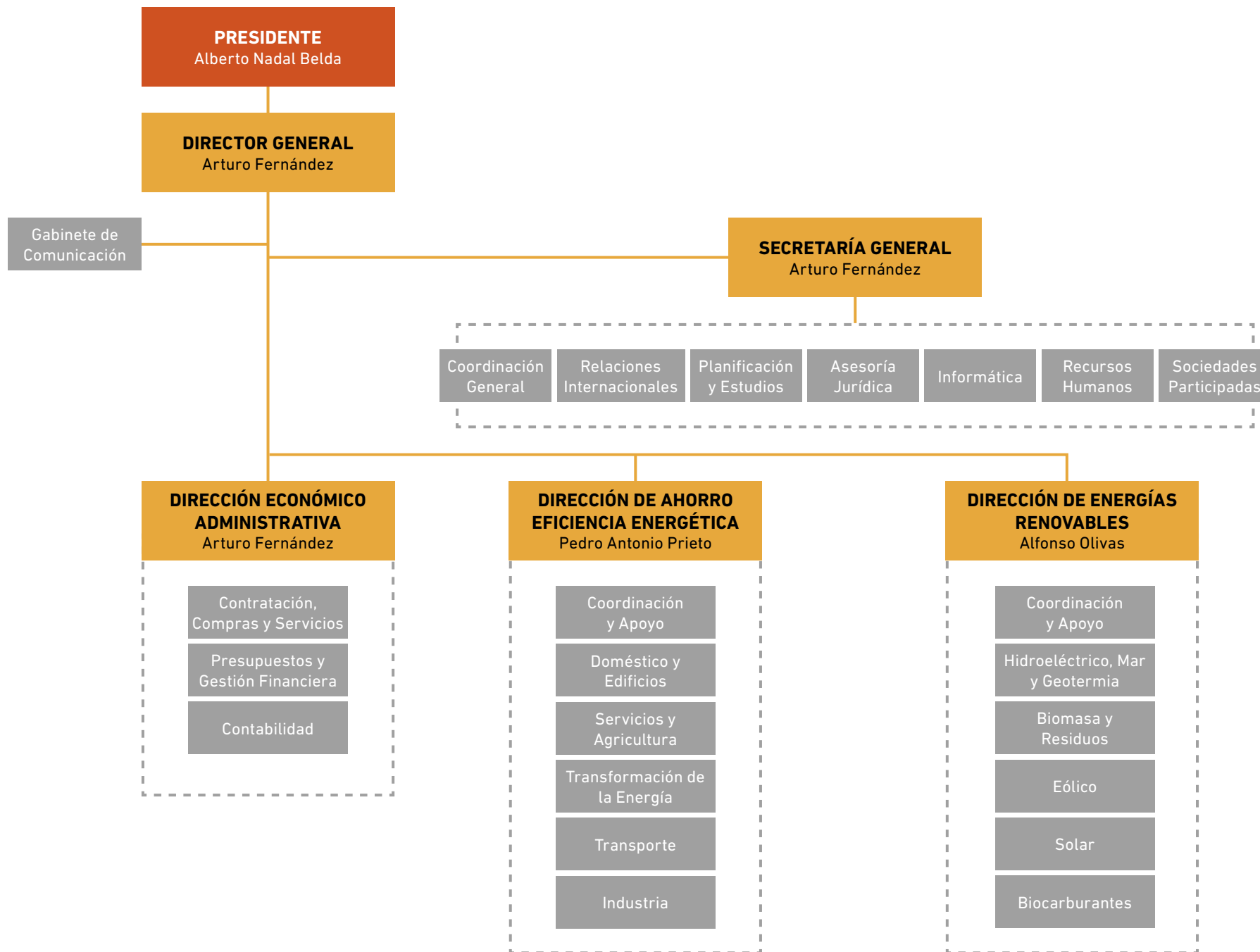
Sr. D. Clemente Mata Tapia

Subdirectora General de Calidad Diferenciada y Agricultura Ecológica

SECRETARIO

Sr. D. Arturo Fernández Rodríguez

Secretario General del IDAE



2 Contexto energético

El IDAE, como entidad adscrita a la Secretaría de Estado de la Energía del Ministerio de Industria (MINETUR), realiza funciones de diversa índole ligadas al asesoramiento en materia de política energética; una función que se concreta en actuaciones que incidan en la eficiencia, el ahorro y la diversificación energética y faciliten la transición hacia un modelo energético y económico más sostenible, competitivo y coherente con las directrices y compromisos medioambientales y energéticos que afectan a nuestro país.

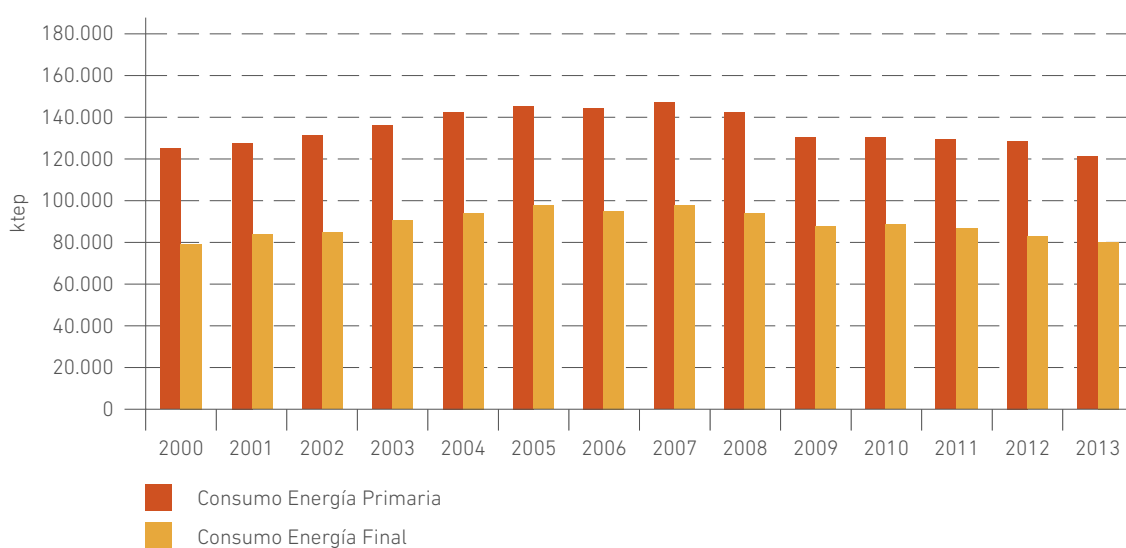
Evolución del consumo en España

El suministro energético en España evoluciona durante los últimos años hacia una estructura

más diversificada y equilibrada, con creciente participación de las fuentes energéticas renovables y del gas natural. Esto se ha acompañado con una tendencia al alza en la demanda energética durante la primera mitad de la década anterior y de un posterior punto de inflexión a partir del 2004. Desde entonces, se inicia una senda decreciente, a lo que ha contribuido principalmente la caída de la demanda de los productos petrolíferos y del carbón. Esta tendencia se agudiza a partir del 2008 bajo los efectos de la crisis económica, cuyo mayor impacto se ha registrado en 2009, con un retroceso en la demanda de energía primaria del 8,5%.



Evolución del consumo de energía primaria y final, 2000-2013



Fuente: MINETUR/IDAE. Nota: Usos no energéticos excluidos en el consumo final.

Posteriormente, se inicia un periodo de mayor estabilidad con tendencia a la baja, seguido de una reducción del consumo en 2013 del 6,0% respecto al año anterior, situándose en 121.120 ktep. Esto último obedece a la caída de la demanda de todas las fuentes energéticas convencionales, en particular el carbón (32,1%),

la energía nuclear (7,7%), el gas natural (7,5%) y el petróleo (1,9%), siendo estos dos últimos responsables del 65,2% de la demanda.

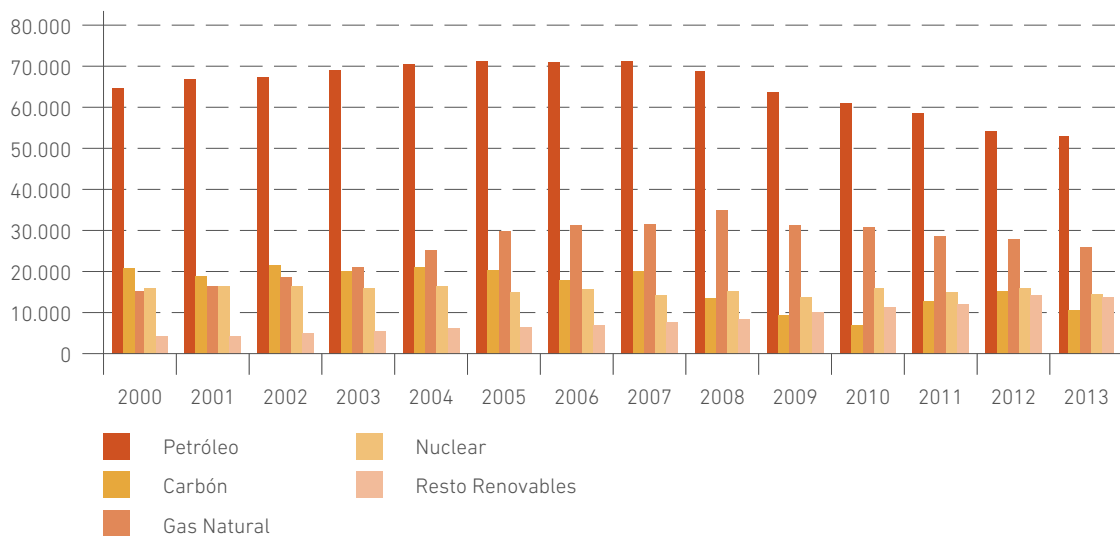
Las energías renovables, con un incremento del 7,5%, compensan parcialmente la caída de la demanda de las fuentes convencionales. En 2013,

Tabla estructura de consumo de energía primaria por fuentes. 2000-2013

Fuentes ktep	2000	2004	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Carbón	20.936	19.168	21.598	20.129	21.049	20.513	17.908	20.037	13.504
Productos Petrolíferos	64.990	67.143	67.303	69.122	70.960	71.430	71.189	71.739	68.834
Gas	15.216	16.397	18.748	21.349	25.167	29.838	31.227	31.778	34.903
Nuclear	16.211	16.603	16.422	16.125	16.576	14.995	15.669	14.360	15.369
Energías Renovables	6.815	8.157	6.894	9.196	8.815	8.397	9.164	10.007	10.552
Saldo (Imp-Exp)	382	297	458	109	-260	-115	-282	-495	-949
TOTAL	124.551	127.764	131.423	136.029	142.307	145.058	144.875	147.426	142.213

Fuente: MINETUR/IDAE

Estructura del consumo de energía primaria (ktep) según fuentes, 2000-2013



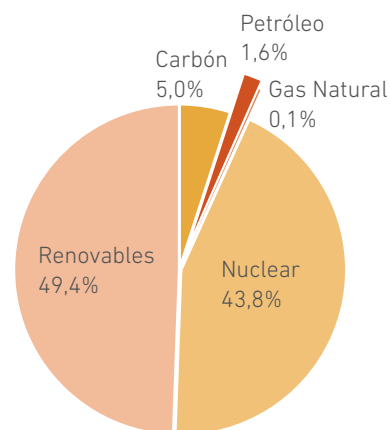
Fuente: MINETUR/IDAE. Nota: Residuos no renovables incluidos dentro del petróleo.

dentro de las energías renovables es destacable el incremento del 79% observado en la participación hidráulica, fruto de una mayor disponibilidad de recursos, lo que contrasta con la tendencia de años anteriores. Igualmente, destacan la energía solar y la eólica, con incrementos respectivos del 18,5% y 12,7%.

El potencial de producción autóctona a partir de las diversas fuentes energéticas, junto a la evolución de la estructura de suministro energético hacia una mayor diversificación, determina la capacidad de autoabastecimiento, que en 2013 representa el 27,9%. De esta forma, la dependencia energética nacional, alcanza en la actualidad un valor del 72,1%, alrededor de unos veinte puntos porcentuales por encima de la media europea. No obstante, la evolución a partir del año 2005 de las energías renovables, y su penetración

progresiva en el sistema energético han permitido alcanzar una producción autóctona equiparable e incluso superior a la de origen nuclear.

Producción interior de energía según fuentes, 2013



La evolución de la demanda de energía final por fuentes muestra un perfil similar al de la energía primaria, observándose las mismas singularidades en su evolución global. En 2013, bajo los efectos de la crisis, el consumo de energía final, usos no energéticos excluidos, ha registrado un descenso del 3,9%, situándose en 80.581 ktep. Esta evolución representa una desaceleración en el ritmo de caída respecto al año anterior, en que la demanda cayó un 4,1%. La situación del 2013 responde principalmente a la menor demanda asociada a los productos petrolíferos (-2,1%) y a la electricidad (-3,4%), quienes conjuntamente representan el 69,1% de la demanda global de energía final.

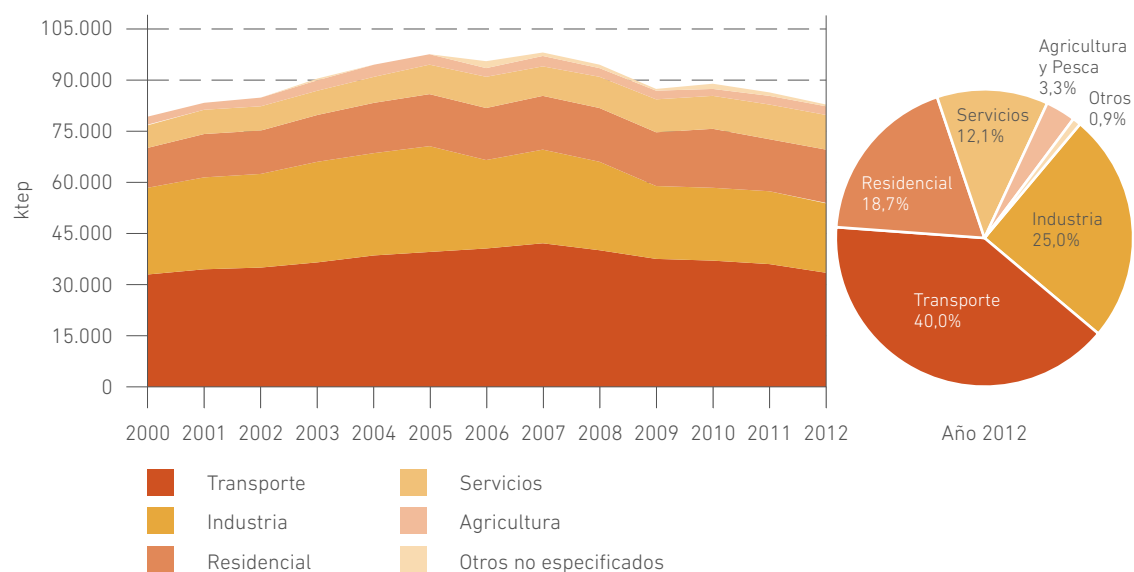
Las energías renovables, por su parte, han reducido un 15% su demanda en términos de

energía final. Esta circunstancia se ha debido sobre todo a la evolución experimentada por los biocarburantes (-49,9%) y, en menor medida, a la caída de la demanda del biogás térmico (-30,8%), derivada principalmente de una menor utilización de las centrales de cogeneración con biogás.

Evolución sectorial de la demanda

La evolución de la estructura de consumo energético por fuentes se encuentra estrechamente ligada a la de la sectorización de la demanda. La estructura de la demanda en España mantiene un peso preponderante del sector transporte, con el 40% del consumo total, según la última información sectorizada disponible en 2012. Le sigue el sector industrial,

Estructura sectorial de la demanda de energía final, 2000-2012



Fuente: MINETUR/IDAE. Nota: Usos no energéticos excluidos.

con el 25% de la demanda, y los sectores agrupados bajo la categoría «Usos Diversos», residencial, servicios y agricultura y otros, que en conjunto alcanzan el 34,1% del total en 2012.

El peso del sector transporte en la demanda global y su estructura por fuentes energética, en gran medida dominadas por la presencia de productos petrolíferos, explica su impacto en la dependencia energética y en las emisiones de gases de efecto invernadero. De ahí, la necesidad de potenciar actuaciones de eficiencia y sostenibilidad energética en este sector, lo que explica que sea destinatario de gran parte de los programas medioambientales, de eficiencia energética y de promoción de fuentes de propulsión alternativas.

La evolución de la intensidad energética

La evolución de la demanda energética unida a la de productividad de la economía nacional determina el valor del indicador de la intensidad energética, que resulta esencial para valorar la eficiencia asociada al consumo derivado de la producción de bienes y servicios y, en consecuencia, a la competitividad y sostenibilidad de nuestra economía. La evolución de los indicadores de la intensidad de energía primaria y final en España muestra a partir del año 2004 una mejora en la tendencia de ambos indicadores hasta llegar al año 2008, apreciándose a partir de entonces un periodo de cierta ralentización, coincidente con los primeros años de la crisis, en la mejora de la intensidad que parece haberse superado durante los dos últimos años. En todo caso, la tendencia global muestra una clara

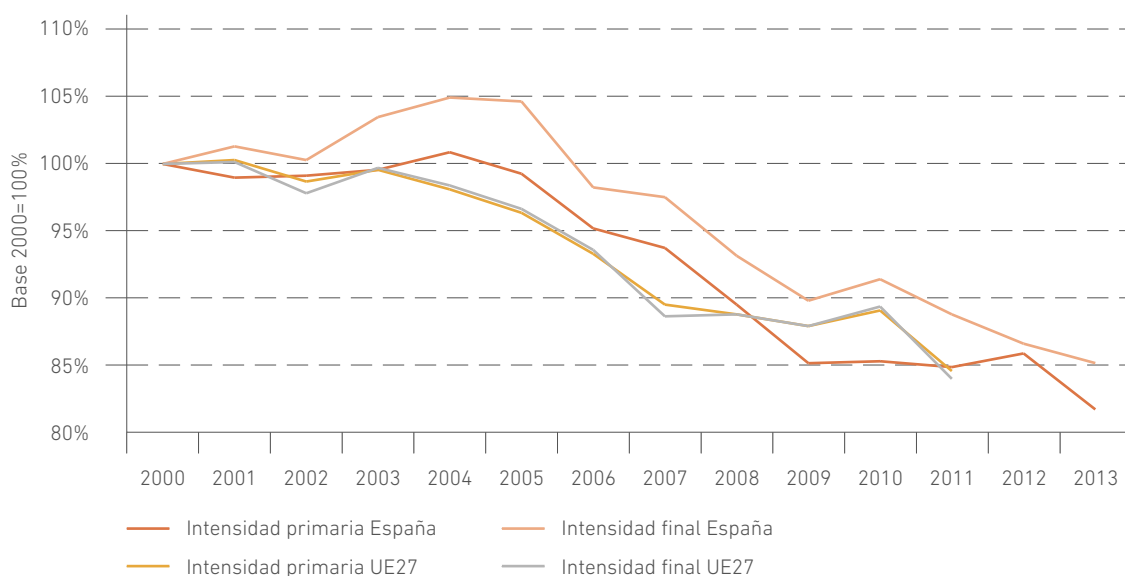
convergencia respecto a los indicadores correspondientes a la media europea, que continúa observándose en la actualidad.

Diversos factores explican las tendencias observadas, tales como el impacto favorable ligado a la penetración de tecnologías de generación eléctrica basadas en las energías renovables y en el gas natural (cogeneración y ciclos combinados), a los que se suma el efecto derivado de cambios estructurales ocurridos en la economía, anteriores e independientes de la crisis, así como de políticas intensivas en eficiencia energética. A ello se superpone los efectos de naturaleza estructural causados por la actual crisis, lo que conduce al mantenimiento de una pauta moderada en la reciente evolución de las intensidades.

En este contexto, la evolución decreciente de la demanda de energía a un ritmo de caída superior al del *Producto Interior Bruto (PIB)* en 2013 conduce a una ligera mejoría de las intensidades de energía primaria y final, del 4,9% y del 1,7% respectivamente. La caída más acusada de la intensidad primaria respecto a la final, responde a la mayor participación de las energías renovables en el sistema de generación eléctrico, y en particular a la de la energía hidráulica, con un incremento del 79% en su producción.

Tal como ocurre en países de nuestro entorno, la crisis produce cierta alteración en la evolución de las intensidades energéticas asociadas en gran parte al efecto de carácter estructural. No obstante, puede deducirse un balance favorable sobre el periodo iniciado a partir de la crisis en tanto que el descenso acumulado en la demanda energética, por encima del correspondiente al

Evolución de la intensidad energética en España y UE, 2000-2013



Fuente: EnR/IDAE.

del PIB, parece apuntar no solo a la disminución relativa de actividades energéticamente intensivas a favor de otras menos intensivas, sino también a la persistencia de factores ajenos a estos cambios estructurales, que mantienen un efecto inercial de mejora en la eficiencia energética de componente más tecnológico.

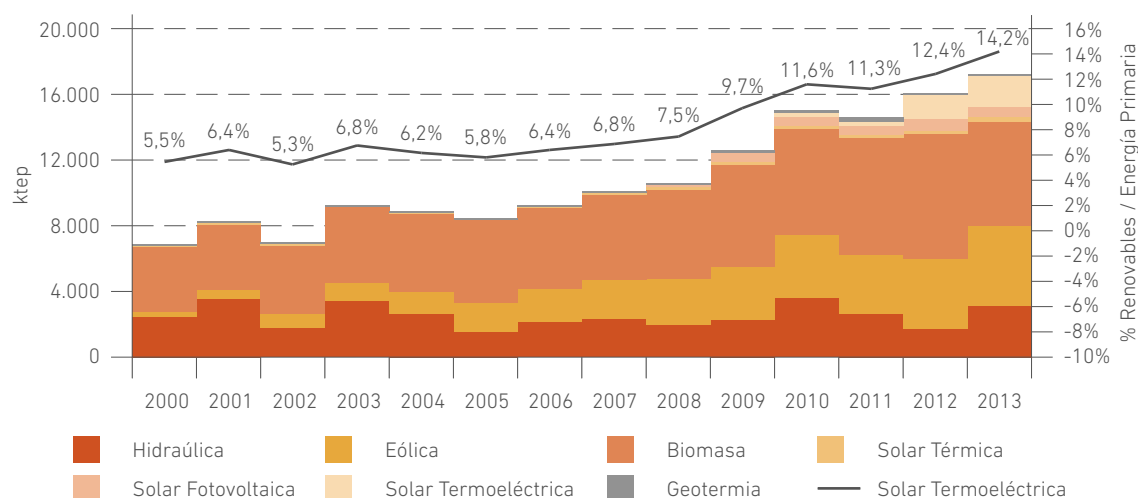
Evolución de las energías renovables en la oferta/demanda energética

Las energías renovables mantienen una tendencia de manera continua y ascendente a partir del año 2005, en que estas fuentes recibieron un gran impulso de la mano del Plan de Energías Renovables, PER, 2005-2010. El buen año hidráulico y eólico registrado en 2013 ha

propiciado que el consumo primario de energías renovables se incrementara en un 7,5%, alcanzando un valor de 17.212 ktep. Este incremento supone un aumento neto del consumo primario de energías renovables de 1.208 ktep, al que han contribuido también las tecnologías solares, especialmente, la termoeléctrica, y en menor medida, la geotermia. En contraste, el grupo integrado por la biomasa, biogás y biocarburantes han reducido su aportación respecto a años anteriores, debido principalmente a la caída de la demanda de los biocarburantes.

Globalmente, la evolución de las energías renovables en 2013 ha supuesto una mejora en la cobertura a la demanda de energía primaria, alcanzando el 14,2%, frente al 12,4% del año anterior. La energía eólica, la hidráulica y la

Evolución del consumo de energía primaria de renovables según tecnologías, 2000-2013



Fuente: MINETUR/IDAE. Nota: La biomasa incluye R.S.U., biogás y biocarburantes.

biomasa cubren el 75% de toda la aportación renovable, mientras que las restantes fuentes presentan una aportación menor a la cesta energética. En todo caso, es destacable el progreso experimentado en los últimos años por la tecnología solar termoeléctrica, alcanzando actualmente el 11,1% del consumo primario de energías renovables.

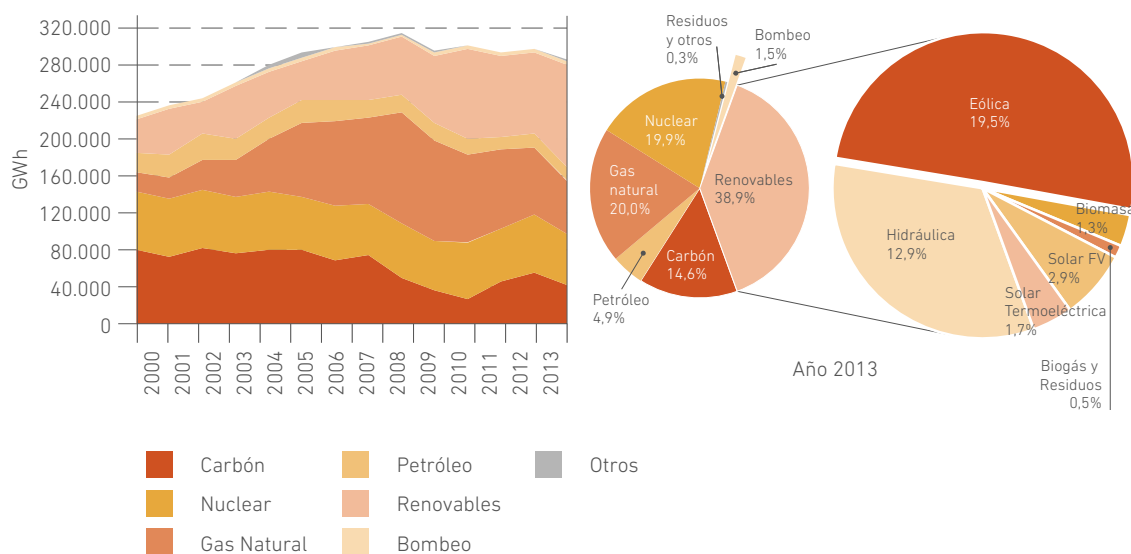
En términos de energía final, la demanda térmica de las energías renovables en 2013 asciende a 5.329 ktep, el 6,6% del consumo final total en 2013. La anterior cifra se eleva hasta casi el 17% si se considera la demanda eléctrica cubierta por electricidad de origen renovable.

Considerando estrictamente la aportación térmica renovable, la biomasa sigue siendo el recurso más relevante, con una aportación cercana al 75%, de la cual una pequeña parte se

encuentra asociada al consumo de calor útil procedente de centrales de cogeneración con biomasa y, el resto, a instalaciones térmicas ubicadas en los sectores residencial, industrial y servicios. En un siguiente orden de magnitud destacan los biocarburantes, aportando 1.067 ktep, de los cuales aproximadamente el 80% se corresponden con biodiesel. A más distancia se encuentra la energía solar térmica, que representa algo menos del 5% de la demanda térmica renovable. Finalmente, la energía geotérmica no alcanza aún el 1% del consumo final térmico de energías renovables, si bien es destacable el incremento experimentado en los últimos años.

Atendiendo a la generación eléctrica nacional, se constata la importante transformación experimentada durante los últimos años, a la que ha contribuido tanto la penetración del gas natural como la de las energías renovables, cuya

Evolución de la estructura de generación eléctrica por fuentes energéticas, 2000-2012



Fuente: MINETUR/IDAE. Nota: La biomasa incluye R.S.U., biogás y biocarburantes.

cobertura continúa evolucionando al alza. En 2013, la producción eléctrica bruta de origen renovable (bombeo excluido) ha sido de 110.949 GWh, un 28% por encima de la producción del 2012.

Este incremento, que contrasta con los retrocesos registrados por el resto de tecnologías de generación eléctrica, ha venido mayoritariamente de la mano de recursos hidráulicos, eólicos y solares. Así, la producción eléctrica con recursos hidráulicos, excluyendo el bombeo, se ha incrementado en un 79% mientras que la asociada a la energía eólica y a la tecnología solar termoeléctrica un 13% y un 29%, respectivamente. Todo lo anterior, unido al descenso del 4,1% en la producción eléctrica bruta global, ha supuesto un aumento en la cobertura con energías

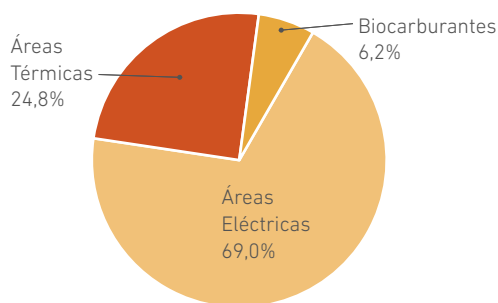
renovables a la demanda eléctrica total bruta desde el 29,2% del 2012 hasta el 38,9% en 2013.

Las energías renovables se consolidan pues como fuente energética predominante en la generación eléctrica. La mitad de la producción eléctrica bruta de origen renovable ha sido suministrada por la energía eólica, que se ha convertido en la tercera tecnología de generación eléctrica en 2013, solo ligeramente por detrás de las instalaciones alimentadas por gas natural, y prácticamente al mismo nivel que la tecnología nuclear. Otro tercio de la producción eléctrica renovable ha sido debida a la energía hidráulica como consecuencia de la gran cantidad de producible hidráulico en 2013, un 16 % superior al valor medio histórico. Las reservas hidroeléctricas del conjunto de los embalses nacionales

han alcanzado durante el 2013 un nivel de llenado próximo al 52 % de su capacidad total, frente al 38 % del año anterior. En un menor orden de magnitud se encuentran las tecnologías solares con una aportación del 11,8%, destacando la solar termoeléctrica con un incremento del 28,6% en su producción.

Atendiendo a la distribución de la capacidad de producción renovable según aplicaciones, se tiene que de los 17 millones de tep de energías renovables consumidos en 2013, el 69% se ha destinado a la producción eléctrica. Las áreas térmicas y los biocarburantes se mantienen a más distancia, cubriendo la diferencia, correspondiendo el 80% de ésta a la producción térmica.

Distribución de la capacidad de producción de energía con fuentes renovables, 2013



Fuente: MINETUR/IDAE

El mercado de los biocarburantes ha experimentado en los últimos años un gran dinamismo, impulsado desde la aprobación de la *Orden ITC/2877/2008 sobre fomento del uso de biocarburantes*. No obstante, en 2013 su evolución se ha visto afectada por la caída de la demanda de gasolina y gasoil, así como por el requerimiento de adecuación de los objetivos de biocarburantes al escenario económico existente, realizada a través del *Real Decreto Ley 4/2013, de 22 de febrero, de medidas de apoyo al emprendedor y de estímulo del crecimiento y de la creación de empleo*.

La siguiente tabla resume la producción y consumo primario con recursos renovables durante el 2013.



Producción y consumo primario con fuentes renovables en 2013

	Generación Eléctrica renovables en 2013		
	Potencia (MW)	Producción (GWh)	Producción Energía Primaria (ktep)
Hidráulica (¹)	19.650	36.780	3.163
Biomasa	658	3.789	987
R.S.U.	276	595	160
Eólica	22.949	55.767	4.793
Solar fotovoltaica	4.711	8.258	710
Biogás	223	907	163
Solar termoeléctrica	2.300	4.853	1.906
TOTAL ÁREAS ELÉCTRICAS	50.766	110.949	11.883

	Sector de la calefacción y la refrigeración	
	m² Solar t. baja temp.	Producción Energía Primaria (ktep)
Biomasa y residuos		3.968
Biogás		38
Solar térmica de baja temperatura	3.069.833	237
Geotermia		19
TOTAL ÁREAS TÉRMICAS		4.262

Biocarburantes (Transporte)	Sector del Transporte	
	Consumo (ktep)	
TOTAL BIOCARBURANTES	1.067	
TOTAL ENERGÍAS RENOVABLES (ktep)	17.212	
CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA (ktep)	121.120	
Energías Renovables/Energía primaria (%)	14,2%	

(¹) No incluye la producción con bombeo

Datos provisionales

Fuente: MINETUR/ IDAE

3 Actuaciones de asesoría y asistencia técnica

En el marco de las funciones que establece su Estatuto, el IDAE lleva a cabo actuaciones de asesoría y asistencia técnica que incluyen de manera sintética y con carácter no excluyente: servicios de asesoramiento prestados de carácter técnico y legislativo; relaciones institucionales con agentes sociales, procedentes tanto del medio público como privado; colaboración y representación institucional a través de su participación en grupos de trabajo y asociaciones nacionales e internacionales; ingeniería de servicios, consultoría y dirección o ejecución de obra. Lo anterior se completa con actuaciones de carácter divulgativo, tales como la organización y participación en congresos, ferias, y seminarios.

Colaboración y representación institucional

El IDAE desempeña una notable actividad institucional, derivada tanto de su relación con la Administración General del Estado (AGE), como con promotores y consumidores presentes en el mercado. Para ello, mantiene relaciones con otras administraciones públicas y con agentes procedentes de distintos sectores socioeconómicos, con los que se cubre un amplio espectro de intereses y temáticas en el ámbito energético.

Todo ello se canaliza mediante la cooperación con otras administraciones y la participación del IDAE en conferencias, ferias, y grupos de trabajo relacionados con el sector energético nacional e internacional, así como el establecimiento de convenios y acuerdos de colaboración con entidades públicas o privadas, encaminados a facilitar la ejecución de actuaciones de acuerdo con sus funciones estratégicas.

Colaboración institucional y difusión de información

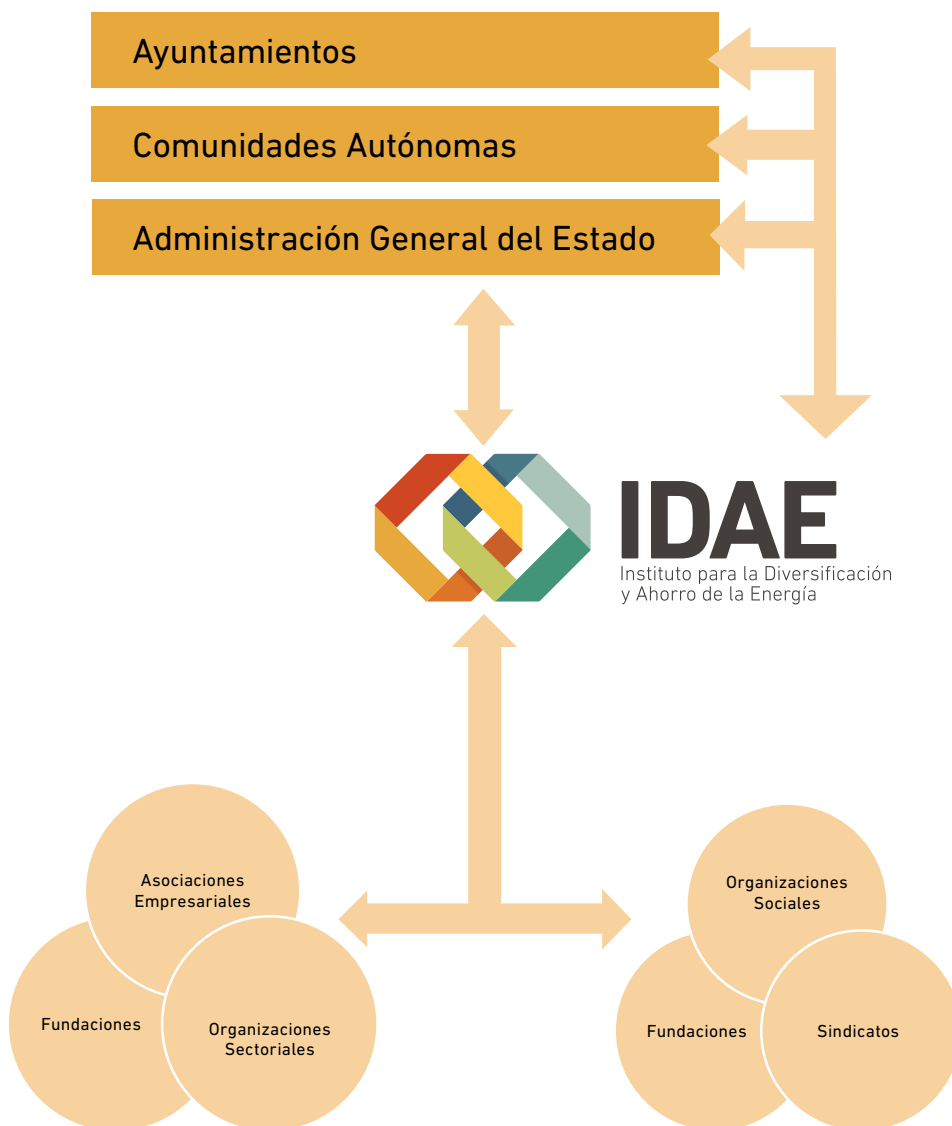
En el marco de las relaciones institucionales del IDAE con el MINETUR y restantes departamentos ministeriales de la AGE, destacan las actividades de asesoramiento en el ámbito de ahorro y diversificación energética, a la que se añade la representación al MINETUR en diversos foros nacionales e internacionales.

En este contexto, el IDAE apoya a la Secretaría de Estado de Energía en la preparación de informes y de respuestas a consultas parlamentarias relacionadas con la energía, cuyo número varía según la actividad del Congreso y del Senado. Además, facilita asistencia al Ministerio en la preparación de respuestas a consultas recibidas a través del servicio de información «Escribe al

Ministro», operativo en la Web del MINETUR desde el 11 de febrero de 2009.

El IDAE a través de su servicio SICER (Servicio de Información al Ciudadano en Eficiencia Energética y Energías Renovables), canaliza asimismo, la respuesta a un gran número de consultas sobre

cuestiones energéticas de ciudadanos y entidades de diversa índole. Finalmente, el IDAE ha continuado en 2013 su colaboración institucional con otros organismos a través de la suscripción de convenios y acuerdos para la promoción, divulgación, ampliación de conocimiento o formación en materias de eficiencia energética y



energías renovables, en función del ámbito específico de actuación de cada organismo suscriptor.

Convenios y acuerdos de colaboración

Durante el año 2013, el IDAE ha suscrito 12 nuevos convenios y acuerdos de colaboración, estando la mayoría vinculados a la promoción de la eficiencia energética en los sectores transporte y edificios.

En el **sector transporte**, destacan los convenios suscritos con agentes del sector dirigidos a potenciar la movilidad eléctrica y sostenible, así como el uso del vehículo eficiente:

- Convenio de Colaboración firmado entre el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y el IDAE, firmado el 24 de mayo de 2013, para la cesión de datos personales de determinados ficheros de los programas PIVE y PIVE-2, para la ejecución del Plan PIMA AIRE;
- Acuerdo de Colaboración suscrito entre la Fundación Agustín de Betancourt y el IDAE, el 26 de septiembre de 2013 para la caracterización de la movilidad urbana y metropolitana de las ciudades españolas;
- Protocolo General de Colaboración entre el IDAE y la Asociación Española de Gestores de Flotas de Automóviles (AEGFA) para el diseño y desarrollo de actuaciones en materia de promoción de un programa de certificación ecológica de las flotas, basado en criterios de eficiencia energética y medioambientales;

- Convenio de Colaboración firmado entre la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y el IDAE, firmado el 29 de noviembre de 2013, para la regulación de las condiciones y obligaciones relativas a la gestión de ayudas aprobadas mediante *Orden 2941/2013*, de 19 de noviembre, *del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se aprueba la convocatoria correspondiente al ejercicio 2013 de las ayudas para la adquisición de vehículos eficientes para uso de autotaxi*;
- Convenio de Colaboración firmado entre el IDAE y el Ayuntamiento de Barcelona - Fira de Barcelona, firmado el 16 de diciembre de 2013, para la organización de eventos y reuniones de grupos de trabajo en materia del Vehículo Eléctrico;

En el **sector edificios** el IDAE ha firmado en 2013 un importante número de convenios con diversos agentes representativos del sector de la educación y de la industria de equipamiento electrónico, orientados principalmente a acciones formativas y de promoción de la eficiencia energética:

- Convenios de Colaboración con el Consejo General de los Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos de Minas, el Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas, el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, el Colegio de Ingenieros de Montes a lo largo del periodo comprendido entre marzo y abril de 2013, para la promoción de la eficiencia energética y el uso de las energías renovables dentro del ámbito de su actividad profesional;
- Convenio de Colaboración suscrito entre la Asociación Empresarial de Gestión Inmobiliaria

(AEGI) y el IDAE, el 20 de mayo de 2013, para la promoción de la eficiencia energética, la certificación energética y el uso de las energías renovables;

- Convenio de Colaboración suscrito entre la Asociación Española para la Internacionalización y la Innovación de las Empresas Domóticas e Inmóticas (DOMOTYS) y el IDAE, el 14 de octubre de 2013, para la puesta en práctica de acciones informativas, formativas y de promoción en aras de conseguir una mayor eficiencia energética y un uso más racional de la energía en el uso de aparatos e instalaciones electrónicas.

Lo anterior se completa con la firma el 28 de noviembre de 2013 de un Protocolo de Colaboración entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN) adscrito al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), y el IDAE para la realización de actuaciones de eficiencia energética y sostenibilidad energética en la Red de Parques Nacionales, centros y fincas adscritos a dicho organismo.

El OAPN ha fijado entre sus objetivos el de dotar a cada parque de infraestructura e instalaciones energéticamente eficientes y, en la medida de lo posible, utilizar energías renovables en su funcionamiento. Este protocolo trata de dar satisfacción a esta demanda, implantando en los parques nacionales técnicas capaces de asegurar una sostenibilidad medioambiental vinculada al uso de la energía.

En esta línea, el IDAE ha diseñado actuaciones en la mejora de la eficiencia energética de los edificios e instalaciones: del alumbrado exterior eliminando su posible contaminación lumínica; en la implantación de técnicas de agricultura de conservación y mantenimiento de cubiertas vegetales y en la introducción de fuentes naturales de energía y obtención de biomasa y otros recursos naturales.

Con el establecimiento de un programa de obtención de biomasa en los parques naturales se establecen mecanismos de retirada de residuos vegetales, lo que permitirá prevenir la propagación de incendios en unos espacios naturales de alto valor natural. Este programa,



además, propicia el aprovechamiento energético de los residuos forestales y su aplicación como biomasa dentro de los objetivos nacionales en materia de energías renovables.

En el marco del mencionado protocolo, el IDAE comenzará con el análisis energético de las instalaciones de Oseja de Sajambre (León), Quintos de Mora (Toledo) y Las Tablas de Daimiel (Ciudad Real), cuyas conclusiones conducirán a diversas propuestas de mejora en el modelo de gestión energética de dichos parques.

A lo anterior se suma la continuación durante el año 2013 de la colaboración institucional entre el IDAE y la fundación estatal Escuela de Organización Industrial (EOI), para impulsar actividades de formación y difusión del conocimiento en los ámbitos de la energía, el medio ambiente y la sostenibilidad, la tecnología y la innovación. Esto se materializa en la firma de un nuevo Convenio de colaboración el 12 de noviembre de 2013, cuyas líneas de actuación son las siguientes:

- *Master Executive en Energías Renovables on-line*, en el que IDAE participa con la aportación de 4 becas de formación dirigidas a gestores públicos de países latinoamericanos.
- *Master en Energías Renovables y Mercado Energético*, en el que IDAE, a través de la Dirección de Ahorro y Eficiencia Energética, coordina la organización y participación de profesores del Instituto en el módulo de Gestión Eficiente de la Energía.

Todas estas actuaciones se completan con otras, iniciadas con anterioridad y actualmente en desarrollo. Entre ellas destaca una orientada

a la producción y consumo de biocarburantes en el sector de la aviación, para lo cual se firmó en 2011 un convenio de colaboración entre el IDAE, la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) y el MAGRAMA para impulsar un mercado nacional de bioqueroseno. Existe asimismo otra iniciativa conjunta entre el IDAE y la Asociación de Productores de Energías Renovables (APPA), concretada mediante un convenio de colaboración suscrito en 2011, y dirigida al desarrollo de un sistema de certificación de calidad del biodiesel, basado en el Reglamento AENOR en cuya elaboración participó el IDAE.

El IDAE mantiene también otros convenios con distintas administraciones con el fin de apoyar la innovación en el área de las energías renovables. Entre estos destacan los siguientes: el convenio con «Gorona del Viento El Hierro SA», firmado en 2007, para el desarrollo del proyecto de Central Hidro-eólica en la isla de El Hierro; el convenio con la Consejería de Economía y Finanzas de la Generalitat de Catalunya y la Fundación IREC (Instituto de Investigación en Energía de Cataluña), firmado en 2010, con el fin de regular el seguimiento de la subvención nominativa al IREC, consignada en los PGE 2010, destinada a la ejecución del proyecto «Zéfir Test Station», consistente en una planta de ensayos para energía eólica marina; y el convenio con el Gobierno de Canarias y el Cabildo de Lanzarote, firmado en 2011, para la realización de estudios, proyectos y documentación necesaria para la tramitación administrativa de un proyecto eólico de autoconsumo para una desalinizadora en Arrecife, Lanzarote.

Participación en otras instituciones relevantes

El IDAE participa activamente en numerosas asociaciones y grupos de trabajo, tanto a nivel nacional como internacional, relacionados con la eficiencia y la diversificación de fuentes energéticas.

A **nivel nacional**, el IDAE está presente en diversos grupos de trabajo como los Comités Técnicos de Normalización de AENOR, ostentando la presidencia en los siguientes casos: CTN 164 «Biocombustibles Sólidos»; CTN 301 «Combustibles Sólidos Recuperados»; y CTN 94 «Energía Solar Térmica». Igualmente, el IDAE está presente en otros grupos de trabajo

destacados como el Comité Técnico de la Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración (ATECYR), el Comité Español de Iluminación (CEI), la Plataforma Solar Concentra, la Comisión Asesora y Grupos de trabajo para la Certificación Energética de Edificios, entre otros. A éstos se suma la participación del IDAE en fundaciones, foros y asociaciones remarcables en el ámbito nacional, como la Asociación española del Hidrógeno (AeH2), de cuya junta directiva forma parte desde su constitución.

La siguiente tabla recoge la relación de grupos de trabajo y asociaciones de ámbito nacional en las que participa el IDAE.

Asociaciones y Grupos de Trabajo de Ámbito Nacional
Asociación Española del Hidrógeno (AEH)
Asociación de Empresas de Eficiencia Energética (A3E)
Asociación de Empresas de Mantenimiento Integral y Servicios Energéticos (AMI)
Asociación de Empresas de Servicios Energéticos (ANESE)
Asociación de Pequeños Productores y Autogeneradores de Electricidad con Fuentes de Energía Renovable (APPA)
Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración (ATECYR)
Colegio de Arquitectos de Madrid (COAM)
Colegios de Ingenieros Técnicos de Telecomunicación, de Ingenieros de Montes, y de Ingenieros de Caminos, canales y Puertos.
Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios
Comisión Asesora para la Certificación de Eficiencia Energética de los Edificios
Comisión Interministerial para la Incorporación de Criterios Ambientales en la Contratación Pública
Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático (CCPCC)
Comité Español del Consejo Mundial de la Energía (WEC)
Comité Español de Iluminación (CEI)
Comités Delegados de Estrategia e Internacionalización de ALINNE (Alianza por la Investigación y la Innovación Energética)
Comité Técnico de Certificación de AENOR: «78 Energía Solar Térmica»
Comité Técnico de Normalización de AENOR «51/Subcomité 3 «Combustibles Líquidos y Carburantes Gaseosos»
Comité Técnico de Normalización de AENOR «94 Energía Solar térmica»
Comité Técnico de Normalización de AENOR «100 Climatización» GT13: Norma UNE 100715-1 Geotermia Somera»
Comité Técnico de Normalización de AENOR «164 Biocombustibles Sólidos»
Comité Técnico de Normalización de AENOR «206 Producción de Energía Eléctrica»

Asociaciones y Grupos de Trabajo de Ámbito Nacional (cont.)

Comité Técnico de Normalización de AENOR «301 Combustibles Sólidos Recuperados»
Comité Técnico de Normalización de AENOR «303 Producción Sostenible de Biomasa para Usos Energéticos»
Consejo de Sostenibilidad del Ministerio de Vivienda y Grupos de Trabajo del Código Técnico de la Edificación y de la Comisión para la Calidad de la Edificación
Consejo General de los Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos de Minas
Consejos Superiores de Ingenieros Industriales, de Ingenieros Técnicos Industriales, de Arquitectos y de Arquitectos Técnicos
Club Español de la Energía (Enerclub)
Dirección General del Patrimonio del Estado
Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP)
Foro Español del Vehículo Eléctrico (FOREVE)
Fundación Ciudad de la Energía (CIUDEN)
Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid (FENERCOM)
Fundación Escuela de Organización Industrial (EOI)
Fundación Estudios para la Energía (FEE)
Fundación Laboral de la Construcción
Fundación SOTAVENTO GALICIA
Grupo de Trabajo de Energía y Carretera de la Plataforma Tecnológica de la Carretera (PTC)
Grupo de Trabajo de Energía en el marco del Sistema Español de Inventario y Proyecciones de Emisiones del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA)
Grupo de Trabajo interministerial del Plan Estratégico en Tecnologías Energéticas SET Plan
Grupo de Trabajo de Mitigación e Inventarios del MAGRAMA
Grupo de Trabajo de Responsabilidad Social de la Administración General del Estado (AGE)
Grupo de Trabajo sobre Huella de Carbono en el sector Agroalimentario del CONAMA (Congreso Nacional del Medio Ambiente)
Grupo de Trabajo de Calderas de Biomasa del MAGRAMA
Grupo Interministerial de Cambio Climático (GICC)
Observatorio de la Movilidad al Trabajo en Madrid- Consorcio Regional del transporte de Madrid (CRTM)
Observatorio de la Movilidad Metropolitana (OMM)
Plataforma Tecnológica SOLAR CONCENTRA
Plataforma Tecnológica Española de la Biomasa (BIOPLAT)
Subcomité AENOR AEN/CTN 41/SC 9 «Construcción Sostenible»
Subcomité AENOR AEN/CTN 206/SC 82 «Sistemas de Energía Solar Fotovoltaica»
Comités Técnicos de Energía y de Medio Ambiente de la Plataforma tecnológica Española del Acero (PLATEA)

(*) Entidad en proceso de transformación hacia una agrupación innovadora de empresas del sector del vehículo eléctrico.

Esta red de relaciones se completa a **nivel internacional** con la participación activa del IDAE en diversos comités y grupos de trabajo, de carácter permanente, como los integrados en la Agencia Internacional de la Energía (AIE); la Oficina Estadística de la Comisión Europea (EUROSTAT); la Red Europea de Agencias Nacionales de Energía (EnR); la Asociación

Mundial de la Bioenergía (GBEP); la Asociación Mediterránea de Agencias Nacionales de Energía (MEDENER); y la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA).

La relación completa de asociaciones y grupos de trabajo de alcance internacional en los que el IDAE participa se muestra en la siguiente tabla.

Asociaciones y Grupos de Trabajo de Ámbito Internacional
Asociación Mediterránea de Agencias Nacionales de la Energía (MEDENER)
Asociación Europea para la Promoción de la Electrificación Rural (Alliance for Rural Electrification ARE)
Asociación para las Energías Renovables y la Eficiencia Energética (REEEP)
Asociación Europea de Cogeneración (COGEN Europe)
Club Europeo de Reguladores de Biocombustibles (REFUREC)
Comité Ejecutivo sobre Geotermia de la Agencia Internacional de la Energía
Comité del Programa Energía del VII Programa Marco I+D
Comité de Gestión del Programa Energía Inteligente para Europa II (EIE-II)
Consejo Asesor de EERA (Alianza Europea de Investigación en Energía) del Plan Estratégico en Tecnologías Energéticas (SET Plan)
Consejo Europeo para una Economía Energética Eficiente (ECEEE)
Grupos de Trabajo dentro de la Acción Concertada para la implementación de la Directiva 2009/28/CE de Energías Renovables (CA-RES)
Grupo de Trabajo dentro de la Acción Concertada para la implementación de la Directiva 2010/31/UE de Eficiencia Energética de los Edificios (CA-EPBD)
Grupos de Trabajo dentro de la Acción Concertada para la implementación de la Directiva 2012/27/UE relativa a la Eficiencia Energética (CA-EED)
Grupos de Trabajo de la Agencia Internacional de la Energía (AIE) (**)
Grupos de Trabajo de la Asociación Global para la Bioenergía (GBEP)
Grupo de Trabajo de la Iniciativa Industrial Europea (EIBI) del Plan Estratégico en Tecnologías Energéticas (SET Plan)
Grupos de Trabajo de la Oficina Europea de Estadísticas (EUROSTAT)
Grupos de Trabajo de la Red Europea de Agencias Nacionales de Energía (EnR) (**)
Grupo de Trabajo del CPT (Clean Power for Transport)
Grupo Espejo de Trabajo del Grupo Europeo de Normalización «CEN-TC 383» sobre Criterios de Sostenibilidad para la Biomasa
Grupo Intergubernamental de Expertos de Cambio Climático (IPCC)
Foro Europeo de Energías Renovables (EUFORES)
Foro MEF (Major Economic Forum)
Plataforma Tecnológica Europea sobre Biocarburantes (BFTP)
Red de Agencias Iberoamericanas de Energías Renovables y de Eficiencia Energética
Red de Centros Tecnológicos de Energía OPET (CO-OPET)

(**) Véase detalle en siguientes tablas

La presencia del IDAE en el trabajo de la Agencia Internacional de la Energía (AIE) se concreta mediante su participación en diversos grupos de trabajo del *Comité de investigación energética y Tecnología (CERT)* y del *Comité de Cooperación a Largo Plazo (SLT)*. El CERT integra cuatro grupos de trabajo en los que participa el IDAE: Tecnologías de uso final de la energía (EUWP), Renovables (REWP), Combustibles Fósiles (WPF) y Fusión (FPCC). Toda esta red tecnológica está formada por más de 40 acuerdos de cooperación internacional de alto nivel, llamados «*Implementing Agreements*» (IA's), con los que se trata de desarrollar proyectos en los sectores de oferta y demanda energética. De todos los grupos dependientes del CERT, el EUWP, es el de mayor

relevancia, integrando 14 IA's relacionados con una amplia variedad de tecnologías energéticas de uso final: transporte, edificios, industria y electricidad.

España participa en 6 de los 14 IA's, siendo el IDAE el representante nacional en dos de ellos, el de Combustibles Avanzados y el de los Vehículos Eléctricos. Por su parte, el grupo de trabajo de energías renovables, el REWP, cuenta con 10 IA's. Desde septiembre de 2011, el IDAE ejerce la labor de coordinación de este grupo de trabajo. En cuanto al SLT, dispone, igualmente, de un grupo de trabajo sobre Eficiencia Energética (EEWP), en el que también participa el IDAE.

Participación de IDAE en la Agencia Internacional de la Energía (AIE)		
Grupo de Trabajo	Comité	IA's
Tecnologías de Uso Final de la Energía (EUWP)	CERT	Combustibles de Motores Avanzados (IA-AMF)
		Vehículos Eléctricos e Híbridos (IA-HEV)
Combustibles Fósiles (WPF)	CERT	—
Fusión (FPCC)	CERT	—
Tecnologías de Energías Renovables (REWP)	CERT	Geotermia (GIA)
Eficiencia Energética (EEWP)	SLT	—



En el ámbito de la Comisión Europea, el IDAE se encuentra presente en diversos grupos de trabajo ligados al Plan Estratégico Europeo de Tecnología Energética (SET Plan), entre los cuales destacan la Iniciativa Industrial Europea (EIBI) y la Alianza Europea de Investigación en Energía (EERA). El IDAE es miembro del grupo coordinador de la primera de estas iniciativas, además de responsable del desarrollo del plan de Implementación de la misma, y del consejo asesor de la segunda.

El IDAE mantiene además una activa relación con EUROSTAT a través de su participación en el *Grupo de Trabajo de Estadísticas Energéticas* y el *Grupo de Trabajo de Energías Renovables*, en los que presta asistencia técnica al MINETUR.

Igualmente cabe destacar la presencia del IDAE dentro de la Asociación Global para la Bioenergía (GBEP), organismo internacional creado a iniciativa del G8, ostentando el IDAE la representación española del mismo. En 2012 se concluyó la elaboración de una lista de 24 indicadores de sostenibilidad de la producción y uso de bioenergía, trabajándose en la actualidad en relación a metodologías asociadas.

Por otra parte, el IDAE, está presente en comités y grupos de trabajo específicos, creados «ad-hoc», en el marco de las Acciones Concertadas para el seguimiento de Directivas Europeas de gran relevancia en el ámbito de la política energética actual: *Acción Concertada para el seguimiento de la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética (CA-EED)*; *Acción Concertada para el seguimiento de la Directiva 2010/31/UE relativa a la eficiencia energética de los edificios (CA-EPDB)*; *Acción Concertada para el seguimiento*



de la Directiva 2009/28/CE relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables (CA-RES). La sección Relaciones Internacionales del IDAE incluye un mayor detalle acerca de la actividad desarrollada en el ámbito de estas acciones concertadas.

El IDAE participa también en un grupo de trabajo, coordinado por la Secretaría General del Ministerio de Fomento, para definir la postura española sobre la propuesta respecto a la iniciativa legislativa de la Comisión Europea «*Clean Power for Transport (CPT)*».

Finalmente, el IDAE desempeña un papel activo dentro de la Red Europea de Agencias de Energía (EnR), a través de su participación en ocho grupos de trabajo, entre los que cabe citar los relativos a la eficiencia energética, las energías renovables, los edificios, el transporte, el etiquetado energético, etc.

Participación de IDAE en la Red Europea de Agencias Nacionales de Energía (EnR)

Grupo de Trabajo
Grupo de trabajo de Eficiencia Energética (Energy Efficiency)
Grupo de Trabajo de indicadores (Monitoring Tools)
Grupo de trabajo de Energías Renovables (Renewable Energy)
Grupo de trabajo de Etiquetado y Eco-Diseño (Labelling and Ecodesign)
Grupo de trabajo de Comportamiento (Behaviour Change)
Grupo de trabajo de Transporte (Transport)
Grupo de trabajo de Edificios (Buildings)
Grupo de Trabajo de Eficiencia Energética en la Industria (Industry)

Asistencia técnica e ingeniería de servicios

La implicación del IDAE en el desarrollo legislativo y de líneas estratégicas en el ámbito energético es una de las vertientes más relevantes en las que se manifiesta el apoyo prestado a la AGE. La colaboración con las Administraciones Autonómicas y Locales resulta asimismo clave en este sentido, al garantizar una implementación eficaz y coordinada de las actuaciones en materia de eficiencia y diversificación energética, así como en la ejecución de proyectos de carácter estratégico o innovador.

Ahorro y Eficiencia Energética

El asesoramiento técnico y legislativo en el ámbito del ahorro y de la eficiencia energética ha sido intenso durante los últimos años, particularmente con relación a acciones relacionadas con el cumplimiento de directivas y regulaciones de la Unión Europea (UE). Este dinamismo se ha traducido en numerosas y variadas disposiciones legislativas dirigidas a la mejora de la eficiencia tanto en los sectores de

uso final de la energía, como en el sector transformador.

En relación con las **actuaciones de carácter horizontal** desarrolladas durante el 2013 por el IDAE, cabe destacar por su trascendencia los trabajos de elaboración del nuevo *Plan Nacional de Acción de Eficiencia Energética 2014-2020*, el cual se configura como una herramienta central de la política energética y cuya ejecución permitirá alcanzar los objetivos de ahorro y eficiencia energética que se derivan de la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, induciendo una mejora de la competitividad de la economía española que se espera tenga su reflejo en los indicadores de actividad y empleo. Concretamente, este Plan Nacional responde a la exigencia del artículo 24.2 de la mencionada Directiva, que exige a todos los Estados miembros de la UE la presentación de estos planes, el primero de ellos antes del 30 de abril de 2014 y, a continuación, cada tres años.

En línea con lo anterior, todos los Estados miembros están obligados de acuerdo con los artículos 3 y 24.1, de esa misma Directiva, a

informar anualmente de los progresos alcanzados en relación con los objetivos nacionales de eficiencia energética. En este sentido, el IDAE, en 2013 ha elaborado el primer informe anual que da cuenta de los objetivos orientativos de consumo total de energía primaria y final fijados por el Estado español para el horizonte del año 2020 según lo exigido por el citado artículo 3, así como de los objetivos vinculantes en términos de energía final derivados del artículo 7.

Asimismo, el IDAE ha colaborado con el MINETUR en la redacción de diversos borradores de disposiciones legales para la trasposición parcial de la mencionada Directiva en lo relativo a auditorías energéticas, sistemas de acreditación de proveedores de servicios energéticos y auditores energéticos, y contabilización de consumo de agua caliente sanitaria y calefacción, así como, en lo relativo a la creación de un sistema nacional de obligaciones de eficiencia energética y en la constitución de un Fondo nacional de eficiencia energética.

Continuando con las actuaciones más específicas de cada de ámbito sectorial, el IDAE ha llevado a cabo durante el 2013 una actividad destacable, especialmente en relación a los sectores de la edificación, transporte y transformación de la energía.

En el **sector edificios**, la actividad de asesoramiento desarrollada ha sido impulsada principalmente por la necesidad de adecuación de la legislación correspondiente a lo establecido en la Directiva 2010/31/UE, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de edificios. Con tal fin, durante el año 2013, se ha procedido a la revisión del Código Técnico de la Edificación

(CTE) y del Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios (RITE), actualizados respectivamente mediante la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, y el Real Decreto 238/2013, de 5 de abril. Más concretamente, con relación al CTE, el IDAE ha participado en la revisión y redacción de las secciones HE0, HE1 y HE3, correspondientes a la limitación del consumo energético y de la demanda energética, las dos primeras, y a la eficiencia energética de las instalaciones de la iluminación, la última. Igualmente, el IDAE ha tomado parte en el proceso de revisión y redacción del RITE, contribuyendo a la elaboración del Documento Reconocido: «*Factores de emisión de CO₂ y coeficientes de conversión de energía final a primaria procedente de fuentes no renovables*».

Durante el 2013 se ha aprobado asimismo mediante el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, el procedimiento básico para la certificación energética de los edificios, en el que el IDAE ha participado a lo largo de todo el proceso de elaboración. Con el fin de facilitar su cumplimiento, el IDAE ha puesto a disposición del público diversos programas informáticos para la realización de la certificación energética de los edificios existentes (Programas CE3 y CE3X) y nuevos (Programa CALENER).

Lo anterior se complementa con un plan de formación e información, iniciado en septiembre de 2012 y finalizado en junio de 2013, dirigido a los sectores afectados por la certificación energética. El Plan de formación se ha desarrollado mediante convenios de colaboración con los consejos de colegios profesionales cuyos técnicos titulados están llamados a utilizar las herramientas para la certificación energética.

Dentro del mencionado plan, a finales del 2013, se han llevado a cabo más de 400 cursos de formación promovidos por el IDAE, alcanzando cerca de 8.000 alumnos, distribuidos del siguiente modo:

certificados relativos a edificios existentes tanto de viviendas individuales, como edificios del sector residencial y terciario, si bien la mayor parte, se corresponden con el sector residencial.

Tipo de Curso dirigido a la certificación energética de edificios	Nº Cursos	Nº Alumnos
Formación de formadores	2	260
Formación a técnicos impartida por profesores formados de los Consejos Superiores de Colegios Profesionales	359	6.480
Formación impartida de forma directa por el IDAE dirigida a técnicos habilitados	48	1.200

Adicionalmente, el Plan tiene previsto impartir cursos de formación a agentes de la propiedad inmobiliaria, así como cursos online dirigidos a ciudadanos y a agentes de la propiedad inmobiliaria, a los que se puede acceder a través de la página Web del IDAE.

Asimismo, el IDAE ha desarrollado en 2013 una Plataforma Informática de Gestión Energética y Patrimonial (PIGEP) en conformidad con lo señalado en el artículo 5 de la Directiva 2012/27/UE, donde se obliga a los Estados miembros a elaborar y publicar un inventario de los edificios de la AGE cuya superficie útil sea de más de 500 m² antes del 31 de diciembre de 2013 y, de más de 250 m² a partir del 9 de julio de 2015, que

A finales del 2013, desde la entrada en vigor del Real Decreto citado con anterioridad, aproximadamente, se ha movilizado medio millón de

Plataforma informática de gestión energética y patrimonial



incluya información sobre su superficie y rendimiento energético de cada edificio.

Mediante esta aplicación informática, el IDAE junto a los ministerios y organismos afectados, ha participado en la realización de dicho inventario. Sobre la base de dicho inventario se procederá a partir del 2014 a la renovación energética anual del 3% de la superficie de estos edificios, tal y como exige la Directiva 2012/27/UE.

Con respecto al **sector servicios**, ante la ausencia de una normativa específica sobre iluminación exterior con tecnología LED, y con el fin de garantizar unos niveles mínimos de calidad en la comercialización y puesta en marcha de esta tecnología, el IDAE ha colaborado con el Comité Español de Iluminación (CEI) en la elaboración de un documento de Requerimientos técnicos exigibles para luminarias con tecnología LED de alumbrado exterior. Dicho documento, disponible en la Web del IDAE, desarrolla los requerimientos técnicos mínimos que han de cumplir estos productos al objeto de garantizar unos rendimientos lumínicos, económicos y de explotación adecuados.

En cuanto al **sector transporte**, el IDAE, mantiene igualmente una labor de apoyo y asesoramiento en relación a diversas propuestas legislativas dirigidas a la mejora de la eficiencia energética de este sector.

Desde el año 2001 el IDAE ha mantenido una estrecha colaboración con la Dirección General de Tráfico dirigida a la incorporación de las técnicas de enseñanza de la conducción eficiente en el sistema de enseñanza para la obtención del permiso de conducción de vehículos turismo e industriales. Este proceso ha culminado con la



publicación en diciembre de 2013 de la *Orden INT/229/2013*, por la que se modifican los anexos I, V, VI y VII del *Reglamento General de Conductores*, aprobado por el «*Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo* y la *Orden INT/2323/2011, de 29 de julio*, por la que se regula la formación para el acceso progresivo al permiso de conducción de la clase A». Esta nueva orden introduce la exigencia a partir del 1 de enero de 2014 de formación y conocimientos en conducción eficiente a los nuevos conductores. Teniendo en cuenta el elevado número de nuevos permisos de conducción que se solicitan cada año, se prevé que la implantación de esta medida genere ahorros energéticos importantes.

Con relación a los conductores profesionales de vehículos industriales (camiones y autobuses), en los últimos años se ha formado a más de 85.000 profesionales en cursos de conducción eficiente promovidos por el IDAE dirigidos a conductores de vehículos industriales. Esta formación se ha realizado a través de convenios específicos con el sector (fabricantes e importadores de vehículos

industriales y asociaciones de transporte representativas del sector), así como de convenios de colaboración con las Comunidades Autónomas.

Asimismo, el IDAE ha continuado en 2013 su línea de actividad con relación al Etiquetado Energético de vehículos turismo. Este tipo de etiquetado, regulado por el Real Decreto 837/2002, fue creado inicialmente con la idea de facilitar información al consumidor que le sirviera de orientación en su decisión de adquisición de vehículos eficientes, sobre la base de los criterios a considerar en relación a los modelos de vehículos ofertados en el mercado.

Con el tiempo, el etiquetado de vehículos ha ido cobrando relevancia en cuanto a la licitación pública de vehículos y a la adjudicación de licencias de taxis, donde se prima que los vehículos adquiridos pertenezcan a la Clase A. En línea con esto, el Parque Móvil del Estado exige que al menos el 20% de la flota sea de Clase A. Asimismo, a instancias del IDAE, se ha incorporado la consideración de criterios de eficiencia energética para el acceso a las ayudas contempladas por los Programas PIVE. Desde el 2012 se incluye en el etiquetado no sólo a los vehículos turismo, sino también a los vehículos comerciales (categoría N1).

En la actualidad, la base de datos de etiquetado energético de vehículos, disponible en la web del IDAE, es una herramienta clave para la gestión tanto del Programa PIVE, así como del Programa PIMA Aire, gestionado este último por el MAGRAMA, en sus respectivos planes operativos.

El IDAE, en el marco del Protocolo de Colaboración firmado con la Asociación Española de

Gestores de Flotas de Automóviles (AEGFA), ha iniciado a finales del 2013 la elaboración de un programa de acreditación de FLOTAS ECOLÓGICAS, abierto a las flotas públicas y privadas de vehículos que deseen distinguirse por las mejoras acometidas en eficiencia energética y en materia de impacto medioambiental. Su cumplimiento significará la obtención de una acreditación de «Flota Ecológica», a modo de reconocimiento público y social. Esta acreditación se establecerá en dos categorías distintas («Flota Ecológica» y «Flota Ecológica Master»), según los objetivos establecidos y las medidas implementadas en cada caso.

Respecto a la movilidad eléctrica, el IDAE durante el 2013 ha participado en el desarrollo regulatorio de una nueva línea de ayudas a la adquisición de vehículos eléctricos, en el marco de la *Estrategia Integral para el impulso del Vehículo Eléctrico en España, 2020-2014 (PROGRAMA MOVELE 2014)*. Dado el éxito en la gestión de los Programas PIVE, la Secretaría General del MINETUR ha designado al IDAE organismo gestor





de dicha línea de incentivos con una dotación presupuestaria de 10 M€. La gestión de las ayudas se realizará a través de una aplicación desarrollada «ad-hoc» como sistema telemático de gestión de ayudas. Se pretende dar mayor agilidad a la tramitación y seguir el modelo de gestión del PIVE, tramitando la ayuda a través de los concesionarios o puntos de venta adheridos al Programa MOVELE.

Entre las novedades más significativas respecto a convocatorias anteriores destacan las siguientes: se ha diseñado un Catálogo MOVELE, donde se recogen los vehículos eléctricos objeto de apoyo en el programa, ubicado en la página web www.movele.es; entre los potenciales beneficiarios se incluye a los organismos públicos, incluyendo a la administración autonómica y a entes locales; se ha ampliado el límite de adquisición de vehículos por parte de un mismo beneficiario hasta un máximo de 30 por flota.

El MINETUR encomienda al IDAE la asunción de las funciones propias de la Secretaría Técnica de *FOREVE (Foro Español del Vehículo Eléctrico)* durante un periodo de 6 meses a contar a partir de septiembre 2013, con vistas al desarrollo de una Hoja de Ruta de FOREVE para convertir esta plataforma en una entidad asociativa más próxima a la realidad del mercado.

La Comisión Europea ha desarrollado durante los últimos tres años el llamado paquete «*Clean Power for Transport (CPT)*», una estrategia constituida por una Comunicación y una Directiva para la creación de una infraestructura que facilite el desarrollo de propulsores alternativos en el mercado europeo. Se persigue con ello crear una red de suministro homogéneo que promueva la movilidad con estos productos y evite «fronteras tecnológicas» entre países. Esta iniciativa –COM (2013) 18 final–, presentada por la Comisión el pasado 24 de enero de 2013, incluye objetivos obligatorios para todos

los Estados miembros mediante el establecimiento de una infraestructura mínima de recarga para tres de los propulsores contemplados en la estrategia, electricidad, gas natural e hidrógeno, y dos sectores de transporte clave, carretera y marítimo. El Ministerio de Fomento es el punto focal en España para este expediente y el IDAE colabora activamente a través del MINETUR para su desarrollo.

En el **sector de la transformación de la energía**, en 2013 la asistencia prestada por el IDAE al MINETUR se ha centrado principalmente en la reforma del régimen de retribución a la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energías renovables, cogeneración y residuos. Esta asistencia se ha concretado en la identificación del catálogo de casos tipo, tanto de instalaciones de cogeneración como de tratamiento de residuos, complementado con la necesaria recopilación de información y análisis de datos energéticos y económicos, tanto históricos como previstos, de las referidas instalaciones. A ello se une la edición de un listado de parámetros retributivos para los diversos tipos de instalaciones con el objeto de poder calcular las retribuciones asociadas a cada tipo de instalación por la energía vertida a red. Asimismo, se ha participado en el desarrollo de herramientas ofimáticas de cálculo de las retribuciones correspondientes de acuerdo a criterios de rentabilidad establecidos por el MINETUR, así como en el estudio de los sobrecostes, tanto históricos como previstos, según las retribuciones propuestas.

Con relación a las directrices comunitarias en este ámbito, el IDAE en 2013 ha colaborado con el MINETUR mediante el asesoramiento prestado en

la implementación de las estadísticas sobre producción de electricidad y calor a partir de cogeneración de alta eficiencia y en la trasposición de la Directiva 2012/27/UE relativa a la Eficiencia Energética específicamente en lo referente al artículo 14 «Calefacción y Refrigeración Eficientes». En línea con esto último, el IDAE ha realizado la especificación técnica para la evaluación del potencial de uso de la cogeneración de alta eficiencia y de los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración eficientes de acuerdo con la citada Directiva. Por otra parte, se ha colaborado con otros departamentos ministeriales prestando asistencia técnica en relación a las exigencias establecidas en el marco del Tercer Periodo del Comercio de Derechos de Emisión, 2013-2020, en aspectos tales como: la necesidad de justificar la asignación gratuita de derechos de emisión, de acuerdo con la Decisión de la Comisión 2011/278/CE relativa a normas armonizadas de asignación gratuita de derechos de emisión, a instalaciones concretas requerida por la Comisión Europea; y realizando el cálculo del ajuste de la asignación relativa a las instalaciones que han experimentado un cambio de funcionamiento de acuerdo con el Real Decreto 1722/2012 y a la puesta en marcha de nuevos entrantes.

Energías Renovables

El asesoramiento técnico y legislativo al MINETUR en el ámbito de las energías renovables igualmente ha sido intenso a lo largo de los últimos años, tanto en relación a actuaciones ligadas al cumplimiento de la normativa comunitaria, como en relación a directrices y exigencias establecidas en la política energética nacional. Esta actividad se puede concretar en tres ejes

correspondientes a las aplicaciones eléctricas, térmicas y de transporte.

En relación al **área de la generación eléctrica** procedente de origen renovable, durante el año 2013 la labor de asistencia se ha centrado en tareas de apoyo al MINETUR para el desarrollo de las reformas legislativas de adecuación del marco de retribución de las diferentes tecnologías de producción eléctrica renovable, todo ello encaminado a mejorar la estabilidad económica y financiera del sistema eléctrico, evitando la incorporación de nuevos costes y garantizando a las instalaciones una rentabilidad razonable.

Dentro del área eólica, destaca la actividad de asesoramiento llevada a cabo en el marco de la iniciativa «*Diálogos Sectoriales UE-Brasil*» dirigida a la promoción de las transferencias de conocimiento técnico entre Brasil y la Unión Europea. Fruto de esta colaboración, en abril de 2013 tiene

lugar la entrega del informe final «*European Wind Power Barriers & Best practices for its Sustainable Development*», que identifica experiencias, políticas y buenas prácticas en la UE relacionadas con la sostenibilidad en el desarrollo de la generación de energía eólica.

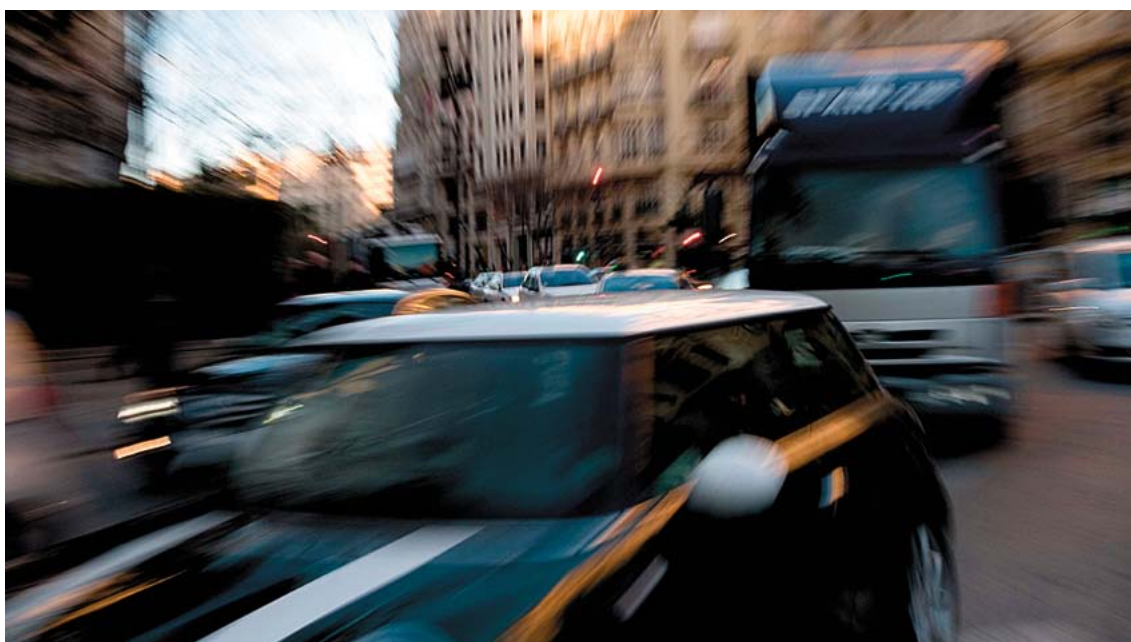
Con respecto al **área de aprovechamiento térmico de las energías renovables**, principalmente de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria, el IDAE ha participado en 2013 en la revisión del Código Técnico de la Edificación (CTE) y del Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios (RITE). En lo referente al CTE ha participado en la actualización de las secciones HE4 y HE5 correspondientes a la contribución mínima de la energía solar térmica y fotovoltaica a la demanda energética de los edificios. Por otra parte, con relación a la revisión del RITE, ha participado en la elaboración de los Documentos Reconocidos:



«Prestaciones medias estacionales de las bombas de calor para producción de calor en edificios»; y «Factores de emisión de CO₂ y coeficientes de conversión de energía final a primaria procedente de fuentes renovables». Igualmente, con relación al RITE y en el ámbito de las *bombas de calor*, el IDAE ha colaborado en la redacción del Documento Reconocido «Prestaciones Medias Estacionales de las Bombas de Calor para Producción de Calor en Edificios», cuyo objetivo es el establecimiento de una metodología de cálculo para que determinadas bombas de calor accionadas eléctricamente puedan ser consideradas como bombas de calor renovables.

En el **sector de los biocarburantes**, el IDAE mantiene una activa colaboración con el Ministerio de Industria y los agentes del sector en el desarrollo e implementación de la legislación relativa a este sector. De las actuaciones

acometidas a lo largo del 2013 en esta área se pueden destacar la participación del IDAE en relación a medidas legislativas como el Real Decreto 1597/2011, de 4 de noviembre, por el que se regulan los criterios de sostenibilidad de los biocarburantes y biolíquidos, el Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad y el doble valor de algunos biocarburantes a efectos de su cómputo y la Orden IET/822/2012, de 20 de abril, por la que se regula la asignación de cantidades de producción de biodiesel para el cómputo del cumplimiento de los objetivos obligatorios de biocarburantes. Con respecto al *Real Decreto 1597/2011*, el IDAE colabora con la CNMC (Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia), anteriormente CNE, en la implementación y desarrollo de las disposiciones incluidas en el mismo, participando además en el Grupo de Trabajo coordinado por el MINETUR para la adaptación del Sistema Nacional de



Sostenibilidad a los nuevos requisitos propuestos por la Comisión Europea.

En cuanto a la *Orden IET 822/2012*, el IDAE participa en el Comité de Evaluación de las solicitudes de asignación de las cantidades de producción de biodiesel. Como resultado, durante el 2013, ha tenido lugar la publicación de dos resoluciones de la Dirección General de Política Energética y Minas, de 31 de julio y 25 de octubre, con las propuestas provisional y definitiva del listado de plantas o unidades de producción con la cantidad de producción de biodiesel asignada para el cómputo del cumplimiento de los objetivos obligatorios de biocarburantes.

Asimismo, el IDAE, junto al resto de actores del sector, ha participado en 2013 en el desarrollo del marco normativo que facilite las mezclas directas del etanol con la gasolina, habiendo tramitado para ello la solicitud a la Comisión Europea de un permiso en conformidad con lo dispuesto en la directiva 2009/30/CE. El resultado ha sido la concesión en noviembre de 2013, por parte de la Comisión Europea, de la excepción a los requisitos de presión de vapor de la gasolina con arreglo al artículo 3, apartados 4 y 5 de la Directiva 98/70/CE, relativa a la calidad de la gasolina y el gasóleo, modificada por la Directiva 2009/30/CE.

Finalmente, el IDAE colabora en actuaciones relativas a requerimientos de la Comisión Europea en el ámbito de los biocarburantes, entre las cuales destacan dos propuestas de directivas actualmente en desarrollo: la propuesta de reforma de las directivas de energías renovables y de calidad de los carburantes,

partiendo de la propuesta de la Comisión Europea de 17 de octubre de 2012—COM (2012) 595 final—; y la propuesta de directiva sobre la sostenibilidad de la biomasa sólida, impulsada por la Comisión Europea en 2013.

Estadísticas, estudios y servicios de información

En relación con el asesoramiento prestado al MINETUR, el IDAE desarrolla tareas de apoyo en materia de estadística energética y elaboración de balances energéticos. Este tipo de asesoramiento cuenta con la colaboración de las Comunidades Autónomas y se ve reforzado periódicamente mediante la realización de estudios de carácter sectorial. El IDAE mantiene asimismo una intensa actividad de divulgación de información sobre actividades ligadas a sus funciones y áreas de trabajo, así como de gestión interna y externa de la información.

Estadísticas energéticas y estudios sectoriales

El IDAE colabora activamente con el MINETUR en el desarrollo de los balances energéticos anuales según sectores, sub-sectores y fuentes energéticas. En el marco de esta colaboración con el MINETUR, se incluye igualmente la elaboración de las estadísticas de cogeneración y de energías renovables. Los productos estadísticos resultantes constituyen la fuente oficial de información sobre consumos energéticos, cogeneración y energías renovables, remitidos por España a EUROSTAT, a la Agencia Internacional de la Energía (AIE) y a la ONU (Organización de las Naciones Unidas).

La realización de las estadísticas de cogeneración correspondientes al año 2012, se ha realizado durante el año 2013 en estrecha colaboración con el MINETUR, actualizando el censo de instalaciones en operación, de acuerdo a la información facilitada por la CNMC. En cuanto a las estadísticas de energías renovables del 2012, éstas se han realizado en colaboración con las Comunidades Autónomas, el MINETUR y la CNMC. Con la realización de ambas estadísticas se recopila información básica sobre las instalaciones en funcionamiento de cogeneración y de energías renovables y se establece su aportación en términos de consumo de energía primaria y final bruta, lo que permite su monitorización con carácter anual.

Con el fin de profundizar más en el conocimiento del consumo energético y de sus determinantes en los diferentes sectores de uso final, el IDAE viene realizando estudios de *Seguimiento Energético Sectorial (SES)*, en línea con las pautas establecidas por los organismos internacionales competentes en materia estadística antes mencionados. Los últimos estudios realizados cubren un total de 13 subsectores de consumo final, destacando entre éstos los dirigidos al transporte urbano de pasajeros, al transporte ferroviario y a los vehículos turismo privados, dentro del sector transporte, a los subsectores de los hospitales, hoteles, educación, grandes superficies, y oficinas privadas dentro del sector servicios, y a las ramas cemento y vidrio, dentro del sector industrial.

En el ámbito estadístico destaca durante el año 2013 la finalización del proyecto MESH coordinado por el IDAE y realizado en colaboración con expertos de Austria, Holanda, Reino Unido y

Eslovenia. El objetivo principal del proyecto MESH ha sido la elaboración de un manual dirigido a mejorar la comprensión de los usos energéticos en el sector residencial, facilitando el conocimiento de las diferentes técnicas estadísticas aplicadas en este sector (encuestas; uso de datos administrativos; modelización; mediciones «in situ»; etc.). Coincidiendo con la finalización del proyecto se ha organizado en diciembre de 2013 un seminario de formación dirigido a los principales organismos de los Estados miembros responsables de las estadísticas energéticas en la UE. Con todo ello se pretende contribuir a una mayor armonización en los sistemas estadísticos europeos, especialmente en lo referente al sector residencial, dando así respuesta a lo señalado a este respecto por el *Reglamento (CE) N° 1099/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de octubre de 2008*, así como por las disposiciones reglamentarias relativas a las estadísticas energéticas en el sector residencial, de próxima aprobación a comienzos del 2014.

La mejora de la calidad de la información base, como resultado de estas actividades, tiene un gran valor añadido en el desarrollo de productos estadísticos e indicadores de intensidad energética, de interés en el análisis y evaluación de las políticas y tendencias de la eficiencia energética en España.

La actividad realizada por el IDAE en el área de los indicadores se integra dentro del Proyecto Europeo ODYSSEE-MURE, de indicadores y medidas de eficiencia energética, realizado con apoyo de la Comisión Europea y en el que el IDAE participa activamente. El trabajo del IDAE en esta área resulta de gran utilidad en el seguimiento y elaboración de los planes de acción de eficiencia

energética y en la elaboración de informes periódicos, en los términos establecidos por la propia Comisión Europea.

Un breve resumen de los productos anteriormente mencionados se encuentra disponible en la web del IDAE en el apartado *Estudios, informes y estadísticas*, donde se muestra, con diversa periodicidad, información de interés energético, agrupada según los siguientes elementos:

- **Balances energéticos:**
 - Balances de energía final (1990-2012);
 - Detalle de consumos del Sector Servicios (2012),
 - Consumo en unidades comerciales (2012).
 - Detalle de consumos del sector Residencial/Hogares (2010);
 - Poderes caloríficos.

• **Indicadores energéticos:**

- Intensidades energéticas (2012);
- Indicadores de detalle (2012);
- Consumos e intensidades mensuales.

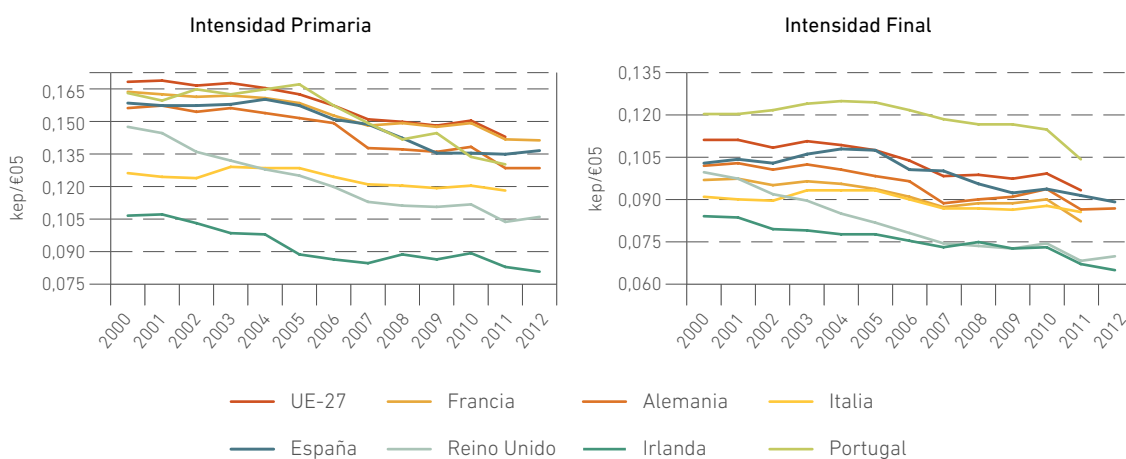
• **Boletín de precios energéticos**

- Boletín de precios regulados: Importes asociados a las tarifas aplicables al consumo de gas y electricidad;

Informe anual de intensidades energéticas. Año 2012															
Intensidades Energéticas a nivel Global en España															
Indicadores: Macro	Unidad	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Δ12/11
Intensidad de Energía Primaria	kep/€05	0,1607	0,1591	0,1593	0,1599	0,1621	0,1595	0,1531	0,1506	0,1440	0,1370	0,1379	0,1362	0,1380	1,37%
Ajuste a Paridad de Poder de Compra (Referencia: UE27)	kep/€05p	0,1468	0,1454	0,1456	0,1462	0,1481	0,1458	0,1399	0,1376	0,1316	0,1252	0,1260	0,1245	0,1262	1,37%
Intensidad de Energía Final	kep/€05	0,1026	0,1040	0,1029	0,1061	0,1077	0,1074	0,1007	0,1001	0,0956	0,0922	0,0938	0,0912	0,0890	-2,39%
Ajuste a Paridad de Poder de Compra (Referencia: UE27)	kep/€05p	0,0938	0,0950	0,0940	0,0970	0,0984	0,0981	0,0921	0,0915	0,0874	0,0843	0,0858	0,0833	0,0813	-2,39%

Fuente: MINETUR/IDAE/INE. Datos Provisionales

Nota: Las Intensidades Globales se han calculado a partir de las cifras de Producto Interior Bruto publicadas por el INE a precios constantes de 2005 y de acuerdo con el nuevo Sistema Europeo de Cuentas. Según esto, los valores del PIB han sido actualizados en enero de 2014, y con ello, las intensidades asociadas.



Fuente: EnR/IDAE

• **Boletines estadísticos:**

- Boletín Estadístico Cogeneración (2012);
- Boletín Estadístico de las Energías Renovables (2010).

- Boletines de precios de carburantes y combustibles: Precios de venta de los principales carburantes y combustibles derivados del petróleo.



Asimismo, el IDAE gestiona y mantiene actualizadas una serie de *Bases de Datos*, también disponibles a través de la Web del IDAE, con las que ofrece información al ciudadano, orientándole sobre elecciones y decisiones de compra en cuanto a la adquisición de equipamiento eficiente.

- **Bases de datos de etiquetado energético de vehículos turismo**

Desde el año 2002 el IDAE dispone de una base de datos donde se incluyen todos los modelos de vehículos turismo a la venta en España clasificados según su eficiencia energética y emisiones de CO₂. De manera adicional, la base de datos ha ido incorporando otros vehículos sin obligación de etiquetado como los vehículos comerciales y los vehículos de propulsión no convencional. Actualmente, la base de datos cuenta con más de 8.000 modelos de turismos y furgonetas (vehículos eléctricos; de propulsión no convencional basada en GLP, GNC o biocarburantes). Esta información resulta de gran utilidad para diversos programas de

apoyo público a la renovación del parque de vehículos, como los Programas de Incentivos al vehículo Eficiente (PIVE), así como de referencia en los pliegos de concursos públicos para la adquisición de vehículos por parte de las distintas Administraciones Públicas.

Asimismo, el IDAE mantiene actualizadas otras dos bases de datos para el seguimiento estadístico de las instalaciones de energías renovables y de cogeneración antes mencionados: **Base de Datos de Instalaciones de Energías Renovables (BDFER)** y **Base de Datos de Cogeneración (BDCOGEN)**. A éstas se añade la base de datos correspondiente a los balances energéticos de consumo sectorizado de energía final.

Finalmente, mantiene dos **Directorios de Empresas de Servicios Energéticos y de Energías Renovables**, mediante bases de datos ad-hoc, gestionadas y actualizadas periódicamente por el IDAE, en las que se ofrece información sobre más de 3.500 empresas especializadas en esos ámbitos.

The screenshot shows the IDAE website interface. At the top, there are logos for the Spanish Government and the Ministry of Industry, Energy, and Tourism, along with the IDAE logo and name. A search bar is located on the right. Below the header is a navigation menu with options like 'Español', 'Català', 'Euskara', 'Galego', 'English', 'Quiénes somos', 'Perfil de contratante', 'Noticias', 'Agenda', and 'Contacto'. The main content area is titled 'Directorio de empresas' and includes a sidebar with links to 'Energías Renovables', 'Ahorro y Eficiencia Energética', and various plans like 'Plan PIVE 6', 'Plan PIVE 5', 'Plan PIVE 4', 'MOVELE 2014', 'Información Ciudadano', 'Directorio de Empresas', 'Empresas de Energías Renovables', 'Empresas de Servicios Energéticos', 'Financiación', 'Actividad Internacional', and 'Estudios, informes y estadísticas'. The main text describes the directory's goal to help find specialized companies in the renewable energy sector and energy services.

Servicio de información al ciudadano y Centro de Documentación

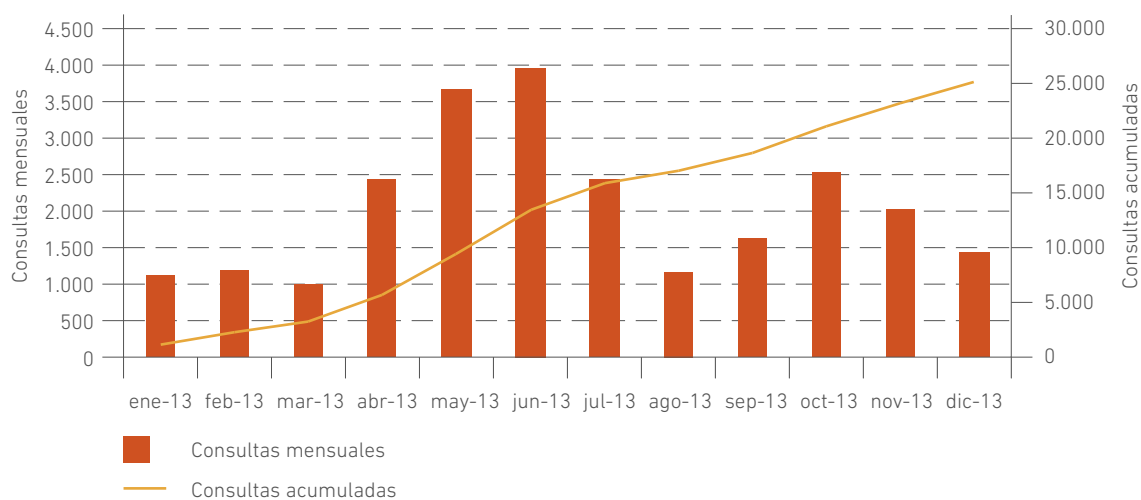
El **Servicio SICER** —de Información al Ciudadano en Eficiencia Energética y Energías Renovables—, en funcionamiento desde el 2008, continúa su actividad en 2013 con un alto grado de satisfacción entre los usuarios. El balance de este servicio en su sexto año de funcionamiento resulta favorable con más de 24.000 consultas atendidas, registrándose cifras que en algunos casos alcanzan las 4.000 consultas mensuales. Este importante volumen de consultas ha sido motivado por la aprobación mediante el Real Decreto 235/2013, del 13 de abril de 2013, del procedimiento de certificación energético, así como por la publicación, el 1 de octubre de 2013, del Programa de Ayudas para la

Rehabilitación Energética de Edificios Existentes del sector Residencial (Programa PAREER).

Atendiendo a la procedencia de las consultas, el siguiente gráfico muestra la distribución por Comunidades Autónomas. Considerando las consultas medias recibidas por cada 100.000 habitantes, destacan Madrid y la Rioja con consultas por encima de la medida nacional, que en 2013 se aproxima a 40.

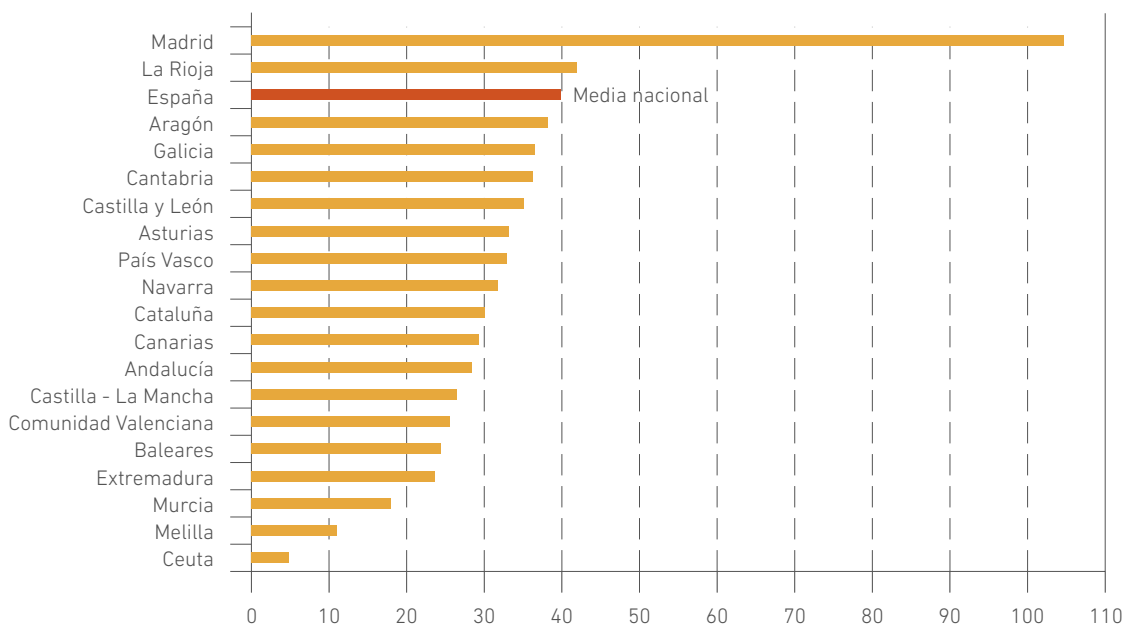
Las consultas realizadas proceden tanto de ciudadanos particulares como de empresas. En cuanto a la temática de las consultas, las consultas más numerosas en 2013 han sido las asociadas al área de eficiencia energética, y en concreto, al ámbito de edificios, así como a

Balance anual del servicio SICER en 2013



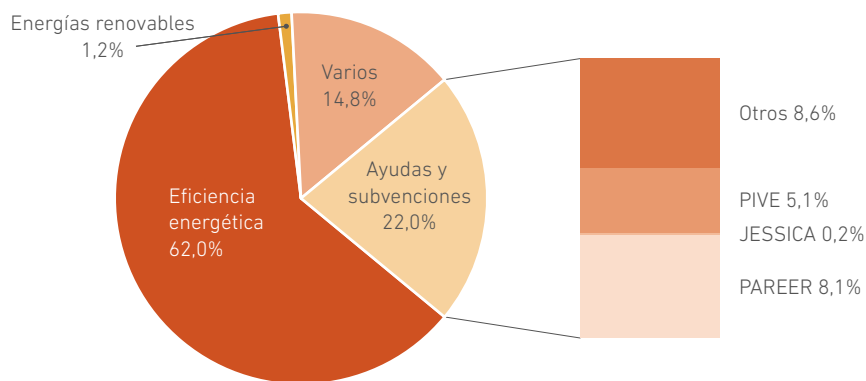
Fuente: IDAE

Consultas por cada 100.000 habitantes



Fuente: IDAE

Tipología de consultas SICER



Fuente: IDAE

cuestiones relacionadas con energías renovables, iluminación, adquisición de electrodomésticos eficientes, aislamiento térmico y a programas de ayudas directamente gestionados por el IDAE, como los programas PIVE, PAREER y FIDAE.

En relación con la gestión interna de información, el IDAE dispone de un servicio orientado a prestar apoyo técnico a los Departamentos y Direcciones del IDAE a través de la gestión de la información y documentación desarrollada por un *Centro de Documentación* específico, en el que se centraliza dicha actividad, cuyas líneas de actuación se pueden agrupar en tres ámbitos diferenciados: Búsqueda de Información; Gestión Informatizada; y Difusión Selectiva de la Información.

La *búsqueda de información* es realizada a través de bases de datos especializadas internas y externas procedentes de fuentes nacionales e internacionales a través de distribuidores como DIALOG, STN, Unión

Europea, etc., que abarcan todas las áreas del conocimiento. Esta búsqueda se extiende a la obtención de informes técnicos, artículos, normas o cualquier otro tipo de documento, a través del acceso a importantes Centros Suministradores de Documentos.

La *gestión* informatizada del Centro de Documentación conlleva la alimentación y actualización de las bases de datos en el Sistema Integrado de Gestión Documental que permite visualizar el documento completo cuando está editado en soporte electrónico. A lo largo del 2013, la automatización del Fondo Documental ha sido ampliada hasta **17.600** títulos.

A través de la *difusión selectiva de la información* se suministra información periódica sobre las principales novedades normativas y regulatorias, así como referencias de interés, incluyendo los documentos pertinentes para los Departamentos competentes. Esta actividad se materializa en la

elaboración de los siguientes boletines electrónicos:

- **Boletín CD**, que recoge disposiciones oficiales, informes, planes, estadísticas, precios y otros documentos, principalmente, de ámbito local, autonómico, nacional y europeo. Durante el año 2013 se han elaborado **276 boletines**, suministrando **483 documentos** y **53 textos informativos**.
- **Boletín mensual de sumarios de revistas** recibidas en el Centro de Documentación del IDAE, en formato pdf y navegable.
- **Boletín de Ayudas de las Comunidades Autónomas**, que recopila las ayudas y subvenciones publicadas en sus respectivos boletines oficiales o páginas web oficiales, clasificadas por CC.AA, así como por materias. En 2013, este boletín ha suministrado información sobre un total de **118 disposiciones legales**.

Otros Servicios de Información del IDAE

Servicio de información del Atlas Eólico de España

El IDAE gestiona la Web del Atlas Eólico de España, puesta a disposición pública y de acceso gratuito (<http://atlaseolico.idae.es/>) desde el año 2009. El aplicativo permite al usuario la descarga de mapas eólicos de cada comunidad autónoma, así como la navegación del Atlas mediante un Sistema de Información Geográfica interactivo. Ofrece a los agentes del sector, y al público en general, una herramienta que facilita, entre otras acciones, la realización de evaluaciones iniciales del recurso eólico existente en cualquier área del territorio nacional, con una resolución del mallado de 100 m, y a distintas alturas, aportando además



información complementaria geográfica y socio-medioambiental de interés: cartográfica y topográfica, figuras medioambientales existentes, catastral, zonificación marina, etc.

Servicio de información de BIONLINE y BIDAÉ

El IDAE ha desarrollado dos herramientas informáticas –BIONLINE y BIDAÉ– para evaluar los recursos de biomasa en España con objeto de facilitar el conocimiento de las posibilidades de desarrollo de proyectos, programas y mercados.

BIONLINE es una herramienta pensada para uso divulgativo a través de la web del IDAE y BIDAÉ es una herramienta de uso propio para realizar trabajos para el IDAE, otras administraciones o empresas que necesiten estudios más complejos.

BIONLINE es un programa que se enmarca dentro de la evaluación del potencial de biomasa en España, de acuerdo con sus distintos orígenes y posibilidades de introducción en el mercado energético, y en función de los costes estimados



para su producción y disposición en el mercado. Ofrece salidas cartográficas de disponibilidad de los distintos tipos de biomasa forestales en diferentes ámbitos territoriales (principalmente supramunicipales), de costes de extracción o acopio y de coste medio de la biomasa puesta en puntos concretos a determinar en cada estudio. Esta herramienta está disponible desde septiembre del 2012 y ha tenido una gran acogida.

A lo largo del año 2013 se ha trabajado en la cuantificación de potenciales de biomásas agrícolas, tanto procedentes de cultivos existentes como de cultivos energéticos.

Servicio de información CHEQ4

El IDAE y la Asociación Solar de la Industria Térmica (ASIT), han elaborado el programa informático CHEQ4, cuya finalidad es facilitar a todos los agentes participantes en el sector de la energía solar térmica de baja temperatura, la aplicación, cumplimiento y evaluación de la sección HE4, incluida en la exigencia básica HE Ahorro de energía del Código Técnico de la Edificación (CTE).

Durante 2013 se ha procedido a la actualización y adaptación del programa CHEQ4 a la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, por la que se actualiza el Documento Básico DB-HE «Ahorro de Energía», del Código Técnico de la Edificación. En consecuencia, esta nueva versión del programa se ha adaptado a la nueva sección HE4 «Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria» del



Código Técnico de la Edificación publicada en la citada Orden Ministerial.

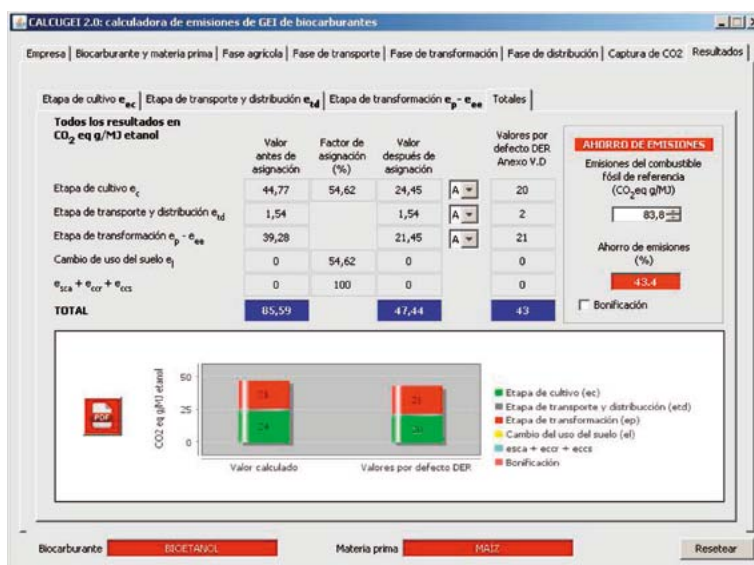
Esta herramienta se encuentra a disposición del público para su uso a través de la página web del IDAE desde el 5 de octubre de 2011, habiendo tenido desde entonces una gran aceptación en el mercado.

Servicio de información CALCUGEI

El IDAE participa en el desarrollo y actualización de la nueva versión 2.0 de la herramienta informática (CALCUGEI), orientada al cálculo de las emisiones de efecto invernadero en el ciclo de vida de los biocarburantes. Esta herramienta, disponible a través de la Web del IDAE, está reconocida como herramienta válida para para

acreditar el cálculo de emisiones en el Real Decreto 1597/2011, por el que se transpone al ordenamiento jurídico español la Directiva 2009/28/CE de fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.

El amplio nivel de detalle de la herramienta permite al usuario introducir los datos específicos de su producción, así como utilizar datos promedio para España, desagregados a nivel de comarca agrícola y utilizar los valores por defecto establecidos para Europa. Los resultados se ofrecen desglosados por etapas y el programa permite volver a cualquier pantalla de introducción de datos dentro de la cadena de biocarburantes que se analice y modificar los parámetros para ver el efecto de estas modificaciones.



Relaciones Internacionales

El IDAE en 2013 ha seguido desarrollando su actividad internacional en el marco de distintos programas europeos y de cooperación con terceros países.

En el ámbito de la Unión Europea, el Instituto desempeña un importante papel institucional como delegado del Ministerio de Industria, Energía y Turismo (MINETUR) en diversos grupos de trabajo para el seguimiento de directivas, como ya antes se ha señalado.

El IDAE, además, proporciona apoyo a la Representación Permanente de España en Bruselas (REPER). También participa en la delegación de España en los Comités de la Comisión Europea de programas clave de apoyo a proyectos energéticos, como el VII Programa Marco I+D+i y el *Programa Energía Inteligente para Europa 2007-2013 – EIE (Intelligent Energy Europe*

Programme – IEE). Asimismo, el IDAE realiza en España acciones de difusión y promoción de estos programas y de asesoramiento a las candidaturas nacionales en España.

Durante la convocatoria 2013 del Programa EIE, han sido seleccionados 63 proyectos, con una contribución comunitaria total de 76,8 M€. El 63% de éstos tienen participación española, y cuentan con una contribución de la Comisión Europea por valor de 6,7 M€. Un total de 55 organizaciones y empresas españolas participan en los proyectos ganadores, entre las que se incluyen una gran variedad de entidades, agencias de energía regionales y locales, ayuntamientos, diputaciones, universidades, consultoras, asociaciones profesionales, institutos tecnológicos, etc.

Con relación al VII Programa Marco 2007-2013, en 2013 han sido seleccionados un total de 27 proyectos con participación española. En estos proyectos, las entidades españolas han obtenido

Resultados de los Programas Europeos de Energía , 2013

Programa	Contribución Total del Programa (M€)	Retorno para España(M€)	Propuestas Aprobadas con participación española
Programa EIE 2007-2013	76,8	6,7	40
VII Programa Marco 2007-2013	329,5	42,7	27

subvenciones por valor de 42,7 M€. Estos resultados consolidan la importancia creciente de este Programa para nuestro país en la financiación de proyectos de I+D+i.

Los resultados del Séptimo Programa Marco (2007-2013), recientemente finalizado, son altamente positivos para España, que se sitúa en el segundo lugar de la Unión Europea, tras Alemania, en cuanto a volumen de subvenciones recibidas (210,9 M€ para el conjunto del periodo según cifras provisionales). Esto supone una tasa de retorno para España del 12,9% lo que significa un gran avance, si se compara con el 6,6% de retorno que se obtuvo en el tema energía del Sexto Programa Marco.

A finales de 2013, el IDAE ha sido nombrado como uno de los Puntos nacionales de Contacto de España para el reto de energía del programa *HORIZONTE 2020*, que integra las actividades del programa Energía Inteligente Europa y las del anterior Programa Marco de I+D+i.

Por otro lado, el IDAE participa activamente en el seguimiento de las actividades ligadas al *Plan Estratégico Europeo de Tecnología Energética (SET Plan)* especialmente en lo referente a las Iniciativas Industriales Europeas referentes a Bioenergía, Energía Eólica, Energía Solar y Ciudades Inteligentes. El IDAE ejerce la labor de

co-representación de España, junto con el CIEMAT, en las reuniones periódicas de los distintos grupos de trabajo para las Iniciativas relacionadas con las tres primeras tecnologías.

En lo relativo a la Iniciativa Eólica, durante 2013 se ha aprobado el *Plan de Implementación Plurianual 2013-2015* y el programa de trabajo anual 2013, en los que se detallan los objetivos y acciones prioritarias a corto plazo, las intensidades presupuestarias y propuestas de utilización de los instrumentos de financiación existentes a nivel europeo. Para una adecuada realización de estas tareas, se han llevado a cabo distintas acciones de coordinación con los representantes de la industria eólica nacional, promoviendo directamente proyectos de I+D+i+d en el área de la energía eólica, y con la Red Científico-Tecnológica REOLTEC, este último como punto de encuentro de los agentes con actividades de I+D+i del sector eólico en España.

Por otra parte, en el marco del *Programa EIE*, antes citado, el IDAE participa en diversos proyectos, como el proyecto BETTER, de cuyo Consejo Consultivo forma parte, el proyecto FRONt, iniciado en 2013 y que se extenderá hasta 2015, los proyectos PV PARITY y PV TRIN, finalizados ambos en 2013, habiendo formado parte del Comité Nacional de Consulta español (NCC) en el segundo de ellos. Asimismo,

participa en proyectos como la *Acción Concertada para la transposición de la Directiva 2009/28/CE sobre el Fomento del Uso de Energía Procedente de Fuentes Renovables (CA-RES)*, como ya antes se ha mencionado. Dentro de CA-RES se integran diez grupos de trabajo, estando el IDAE presente en cuatro ellos, de los cuales lidera junto a Red Eléctrica de España (REE) el relativo a redes de electricidad. Su objetivo principal es apoyar y ayudar a los Estados miembros a la implementación de la Directiva 2009/28/CE, a través del diálogo y del intercambio de buenas prácticas, además de crear un foro activo de debate entre la Comisión Europea y todos los EE.MM de la UE, además de Islandia, Noruega y de los países vinculados al *Tratado de la Comunidad de la Energía*. Para ello, se persigue un enfoque común para una puesta en marcha más efectiva de la legislación europea en esta área, procurando siempre la coordinación y armonización.

El proyecto, con una duración de tres años, comenzó en septiembre de 2010 en Viena. En 2013 ha finalizado la primera fase de la CA-RES, con la reunión plenaria celebrada en mayo en Berlín. Todos los EEMM han acordado su continuación a través de la *Segunda Acción Concertada para el Seguimiento de la Trasposición de la Directiva de Energías Renovables (CA-RES II)*, también dentro del Programa IEE, siendo de nuevo el IDAE nominado por el MINETUR como representante oficial de España.

Del mismo modo, el IDAE participa en las Acciones Concertadas *CA-EED* y *CA-EPBD*, relativas al seguimiento de las Directivas sobre la Eficiencia Energética y sobre Eficiencia Energética en los Edificios. La CA-EED se

estructura en torno a seis temas principales que cubren las exigencias claves de la Directiva sobre Eficiencia Energética. Con respecto a la CA-EPBD, el IDAE, es el coordinador del grupo español y en 2013 ha realizado diversas labores de control y seguimiento de la trasposición de los artículos de la Directiva de Edificios.

En el marco europeo, en 2013 el IDAE continúa colaborando con la Red Europea de Agencias Nacionales de la Energía (EnR). Durante este periodo el IDAE ha participado activamente en las actividades organizadas por ADEME («Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie»), que ha ejercido la presidencia de la Red EnR en 2013, destacando la participación en la Jornada sobre *«Apoyo público para la inversión en eficiencia energética: una foto Europea de los incentivos fiscales y financieros»*, que tuvo lugar el 24 de Abril en el Parlamento Europeo.

En adición a lo anterior, destaca el apoyo prestado por el IDAE a las empresas nacionales en su expansión a nuevos mercados no comunitarios, así como las relaciones de cooperación internacional, dirigidas a reforzar las capacidades institucionales de países terceros a la UE. En esta dirección, el IDAE mantiene relaciones de cooperación con sus vecinos del Mediterráneo, tanto de manera bilateral como a través de la Asociación Mediterránea de Agencias nacionales de la Energía (MEDENER). Además de ello, el IDAE, ha continuado participando activamente durante el 2013 en los trabajos preparatorios para el desarrollo del *Plan Solar Mediterráneo (PSM)*, uno de los seis proyectos prioritarios de la *Unión por el Mediterráneo (UpM)*. En este sentido, el IDAE ha participado regularmente en los trabajos relativos a la elaboración del «Master



Jornada sobre «Apoyo público para la inversión en eficiencia energética: una foto Europea de los incentivos fiscales y financieros. Parlamento Europeo. 24 de Abril de 2013.

Plan» del PSM, bajo la coordinación de la Secretaría de la UpM.

Asimismo, en este año el Instituto ha obtenido un contrato, junto con Red Eléctrica de España (REE), para la realización a partir de 2014 de un proyecto de «*hermanamiento con Jordania*». El objetivo de éste es el de ayudar a NEPCO, la compañía eléctrica jordana, en la mejora del rendimiento, operación y mantenimiento de su red de transmisión para permitirle afrontar los retos actuales de su oferta y demanda, mientras desarrolla su mercado eléctrico nacional. Tendrá una duración de dos años.

Igualmente, el IDAE participa activamente en IRENA, la Agencia Internacional de Energías

Renovables, siendo uno de los puntos de contacto español de la misma, además de ser parte de la delegación española junto a la Subdirección General de Relaciones Energéticas Internacionales del MINETUR, el Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación (MAEC) y la Oficina Española de Cambio Climático (OECC).

Cabe destacar que el año 2013 ha sido de intensa actividad a nivel internacional en el ámbito de la lucha contra el cambio climático. El IDAE ha venido participando desde el inicio de la *Conferencia Ministerial en Energía Limpia (CEM)*, en las que intervienen los miembros del Foro de las Principales Economías sobre Energía y Clima (MEF), además de otros países e instituciones. España participa en cuatro de las iniciativas: el

grupo de trabajo multilateral solar y eólico, que lidera junto con Dinamarca y Alemania; el vehículo eléctrico, liderado por China y Estados Unidos; la iniciativa de redes inteligentes, liderada por Corea del Sur; y la 21st Century Power Partnership, liderada por Estados Unidos.

En el marco de la primera de las iniciativas citadas, existen tres líneas de trabajo, con una activa participación del IDAE, destacando la creación de un atlas global solar y eólico, el fomento de capacidades en las tecnologías solar y eólica y la creación de valor económico a través de las energías -solar y eólica- (Econ-Value). El Atlas Global comenzó siendo un atlas solar y eólico, pero se va a expandir al resto de energías renovables: bioenergía, geotermia e hidráulica en 2014, y energía marina en 2015.

En este marco de actuaciones, en abril de 2013 ha tenido lugar la celebración de la primera reunión de expertos de energía geotérmica en Pisa, dentro del Proyecto del Atlas Global de IRENA, habiendo contado para ello con la participación del IDAE.

Con respecto al grupo de trabajo solar y eólico, se ha celebrado una reunión en 2013 en diciembre en Abu Dhabi. La reunión se ha centrado en los avances del Atlas Global, así como la evaluación de su uso, y el proyecto sobre el impacto socioeconómico de la energía solar y eólica (Econ-Value), coordinado por IRENA. Este proyecto está enmarcado dentro de la plataforma Ire-value, que incluye estudios sobre la creación de trabajo a través de las energías renovables (reJobs); la plataforma de energías



Reunión del Grupo Multilateral Solar y Eólico de la Clean Energy Ministerial (CEM) en IRENA. Abu Dhabi. 8 de diciembre de 2013.

renovables no conectadas a red (IOREC); y el papel de las renovables en la relación entre agua, energía y alimentación (RE and the WEF Nexus).

Además, se mantienen contactos bilaterales con otros muchos países, principalmente a través del intercambio de información y de visitas de delegaciones extranjeras a la sede del IDAE. En relación con esto último, el IDAE ha contado con la visita a lo largo de 2013 de numerosas delegaciones internacionales interesadas en recibir, a través del Instituto, información sobre el modelo de implantación de las energías renovables y las distintas planificaciones relativas a la eficiencia energética. Cabe destacar la visita en octubre de 2013 de una delegación de la *Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUUDI)*, encabezada por su nuevo Director General, Li Yong, con el fin de intercambiar experiencias y fomentar la colaboración entre ambas instituciones.

Toda la actividad del IDAE en el ámbito de sus relaciones internacionales se completa además con la colaboración y participación del IDAE en diversos foros y redes internacionales, como se ha señalado con anterioridad. Entre éstos cabe destacar la Agencia Internacional de la Energía (AIE), la Alliance for Rural Electrification (ARE), el Global Bioenergy Partnership (GBEP), la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), la Renewable Energy Policy Network for the 21st Century (REN21), el Centro Regional para las Energías Renovables y la Eficiencia Energética (ECREEE) de la Comunidad Económica de Estados de África Occidental (CEDEAO) y la Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUUDI), entre otros.

Comunicación

La actividad de comunicación del Instituto está dirigida a sensibilizar, formar e informar a ciudadanos y actores del sector sobre pautas, medidas y recursos disponibles para lograr una mejora de la eficiencia energética en todos los ámbitos, así como a estimular la demanda de las tecnologías y equipos renovables de uso térmico.

En el ejercicio de 2013 el Instituto mantiene su interrelación con los ciudadanos fundamentalmente a través de su página institucional www.idae.es, que registra en ese periodo de tiempo 860.000 usuarios, frente a los 665.000 del año anterior, con cinco millones de páginas vistas. Cabe destacar, además, que es el IDAE el responsable de la gestión de la página www.movele.es, así como de los sistemas informáticos que sustentan la gestión de las sucesivas convocatorias de los programas PIVE.

En 2013, también en el ámbito de comunicación dirigida específicamente a los ciudadanos, continúan las proyecciones en cine para escolares del documental «Energía 3D», acudiendo al visionado 40.000 alumnos en toda España. Este producto – coproducido por el IDAE y Antártida – es la primera película en 3D estereoscópico creada con fines pedagógicos. A partir de una historia de amor entre adolescentes, se explica todo lo referente a la energía que aparece en los libros de primaria y secundaria de nuestras escuelas y, además, se enseña a ahorrar energía

Por otro lado, en el ámbito de la comunicación y difusión, hay que resaltar la actividad del Instituto como organizador y participante en ferias, seminarios y jornadas sectoriales.

En este sentido, en 2013, cabe destacar los siguientes eventos:

- Jornada Informativa Programa Energía Inteligente para Europa (EIE), Convocatoria 2013, Madrid, 31 de enero.
- Presentación Fondo Jessica – F.I.D.A.E., para financiar proyectos de Eficiencia Energética y Energías Renovables, el 2 de febrero.
- Jornada de Presentación del Nuevo Etiquetado Energético del Electrodomésticos, Televisores y Equipos de Aire Acondicionado, Madrid 16 de abril
- Participación en la Feria de Energía y Medioambiente, GENERA'13, Madrid 26-28 de mayo, a través de la presidencia de su Comité Organizador y de su stand institucional.

- Seminario de Formación sobre el Manual de Estadísticas Energéticas del Sector Residencial (MESH), Madrid, entre el 2 y el 4 de diciembre.

Merece una mención especial la celebración del seminario de formación sobre el Manual de Estadísticas Energéticas del Sector Residencial (MESH), organizado por el IDAE en Madrid, y dirigido a los organismos responsables de las estadísticas en los países miembros, en el que se ha dado difusión a los principales procedimientos metodológicos y estadísticos de aplicación en el ámbito de las estadísticas energéticas del sector residencial. Este ha contado con la participación de representantes de Eurostat, de los miembros del consorcio del proyecto MESH que han



Feria de Energía y Medioambiente, GENERA'13, Madrid 26-28 de mayo de 2013.

intervenido en su desarrollo, y de 37 asistentes procedentes de organismos estadísticos de la UE, concluyendo con una valoración muy satisfactoria de sus contenidos. Los resultados del referido proyecto y manual asociado, contribuyen a una mayor armonización en los sistemas estadísticos europeos, especialmente en lo referente al sector residencial, dando así respuesta a lo señalado por el Reglamento (CE) Nº 1099/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de octubre de 2008, así como por las disposiciones reglamentarias relativas a las estadísticas energéticas en el sector residencial, de próxima aprobación a comienzos del 2014.

A lo anterior se suma la colaboración del IDAE en la organización del congreso Electric Vehicle

Symposium – EVS 27», celebrado entre el 17 y 20 de noviembre de 2013 en Barcelona. Se trata del congreso de mayor relevancia a nivel mundial del vehículo eléctrico organizado al amparo de la WEVA (World Electric Vehicle Association) y que cada año se celebra en un continente distinto, contando con una parte congresual y otra de exhibición, abarcando su público objetivo toda la cadena de valor del sector.

El IDAE ha participado en la organización de este evento, a través de la firma de un Convenio de Colaboración firmado con Fira de Barcelona y el Ayuntamiento de Barcelona, a fin de promover y difundir el evento y favorecer una amplia y representativa participación de los sectores involucrados, generar mayor atracción de las



Seminario de formación del proyecto MESH, en Madrid, 2- 4 de diciembre de 2013. Fotografía: Cortesía de Eurostat.

empresas españolas y potenciales clientes, incrementando las oportunidades de negocio en los ámbitos nacional e internacional y atraer la participación de profesionales de primera fila y captación de mesas de ámbito internacional en las distintas materias relevantes a tratar.

En el marco del mencionado convenio, cabe destacar el papel mantenido por el IDAE en la organización y desarrollo de las reuniones de los comités ejecutivos y grupos de trabajo correspondientes a la iniciativa EVI (Electric Vehicle

Initiative), integrada dentro del foro Clean Energy Ministerial, y al IA-HEV (Hybrid & Electric Vehicle – Implemented Agreement) de la AIE. El IDAE ha ejercido de anfitrión de estas jornadas, celebradas entre el 12 y el 21 de noviembre de 2013 en la Ciudad de Barcelona.

Finalmente, hay que añadir la participación de expertos del IDAE, como ponentes, en dos centenares largos de jornadas y foros de debate organizados por terceros en relación a cuestiones de relevancia energética.

4 Gestión de programas y desarrollo de proyectos

Junto a las actuaciones de asesoría y asistencia técnica, y de acuerdo con sus competencias funcionales, el IDAE desarrolla actividades de inversión en proyectos de interés energético y de apoyo a la gestión de programas. A continuación se presenta un resumen de las actuaciones acometidas en este ámbito por el IDAE a lo largo del 2013.

Programa de Incentivos al Vehículo Eficiente (Plan PIVE)



La renovación del parque de vehículos constituye una de las herramientas más efectivas para la promoción de la eficiencia energética en el transporte, ya que la incorporación de nuevos modelos a la flota, con tecnologías más eficientes, permite reducir el consumo específico

del transporte de viajeros y mercancías, con el efecto añadido de reducir los impactos medioambientales y mejorar la seguridad. En este

contexto tuvo lugar la aprobación por Consejo de Ministros el 27 de septiembre de 2012 del *Programa de Incentivos al Vehículo Eficiente (PIVE)* con el objetivo de promover la renovación de vehículos del parque nacional, mediante la sustitución de 75.000 vehículos por otros de mayor eficiencia energética.

La primera convocatoria de este Programa (Plan PIVE), desarrollada íntegramente en 2012, contó con una dotación presupuestaria de 75 M€, procedentes del Plan de Acción 2008-2012 de la E4, siendo la gestión del Programa encomendada íntegramente al IDAE.

El éxito inicial de esta iniciativa sumado a las previsiones del mercado, que recomiendan mantener este tipo de medidas, han conducido a la continuidad del Programa PIVE durante el año 2013 a través de tres convocatorias adicionales (Planes PIVE-2, PIVE-3 y PIVE-4) con ligeras modificaciones en los criterios de concesión de ayudas.



Plan	Presupuesto (M€)	Nº Vehículos a renovar	Referencia Normativa
PIVE 2	150	150.000	Resolución de 31 de enero de 2013, de la Secretaría de Estado de Energía (BOE N° 28) Resolución de 12 de abril de 2013, de la Secretaría de Estado de Energía (BOE N° 94)
PIVE 3	70	70.000	Real Decreto 575/2013, de 26 de julio, por el que se regula la concesión directa de subvenciones del «Programa de Incentivos al Vehículo Eficiente (PIVE-3)» (BOE N° 179)
PIVE 4	70	70.000	Real Decreto 830/2013, de 25 de octubre, por el que regula la concesión directa de subvenciones del «Programa de Incentivos al Vehículo Eficiente (PIVE-4)» (BOE N° 259)

El Programa PIVE, a través de sus distintos planes, es un programa de ayudas públicas gestionado por el IDAE y destinado a promover el achatarramiento de vehículos turismo (M1) y comerciales de menos de 3,5 t (N1) con una antigüedad mínima de 10 y de 7 años, y la adquisición de vehículos turismo (categoría M1) y comerciales ligeros (categoría N1) de alta eficiencia energética, constatada a través de su clase energética y emisiones de CO₂ respectivamente. Los beneficiarios de las ayudas pueden ser personas físicas, profesionales autónomos, microempresas y PYMES.

Además de la motorización en vehículos eficientes propulsados con combustibles convencionales (gasolina y gasóleo), también se incentiva la adquisición de vehículos eléctricos, híbridos enchufables y eléctricos de autonomía extendida, así como los de motorización de GLP (autogas) o de Gas Natural, siempre que sus emisiones de CO₂ no superen los 160 g/km.

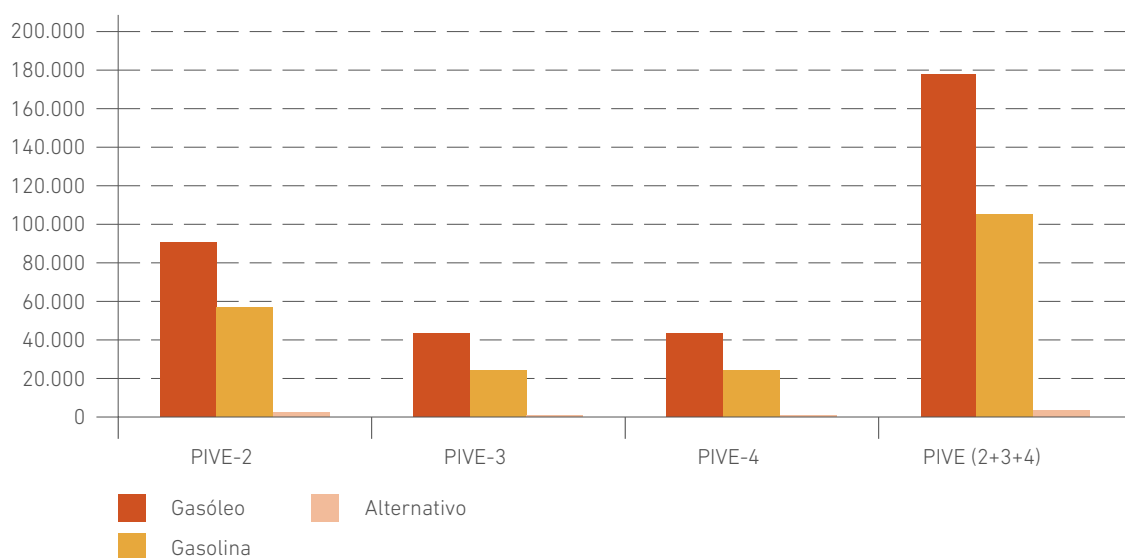
La gestión del Programa PIVE arrancó con la adhesión de los puntos de venta interesados en

el programa. Según las distintas ediciones, el número de concesionarios inscritos y validados como colaboradores del Plan varía ligeramente. No obstante lo anterior, los concesionarios inscritos se estiman en aproximadamente 2.600, los cuales han estado activos en las diferentes ediciones del Programa.

Considerando conjuntamente las convocatorias del Programa desarrolladas en 2013, se ha acumulado un total de 314.673 reservas de presupuesto de ayudas, de las cuales el IDAE ha recibido 288.317 expedientes para su evaluación. Tras el correspondiente proceso de análisis de los expedientes recibidos, se han validado y abonado la práctica totalidad (99,3%) de los mismos.

Atendiendo a la tipología de vehículos solicitados y validados, el 62,1% de los modelos validados en 2013 en el marco del Plan son alimentados por gasóleo, el 36,7% por gasolina, el 1,2% son principalmente modelos híbridos de gasolina, y en menores proporciones híbridos de gasóleo y alimentados por GLP, electricidad, y gas natural.

Distribución de los vehículos adquiridos en 2013 según tecnología

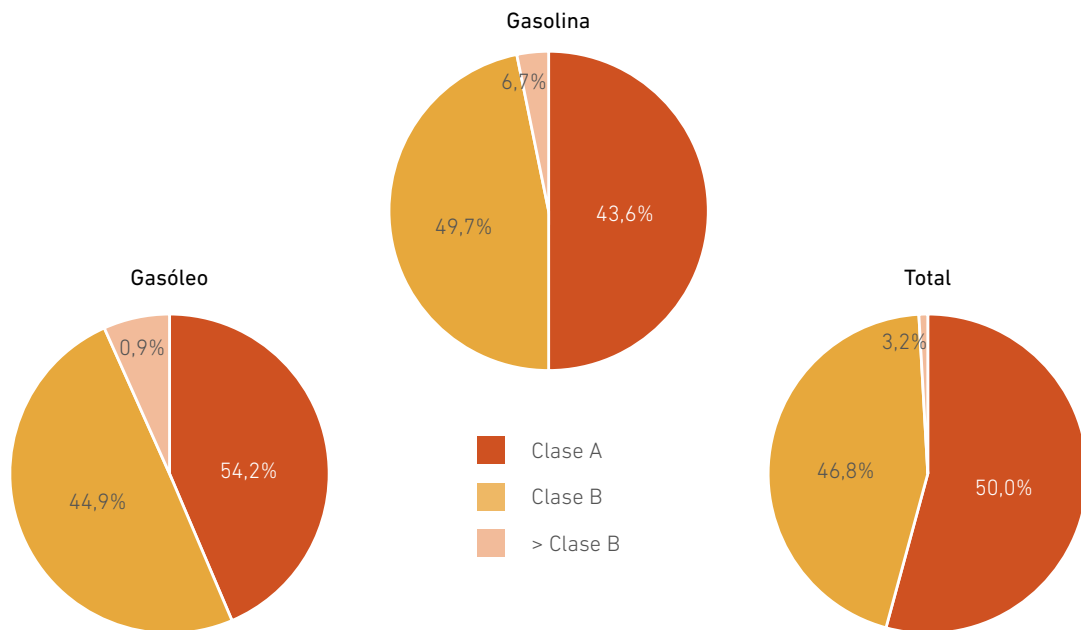


Fuente: IDAE

Dentro de los turismos de gasóleo, los modelos con clase A alcanzan el 54,2% y los de clase B el 44,9%, mientras en los modelos de gasolina, los de clase A suponen el 43,6% y los de clase B el 49,7%. Esto, unido a la antigüedad media de los vehículos achatarrados, del orden de 17 años, evidencia el beneficio en términos energéticos y medioambientales derivados de la sustitución de éstos por otros modelos más eficientes.

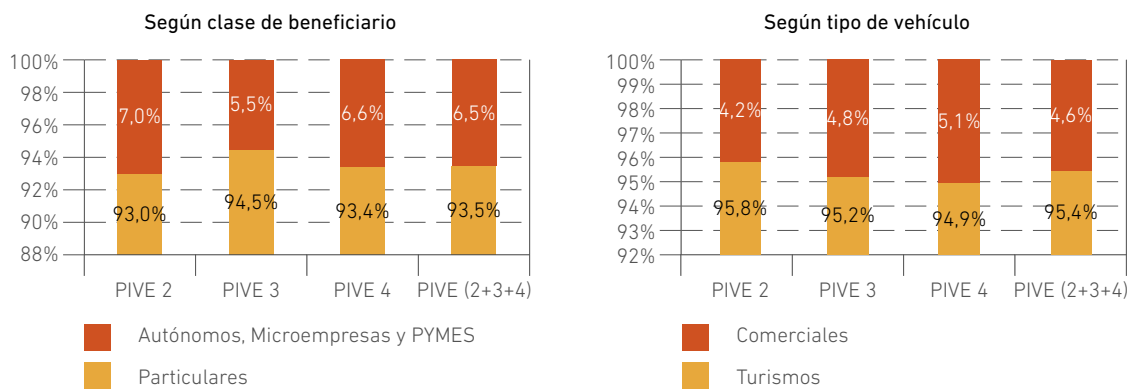
El Programa ha tenido un enfoque preferente hacia los potenciales compradores particulares, lo cual se ha traducido en que entre el 93 y 94,5% de los expedientes validados en cada una de sus convocatorias se ha concentrado en este tipo de beneficiario. Este enfoque también se ha visto reflejado en la proporción de vehículos turismo frente a comerciales, que en conjunto representan el 95,4% y el 4,6% respectivamente.

Distribución de los vehículos turismo adquiridos en 2013 según clase energética y tecnología



Fuente: IDAE

Distribución de los vehículos adquiridos en 2013



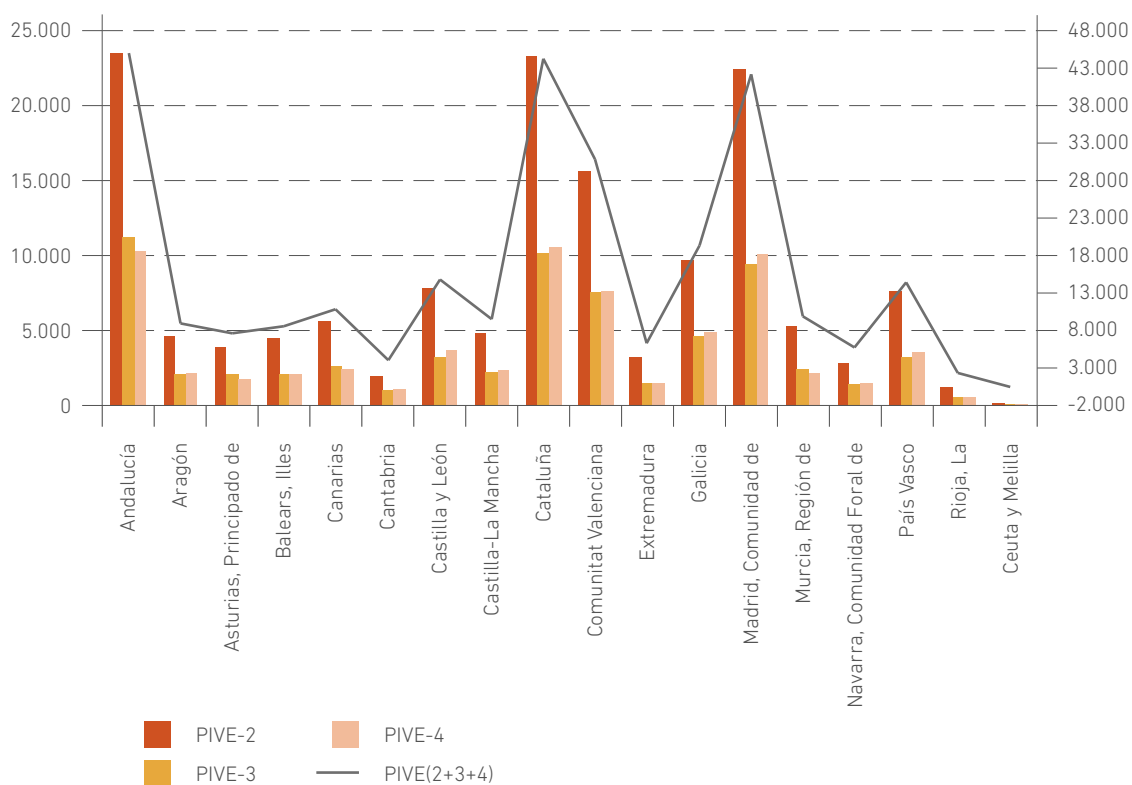
Fuente: IDAE

Un aspecto a destacar del Plan PIVE en 2013 es la elevación del importe de la ayuda para las familias numerosas, hasta los 1.500€, acompañada de un descuento de al menos el mismo importe por parte del punto de venta, habiendo beneficiado a más de 3.500 familias desde entonces. De la misma forma, cabe señalarse una elevación similar en el nivel de ayuda para el caso específico de discapacitados con movilidad reducida que adquieran vehículos adaptados, lo que confiere una

orientación o enfoque de carácter social al Programa.

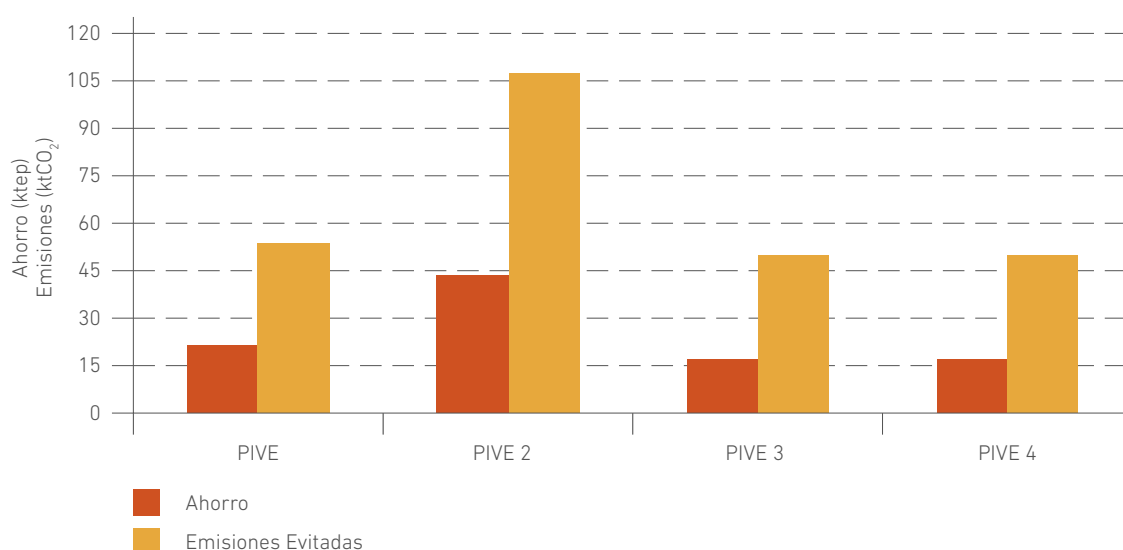
El éxito y buena acogida de esta iniciativa se evidencia en el ingente número de solicitudes procedentes de todas las Comunidades Autónomas, con especial relevancia en las Comunidades de Andalucía, Cataluña, Valencia y Madrid, quienes conjuntamente representan más de la mitad de las solicitudes tramitadas y validadas a lo largo del año 2013.

Distribución territorial de los vehículos adquiridos



Fuente: IDAE

Beneficios energéticos y medioambientales del plan PIVE desde su inicio hasta el 31/10/2013



Fuente: IDAE. Nota: Se incluyen ahorros globales del Plan PIVE 4, previstos hasta su finalización en 2014.

El Programa PIVE, a finales del 2013, considerando conjuntamente todas las convocatorias desde su inicio, representa la retirada de la circulación de un total 365.000 vehículos antiguos, lo que se traduce en un ahorro energético acumulado de 127 millones de litros de combustible al año, evitando la importación de 808.000 barriles de petróleo, además de una reducción de emisiones de 262.000 tCO₂/año. Es importante destacar el efecto positivo que este tipo de actuaciones tienen desde un punto de vista más estratégico, disminuyendo la dependencia energética y el déficit exterior, habiéndose reducido esto último en una cuantía total de 64,1 M€ desde que se iniciara dicho programa.

En línea con lo anterior, la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC) ha estimado que la aplicación conjunta

de estas cuatro primeras convocatorias del Plan gestionado por el IDAE ha supuesto un incremento del 15,6% en la fabricación de vehículos en 2013. A ello se suma un impacto favorable en la creación de empleo estimado en 10.000 puestos de trabajo, así como una recaudación fiscal inducida de 1.000 M€.

Fondo de Inversión en Diversificación y Ahorro de Energía – F.I.D.A.E

El Fondo de Inversión en Diversificación y Ahorro de Energía (F.I.D.A.E.) es un fondo de Cartera JESSICA, (Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas), dotado con 123 M€, que tiene como propósito financiar proyectos urbanos de eficiencia energética y de uso de energías renovables que sean desarrollados por

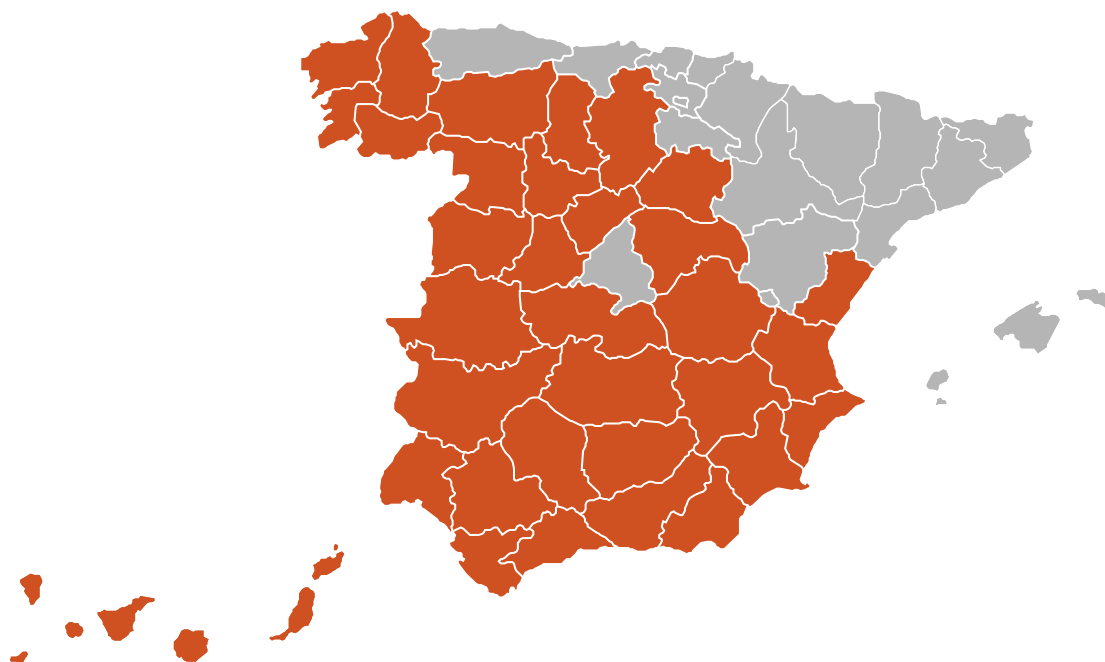
Empresas de Servicios Energéticos (ESEs) u otras empresas privadas, así como por Entidades Públicas.

Es una iniciativa conjunta desarrollada por IDAE y el Banco Europeo de Inversiones (BEI), y con cofinanciación por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) con cargo a 10 Programas Operativos FEDER regionales 2007-2013, cuyo objeto es la realización de inversiones reembolsables en proyectos inscritos dentro de un plan integrado de desarrollo urbano sostenible, y que estará disponible para las empresas hasta el 31 de diciembre de 2015.

Los requisitos de los proyectos son los siguientes:

- Ubicación en alguna de las 8 CC.AA y 2 Ciudades Autónomas incluidas en F.I.D.A.E.
- Desarrollo en alguno de los siguientes sectores: Edificación; Industria; Transporte, con relación a infraestructuras y flotas de transporte público y privado; Infraestructuras de servicios públicos.
- Garantizar un aceptable retorno a la inversión.
- Estar incluidos en planes integrados de desarrollo urbano sostenible.
- No estar finalizados a la hora de recibir la financiación.

Comunidades incluidas en F.I.D.A.E



Tras la selección del Gestor del Fondo de Desarrollo Urbano (FDU), quien desarrollaría la aplicación del F.I.D.A.E., proceso que ha culminado con la firma en diciembre de 2012 del Contrato Operativo entre el BEI y el BBVA, durante el primer trimestre del año 2013 se ha puesto en marcha el FDU, para lo cual el BBVA se ha dotado de la estructura organizativa especializada prevista en el citado Contrato Operativo, así como de los procedimientos y sistema de gestión y control internos necesarios. Adicionalmente, en ese periodo, el BBVA ha diseñado y puesto en funcionamiento una página web dedicada al F.I.D.A.E. que incluye un formulario de candidatura en línea que facilita las solicitudes de proyecto para los promotores.

Igualmente, desde comienzos del 2013, se han ejecutado, diversas actuaciones de difusión para la captación de proyectos entre las que destaca su presentación oficial en la Feria GENERA, el 27 de febrero de 2013, la puesta en marcha de un Plan de Comunicación del Fondo, gestionado por el BBVA, y la participación en diversas conferencias y foros en las regiones incluidas en el ámbito de actuación del Fondo. En paralelo a este proceso, durante el 2013 han continuado los

trabajos de la Unidad de Asistencia Técnica, ya iniciados por el IDAE en el año 2012, para impulsar la identificación y selección de este tipo de proyectos dentro del sector público, y ayudar a las Comunidades Autónomas que lo necesiten en el desarrollo de los mismos.

Todos estos trabajos han dado como resultado la firma de contratos de financiación de 11 proyectos a través de préstamos financieros por parte del Fondo en este Programa Operativo por valor de 6.317.762,83 €, que se desglosan de la siguiente manera:

Esta cifra representa un 5,1% de aplicación de fondos del F.I.D.A.E. para este primer año de puesta en marcha, destacando que para el Tema Prioritario de Eficiencia Energética se ha logrado ya la aplicación del 14,2% de los fondos previstos. Todas estas actuaciones, junto con las labores de comunicación e identificación de proyectos realizadas por todos los actores implicados han dado como resultado la existencia de una importante cartera de proyectos en evaluación, que se espera que evolucione durante el próximo año hacia la financiación de más proyectos hasta agotar el Fondo.

Programa Operativo	Tema Prioritario	Nº de Proyectos	Importe financiado (€)
Andalucía	43 - Ahorro y Eficiencia Energética	2	319.876,88
	52 - Fomento del Transporte limpio urbano	1	359.250,00
Extremadura	43 - Ahorro y Eficiencia Energética	1	400.000,00
Castilla-La Mancha	43 - Ahorro y Eficiencia Energética	1	2.187.500,00
Castilla y León	41 - Energías renovables: Biomasa	2	178.050,00
	43 - Ahorro y Eficiencia Energética	2	2.375.931,00
Valencia	41 - Energías renovables: Biomasa	1	339.295,95
	43 - Ahorro y Eficiencia Energética	1	157.859,00
TOTAL			6.317.762,83

Programas de apoyo a la eficiencia energética y energías renovables en los edificios

Programa PAREER:



El MINETUR, a través del IDAE ha aprobado en 2013 el Programa PAREER, de ayudas dirigido a los edificios existentes de uso residencial y hotelero, con el fin de promover actuaciones integrales

que favorezcan la mejora de la eficiencia energética y el uso de energías renovables, y dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 4 de la Directiva 2012/27/UE, relativa a la eficiencia energética.

Este programa cuenta con una dotación presupuestaria de 125 M€, cuyo origen son los fondos para la financiación de planes de ahorro y eficiencia energética para 2013 previstos en el Real Decreto-ley 14/2010, de 23 de diciembre.

Las bases reguladoras de estas ayudas han sido publicadas en el BOE del 1 de octubre de 2013 mediante la Resolución de 25 de Septiembre de 2013, de la Secretaria de Estado de Energía. Dentro de las ayudas mencionadas, se contemplan ayudas públicas directas y/o los préstamos reembolsables, para las actuaciones de la siguiente tipología: mejora de la eficiencia energética de la envolvente térmica; mejora de la eficiencia energética de las instalaciones térmicas y de iluminación; sustitución de energía convencional por biomasa en las instalaciones térmicas; y sustitución de energía convencional por energía geotérmica en las instalaciones térmicas, con el siguiente reparto del presupuesto disponible:

Actuación	Presupuesto (M€)	Modalidad y cuantía de las ayudas
Envolvente térmica	31,25	Ayuda directa sin contraprestación, hasta el 30% del coste elegible; Préstamo reembolsable hasta el 60% del coste elegible
Instalaciones térmicas y de iluminación	31,25	Préstamo reembolsable hasta el 90% del coste elegible
Biomasa	31,25	Préstamo reembolsable hasta el 90% del coste elegible
Energía geotérmica	31,25	Préstamo reembolsable hasta el 90% del coste elegible

Podrán ser beneficiarios de las ayudas de este Programa:

- Personas físicas y jurídicas propietarias de edificios de uso residencial y hotelero.
- Comunidades de propietarios o las agrupaciones de comunidades de propietarios de edificios residenciales de uso vivienda.
- Propietarios de viviendas unifamiliares o los propietarios únicos de edificios de viviendas.
- Empresas de servicios energéticos.

Estas ayudas pueden solicitarse durante el periodo comprendido entre el 2 de octubre de 2013 y el 30 de octubre de 2015. Para ello, las actuaciones deberán cumplir varios requisitos. En el caso de la primera de las tipologías, se deberá mejorar la calificación energética total del edificio en, al menos, 1 letra medida en la escala de emisiones de dióxido de carbono (kg CO₂/m₂ año), con respecto a la calificación energética inicial. Sólo se considerarán elegibles las actuaciones integrales sobre la envolvente térmica del edificio y no sobre viviendas o locales consideradas individualmente. En cuanto a las tres siguientes tipologías, la potencia térmica nominal de generación de calor o frío de la instalación térmica deberá superar los 100 kW.

En el breve recorrido tras la implementación del citado programa, en octubre de 2013, se cuenta a finales de dicho ejercicio con 37 solicitudes de ayudas. La mayor parte de estas solicitudes corresponden a actuaciones sobre la envolvente del edificio, el 51 % son en viviendas

unifamiliares, el 41 % en bloques de vivienda y el 11% restante en hoteles.

Programas BIOMCASA-SOLCASA-GEOTCASA -GIT:

Se trata de experiencias piloto para establecer un sistema que impulse una oferta de calidad para el suministro de agua caliente y climatización en edificios, mediante Empresas de Servicios energéticos (ESE).



El IDAE tiene programas específicos para la utilización de biomasa (Biomcasa), energía geotérmica (Geotcasa) y energía solar (Solcasa); más un cuarto especializado en grandes instalaciones térmicas (GIT) en las que conviven dos o más tecnologías de las mencionadas anteriormente.

En 2013 ha continuado la financiación de proyectos en estas áreas con los fondos aprobados en años anteriores; excepto en el caso de la biomasa que, una vez agotados sus fondos ha recibido una nueva contribución de 5 M€.

A finales de este año, los fondos totales asignados a estos programas alcanzan los 38 M€, habiéndose abordado 122 proyectos que han empleado, aproximadamente, un 47,5 % de los fondos disponibles.

Programa BIOMCASA

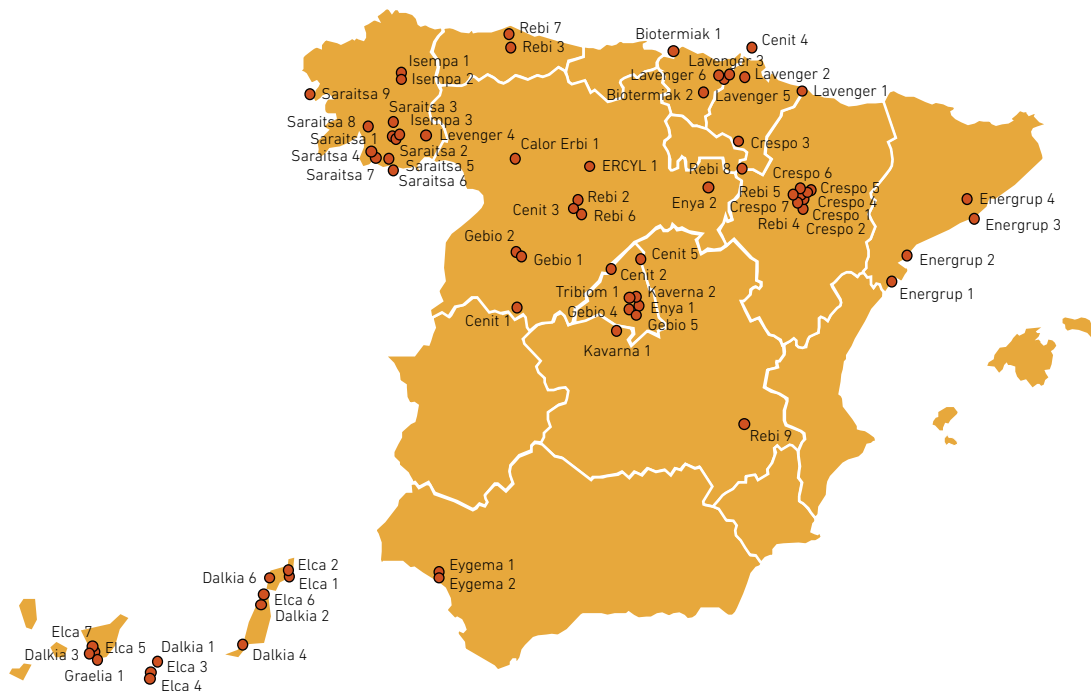
El Programa BIOMCASA promueve que empresas del sector, habiendo sido previamente habilitadas por el IDAE, actúen como Empresas de Servicios Energéticos (ESEs), realizando proyectos de venta de energía a través de la línea de financiación que les brinda el programa.

El programa BIOMCASA I ha alcanzado un grado de cumplimiento del 100%, por lo que se da por

finalizado, resumiéndose su situación según se muestra a continuación:

- Número de empresas habilitadas: 64.
- Número de proyectos aprobados: 71.
- Inversión asociada: 9.752.975 €.
- Financiación concedida: 8.000.000 €.
- Impacto energético: 48.207 MWh/a (23.044 kWt de potencia instalada).

Distribución geográfica de las instalaciones financiadas mediante el Programa BIOMCASAI



En enero del 2013 y tras agotar los 8 M€ del Programa BIOMCASA I, ha tenido lugar la publicación de las bases del nuevo Programa BIOMCASA II dotado con 5 M€ y nuevas condiciones de habilitación y financiación.

La situación a finales de 2013 es la indicada a continuación:

- Número de empresas habilitadas: 36.
- Número de proyectos aprobados: 18.
- Inversión asociada: 2.742.332 €.
- Financiación concedida: 2.388.680 €.
- Impacto energético: 12.086 MWh/a (6.275 kWt de potencia instalada).

El programa se encuentra en desarrollo con un grado de ejecución económica del 47,7%, constituyendo a día de hoy una buena oportunidad para crear actividad en este sector para las empresas.

De los 18 proyectos que se han financiado durante el 2013, 11 corresponden a bloques de viviendas y 7 pertenecen al sector de Hostelería y Restauración. En conjunto, la potencia media instalada es de 350 kW y la inversión media es de 152.000 €.

Distribución geográfica de las instalaciones financiadas mediante el Programa BIOMCASA II



Programa SOLCASA

El Programa SOLCASA promueve que empresas del sector Solar Térmico, habiendo sido previamente habilitadas por el IDAE, actúen como Empresas de Servicios Energéticos (ESEs), realizando proyectos de venta de energía a través de la línea de financiación que les brinda el programa.

La situación a finales de 2013 es la indicada a continuación:

- Número de empresas habilitadas: 39 de 54 expedientes presentados.

- Número de proyectos aprobados: 14.
- Inversión asociada: 1.922.618 €.
- Financiación concedida: 1.692.582 €.
- Impacto energético: 2.669 MWh/a (1.944 kWt de potencia instalada).

A término de 2013, el programa se encuentra vigente, habiendo alcanzado un grado de cumplimiento del 33 %.

Durante el 2013 se han aprobado y financiado 4 proyectos de energía solar con una potencia total de 420 kWt que han supuesto una inversión de 400.993 € y una financiación de 380.735 €.

Distribución geográfica de las instalaciones financiadas mediante el Programa SOLCASA



Programa GEOTCASA

El Programa GEOTCASA promueve que empresas del sector geotérmico, habiendo sido previamente habilitadas por el IDAE, actúen como Empresas de Servicios Energéticos (ESEs), realizando proyectos de venta de energía a través de la línea de financiación que les brinda el programa.

La situación a finales de 2013 es la indicada a continuación:

- Número de empresas habilitadas: 21 de 31 expedientes presentados.

- Número de proyectos aprobados: 12.
- Sondeos realizados: 18.200 metros.
- Perforaciones: 17,5 km.
- Inversión asociada: 1.876.506 €.
- Financiación concedida: 1.818.482 €.
- Ahorro económico en clientes: 91.008 €/año.
- Impacto energético: 5.197 MWh/a (1.292 kWt de potencia instalada).

El programa ha conseguido un grado de cumplimiento del 60,6%, por lo que continúa vigente a cierre del ejercicio 2013.

Distribución geográfica de las instalaciones financiadas mediante el Programa GEOTCASA



Programa GIT

El programa GIT se apoya en la actuación de las Empresas de Servicios Energéticos que proporcionan el servicio de suministro de calor/frío, ofreciendo un servicio integral respecto a la instalación, facturando en función de la energía aportada. Para poder participar en el programa, las empresas deben habilitarse, teniendo para ello que acreditar el cumplimiento de ciertos requisitos en cuanto a capacidades técnicas y económicas. Las empresas habilitadas, entre otras ventajas, pueden presentar proyectos concretos para su financiación por los programas.

Durante el 2013 se han aprobado 3 proyectos de biomasa que suponen una inversión total de 2.950.571 € y una potencia total instalada de 9.960 kW. Entre ellos destaca el primer proyecto industrial, en el cual se han instalado dos calderas de biomasa de vapor saturado para los servicios de cocederos y autoclaves para tratamiento y preparación de productos del mar.

Ayudas e incentivos regionales

A lo largo del ejercicio del 2013, y al igual que en años anteriores, el IDAE ha llevado a cabo la evaluación de los proyectos de inversión que le



La situación a finales de 2013 es la indicada a continuación:

- Número de empresas habilitadas: 19.
- Número de proyectos aprobados: 7.
- Inversión asociada: 4.961.106 €.
- Financiación concedida: 3.936.740 €.
- Impacto energético: 21.207 MWh/a (18.520 kWt de potencia instalada).

El programa se encuentra en un grado de ejecución económica del 23%, por lo que sigue ofreciendo una buena oportunidad a las empresas para crear actividad en este sector.

han sido remitidos por la Subdirección General de Incentivos Regionales, perteneciente a la Dirección General de Fondos Comunitarios y que implícitamente conllevan una clara componente energética.

La evaluación, basada en la legislación vigente en cuanto a incentivos regionales, se ha centrado principalmente en el aspecto técnico de los proyectos energéticos, considerando igualmente la variante económico-financiera de cada operación presentada, así como el potencial en cuanto a la integración en la planificación energética nacional y en el mercado, creación de empleo y activación regional. Otros aspectos

considerados en la evaluación son los beneficios medioambientales de acuerdo a las directrices de política medioambiental vigentes. La finalidad de este tipo de ayudas es dinamizar y orientar la actividad empresarial hacia determinadas áreas geográficas, a objeto de reducir las diferencias económicas entre regiones y reforzar el potencial de desarrollo autóctono.

En 2013, el IDAE ha recibido un total de 4 proyectos de Incentivos Regionales, cuya inversión conjunta asciende a 28 M€. Todos los proyectos evaluados se integran dentro de la tipología de Biomasa y Residuos, y responden a una temática variada, destacando la componente medioambiental de los mismos. Uno de los proyectos señalados se dirige a la producción de combustible sólido recuperado (CSR) para suministro en empresas de consumo energético intensivo del sector de la construcción, mientras que los restantes proyectos tienen por objeto el tratamiento (y valorización energética) de residuos de distinta naturaleza. Estos proyectos cubren diferentes áreas geográficas, localizándose en las Comunidades de Andalucía, Valencia, Extremadura y Galicia.

Proyectos con participación del IDAE

Mención especial merece la presencia de IDAE como agente inversor y facilitador del desarrollo de proyectos energéticos innovadores, con un asumido riesgo técnico o económico, así como de proyectos de demostración, entre otros, que de otro modo no tendrían lugar. Esta labor resulta esencial para mantener un conocimiento exhaustivo de las distintas tecnologías energéticas, permitiendo el mejor desempeño de las

misiones institucionales, y por ende, facilitando la toma de decisiones de las autoridades energéticas. La modalidad de participación del IDAE en estos proyectos de inversión varía dependiendo de la empresa y sector económico donde se desarrolle, así como de la naturaleza técnico-económica de los mismos.

Estas modalidades se concretan a través de un amplio abanico de instrumentos, algunos novedosos como la Financiación de Proyectos y Arrendamiento de Servicios y otros ya conocidos, entre los que se sitúan: la Financiación por Terceros (FPT), utilizada con éxito por el IDAE desde 1987; la Unión Temporal de Empresas (UTE); la Agrupación de Interés Económico (AIE); las Participaciones Societarias; las Cuentas de participación; y los Convenios de desarrollo tecnológico.

A continuación se destacan algunos proyectos de interés en ejecución durante el año 2013 y participados por el IDAE.

1. Reforma de alumbrado con tecnología LED en la Mancomunidad de Duero-Douro

El gran avance experimentado por la tecnología LED de alta potencia como fuente de luz para su aplicación en alumbrado exterior, explica que en nuestras ciudades se esté expandiendo con rapidez esta tecnología, no existiendo en la actualidad proyecto de reforma o de nueva obra municipal que no contemple, al menos, el análisis para la conversión de la iluminación de sus calles con LED. Y ello no sólo por el elevado ahorro en el consumo de electricidad que produce esta transformación, normalmente

superior al 75% frente a las tecnologías convencionales, sino también por la mejor visión de los objetos gracias al mayor nivel de reproducción cromática de este tipo de luz frente a la anaranjada del vapor de sodio.

Para dar a conocer los resultados energéticos, económicos y lumínicos que pueden ofrecer las reformas de los alumbrados municipales e impulsar este modelo, el IDAE promovió y ejecutó en 2012 una experiencia piloto ejecutada en el municipio de Soto del Real (Madrid), donde se efectuó la reforma integral de todo su alumbrado exterior con la introducción de iluminación LED, generando la instalación un ahorro superior al 80% respecto a la situación anterior. Este ahorro, validado y certificado por AENOR mediante la norma ISO 50.00, le permite al ayuntamiento pagar los costes de la reforma de su alumbrado a través de una Empresa de Servicios Energéticos (ESE). Como continuación, durante el 2013 el IDAE ha emprendido un nuevo proyecto de reforma de alumbrado en la **Mancomunidad de Cooperación Territorial (AECT) Duero-Douro**.

Para tal fin, en la actualidad, se está acometiendo la renovación de las instalaciones del alumbrado exterior de 155 poblaciones integradas en las provincias de Zamora y Salamanca, agrupadas todas ellas bajo un solo proyecto ESE, y que va a suponer la sustitución de las más de 15.000 luminarias que poseen el conjunto de estas localidades a tecnología LED. Ello representa un ahorro potencial superior al 80% respecto a sus actuales niveles de consumo energético.

La combinación de esta tecnología con la aplicación de los aspectos regulados en el *Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior*, aprobado mediante el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, permitirá alcanzar una notable reducción en el actual nivel del consumo eléctrico asociado a la iluminación de los ayuntamientos españoles, que conjuntamente, de acuerdo a los resultados de un estudio efectuado por el IDAE, representan un parque de 8 millones de luminarias.





A fin de asegurar la calidad en la comercialización y puesta en marcha de esta nueva tecnología, el IDAE junto al Comité Español de Iluminación (CEI), ha elaborado un documento de Requerimientos técnicos exigibles para luminarias con tecnología LED de alumbrado exterior. Con ello se trata de garantizar que los resultados lumínicos, económicos y de uso y explotación, una vez instalados, se correspondan con los presentados en los estudios previamente realizados.

2. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (Barcelona)

En enero de 2012, la Fundación Privada Hospital de la Santa Creu i Sant Pau y el IDAE firmaron un contrato para realizar la climatización mediante energía geotérmica de los edificios y pabellones que componen el recinto histórico artístico del Hospital, declarado Patrimonio Mundial por la Unesco. Mediante un modelo de Financiación por Terceros (F.P.T.), el IDAE financia el proyecto, hasta un importe máximo de 4.900.000 €, y gestiona la ejecución de las obras; para





posteriormente ceder el uso de las instalaciones a la Fundación, que realizará su explotación.

El sistema geotérmico para calefacción y refrigeración de los edificios estará formado por instalaciones de muy baja entalpía con intercambiadores verticales (292 sondeos de 120 m de profundidad) en circuito cerrado y bombas de calor geotérmicas de alto rendimiento, con una potencia total de 3 MWt. Se espera cubrir la demanda térmica de calor y frío del conjunto de edificios de 3.400 MWh/año.

Durante el 2013 se ha finalizado la primera fase del proyecto, continuando la ejecución de las restantes fases durante 2014.

La instalación será un referente mundial, al convertirse en el mayor proyecto en España y uno de los mayores en Europa de uso de la energía geotérmica para climatización de edificios (calefacción y refrigeración). Además, cabe destacar el carácter demostrativo y de difusión de la energía geotérmica.

3. Central Hidroeléctrica Vilallongo (León)

Central Hidroeléctrica situada en la localidad leonesa de Puente de Domingo Flórez, sobre el río Cabrera, afluente del Sil. La central está diseñada para un caudal máximo de 20 m³/seg y un salto bruto de 17,5 metros. Está equipada con dos turbinas Kaplan que suministran una potencia máxima de 3.200 KW (2x1.600 KW).

El proyecto se encuentra dentro de la línea de Financiación por Terceros (F.P.T.) que el IDAE viene desarrollando.

Las obras de construcción comenzaron a mediados de 2011, habiendo concluido a finales de 2013. Durante el 2014 se realizarán las pruebas de funcionamiento y puesta en marcha y explotación de la central.

La inversión del IDAE asciende a 5,2 M€. Se espera una producción anual de 8.500 MWh/año y está prevista una recuperación de la inversión en 11 años.



4. Prototipo del aerogenerador AW 3000 (Acciona Windpower)

El IDAE históricamente ha apoyado a los fabricantes españoles para acometer los desarrollos tecnológicos de nuevos prototipos de máquinas, previamente a su salida comercial. En el área eólica, a lo largo de los últimos 25 años se han suscrito una decena de convenios de colaboración con distintos tecnólogos nacionales, abarcando las fases de diseño, fabricación, montaje, construcción, instalación, puesta en marcha, pruebas, certificación y explotación de tales prototipos.

Durante la explotación, el tecnólogo se encarga de las labores de gestión y venta de la energía generada, así como de la operación y mantenimiento de los aerogeneradores. Los ingresos generados por la venta de la producción eléctrica se reparten entre el tecnólogo y el IDAE.

Acciona Windpower (anteriormente EHN/ INGETUR) y el IDAE consideraron conveniente el desarrollo de una máquina con tecnología española de potencia en torno a los 3 MW, que diera respuesta a la creciente demanda de este



Fotografía: Cortesía de Acciona Windpower.

tipo de aerogeneradores, tanto en el mercado nacional como en el internacional.

El aerogenerador, localizado en el parque experimental de Peña Blanca en Navarra, se puso en marcha en marzo de 2009. Inicialmente, el modelo instalado fue el AW100/3000, de 3 MW de potencia unitaria, 100 m de diámetro de rotor, clase IEC Ia, con buje a 100 m de altura sobre torre de hormigón.

Tras la finalización de todos los trabajos requeridos por la entidad certificadora, se decidió el cambio de rotor y de otros componentes para avanzar en nuevas certificaciones, de manera que, en junio de 2010 comenzó a operar el nuevo modelo AW109/3000, de 109 m de diámetro de rotor y clase IEC IIa. Su producción durante 2013 ha ascendido a 8.024 GWh, con 2.675 horas equivalentes de funcionamiento.

5. Planta Termosolar de Puertollano (Ciudad Real)

Este proyecto constituye una demostración de esta tecnología, habiendo sido una de las primeras plantas de colectores cilindro-parabólicos sin almacenamiento en entrar en operación en España en el año 2009.

El campo solar está formado por 88 lazos de colectores cilindro-parabólicos tipo Eurotrough. Cada lazo se compone de cuatro colectores de 144 metros conectados en serie, sumando un total de 352 colectores.

A su vez, cada colector integra 12 módulos, de 12 metros cada uno, con 3 tubos absorbentes de 4 m y 28 espejos.



El aceite térmico procedente del campo solar se dirige al generador de vapor a una temperatura aproximada de 390 ° C, cediendo su energía térmica al agua de alimentación, vaporizándola y sobrecalentando posteriormente el vapor producido.

En la turbina de vapor se produce la expansión del vapor procedente del sistema de generación de vapor obteniendo así la energía mecánica necesaria para el accionamiento del generador eléctrico. La expansión se produce en dos cuerpos diferenciados, el de alta presión y el de baja presión.

El proyecto, que ha requerido inversión superior a 200 M€, se ha llevado a cabo mediante la constitución de una sociedad anónima participada por el IDAE con el 10%.

6. DISTRICLIMA, S.A.(Barcelona)

Districlima, S.A. fue constituida en el año 2002 para llevar a cabo, por primera vez en España, una red urbana de distribución de calor y frío para su utilización en calefacción, climatización y agua caliente sanitaria. Desde sus inicios el

IDAE forma parte del accionariado de esta sociedad

Districlima, S.A. explota desde el año 2004 la red urbana de distribución de calor y frío en Barcelona, en las zonas del Fórum y del distrito tecnológico 22@.

Dispone de dos centrales situadas en la zona Fórum (Central Fórum), y en el distrito tecnológico 22@ (Central Tánger). La primera de ellas aprovecha el vapor generado en la incineración de residuos sólidos urbanos para la producción de calor y frío.

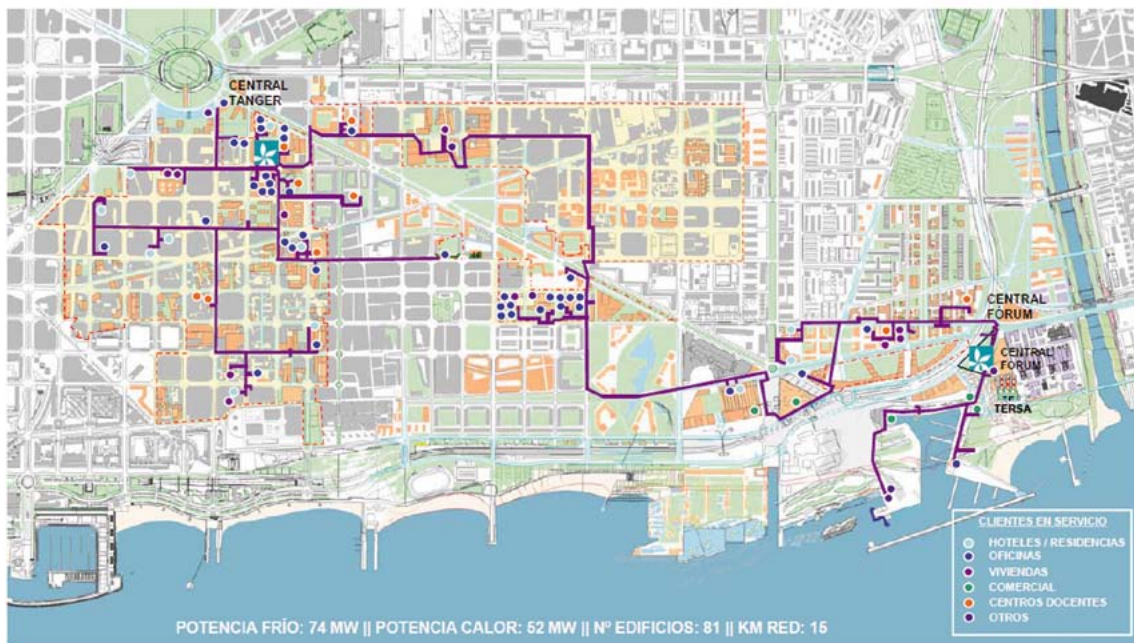
Los equipos de producción se refrigeran con agua de mar, consiguiendo rendimientos elevados, sin utilización de torres de enfriamiento. La gestión energética se optimiza mediante el uso de un depósito acumulador de agua helada de 5.000 m³.

La segunda es una central de puntas, con la que se garantiza el suministro en los periodos de mayor demanda. Cuenta con una sistema avanzado de acumulación de hielo, permitiendo la producción de energía en los periodos de baja demanda, almacenándola hasta sea necesaria su distribución en los periodos de mayor demanda.

La red de distribución ha ido extendiendo su trazado en función del desarrollo urbanístico de la zona y las necesidades de conexión de nuevos usuarios. En la actualidad, la red cuenta con una extensión de 15 km, abasteciendo la demanda térmica de un total de un total de 81 edificios, de distinta tipología, tanto en el sector residencial como en el sector servicios.

Parámetros principales	Valores nominales del proyecto	Datos año 2013
Superficie climatizada (m ²)	760.000	
Potencia de calor conectada (MW)	52	
Potencia de frío conectada (MW)	74	
Extensión de la red (km)	15	
Ahorro Energía Primaria (%)		50%
Emisiones de CO ₂ evitadas (t)		17.502

Red urbana de calor y frío del Fórum y 22@





La experiencia acumulada hasta finales de 2013, confirma a Districlima, S.A. como una iniciativa de éxito que presenta numerosas ventajas desde el punto de vista económico, energético, medioambiental y de funcionamiento. Permite reducir la potencia eléctrica a contratar, lo que conlleva un notable ahorro en la factura energética de los usuarios, además de minimizar el coste de mantenimiento de los equipos e instalaciones. Su mayor eficiencia energética, unida al aprovechamiento de energías residuales, supone una disminución en el consumo de energía con la consiguiente reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Por otra parte, su flexibilidad garantiza un servicio fiable en todo momento, adaptándose a las diferentes necesidades del usuario.

7- Planta piloto de Microgeneración con motores de gas en Colmenar Viejo (Madrid)

Se trata de un proyecto piloto de microgeneración con tres motores de gas natural de potencia eléctrica unitaria 5,5 kW para la cobertura de la demanda de agua caliente sanitaria y de calefacción de un conjunto de 97 viviendas en Colmenar Viejo (Madrid). El aprovechamiento térmico se produce tanto de los gases de escape como de refrigeración de las camisas de los motores.

En febrero de 2008 el IDAE formalizó un Convenio de colaboración con Ortíz Construcciones y Proyectos S.A. para la ejecución de la mencionada planta piloto. El periodo de permanencia de IDAE en este proyecto está previsto en 7 años. La aportación del IDAE al proyecto ha sido de 55.474 €.

La importancia de este tipo de instalaciones radica en la demostración de la viabilidad económica y práctica de la instalación de pequeñas plantas de cogeneración en Comunidades de Propietarios.

Los parámetros energéticos del proyecto y de funcionamiento en el año 2013 son:

Parámetros energéticos anuales	Valores nominales del proyecto	Datos año 2013
Energía eléctrica producida (MWh)	96	88
Energía térmica (MWh)	216	
Rendimiento Eléctrico Equivalente (REE%)	83	62
Ahorro Energía Primaria (tep)		3,4
Emisiones de CO ₂ evitadas (t)	16	8

8. Planta piloto de Microgeneración con turbina de gas en Colmenar Viejo (Madrid)

Se trata de un proyecto piloto de microgeneración con turbina de gas natural de potencia eléctrica 65 kW para la cobertura de la demanda de agua caliente sanitaria y de calefacción de un conjunto de 94 viviendas en Colmenar Viejo (Madrid). El aprovechamiento térmico se produce tanto de los gases de escape como de refrigeración de las camisas de los motores. Este proyecto se lleva a cabo en el mismo emplazamiento que el proyecto piloto de microgeneración con motores a gas en el que participa el IDAE con el fin de poder llevar a cabo una comparativa técnica y económica de diferentes tecnologías.

En diciembre de 2.007 el IDAE formalizó un Convenio de colaboración con Ortíz Construcciones y Proyectos S.A. para la ejecución de la mencionada planta piloto, contribuyendo el IDAE con una aportación de 110.000 €. El periodo de permanencia del IDAE en este proyecto está previsto en 7 años.

Los parámetros energéticos del proyecto y de funcionamiento en el año 2013 son:

La importancia de estas instalaciones radica en la demostración de la viabilidad económica y práctica de la instalación de pequeñas plantas de cogeneración en Comunidades de Propietarios.

9. Planta de Cogeneración AIE IDAE -Sant Joan (Gerona)

TORRASPAPEL S.A. es una empresa líder en fabricación y distribución de papel en el sur de Europa. En España cuenta con varias fábricas, algunas de las cuales ya han sido objeto de acuerdos de colaboración con el IDAE para



Parámetros energéticos anuales	Valores nominales del proyecto	Datos año 2013
Energía eléctrica producida (MWh)	366	252
Energía térmica (MWh)	612	
Rendimiento Eléctrico Equivalente (REE%)	60,6	61
Ahorro Energía Primaria (tep)	13	9
Emisiones de CO ₂ evitadas (t)	31	21

mejorar su eficiencia. En este caso, la fábrica que el grupo tiene en Sant Joan Les Fonts (Gerona) presenta importantes demandas térmicas y eléctricas, que la hacen idónea para la instalación de una planta de cogeneración.

En diciembre del año 2007 se formalizó la Agrupación de Interés Económico (AIE) para la instrumentalización de esta inversión, en la que el IDAE participa con el 49% y Torras Papel, S.A con el 51%. La inversión total del proyecto asciende a 29,1 M€, participando el IDAE con 2,45 M€.

Se trata de un proyecto de cogeneración de alta eficiencia de ciclo combinado mediante turbina de gas natural y turbina de vapor con una potencia eléctrica total de 25 MW.

Los parámetros energéticos del proyecto y de funcionamiento en el año 2013 son:

Fotón–actualmente, Fotón HC– y el Instituto de Energía Solar (IES).

En el marco de esta colaboración, la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) cede los espacios necesarios para realizar la instalación, en la Ciudad Universitaria de Madrid, y, a través del Instituto de Energía Solar (IES), realiza la operación y seguimiento. El IDAE aporta la financiación de la inversión, de importe 200.000 €, y la explotación, coordinando la operación, seguimiento y mantenimiento.

Fotón HC aporta la tecnología necesaria para la ejecución del proyecto, encargándose, como principal conocedor de la tecnología, de garantizar la producción eléctrica prevista.

La inversión se recupera con la venta a red de la energía eléctrica producida.

Parámetros energéticos anuales	Valores nominales del proyecto	Datos año 2013
Energía eléctrica producida (MWh)	188.153	176.287
Energía térmica (MWh)	174.000	181.132
Rendimiento Eléctrico Equivalente (REE%)	66,4	67
Ahorro Energía Primaria (tep)	6.928	6.971
Emisiones de CO ₂ evitadas (t)	16.100	16.167

10. Fotovoltaica GUASCOR FOTÓN – UPM (Madrid)

Se trata de una instalación solar de 25 kWp, con tecnología de alta concentración (250x), mediante lentes de Fresnel, y seguimiento en dos ejes, exclusiva de Guascor Fotón, fruto del Convenio de colaboración firmado entre el IDAE, Guáscor



Esta instalación, cuya puesta en marcha tuvo lugar en el año 2007, se considera pionera en cuanto al uso comercial de varias tecnologías innovadoras: lentes de Fresnel, células de alto rendimiento —que utilizan 250 veces menos silicio que una célula convencional y alcanzan un 18% de eficiencia— y la refrigeración mediante un sistema Venturi.

Durante el año 2013, la instalación ha obtenido los siguientes resultados energéticos:

Producción de energía eléctrica (kWh)	Horas equivalentes de funcionamiento (kWh/kW)	Emisiones CO ₂ evitadas (Tn)
20.752	830	8

11. UPM Fotovoltaica Fórum 2004 Fase II – EDAR (Barcelona)

Este proyecto corresponde a la segunda fase de la instalación fotovoltaica FÓRUM 2004, en la que se integra la instalación fotovoltaica con la cubierta de la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) del Besós.



El IDAE participó en la redacción del proyecto utilizando equipos suministrados por Schott, teniendo en cuenta el proyecto básico elaborado por el Ayuntamiento de Barcelona.

Tras la adjudicación y construcción de la instalación, el IDAE explota, opera y mantiene la planta, recuperando la inversión con la venta íntegra de la energía generada. La inversión total del proyecto ha sido de 3,8 M€, participando el IDAE con el 100%.

Durante el año 2013, la instalación ha obtenido los siguientes resultados energéticos:

Producción de energía eléctrica (kWh)	Horas equivalentes de funcionamiento (kWh/kW)	Emisiones CO ₂ evitadas (Tn)
843.922	1.407	323

Este nivel de producción permite suponer que en los 25 años previstos de permanencia del IDAE en la instalación se obtengan e incluso se superen los objetivos económicos previstos.

12. EDAR Instalación solar térmica en la Fundació Catalana de l'Esplai (Barcelona)

La Fundació Catalana de l'Esplai (FCE) tiene su sede social, el Centre Esplai, en el Prat del Llobregat. Se trata de un edificio de nueva construcción que integra un albergue juvenil, una escuela de naturaleza, espacios de formación, y la propia sede de la FCE.



El proyecto consiste en la realización de dos instalaciones de aprovechamiento de la energía solar –térmica y fotovoltaica–, como ejemplo demostrativo de la aplicación del Código Técnico de la Edificación, a través de un convenio de colaboración firmado entre ambas instituciones.

La inversión total del proyecto ha sido de 246.500 €, participando el IDAE con el 100%, lo que se recuperará con la venta a la red de la energía eléctrica producida por la instalación solar fotovoltaica, así como con los ahorros obtenidos por sustitución de la energía convencional en la producción de ACS por la instalación solar térmica.

Las principales características de las instalaciones son:

13. Parque eólico de Es Milà («Consortio RSU de Menorca»)

El parque eólico de Es Milà está situado en el paraje denominado «Es Milà», en el término municipal de Mahón, al noroeste de la ciudad, en terrenos aledaños a la planta de compostaje.

El promotor de este parque eólico, primer y único en las Illes Balears, es la entidad pública «Consortio de Residus Urbans i Energia de Menorca» (www.riemenorca.org), constituida por el Consell Insular de Menorca y los ocho municipios de la isla.

El proyecto igualmente contó con la colaboración económica de la Conselleria de Industria y Energía del Gobierno de las Illes Balears para la

Instalación solar térmica para Agua Caliente Sanitaria (ACS)	Instalación solar fotovoltaica para producción de energía eléctrica
<ul style="list-style-type: none"> • 64 m² de captadores planos de alto rendimiento. • Ocupación de terraza de 130 m² aprox. • Acumulación solar de ACS de 7.000 litros • Aporte solar 35% • Costes de la instalación: 45.500 € • Producción estimada: 760 kWh/m²/año • Mantenimiento anual: 8% de la producción • Amortización: 12 años 	<ul style="list-style-type: none"> • Potencia del campo solar 30,23 kW • Potencia nominal de la instalación FV: 25 kW • Costes de la instalación: 201.000 € • Producción estimada: 33.418 kWh/año. • Mantenimiento anual: 4% de la producción • Amortización: 15 años

Durante el año 2013, las instalaciones han obtenido los siguientes resultados energéticos:

	Producción de energía térmica/ eléctrica (kWh)	Emisiones CO ₂ evitadas (Tn)
Instalación Solar TE	59.525	
Instalación Solar FV	17.473	6,70



reforma del centro de control y la adecuación de las infraestructuras de evacuación existentes.

La potencia total instalada es de 3,2 MW, estando compuesto por 4 máquinas, modelo AE-59 de MADE (actual Gamesa) de 800 kW de potencia unitaria, con torres de 50 m de altura y diámetros de rotor de 59 m.

A finales de 2013, la producción acumulada alcanzada por el parque Desde su entrada en funcionamiento en marzo de 2004 asciende a 54.210 MWh.

14. Parque eólico experimental de Sotavento («Sotavento Galicia, S.A.»)

Este parque eólico singular fue puesto en marcha en octubre de 2000, e inaugurado oficialmente por S.A.R. el Príncipe de Asturias en junio de 2001. Está situado en el límite de los términos municipales de Monfero (La Coruña) y Xermade (Lugo).

El IDAE participa en un 20,50 % en el capital social de Sotavento Galicia, S.A., conjuntamente



con el Instituto Enerxético de Galicia –INEGA-, Enel Green Power España S.L., Iberdrola Renovables Galicia S.A. y Energía de Galicia S.A.

En el objeto social se encuentran no sólo las actuaciones de aprovechamiento comercial de la electricidad generada por el parque eólico, sino también la promoción y realización de proyectos, estudios y otras actuaciones de investigación y experimentación relacionadas con las energías renovables -con particular atención a la maximización de su penetración en el sistema eléctrico-, y con el ahorro y la eficiencia energética.

El parque consta de 24 aerogeneradores, totalizando una potencia de 17,56 MW, de las tecnologías más avanzadas existentes en su momento en el mercado nacional de aerogeneradores: Ecotènia, Gamesa Eólica, Izar-Bonus, Made, Vestas-Neg Micon.

Sotavento (www.sotaventogalicia.com) ha sido galardonado con diversos Premios en el ámbito nacional e internacional y constituye un centro de excelencia divulgativa para la promoción de las energías renovables, del uso racional, del ahorro y de la eficiencia energética en Galicia, habiendo alcanzado la cifra de 218.524 visitantes acumulados a 31 de diciembre de 2013.

15. Proyecto de Trigeneración en la empresa COVAP (Pozo Blanco, Córdoba)

La Sociedad Cooperativa Andaluza Ganadera del Valle de los Pedroches (COVAP), tiene en Pozo blanco (Córdoba) un complejo productivo formado por una industria láctea, un matadero y una fábrica de piensos.



Debido a la fuerte demanda energética del complejo industrial en forma de vapor, frío y electricidad, se plantearon varias alternativas de aprovisionamiento energético y se optó por una planta de trigeneración, con dos turbinas de gas trabajando en tándem, alimentadas por gas natural.

El proyecto se ha llevado a cabo en dos fases. Inicialmente se instaló una turbina de 3,8 MWe, que aportaba electricidad, frío y vapor a las instalaciones de COVAP. Tras la puesta en marcha de la fábrica de piensos y el incremento de producción de algunas de las líneas existentes, se consideró conveniente la inclusión de una segunda turbina para cubrir estas nuevas necesidades. Con la ampliación la planta alcanzó una potencia eléctrica de 8 MW.

Se trata de un proyecto innovador ya que la turbina que se instaló en la ampliación es la



segunda turbina en ciclo regenerativo instalada a nivel mundial y la primera de estas características que se instala en España. Además, la ausencia de conducciones de abastecimiento de gas natural exige la construcción de una planta desgasificadora, aneja a la propia trigeneración.

La inversión total del proyecto ha sido de 8 M€, de los cuales el IDAE ha aportado 6,1 M€. La inversión se instrumentalizó a través de una Unidad Temporal de Empresas (UTE), participando el IDAE con un 75% y COVAP con el 25% restante.

COVAP ha ejercido su derecho de opción a compra de la planta de trigeneración en julio de 2013, por tanto los datos de funcionamiento de este año son de enero a junio.

Los parámetros energéticos del proyecto y de funcionamiento en el año 2013 son:

Parámetros energéticos anuales	Valores nominales del proyecto	Datos año 2013*
Energía eléctrica producida (MWh)	40.670	26.369
Energía térmica (MWh)	66.000	43.850
Energía frigorífica (MWh)	6.088	2.477
Rendimiento Eléctrico Equivalente (REE%)	66	69
Ahorro Energía Primaria (tep)		1.314
Emisiones de CO ₂ evitadas (t)		3.081

* Los datos de 2013 solo comprenden el periodo de enero a junio

16. Ecocarburantes Españoles, S.A. (Murcia):

Abengoa Bioenergía es el accionista mayoritario de la sociedad, en la que el IDAE tiene el 4,91%, que le da derecho a un puesto en su Consejo de Administración. La sociedad es propietaria de la primera planta de bioetanol que se construyó en España.

Se trata de la primera planta a escala comercial de producción de bioetanol en España. Un proyecto innovador, que ha servido como modelo para otras plantas construidas posteriormente a partir de la experiencia de Ecocarburantes Españoles.

La planta, puesta en marcha en 2000, ha alcanzado en 2013 una producción de 100.000 m³ de bioetanol, así como de cerca de 80.000 t/año de DDGS a partir de cereales (principalmente maíz y trigo). Según el régimen de funcionamiento de la planta, se estima una diversificación energética de 50.000 tep/año.

Las instalaciones cuentan además con una planta de cogeneración basada en un ciclo simple de turbina de gas de 23,3 MWe de potencia con caldera de recuperación de calor, que abastece de vapor de proceso, calor y electricidad a la planta productora de bioetanol, exportando a la red los excedentes eléctricos.



5 Cuentas anuales

Balance de Situación al 31 de diciembre de 2013 y 31 de diciembre de 2012

Activo	31.12.13	31.12.12	Pasivo	31.12.13	31.12.12
Activo no corriente			Patrimonio neto		
Inmovilizado Intangible	304.725,95	215.842,69	Fondos Propios		
Propiedad industrial	13.198,73	15.061,97	Fondo social	12.025.533,84	12.025.533,84
Aplicaciones informáticas	100.436,66	86.435,84	Aportaciones del Estado	228.564.215,29	228.564.215,29
Concesiones administrativas y otras	191.090,56	114.344,88	Reservas	3.432.672,92	3.432.672,92
Inmovilizado material	48.226.078,12	50.783.219,89	Reserva de revalorización	3.432.672,92	3.432.672,92
Terrenos y construcciones	13.449.026,40	13.595.398,24	Otras reservas		
Instalaciones complejas especializadas	25.502.117,25	25.504.902,97	Resultados de ejercicios anteriores	8.594.759,11	0,00
Otro inmovilizado material	179.596,52	244.414,57	Remanente	8.594.759,11	0,00
Inmovilizado en curso y anticipos	9.095.337,95	11.438.504,11	Resultados negativos de ejercicios anteriores		
Inversiones financieras a largo plazo	207.172.667,75	200.246.739,98	Resultado del ejercicio	(9.335.808,23)	8.594.759,11
Instrumentos de patrimonio	21.744.212,55	21.699.251,26			
Créditos a terceros	58.040.159,99	49.032.868,48	Total Fondos Propios	243.281.372,93	252.617.181,16
Otros activos financieros	127.388.295,21	129.514.620,24	Subvenciones, donaciones y legados	243.360.916,08	288.845.845,90
Deudores por operaciones de tráfico a largo plazo	568.125,00	946.875,00	Total patrimonio neto	486.642.289,01	541.463.027,06
Total activo no corriente	256.271.596,82	252.192.677,56	Pasivo no corriente		
Activo corriente			Provisiones a largo plazo	2.159.297,26	6.482.699,10
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	443.083.935,26	389.110.377,43	Otras provisiones para riesgos y gastos	2.159.297,26	6.482.699,10
Clientes por ventas y prestaciones de servicios	4.078.014,22	3.322.738,60	Deudas a largo plazo	85.118.747,93	85.654.145,47
Otros deudores	1.199.065,06	736.169,79	Deudas a largo plazo transformables en subvenciones	85.054.844,06	85.543.571,86
Personal	5.471,32	22.391,25	Otros pasivos financieros	63.903,87	110.573,61
Activos por impuesto corriente	5.078.863,16	6.784.974,76	Pasivos por impuesto diferido	104.297.535,47	123.791.076,79
Otros créditos con las Administraciones Públicas	432.722.521,50	378.244.103,03	Total pasivo no corriente	191.575.580,66	215.927.921,36
Inversiones financieras a corto plazo	4.476.875,08	13.129.317,94	Pasivo corriente		
Creditos a terceros	4.476.875,08	13.129.317,94	Acreeedores comerciales y otras cuentas a pagar	1.968.657,56	3.643.302,43
Periodificaciones a corto plazo	14.638,55	70.531,72	Acreeedores por subvenciones	94.441.287,23	88.560.992,16
Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	71.654.189,55	195.634.914,80	Deudas con empresas de grupo y asociadas a corto plazo	201.762,62	201.762,62
			Otros pasivos financieros	8.055,39	8.055,39
			Otras deudas con las Administraciones Públicas	663.602,79	332.758,43
			Total pasivo corriente	97.283.365,59	92.746.871,03
Total activo corriente	519.229.638,44	597.945.141,89	Total patrimonio neto y pasivo	775.501.235,26	850.137.819,45
Total activo	775.501.235,26	850.137.819,45			

Cuenta de Pérdidas y Ganancias al 31 de diciembre de 2013 y 31 de diciembre de 2012

	Ejercicio 2013	Ejercicio 2012
Operaciones continuadas		
Importe neto de la cifra de negocios	9.439.136,14	10.636.231,10
Ventas	8.229.287,49	8.653.202,32
Prestaciones de servicios	1.209.848,65	1.983.028,78
Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación	0,00	0,00
Trabajos realizados por la empresa para su activo	0,00	0,00
Gastos de la actividad	-233.273.887,75	-52.606.811,28
Costes directos proyectos de inversión	-1.341.267,62	-706.318,42
Gastos de la propia actividad	-231.932.620,13	-51.900.492,86
Otros ingresos de explotación	1.105.367,43	617.043,21
Otros ingresos de explotación	8.061,69	20.120,16
Subvenciones de explotación	1.097.305,74	596.923,05
Gastos de personal	-7.388.540,97	-7.335.908,05
Sueldos, salarios y asimilados	-5.736.779,40	-5.644.958,64
Cargas sociales	-1.651.761,57	-1.690.949,41
Otros gastos de explotación	8.049.362,76	219.255.497,59
Servicios exteriores	-5.142.448,65	-3.705.329,11
Tributos	-674.303,93	-1.229.632,73
Pérdidas, deterioro, y variación de provisiones por operaciones comerciales	-1.846.745,34	-636.587,56
Otros gastos de gestión corriente	15.712.860,68	224.827.046,99
Amortización del inmovilizado	-4.451.115,46	-6.194.486,89
Imputación de subvenciones de inmovilizado	215.599.928,77	-173.531.713,05
Excesos de provisiones	380.061,07	149.499,12
Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado	-5.655.321,99	-624.355,76
Deterioro y pérdidas	-3.550.965,85	190.177,60
Resultados por enajenaciones y otras	-2.104.356,14	-814.533,36
Resultados excepcionales	138.249,26	1.369.399,75
Resultado de explotación	-16.056.760,74	-8.265.604,26
Ingresos financieros	9.351.799,30	19.389.061,94
De participaciones en instrumentos de patrimonio	2.486.293,79	1.073.510,37
Otros ingresos financieros	6.865.505,51	18.315.551,57
Gastos financieros	-21.487,18	-9.791,60
Por deudas con terceros	-21.487,18	-9.791,60
Diferencias de cambio	0,00	0,00
Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros	-2.609.359,61	-2.518.906,97
Deterioros y pérdidas	-2.919.411,95	-2.705.036,69
Resultados por enajenaciones y otras	310.052,34	186.129,72
Resultado financiero	6.720.952,51	16.860.363,37
Resultado antes de impuestos	-9.335.808,23	8.594.759,11
Impuesto sobre beneficios	0,00	0,00
Resultado del ejercicio procedente de operaciones continuadas	-9.335.808,23	8.594.759,11
Resultado del ejercicio	-9.335.808,23	8.594.759,11

Estado de Cambios en el Patrimonio Neto al 31 de diciembre de 2013 y 31 de diciembre de 2012

a) Estado de Ingresos y Gastos reconocidos en el ejercicio

	2013	2012
Resultado de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias	-9.335.808,23	8.594.759,11
Ingresos y gastos imputados directamente al patrimonio neto	170.114.998,95	-295.498.449,87
Por valoración de instrumentos financieros	0,00	0,00
Activos financieros disponibles para la venta		
Otros ingresos / gastos		
Por coberturas de flujos de efectivo		
Subvenciones, donaciones y legados recibidos	150.621.457,63	250.673.847,16
Otros ajustes a subvenciones	0,00	-598.443.755,70
Por ganancias y pérdidas actuariales y otros ajustes		
Por activos no corrientes y pasivos vinculados, mantenidos para la venta		
Diferencias de conversión		
Efecto impositivo	19.493.541,32	52.271.458,67
Total transferencias a la cuenta de pérdidas y ganancias	-215.599.928,77	173.531.713,05
Por valoración de instrumentos financieros		
Activos financieros disponibles para la venta		
Otros ingresos / gastos		
Por coberturas de flujos de efectivo		
Subvenciones, donaciones y legados recibidos	-215.599.928,77	173.531.713,05
Por activos no corrientes y pasivos vinculados mantenidos para la venta		
Diferencias de conversión		
Efecto impositivo		
Total de ingresos y gastos reconocidos	-54.820.738,05	-113.371.977,71

Estado de Cambios en el Patrimonio Neto al 31 de diciembre de 2013 y 31 de diciembre de 2012

b) Estado total de cambios en el Patrimonio Neto

	Fondo Social	Reservas	Resultado de ejercicios anteriores	Aportaciones del Estado	Resultado del ejercicio	Subvenciones, donaciones y legados recibidos	Ajustes por cambios de valor	Total
Saldo al 31 de diciembre de 2011	12.025.533,84	3.432.672,92	82.465,10	232.336.655,72	(5.275.374,68)	410.812.582,72	(193.570,92)	653.220.964,70
Ajustes								
Saldo ajustado 31 de diciembre de 2011	12.025.533,84	3.432.672,92	82.465,10	232.336.655,72	(5.275.374,68)	410.812.582,72	(193.570,92)	653.220.964,70
Total de ingresos y gastos reconocidos	0,00	0,00	497.065,75	(3.275.374,68)	0,00	0,00	0,00	(2.778.308,93)
Operaciones con socios o propietarios								
Aportaciones del Estado								
Reducción de aportaciones			497.065,75	(5.275.374,68)				(4.778.308,93)
Distribución de resultados				2.000.000,00				2.000.000,00
Otras operaciones con socios o propietarios								
Otras variaciones del patrimonio neto			(579.530,85)	(497.065,75)	5.275.374,68		193.570,92	4.392.349,00
Saldo al 31 de diciembre de 2012	12.025.533,84	3.432.672,92	0,00	228.564.215,29	8.594.759,11	288.845.845,90	0,00	541.463.027,06
Ajustes								
Saldo ajustado 31 de diciembre de 2012	12.025.533,84	3.432.672,92	0,00	228.564.215,29	8.594.759,11	288.845.845,90	(0,00)	541.463.027,06
Total ingresos y gastos reconocidos					(9.335.808,23)	(45.484.929,82)	0,00	(54.820.738,05)
Operaciones con socios o propietarios	0,00	0,00	8.594.759,11	0,00	(8.594.759,11)	0,00	0,00	0,00
Aportaciones del Estado								
Reducción de aportaciones								
Distribución de resultados			8.594.759,11		(8.594.759,11)			0,00
Otras operaciones con socios o propietarios								0,00
Otras variaciones del patrimonio neto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Saldo al 31 de diciembre de 2013	12.025.533,84	3.432.672,92	8.594.759,11	228.564.215,29	(9.335.808,23)	243.360.916,08	0,00	486.642.289,01

Estado de Flujos de Efectivo al 31 de diciembre de 2013 y 31 de diciembre de 2012

	2013	2012
A) Flujos de efectivo de las actividades de explotación	-292.681.395,22	-200.274.876,70
Resultado del ejercicio antes de impuestos	-9.335.808,23	8.594.759,11
Ajustes al resultado	-211.299.912,58	161.915.432,39
Amortización del inmovilizado (+)	4.451.115,46	6.194.486,89
Correcciones valorativas por deterioro (+)	6.470.377,80	2.442.186,80
Variación de provisiones (+/-)	0,00	0,00
Imputación de subvenciones	-215.599.928,77	173.531.713,05
Resultados por bajas y enajenaciones del inmovilizado (+/-)	2.104.356,14	814.533,36
Resultados por bajas y enajenaciones de instrumentos financieros (+/-)	-310.052,34	-186.129,72
Ingresos financieros (-)	-9.351.799,30	-20.712.642,35
Gastos financieros (+)	21.487,28	9.791,60
Diferencias de cambio (+/-)	0,00	0,00
Otros ingresos y gastos (+/-)	914.531,15	-178.507,24
Cambios en el capital corriente	-84.765.887,34	-392.413.725,73
Existencias (+/-)	0,00	3.324,95
Deudores y otras cuentas a cobrar (+/-)	-56.759.133,24	24.913.246,63
Otros activos corrientes (+/-)	10.802.394,02	-9.995.131,10
Acreedores y otras cuentas a pagar (+/-)	5.700.181,50	-388.283.892,41
Otros pasivos corrientes (+/-)	0,00	0,00
Otros activos y pasivos no corrientes (+/-)	-44.509.329,62	-19.051.273,80
Otros flujos de efectivo de las actividades de explotación	12.720.212,93	21.628.657,53
Pagos de intereses (-)	-21.487,28	-9.791,60
Cobros de dividendos (+)	2.486.293,79	1.671.533,65
Cobro de intereses (+)	7.124.713,14	18.100.350,38
Cobros (pagos) por impuesto sobre beneficios (+/-)	3.130.693,28	1.866.565,10
B) Flujos de efectivo de las actividades de inversión	-14.277.660,29	39.684.176,43
Pagos por inversiones (-)	-15.197.163,07	-11.875.177,67
Inmovilizado intangible	-35.298,43	-23.094,50
Inmovilizado material	-7.647.768,00	-6.669.253,53
Instrumentos de patrimonio	-332.224,24	-14.400,00
Otros activos financieros	-7.181.872,40	-5.168.429,64
Cobros por desinversiones (+)	919.502,78	51.559.354,10
Inmovilizado intangible	0,00	0,00
Inmovilizado material	283.316,89	134.728,53
Instrumentos de patrimonio	310.028,34	618.222,96
Otros activos financieros	326.157,55	50.806.402,61
C) Flujos de efectivo de las actividades de financiación	182.978.330,26	-261.902.518,85
Cobros y pagos por instrumentos de patrimonio	183.025.000,00	-347.399.420,97
Aportaciones del Estado (+)	0,00	0,00
Amortización de instrumentos de patrimonio (-)	0,00	-616.385.135,26
Subvenciones, donaciones y legados recibidos (+)	183.025.000,00	268.985.714,29
Cobros y pagos por instrumentos de pasivo financiero	-46.669,74	85.496.902,12
Deudas con entidades de crédito (+)	0,00	0,00
Otras deudas transformables en subvenciones (+)	0,00	85.543.571,86
Devolución y amortización de otras deudas (-)	-46.669,74	-46.669,74
E) Aumento / disminución neta de efectivo o equivalentes	-123.980.725,25	-422.493.219,12
Efectivo o equivalentes al inicio del ejercicio	195.634.914,80	618.128.133,92
Efectivo o equivalentes al final del ejercicio	71.654.189,55	195.634.914,80

6 Gobierno y responsabilidad social corporativa

Tanto la diversificación de las fuentes energéticas como la eficiencia en la producción y uso de la energía, competencias básicas en las que el IDAE fundamenta sus actuaciones, implican una serie de ventajas ecológicas y de orden social de alto nivel.

En relación con la eficiencia energética, es evidente que la energía más eficiente y menos contaminante es la que consigue ahorrarse manteniendo un mismo nivel de actividad. En cuanto a la diversificación, el uso de energías alternativas renovables o de bajo contenido en carbono representa una disminución del consumo de energías fósiles convencionales— básicamente carbón y derivados del petróleo— precisamente las más intensivas en la emisión de gases contaminantes y de efecto invernadero.

La propia definición de funciones del IDAE refleja una alta responsabilidad e implicación en la consecución de los fines contemplados en sus actuaciones. Por otro lado, la promoción, formación e información en los ámbitos de

competencia antes referidos, también se recogen estatutariamente entre las funciones del Instituto y representan una importante plusvalía, tanto desde el punto de vista económico, como en términos de ventajas ecológicas y de orden social.

Además, a nivel de su organización interna, el IDAE mantiene criterios de **buen gobierno**, que se reflejan en la preocupación por obtener los mejores resultados en relación a los elementos tradicionalmente agrupados bajo el concepto de **Responsabilidad Social Corporativa**, así como en el esfuerzo por mantener procedimientos y métodos que garanticen la buena gobernanza, la transparencia y la consecución de un clima social adecuado. Estos criterios se aplican sobre los distintos aspectos que rigen la actividad del IDAE en sus distintas vertientes, tanto en lo referente al ámbito económico, como en el energético-medioambiental y el socio laboral, incidiendo positivamente su gestión responsable en beneficio de la sociedad.



Medidas de responsabilidad en el ámbito económico

En aras a la transparencia y optimización del uso del dinero público, el IDAE se rige en materia de contratación y compras por sus propias instrucciones de contratación aprobadas por Consejo de Administración y que difunde a través de su página Web, así como por la *Ley de Contratos del Sector Público* para todos aquellos expedientes de compra que por su tipología e importe estén sometidos a regulación armonizada.

Los procedimientos de contratación establecen la necesidad de elaborar pliegos de condiciones técnicas y administrativas en las que se establecen los requisitos necesarios y los criterios de

valoración para la selección de proveedores. Los pliegos de contratación, según la tipología de contrato, establecen la aceptación de compromisos de responsabilidad social por parte de los proveedores, además de criterios de selección que tienen en cuenta la eficiencia, la innovación tecnológica, el respeto al medioambiente, y el cumplimiento de obligaciones sociales, entre otros.

Con todo ello se garantiza que los posibles proveedores se comprometan con los objetivos de responsabilidad social que se persiguen y estén adecuadamente informados de los requisitos que deben cumplir, los criterios de selección y los procedimientos de supervisión y control que interviene en todo proceso de compra.

Todas las actividades y proyectos que se realizan en materia de contratación, se orientan a ser soluciones técnicas de alto valor añadido que contribuyan al desarrollo sostenible, dando con ello respuesta a la creciente preocupación por el medio ambiente de ciudadanos, consumidores, poderes públicos e inversores. Como muestra de esta sensibilidad respecto a las mejoras tecnológicas y a su contribución a la competitividad de la sociedad española y al desarrollo sostenible, el IDAE, prima, entre otros, los siguientes aspectos en las actuaciones emprendidas:

- La **realización de auditorías** siguiendo políticas y procedimientos regulares de evaluación, control y prevención sobre el medio ambiente.
- El **equilibrio ecológico y urbanístico del entorno** en las obras y construcciones en las que participa, estableciendo cauces adecuados para asegurar el cuidado del espacio próximo, dentro y fuera de las instalaciones.
- El uso de **tecnologías limpias, innovadoras y tecnológicamente eficientes**.
- El componente de **innovación en inversiones en proyectos** en las áreas de energías renovables y de eficiencia energética.
- El desarrollo de una **política informativa, de difusión y promoción pública** de las actuaciones realizadas.

Asimismo, se tienen en cuenta aspectos como los **valores éticos** de los proveedores con los que se relaciona el IDAE, al tiempo que se mantiene

una política activa de recorte y optimización en plazos de cobros y pagos, etc.

Medidas de responsabilidad en el ámbito medioambiental

Conseguir eficiencia en las áreas de servicios de forma socialmente responsable implica la optimización del consumo energético, así como la aplicación de medidas de reciclaje y reutilización, en la medida de lo posible.

En relación con la eficiencia energética, el Instituto realiza en su sede un seguimiento constante de los consumos energéticos, acometiendo las labores de mantenimiento y reformas de instalaciones, necesarias y viables, encaminadas a conseguir reducciones de consumo de electricidad. Así, y de cara a su renovación el año próximo, durante el año 2013 se ha puesto en marcha la sustitución del Sistema de



Alimentación Ininterrumpida (SAI) de la sede del IDAE por un equipo más eficiente que permita prestar el apoyo necesario para el IDAE con el menor consumo energético posible.

Como valor añadido, y cumpliendo con el papel ejemplarizante que la Directiva 2010/31/CE de Eficiencia Energética en Edificios exige a la Administración Pública, el IDAE, ha realizado en el 2013, la certificación energética del edificio que ocupa como sede.

Teniendo en cuenta sus instalaciones de climatización (térmicas, de refrigeración y ventilación), los elementos constructivos del edificio, su orientación y uso, así como el aporte de energías renovables que los captadores solares instalados en la cubierta del edificio añaden al consumo energético de nuestra sede, la calificación energética final obtenida ha sido de una letra «C». Esta calificación, una vez analizadas las posibilidades de mejora disponibles, resulta ser la mejor alcanzable por nuestro edificio.

La orientación del edificio, unida a los condicionantes arquitectónicos del mismo, derivados del enclave en el que se ubica, reducen el número de actuaciones de mejora de la eficiencia energética económicamente viables y susceptibles de implementar. En todo caso, la calificación energética obtenida se valora positivamente, considerando los estándares energéticos y la situación del parque edificatorio a nivel internacional.

Adicionalmente, el IDAE se preocupa desde hace años por la gestión de residuos en su sede, para lo cual se realiza la recogida selectiva de papel, envases y pilas.

Asimismo, el instituto mantiene una política proactiva en el cuidado del acondicionamiento térmico del interior del edificio, realizando siempre que las condiciones climatológicas sean adecuadas un refrescamiento «gratuito» de las instalaciones mediante ventilación controlada de las dependencias. Por otra parte, durante todo el año, se ajusta en todo momento el horario de funcionamiento de los equipos de climatización de la sede del IDAE – máximos consumidores de energía del edificio–, al horario laboral del Instituto, reduciendo al máximo su consumo energético.

Medidas de responsabilidad en el ámbito socio laboral

El IDAE, continúa en la labor de conseguir una gestión estratégica socialmente responsable, en cuanto a los recursos humanos se refiere.

El respecto a la diversidad de las personas por encima de cualquier condición de raza, sexo, religión, opinión o cualquier otra circunstancia personal o social, continúa formando parte de la labor diaria del Instituto. La Comisión de trabajo de calidad de vida laboral, igualdad de oportunidades, no discriminación y participación de los trabajadores continua contribuyendo a la consecución de los objetivos de igualdad entre la diversidad existente en la plantilla, y de respeto a los derechos humanos.

Con relación a lo anterior, en el año 2013 se ha constituido un grupo de trabajo con objeto de establecer las bases de partida para la elaboración del Código Ético del IDAE. El principal objetivo de este código ha sido definir los

principios y las pautas generales de conducta del instituto y de todo el equipo humano que lo integra.

Asimismo, con el fin de mejorar las condiciones de trabajo y de salud laboral, en el presente ejercicio se han realizado mediciones en cuanto a iluminación, ambiente térmico y calidad del aire. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en ejercicios anteriores en cuanto a las mediciones de campos electromagnéticos efectuadas en los puntos más sensibles del edificio, se ha puesto en marcha la sustitución del Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI) del edificio, habiéndose solicitado su sustitución por otro plenamente ajustado a las necesidades del IDAE, que cuente no solo con la mayor eficiencia energética posible, sino también que minimice en lo posible el impacto electromagnético y sus efectos sobre la salud y ambiente laboral.

Por otra parte, en 2013, al igual que en años anteriores, se han efectuado las labores referentes a Seguridad y Salud en el Trabajo, llevando a cabo dos simulacros de evacuación, sin previo aviso para los ocupantes del edificio, que han puesto de manifiesto la plena preparación del personal humano designado para orientar en estas funciones, así como de los sistemas de seguridad y alarma del edificio.

Respecto a la conciliación de la vida laboral y familiar, se ha aplicado el Convenio Colectivo del IDAE, que recoge en su articulado un amplio nivel de cobertura de todos los derechos existentes en el ámbito del derecho laboral en cuanto a la conciliación de la vida familiar y laboral, con el fin de adaptar la vida de las trabajadoras y los trabajadores a su actividad en el IDAE. De este

modo, en 2013 se han concedido todos los permisos y licencias solicitadas, continuando la aplicación de la flexibilidad horaria y de jornada, acumulación y distribución de los periodos vacacionales, etc., siempre incrementando las posibilidades que existen en nuestra legalidad vigente.

Un último aspecto que cabe mencionar en este ámbito es el **Plan de Formación del IDAE** para los trabajadores. Por aplicación del Convenio Colectivo, el Instituto dispone de un presupuesto destinado a acciones de formación. En 2013 esta asignación presupuestaria ha sido de 64.500 €, con la cual se ha dado cobertura a un total de 19 cursos de formación de variada tipología, y duración variable, de uno a tres días cada uno, sumando en total 258 horas, a los que se añaden los cursos de idiomas, organizados bajo distintas modalidades.

Plan de formación del IDAE, 2013: Cursos de habilidades generales

Ámbito del curso	Número de cursos	Duración total (horas)
Habilidades en comunicación	5	70
Conocimiento legislativo y jurídico	2	30
Habilidades en informática	3	48
Habilidades en áreas económico- financieras	9	110

Estos cursos han contado con una asistencia media de 15 personas cada uno, destacando entre ellos los orientados a la formación en aspectos económicos y financieros.

Es de destacar el apoyo dado en 2013 al aprendizaje y perfeccionamiento de idiomas para el personal del Instituto, para lo cual se ha contado con una sección especial de programas de inmersión lingüística, además de las modalidades más comunes de cursos presenciales y on-line. En total, han sido 64 personas las beneficiarias de estos cursos, lo que implica una cobertura próxima al 50% de todo el personal del IDAE en cuanto a formación en idiomas.

Junto a todo lo anterior, y al igual que años anteriores, en 2013 se han realizado otra serie de

cursos complementarios dirigidos a todo el personal del IDAE, sobre factores psicosociales y sobre medidas de emergencia, alcanzando una asistencia voluntaria aproximada del 100% de toda la plantilla.

Las cifras de cumplimiento demuestran un año más que la formación del personal representa un valor añadido para el Instituto y forma parte de los objetivos prioritarios de la gestión de recursos humanos.



MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO



IDAIE
Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

www.idae.es

