



Memoria anual 2011



ÍNDICE

1. Órganos directivos **Pag. 6**
2. Situación energética en España **Pag. 8**
3. Objetivo 20/20/20 **Pag. 15**
4. Convenios con las CC.AA. **Pag. 24**
5. Estudios **Pag. 35**
6. Comunicación **Pag. 37**
7. Relaciones internacionales **Pag. 41**
8. Asesoría y asistencia técnica **Pag. 47**
9. Inversiones **Pag. 52**
10. Otros proyectos **Pag. 57**
11. Cuentas anuales **Pag. 59**
12. Responsabilidad Social Corporativa **Pag. 70**

1 Órganos directivos

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

(a 20 de diciembre de 2011)

PRESIDENTE

Secretario de Estado de Energía

Sr. D. Fabrizio Hernández Pampaloni

VOCALES

Director General del IDAE

Sr. D. Alfonso Beltrán García-Echániz

MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO y COMERCIO

Dirección General de Industria

Sra. D^a Carolina Vilar Moreno

Subdirectora General de Políticas Sectoriales Industriales

Dirección General de Política de la Pequeña y Mediana Empresa (PYME)

Sr. D. Pedro Alonso Manjón

Asesor-Subdirección General de Operadores de Telecomunicaciones

Sr. D. Francisco Maciá Tomás

Subdirector General de Planificación Energética y Seguimiento

Sr. D. Alfonso González Aparicio

Director del Gabinete de la Secretaría de Estado de Energía

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA

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

Sr. D. Miguel Ángel de Frías Aragón

Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda

Sr. D. Javier Serra María-Tomé

Subdirector General de Innovación y Calidad de la Edificación

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL Y MARINO

Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental

Sr. D. Luis Antonio Buñuel Salcedo

Subdirector General de Régimen Interior y Patrimonio

Dirección General de Industria y Mercados Alimentarios

Sr. D. Fernando Estirado Gómez

Vocal Asesor de la Dirección General de Desarrollo Sostenible del Medio Rural

SECRETARIO

Sr. D. Isidoro Tapia Ramírez

Secretario General del IDAE

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

(a fecha de redacción de la Memoria)

PRESIDENTE

Secretario de Estado de Energía

Sr. D. Fernando Marti Scharfhausen

VICEPRESIDENTE

Director General de Política Energética y Minas

Sr. D. Jaime Suárez Pérez-Lucas

VOCALES

Director General del IDAE

Sr. D. Fidel Pérez Montes

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

Sr. D. Miguel Ángel de Frías Aragón

Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo

Sr. D. Javier Serra María-Tomé

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 Industria Alimentaria

Sr. D. Fernando Estirado Gómez

Vocal Asesor de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal

SECRETARIO

Sr. D. Arturo J. Fernández Rodríguez

Secretario General del IDAE

2. Situación energética en España

Consumo e Intensidad Energética en España: Recorrido hasta la actualidad

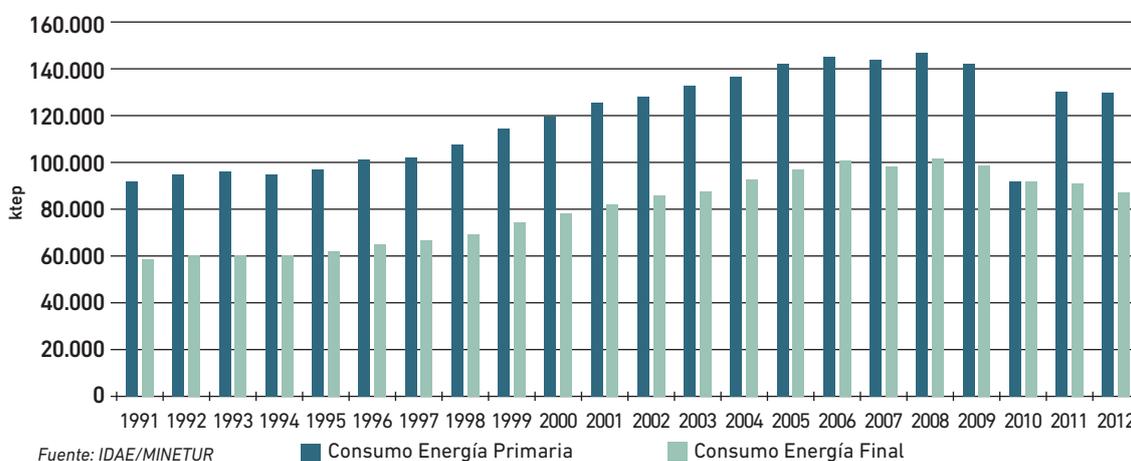
La demanda energética a nivel nacional ha experimentado históricamente una transformación de su estructura según las fuentes energéticas, lo que ha llevado a una mayor diversificación, especialmente visible a partir de la segunda mitad de los años 90 cuando fuentes como el gas natural y las renovables comienzan a ganar relevancia, frente a los productos petrolíferos y al carbón.

La tendencia observada en la demanda de energía primaria ha sido al alza en prácticamente

todas las fuentes energéticas, registrándose un punto de inflexión con posterioridad al año 2004, momento a partir del cual se constata una tendencia a la baja. Esta circunstancia obedece principalmente a la trayectoria seguida por el carbón y el petróleo que han reflejado una contracción continuada desde entonces, lo que contrasta con la evolución seguida por el gas natural y las energías renovables, con incrementos progresivos de demanda.

Sin embargo, esta dinámica se ha visto interrumpida por la actual coyuntura de la crisis económico-financiera, cuyos efectos más inmediatos se evidencian a partir del año 2009.

Evolución del Consumo de Energía Primaria y de Energía Final



El impacto de la crisis y las medidas de eficiencia implementadas ha provocado la caída de la demanda energética asociada a todas las fuentes energéticas, salvo las renovables.

De este modo, llegamos a 2011 con una demanda de 129.340 ktep, lo que representa un descenso del 0,6 % frente al 2010 en la demanda en términos de energía primaria.

El análisis, en términos de energía final, refleja una tendencia análoga a la energía primaria con las mismas singularidades en su evolución. Así, en el año 2011 el consumo de energía final continúa descendiendo, y a un ritmo más acusado que en 2010, registrando un 4,7 %, participado por todas las fuentes energéticas, excluyendo a las energías renovables, cuya demanda térmica se incrementa en un 8,9 %. Las restantes fuentes energéticas de naturaleza fósil evidencian un declive en sus demandas que oscila entre el 3 % en electricidad y el 10,6 % en gas natural. Sin embargo, en términos absolutos, considerando la contribución a la demanda, el impacto mayor viene de la mano de los productos petrolíferos y del gas natural, que conjuntamente representan el 94 % de la disminución de la demanda final.

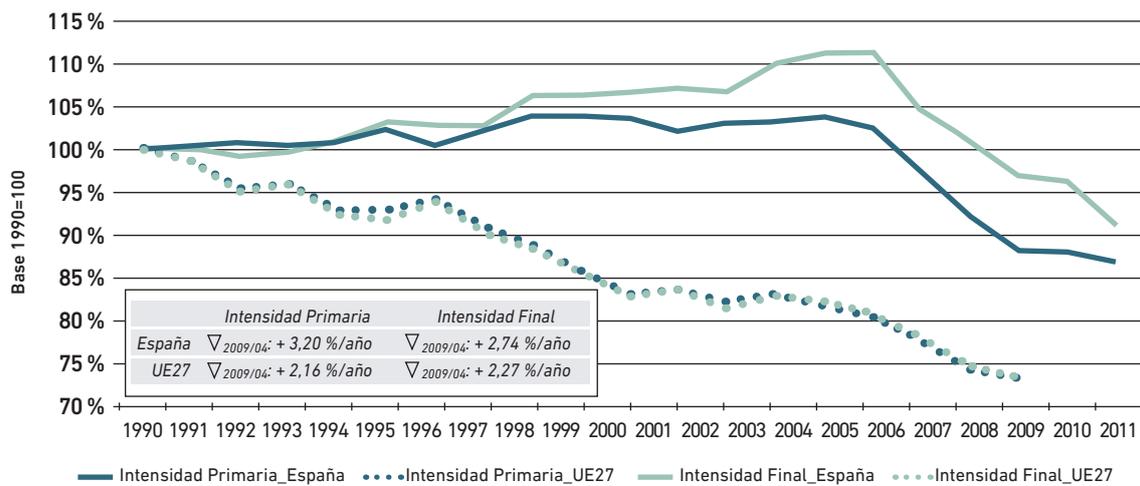
Una derivada de todo lo anterior es el análisis de las intensidades energéticas, expresado tanto en términos de energía primaria como final. La evolución de ambos indicadores sigue la tendencia del consumo energético a lo largo del periodo de análisis: incremento continuado en la década de los 90 hasta el año 2004, seguida de una posterior inversión en la tendencia hasta llegar al año 2009, a partir del cual se introduce una perturbación en la evolución de dichos indicadores.



Con anterioridad a la manifestación de los efectos de la actual crisis, cabe destacar la mejora de la intensidad asociada a la energía primaria y a la final en España durante el periodo precedente, produciéndose una convergencia en el progreso de ambos indicadores respecto a los indicadores homólogos correspondientes a la media europea. En concreto, durante el periodo 2004-2009 los indicadores a nivel nacional evolucionan a un ritmo de mejora anual incluso superior al de los indicadores correspondientes a la media europea.

Son diversos los factores que subyacen en esta mejora. Concretamente, en lo que se refiere a la intensidad de energía primaria, se puede destacar el impacto favorable en nuestro sistema energético de tecnologías de generación eléctrica ligadas al aprovechamiento de las energías renovables y del gas natural (cogeneración y ciclos combinados). De esta forma, cabe decir que la optimización del rendimiento de transformación de estas tecnologías y fuentes, unida al efecto positivo de la generación de carácter descentralizado, vinculada a la cogeneración y a las energías renovables, ha incidido positivamente en la mejora del rendimiento del sistema de transformación energética.

Tendencia de las Intensidades de Energía Primaria y Final en España y UE



Fuente: EnR/IDAE

Adicionalmente, tanto el indicador de intensidad de energía primaria como de energía final se han visto beneficiados por el efecto derivado de cambios estructurales ocurridos en nuestra economía, así como de las mejoras asociadas a la eficiencia energética y a la producción con energías renovables.

En definitiva, la disminución de la demanda de energía primaria y final en 2011, unida a una leve mejora del 0,7 % del Producto Interior Bruto (PIB) en dicho año, se salda con una mejora en las intensidades de energía primaria y final del 1,3 % y 5,4 % respectivamente.

En términos de balance, desde el año 2004, en que se invierte la tendencia en el ritmo de evolución de la intensidad energética, hasta la actualidad, se obtiene una mejora acumulada del 17,52 %, lo que implica una reducción del 17,52 % en el consumo necesario de energía primaria para la obtención de una unidad de Producto Interior Bruto. Esta circunstancia cobra valor considerando el impacto sobre la economía de un sistema energético como el nuestro, muy dependiente de importaciones exteriores. Se entiende así que la disminución de la intensidad energética, en tanto que disminución de la energía –y coste– requerida para generar nuestra producción económica, presente gran interés estratégico, más aún en una situación de recesión económica como la actual.

Las Energías Renovables en 2011

En el año 2011 el consumo de las energías renovables en términos de energía primaria, ha ascendido a 14.962 ktep, lo que implica una ligera contracción del 1,2 % respecto al año anterior, lo que apenas supone cambios en la cobertura a la demanda, que se sitúa en el 11,6 % del total nacional.

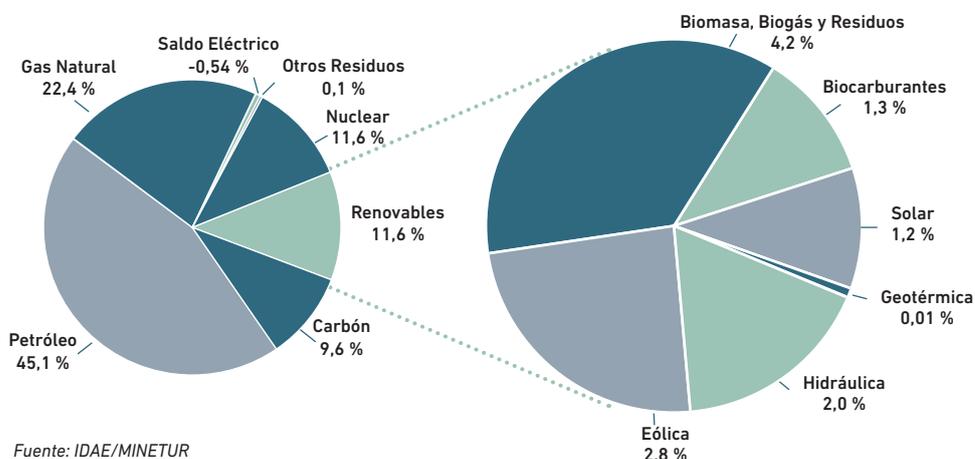
La menor hidraulicidad observada durante este periodo es la razón principal de la disminución, si bien un menor recurso eólico también ha contribuido a ello. Teniendo en cuenta el carácter intermitente de estas dos fuentes y la evolución del conjunto de las energías renovables, cabe prever la continuidad del dinamismo mostrado por este sector en los próximos años.

Cabe destacar que la biomasa, los biocarburantes y la energía solar han continuado incrementado su contribución a la demanda de energía primaria, con alzas respectivas del 3,3 %, 17,8 %, y 53,4 %, lo que evidencia, especialmente en el caso de la energía solar, el mantenimiento de un ritmo de actividad similar al de años anteriores.

Dentro de esta última área, destaca el crecimiento de la tecnología solar termoeléctrica, cuya aportación en términos de energía primaria se ha incrementado en un 156,8 %.

La energía solar fotovoltaica, por su parte, con un incremento del 14,5 %, continúa la tendencia de años anteriores y se prevé que la del Real Decreto 1699/2011, por el que se regula conexión a red de instalaciones de producción eléctrica de pequeña

Consumo de Energía Primaria según Fuentes en 2011



potencia, tenga un impacto favorable sobre su desarrollo futuro, en ámbitos ligados al sector residencial y terciario.

El análisis del consumo de energía final, según fuentes, en 2011 permite destacar que las energías renovables son las únicas cuya demanda de energía térmica se mantiene ascendente, con un incremento del 8,9 %. Y mención especial merecen los biocarburantes y la energía solar térmica, por ser las fuentes con mayor crecimiento en 2011, registrando aumentos del 17,8 y el 9,7 %, respectivamente. No obstante, es la biomasa, con un incremento del 6 %, el recurso más relevante en cuanto a su aportación a la demanda de energía final, representando el 68 % de toda la aportación renovable. Una excepción dentro de los recursos renovables es el biogás, que registra una contracción del 8,8 % en su demanda para usos térmicos.

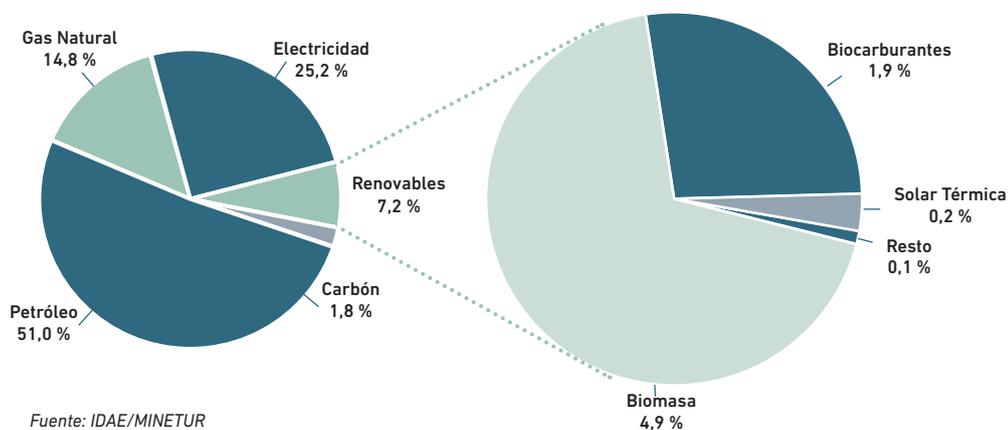
En conjunto, en 2011, la demanda de energía térmica de las energías renovables, ha cubierto

el 7,2 % de la demanda de energía final total, es decir la mitad de la cobertura obtenida con el gas natural, y más de cuatro veces la aportación del carbón.

En términos generales, se puede afirmar que esta evolución favorable ha sido impulsada por la demanda procedente de los sectores del transporte y edificios; y por distintas medidas, entre las que cabe mencionar los Programas SOLCASA, GEOTCASA y BIOMCASA, orientadas al impulso del uso térmico de las energías renovables en los edificios.

Tomando como referencia la metodología de cálculo indicada por la Directiva 2009/28/CE relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, en 2011 cerca del 15 % de la cobertura a la demanda de energía final bruta procede de estas fuentes, lo que implica una distancia de apenas cinco puntos porcentuales respecto al compromiso comunitario de España para 2020.

Consumo de Energía Final según Fuentes en 2011



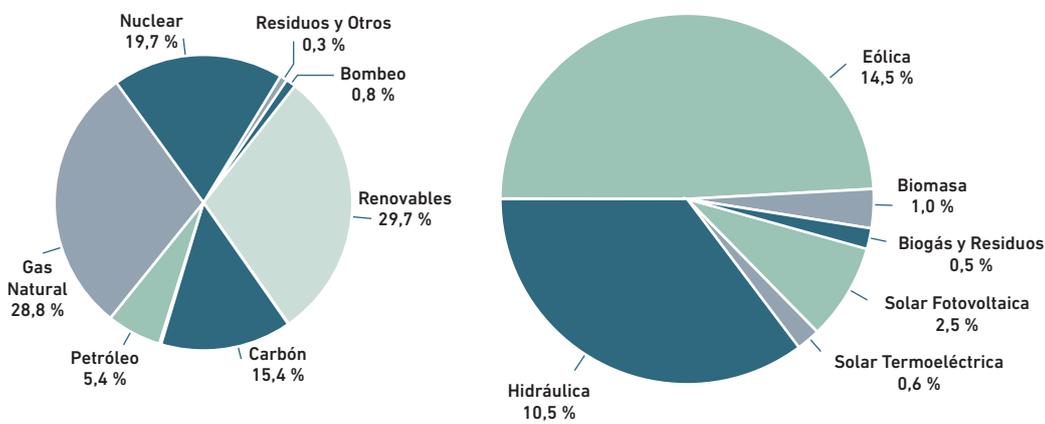
Por su parte, la generación eléctrica de origen renovable en 2011 alcanza los 86.600 GWh (bombeo excluido), un 11,1 % por debajo de la producción del año anterior, lo que origina un cierto retroceso en la cobertura a la demanda eléctrica bruta total, desde el 32,1 % del 2010 hasta el 29,7 %. No obstante, las energías renovables han continuado siendo la principal fuente de producción eléctrica del 2011.

Dentro de las tecnologías de generación eléctrica de origen renovable destaca el incremento de producción asociado a las tecnologías solares. Entre estas tecnologías, es de destacar la solar termoeléctrica, que en 2011 ha continuado el ritmo de actividad iniciada hace tres años, experimentado un aumento en su capacidad instalada superior a 400 MW, alcanzado así una potencia total acumulada de 1.149 MW a finales de dicho año.

En cuanto a las áreas térmicas y a los biocarburantes, en 2011, la evolución es



Estructura de Generación Eléctrica según Fuentes en 2011



Fuente: IDAE/MINETUR

Producción con energías renovables en 2011 ⁽¹⁾			
Hidráulica (> 50 MW) ⁽²⁾	13.521	19.773	1.700
Hidráulica (Entre 10 y 50 MW)	3.087	7.329	630
Hidráulica (< 10 MW)	1.932	3.491	300
Biomasa	562	2.936	765
R.S.U.	224	703	174
Eólica	21.520	42.373	3.644
Solar Fotovoltaica	4.281	7.343	631
Biogás	209	875	210
Solar Termoeléctrica	1.149	1.777	732
TOTAL ÁREAS ELÉCTRICAS	46.486	86.600	8.788
Biomasa			4.255
Biogás			36
Solar Térmica de Baja Temperatura	2.648.927		201
Geotermia			17
TOTAL ÁREAS TÉRMICAS			4.508
TOTAL BIOCARBURANTES			1.665
CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA (ktep)			129.340

(1): Datos de 2011, provisionales.

(2): No incluye la producción con bombeo

(3): Fuente: IDAE

favorable, registrando incrementos respectivos en sus producciones del 6 % y 17,8 %. El sector de los biocarburantes continua así el dinamismo mostrado desde la aprobación de la Orden ITC/2877/2008 sobre fomento del uso

de biocarburantes, y se verá beneficiado por la introducción de objetivos obligatorios según establece el Real Decreto 459/2011, de 1 de abril, por el que se fijan objetivos mínimos obligatorios para los años 2011, 2012 y 2013.

3. Objetivo 20/20/20

3.1 Plan de Ahorro y Eficiencia Energética 2011-2020

El Plan de Ahorro y Eficiencia Energética 2011-2020 constituye el segundo Plan Nacional de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética que, de acuerdo con el artículo 14 de la Directiva 2006/32/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril de 2006, sobre la eficiencia del uso final de la energía y los servicios energéticos, el Estado Español ha remitido a la Comisión Europea en 2011. Este Plan es aprobado por Acuerdo de Consejo de Ministros de fecha 29 de julio de 2011 y da continuidad a los planes de ahorro y eficiencia energética aprobados por el Gobierno español en el marco de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España 2004-2012 (E4), aprobada ya en noviembre de 2003.

Los objetivos para 2016 y 2020 del nuevo Plan son coherentes con los escenarios de consumo de energía final y primaria incorporados en la planificación energética indicativa prevista en el artículo 79 de la Ley 2/2011 de Economía Sostenible y en el nuevo Plan de Energías Renovables 2011-2020, aprobados ambos por Acuerdo de Consejo de Ministros de 11 de noviembre de 2011. La planificación en materia energética constituye, por tanto, un conjunto coherente, conducente a unos objetivos de mejora de la intensidad final y primaria, respectivamente, de un 2 % y un 1,5 % interanual, para el período 2010-2020.

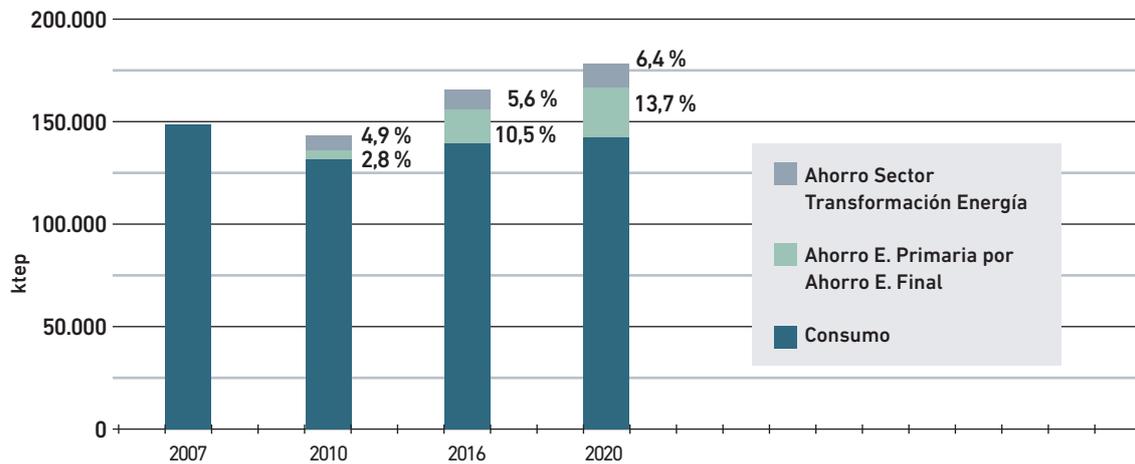
El Plan 2011-2020 hace un balance positivo de los resultados, en términos de ahorro, alcanzados hasta 2010. Estos ahorros, calculados como porcentaje del consumo de energía final de los últimos cinco años anteriores a la aplicación de la Directiva, esto es, del promedio del consumo de energía final del período 2003-2007, ambos incluidos, ascienden al 9,2 %. Esto implica, en la práctica, que España ha anticipado el cumplimiento del objetivo de ahorro de la Directiva para 2016 (9 %) al año 2010. En términos de energía primaria, los ahorros alcanzados en 2010 suponen, a dos años de su finalización, alcanzar un 71,5 % del objetivo de ahorro propuesto por el anterior Plan de Acción para el año 2012.



Los objetivos de ahorro propuestos, en términos de energía primaria, equivalen a un 20 % del consumo de energía primaria que habría tenido lugar en 2020 en ausencia de las políticas de diversificación y promoción de las energías

renovables aprobadas y del presente Plan de Acción 2011-2020 (este consumo de energía primaria —en ausencia de medidas— ascendería a 177.798 ktep).

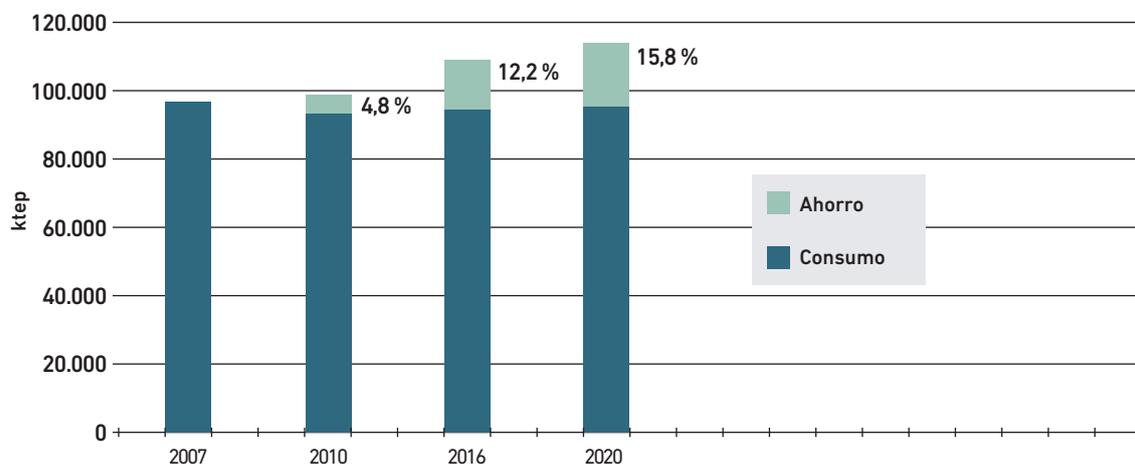
Consumos y ahorros de energía primaria (ktep)



En términos de energía final, los ahorros propuestos en 2016 equivalen a un 12,2 % del

consumo de energía final de ese año en ausencia del Plan.

Consumos y ahorros de energía final (ktep)



El ahorro, una vez descontados los sectores no incluidos en el ámbito de aplicación de la Directiva 2006/32/CE —esto es, básicamente, los sectores que participan en el comercio de derechos de emisión— y, en términos relativos al consumo promedio de los cinco últimos años previos a la entrada en vigor de la Directiva, supone el 15,9 % del total —de nuevo, un objetivo claramente superior al objetivo del 9 % fijado para el año 2016 como objetivo indicativo no vinculante en el marco de la Directiva anterior.

Podemos decir, en resumen, que el Plan de Acción 2011-2020 presenta objetivos de ahorro más ambiciosos que los exigidos por la Directiva para 2016 y es coherente con los objetivos globales acordados por el Consejo Europeo el 17 de junio de 2010 en relación con la mejora de la eficiencia energética primaria en un 20 % en 2020.

Los nuevos desarrollos reglamentarios, y la vigilancia estricta del cumplimiento de la norma, constituyen una importante herramienta para el cumplimiento de los objetivos de ahorro y eficiencia energética marcados, no sólo en España, sino en el conjunto de la Unión Europea, especialmente, en un escenario que se caracteriza por las restricciones de los presupuestos públicos y cuando los análisis coste-beneficio que se hubieran realizado avalaran como rentables las medidas de eficiencia energética que se pudieran proponer como obligatorias. Las disposiciones reglamentarias habrán de ser, progresivamente, más exigentes en el horizonte del Plan y, como primera prueba de ello, cabe mencionar la imprescindible aprobación del RD de Certificación energética de Edificios Existentes, así como la inmediata revisión del Código Técnico de la Edificación.

Las medidas contenidas en el nuevo Plan de Acción 2011-2020 han sido también, básicamente, las incluidas en planes anteriores, ya que la propia E4 y los planes de acción que la desarrollaron fueron capaces de cubrir todos los sectores consumidores finales de energía y el sector transformador.

En el Sector *Industria*, estas medidas hacen referencia a la promoción de la mejora tecnológica, favoreciendo la adopción de las Mejores Tecnologías Disponibles (MTD), la implantación de sistemas de gestión energética y el apoyo a la realización de auditorías energéticas. En el Sector Transporte, se proponen medidas de impulso del cambio modal, de uso racional de los medios de transporte y de renovación de flotas.



En el Sector *Edificación y Equipamiento*, considerado prioritario, se proponen medidas de mejora de la eficiencia energética de la envolvente edificatoria, las instalaciones térmicas y de iluminación del parque edificatorio existente y otras de mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de frío comercial; la construcción y rehabilitación integral de 8,2 millones de m²/año con alta calificación energética y la construcción de edificios de consumo de energía casi nulo.

En el Sector *Servicios Públicos*, se propone, básicamente, la mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de alumbrado público exterior existentes y de las instalaciones actuales de potabilización, abastecimiento, depuración de aguas residuales y desalación.

En el Sector *Agricultura y Pesca*, el Plan incluye medidas para la mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de riego, apoyo a la migración hacia la agricultura de conservación, y de los sistemas de riego por aspersión a sistemas de riego localizado, además de medidas de promoción y formación y renovación de maquinaria.

En el Sector *Transformación de la Energía*, el objetivo propuesto es la instalación de 3.751 MW de nueva potencia de cogeneración hasta 2020, y la renovación de hasta 3.925 MW de potencia de cogeneración de más de 15 años de antigüedad. Con estos objetivos, se prevén apoyos específicos que impulsen la cogeneración de pequeña potencia y las cogeneraciones no industriales y desarrollos normativos para la conexión a red de la cogeneración de pequeña escala. En este sentido, la nueva Directiva de Eficiencia Energética obligará también (en los

términos en los que esta Directiva se apruebe, finalmente, hacia finales de 2012) a revisar la normativa ya aplicable e incluir, seguramente, ciertas obligaciones en relación con el uso de la cogeneración en edificios de gran consumo.

Con carácter transversal a las medidas sectoriales anteriores, cabe destacar las actuaciones de impulso al mercado de las Empresas de Servicios Energéticos ya iniciadas a las que el nuevo Plan no renuncia: el Plan de Activación de la Eficiencia Energética en los edificios de la Administración General del Estado (Plan 330) y el Plan de Impulso a la Contratación de Servicios Energéticos, conocido como Plan 2000 ESE, que supone la extensión al resto de Administraciones Públicas territoriales del plan anterior, afectando a 1.000 centros consumidores de energía pertenecientes a la Administración Autonómica y Local y a otros 1.000 pertenecientes a la AGE.

Por último y como complemento al análisis de los ahorros de energía final y primaria derivado de los Planes de Acción 2005-2007 y 2008-2012, y a la propuesta de medidas y mecanismos de actuación para la mejora de la eficiencia energética en el horizonte del año 2020 que se realiza en este Plan, se ha elaborado un estudio ad hoc para la determinación del impacto socioeconómico del ahorro y la eficiencia energética en España.

Como conclusión del estudio, puede afirmarse que el sector de la eficiencia energética representa en España el 1,8 % del PIB y el 1,4 % del empleo total (considerados los impactos totales, esto es, los efectos directos, indirectos e inducidos). El peso del sector de la eficiencia energética será

creciente hasta 2020, de manera que se estima que la magnitud del sector crecerá desde el 0,8 % actual —impacto directo— hasta el 1,6 % en 2020 (desde el 1,8 % del PIB, hasta el 3,9 % en 2020, considerando efectos indirectos e inducidos). En términos de empleo directo, el sector podrá ocupar a cerca de 300.000 personas en 2020 (más de 750.000 en términos de empleo total).

3.2 Plan de Energías Renovables 2011-2020

Tras el éxito obtenido por el Plan de Energías Renovables (PER) 2005-2010, IDAE elabora un nuevo Plan para el periodo 2011-2020, aprobado por Consejos de Ministros del 11 de noviembre de 2011.

El Paquete Europeo de Energía y Cambio Climático incluye el diseño de nuevos escenarios energéticos y establece las bases para que la UE logre sus objetivos para 2020: un 20 % de mejora de la eficiencia energética, una contribución de las energías renovables del 20 % en el consumo energético final bruto, y una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) del 20 %.

Concretamente, la Directiva 2009/28/CE que forma parte de este Paquete establece como objetivo conseguir una cuota mínima del 20 % de energía procedente de fuentes renovables en el consumo final bruto de energía de la Unión Europea, el mismo objetivo establecido para España, y una cuota mínima del 10 % de energía procedente de fuentes renovables en el consumo de energía en el sector del transporte en cada Estado miembro para el año 2020.

Además, los trabajos de la Subcomisión de Análisis de la Estrategia Energética Española para los próximos 25 años, constituida en el seno de la Comisión de Industria, Turismo y Comercio del Congreso de la Diputados, el 21 de diciembre de 2010 aprobó un documento con el apoyo de la mayoría de los grupos parlamentarios en el que se recomendaba que la participación de las energías renovables fuera del 20,8 % en el año 2020.

Este es el objetivo global que se recoge en el PER 2011-2020, que da respuesta, a su vez, al artículo 78 de la Ley 2/2011, de Economía Sostenible, que fija los mismos objetivos de la Directiva 2009/28/CE como los objetivos nacionales mínimos de energías renovables en 2020, estableciendo además que el Gobierno aprobará planes de energías renovables que hagan posible el cumplimiento de los objetivos fijados y que permitan la posibilidad efectiva de desarrollo de las energías renovables en todas las Comunidades Autónomas.

Igualmente, la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, establece la necesidad de llevar a cabo una Evaluación Ambiental Estratégica, entendida como un instrumento de prevención que permita la integración de los aspectos ambientales en la toma de decisiones de los planes y programas públicos. Así, de acuerdo con la ley, se ha elaborado un Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) del PER 2011-2020 y una Memoria Ambiental. Esta última valora la integración de los aspectos ambientales en la propuesta de Plan. Asimismo, contiene las determinaciones finales que se incorporan al Plan de Energías Renovables 2011-2020.



Por otro lado, el PER 2011-2020 debe incluir los elementos esenciales del Plan de Acción Nacional de Energías Renovables de España (PANER) 2011-2020. El PER y el PANER 2011-2020, aunque responden a requerimientos distintos y presentan estructuras diferentes, han de tener plena coincidencia de objetivos, tanto globales como en cada una de las diferentes áreas a lo largo de todo su periodo de vigencia, y por ello durante de 2011 se elabora y remite a la Comisión Europea una nueva versión actualizada del PANER.

La tarea de control y seguimiento del PER es encomendada a IDAE, quien, bajo las directrices de la Secretaría de Estado de Energía, debe coordinar su desarrollo en estrecha colaboración con otros organismos.

Las fuentes de energía renovables a las que se refiere este Plan son las siguientes: biocarburantes y biolíquidos, biogás, biomasa, energías del mar, eólica, geotermia y otras energías del ambiente, hidroeléctrica, residuos (municipales, industriales y lodos de EDAR) y solar (fotovoltaica, térmica y termoelectrica).

De cara a la consecución de los objetivos, el PER 2011-2020 identifica más de ochenta medidas, de las cuales casi la mitad son medidas horizontales y el resto sectoriales.

Estudios específicos

Como apoyo a la planificación, el IDAE lleva a cabo una serie de estudios sectoriales de las

diferentes tecnologías que analizan: potencial, barreras, situación tecnológica, costes actuales y previsión futura.

Estos estudios son:

Evolución tecnológica y prospectiva de costes de las energías renovables:

Analiza en profundidad la situación actual de las tecnologías, y su estructura de costes, realizando un análisis detallado de sus posibilidades de evolución hasta el año 2020 y un análisis de las principales tendencias hasta el 2030.

El ámbito de análisis incluye las principales tecnologías renovables distinguiendo su uso para generación eléctrica, generación de calor y transporte.

Impacto Económico de las Energías Renovables en el Sistema Productivo Español:

Mediante el análisis de la contribución directa e indirecta del sector al Producto Interior Bruto (PIB); esfuerzo inversor del sector en Investigación, Desarrollo e Innovación; y volumen de inversión de empresas nacionales en el extranjero y de empresas extranjeras en España.

Análisis del recurso - Atlas eólico de España:

Para lo que se ha recurrido a un modelo de simulación meteorológica y de prospección del recurso eólico a largo plazo, estudiando su interacción con la caracterización topográfica de España, sin llevar a cabo una campaña de mediciones específica. En cambio, sí se han utilizado datos reales del recurso para la validación de los resultados de la herramienta de simulación adoptada.

Empleo asociado al impulso de las energías renovables:

Los objetivos del estudio son: cuantificar el número de puestos de trabajo directos e indirectos existentes en España el año 2009, asociados a las fuentes de energías renovables, y estimar los que habrá en 2015 y 2020; describir el sector en cuanto a número y tamaño de empresas, antigüedad, tipos de empresa y mercados de referencia; analizar las características del empleo generado en términos de cualificación profesional, género, edad, tipo de contrato y actividad; y construir indicadores y fijar índices para poder realizar un seguimiento continuo de este empleo.

Evaluación del balance de gases de efecto invernadero en la producción de biocarburantes:

Este estudio lleva a cabo el balance de gases de efecto invernadero de los biocarburantes producidos en España a partir de las materias primas más aptas para ello y teniendo en cuenta las condiciones agronómicas nacionales. Asimismo, se analizan los balances energéticos de dichos biocarburantes.

Evaluación del potencial de energía solar térmica en el sector industrial:

El estudio se basa en el análisis en profundidad de los datos sobre consumo energético, procesos utilizados y superficie disponible de 32 sectores y subsectores de la industria española. Para cada sector estudiado se definen empresas-modelo representativas. Posteriormente se determina el potencial de aplicación en esas empresas-modelo y, por extrapolación, en el conjunto del sector teniendo en cuenta los criterios técnico-económicos establecidos.

El potencial para el resto de sectores industriales (con demandas de calor mayoritariamente a niveles de temperatura más elevados y, por tanto, menos aptos para la aplicación de la energía solar térmica) se evalúa de forma estimativa y finalmente se suma al potencial de los 32 sectores/subsectores analizados para determinar el potencial en el total de la industria española.

Evaluación del potencial de energía geotérmica:

El estudio se basa en la información recopilada sobre la situación de la geotermia en el mundo —grado actual de aprovechamiento, tecnologías de explotación, metodologías de evaluación actualmente existentes— y en España —estudios y proyectos desarrollados, inventario de aprovechamientos actuales, mercado potencial de la energía geotérmica, marco jurídico de referencia; sobre diferentes modalidades de aprovechamiento, así como de las tecnologías de explotación actualmente aplicadas o en fase de desarrollo.

Además, se realiza una descripción de las metodologías en uso de evaluación de recursos y reservas, la definición y caracterización de áreas de interés geotérmico en España y la selección de una metodología eficaz y contrastada de evaluación del potencial geotérmico y aplicación de la misma al cálculo de recursos y reservas.

Evaluación del potencial de climatización con energía solar térmica en edificios:

Tiene por objetivo la determinación del potencial de aplicación de la energía solar térmica, para la producción de frío y calor, utilizables en sistemas de climatización en edificios del sector residencial y del sector servicios, en España, tanto en instalaciones individuales (viviendas

unifamiliares) como en usos colectivos (viviendas plurifamiliares, hospitales, edificios comerciales, oficinas, etc.), ya sea en edificios de nueva construcción como en los edificios existentes.

Evaluación del Potencial de Energía Solar Térmica y Fotovoltaica derivado del cumplimiento del Código Técnico de la Edificación:

Se realizan estimaciones del desarrollo —actual y futuro— del parque de edificios en España y de la demanda térmica y eléctrica de las diferentes tipologías de edificios por región climática. Con esta base, un conocimiento profundo de los desarrollos tecnológicos de solar térmica y fotovoltaica y el propio Código Técnico de Edificación se obtiene una evaluación fiable del potencial que nos ocupa.

Evaluación del potencial de energía solar termoelectrica:

El estudio proporciona información detallada sobre las previsiones de la evolución técnica, de costes y de la potencia instalada en nuestro país de las cuatro tecnologías eléctricas termosolares más importantes: concentradores lineales de Fresnel, canal parabólico, sistema de torre o receptor central y discos parabólicos.

También proporciona información sobre los potenciales máximos totales, disponibles y accesibles que en España tiene, en estos momentos, cada una de las referidas tecnologías.

Evaluación del potencial de la energía de las olas:

El objetivo de este estudio es elaborar un atlas del potencial del recurso energía del oleaje para el litoral español incluida la península,

archipiélago canario y balear. Dicho atlas incluye la caracterización espacial del flujo medio de energía —magnitud y dirección— desde profundidades indefinidas hasta la costa con una alta resolución y teniendo en cuenta su variabilidad temporal a distintas escalas (mensual, estacional, anual e interanual).

Evaluación del potencial de energía de la biomasa:

El objeto del presente estudio es la evaluación del potencial de biomasa en España, diferenciando entre biomasa agrícola y forestal, y atendiendo a las posibilidades de introducción en el mercado energético en función de los costes estimados para su producción y disposición en el mercado.

Situación y Potencial de Valorización Energética Directa de Residuos:

El estudio proporciona información detallada sobre la situación actual y el potencial de valorización energética directa de residuos en España.

Se distingue entre la fracción biodegradable de los RSU y los residuos industriales y el resto de residuos, y se dedica especial atención a aquellos residuos cuyas características puedan permitir la obtención de combustibles sólidos recuperados.

Situación y Potencial de Generación de Biogás:

Integra resultados de diferentes trabajos para estudiar la situación actual del biogás en España y su potencial.

Aunque presta especial atención al biogás agroindustrial (biogás obtenido a partir de la digestión anaerobia de residuos agroalimentarios), se incluyen los resultados a nivel nacional tanto de biogás de FORSU y biogás de vertedero como de biogás a partir de lodos procedentes de EDAR.

Todos estos estudios se encuentran publicados en www.idae.es

4. Convenios con las CC.AA.

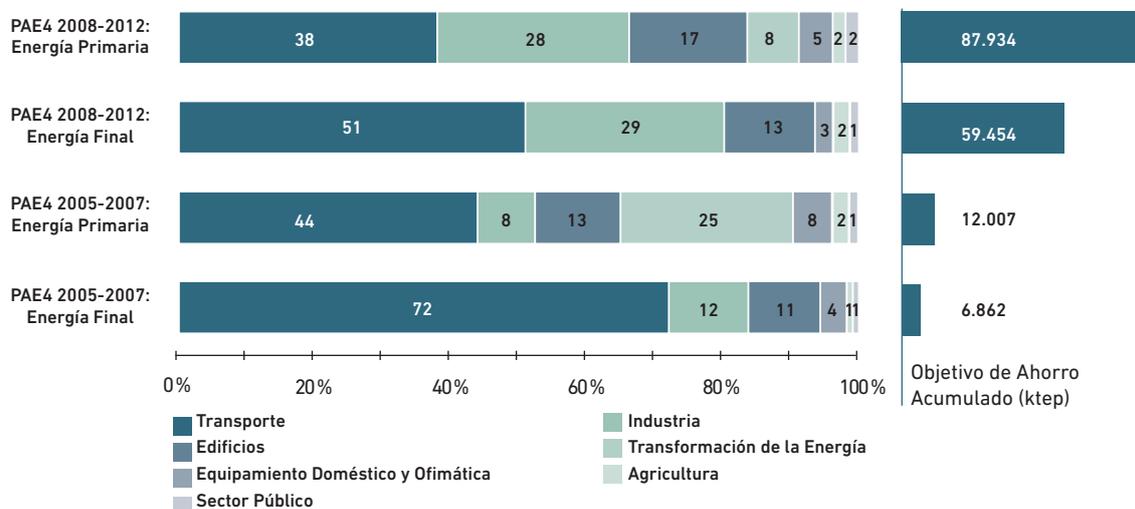
4.1 Plan de Acción de Eficiencia Energética

La Estrategia Española de Eficiencia Energética, 2004-2012, (E4), aprobada por el Gobierno el 28 de noviembre de 2003, constituye el marco nacional de referencia en materia de política de ahorro y eficiencia energética. Esta Estrategia se instrumentaliza a través de dos Planes de Acción de horizontes respectivos 2005-2007 y 2008-2012, conteniendo cada uno de ellos una serie de medidas y objetivos de ahorro energético y medioambientales dirigidos a los sectores de uso final, si bien el segundo de los Planes ha supuesto una revisión al alza de los objetivos iniciales de la Estrategia. Con ello, se pretende avanzar

hacia la transición y consecución de un modelo económico menos intensivo energéticamente y más sostenible.

La ejecución de los mencionados planes cuenta con un conjunto de medidas de diversa tipología, de carácter legislativo y normativo, de tipo formativo e informativo, de promoción, y de ayuda a la inversión, con un claro predominio de las de último tipo. A su vez, las medidas contempladas se estructuran según sectores y ejes estratégicos, destacando los sectores difusos, entre ellos, el sector transporte, la edificación y el equipamiento, donde se concentran las mayores expectativas de ahorro energético, así como el mayor apoyo financiero.

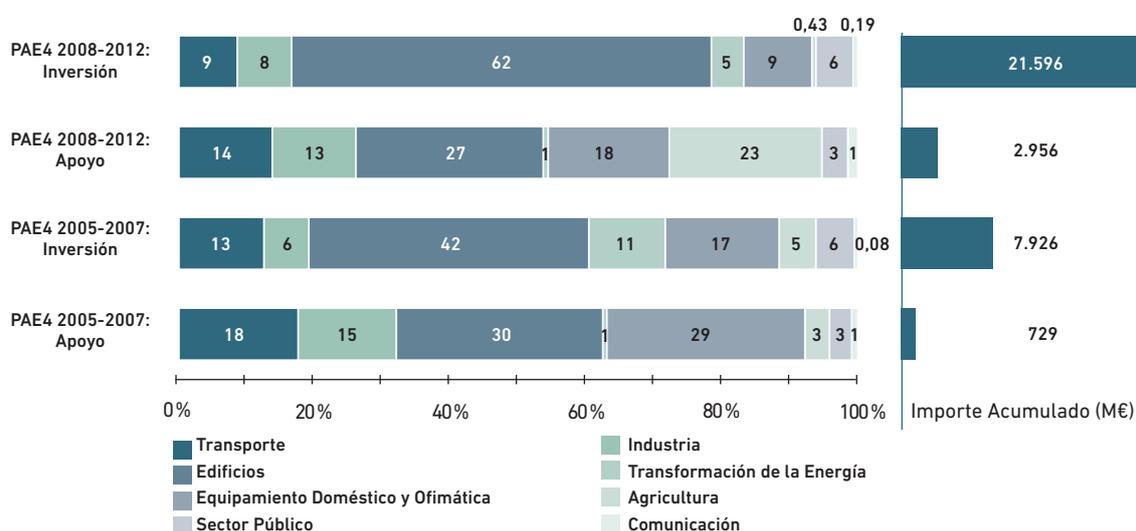
Objetivos de Ahorro Energético de los Planes de Acción: Global y Sectorizados



Este mayor impulso a los sectores difusos representa un avance respecto al anterior Plan de Acción 2005-2007, con lo cual se pretende dar

respuesta acorde a las exigencias en materia de medio ambiente, incorporadas en la Estrategia Española de Cambio y Energía Limpia (EECCYEL).

Apoyo Público e Inversiones asociadas a los Planes de Acción: Global y Sectorizados



El Plan de Acción 2008-2012 se corresponde con el primer Plan Nacional de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética (NEEAP) remitido por el Estado español a la Comisión Europea en respuesta a los requerimientos de la Directiva 2006/32/CE, sobre Eficiencia en el Uso Final de la Energía y los Servicios Energéticos, avanzando un paso más respecto a los objetivos de ahorro fijado por la misma, no sólo en términos cuantitativos, sino también en cuanto al plazo correspondiente. Así, gracias a las medidas puestas en marcha dentro del Plan de Acción 2008-2012, España supera ya en el año 2010, y con seis años de antelación, el cumplimiento del objetivo de ahorro del 9 % en 2016 establecido por la Directiva.

Manteniendo estas expectativas, se contribuirá al cumplimiento, en 2020, del objetivo de ahorro del 20 %, señalado por el Plan de Acción de Eficiencia Energética de la UE, lo cual se verá reforzado con la implementación del nuevo Plan de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética 2011-2020, aprobado por Acuerdo de Consejo de Ministros de fecha 29 de julio de 2011 y que constituye el segundo Plan Nacional (NEEAP) requerido por la Directiva 2006/32/CE.

El presupuesto total disponible en 2011 para la realización del ejercicio correspondiente a dicho año asciende a 409,1 M€. Más del 80 % de esta cantidad es aportada por el IDAE.

PAE4 2008-2012: Origen de los Fondos de Apoyo Público en 2011



Dentro del presupuesto gestionado por el IDAE se contemplan actuaciones directas, así como la ejecución de las propias medidas del Plan de Acción 2008-2012, llevadas a cabo mediante convenios con las Comunidades Autónomas. Dichos convenios presentan carácter plurianual para el periodo 2008-2012. Los recursos destinados a la financiación de esos convenios ascienden en 2011 a 245,6 M€, distribuyéndose en conformidad a las cuantías y criterios de reparto sectorial y territorial aprobados por la Comisión Consultiva de Ahorro y Eficiencia Energética. Dichos Convenios exigen la realización de un número mínimo de medidas prioritarias, considerando como tales aquéllas

que supongan un mayor ahorro energético, de manera preferente, las que permitan conseguir ahorros de electricidad y de energía térmica.

Como balance al 2011, se puede afirmar que el estado de avance de los Convenios suscritos con las Comunidades Autónomas en relación a los distintos ejercicios de los Planes de Acción de la E4 es favorable. La experiencia acumulada derivada de la ejecución en los ejercicios precedentes permite constatar una mejora continua en la eficacia y grado de ejecución de los compromisos adquiridos por las Comunidades en los Convenios firmados con el IDAE.

Situación de los Convenios IDAE-CCAA en el marco de los Planes de Acción de la E4			
PAE4	Ejercicio	Estado de los Convenios	Grado de Ejecución
2005/07	2007	19 Convenios firmados con todas las CCAA	Cierre en 2010
2008/12*	2008	19 Convenios firmados con todas las CCAA	Cierre en 2012
	2009	Ejecución en progreso	Cierre previsible en 2012
	2010	Ejecución en progreso	Cierre previsible en 2012
	2011	Ejecución en progreso	Cierre previsible en 2012

*En el marco del Plan de Acción 2008-2012, se firma un Convenio Marco en 2008, suscrito por todas las Comunidades Autónomas, de carácter plurianual, válido para todo el periodo de ejecución del Plan. La cooperación con las Comunidades se simplifica, limitándose las tramitaciones a la aprobación en cada ejercicio de las dotaciones presupuestarias a transferir a las mismas.

La aportación asociada a los Convenios se complementa con la dotación presupuestaria de las Comunidades Autónomas, lo que en el ejercicio del 2011 conduce a un presupuesto total de 300,8 M€ para la realización de las actuaciones correspondientes. La cooperación

del IDAE con las Comunidades se traduce en un amplio número de actuaciones dirigidas a todos los sectores de uso final y transformador, lo que conlleva importantes beneficios de carácter energético y medioambiental.

Avance en la Ejecución Presupuestaria del IDAE-CCAA en la E4					
	Acumulado 2006-2007 ⁽¹⁾	2008 ⁽¹⁾	2009 ⁽²⁾	2010 ⁽²⁾	2011 ⁽²⁾
Asignación IDAE (M€) a actuaciones IDAE-CCAA	257,9	180,4	252,1	248,1	245,6
Aportación CCAA (M€)	74,9	55,9	72,1	71,5	55,2
Presupuesto Total (M€) IDAE-CCAA	332,8	236,3	324,2	319,6	300,8

⁽¹⁾ Importes ejecutados.

⁽²⁾ Asignación inicial según Convenios. Ejercicios 2009, 2010 y 2011 en progreso.

Los resultados disponibles del Plan de Acción 2008-2012 permiten concluir el efecto positivo de la experiencia derivada del primero, con un grado medio de ejecución superior, según se desprende de la evolución de los ejercicios 2008, 2009 y

2010, así como de la coherencia general entre la voluntad de compromiso y la ejecución práctica de cada ejercicio, desde la puesta en marcha de este segundo Plan.

La aportación presupuestaria gestionada por el IDAE en el ejercicio del 2011, se distribuye territorialmente de la forma que sigue, con el

fin de facilitar la gestión de las actuaciones del Plan 2008-2012 por parte de las Comunidades Autónomas:

Distribución Territorial de los Recursos Públicos Asignados en 2011		
COMUNIDADES AUTÓNOMAS	Fondos (€)	%
ANDALUCÍA	30.674.112	12,5
ARAGÓN	8.554.910	3,5
ASTURIAS	6.530.942	2,7
BALEARES	4.497.164	1,8
CANARIAS	6.662.214	2,7
CANTABRIA	3.207.830	1,3
CASTILLA LA MANCHA	11.717.391	4,8
CASTILLA Y LEÓN	16.647.194	6,8
CATALUÑA	45.769.692	18,6
COMUNIDAD DE MADRID	37.872.597	15,4
COMUNIDAD VALENCIANA	24.559.234	10,0
EXTREMADURA	4.379.124	1,8
GALICIA	16.178.385	6,6
LA RIOJA	2.403.806	1,0
MURCIA	6.455.251	2,6
NAVARRA	4.639.283	1,9
PAÍS VASCO	14.498.888	5,9
CEUTA	201.712	0,1
MELILLA	183.370	0,1
TOTAL	245.633.101	100,0

Atendiendo a la distribución sectorial de los fondos asignados, destaca el sector edificación, quien en 2010 absorbe más de un tercio de los fondos públicos disponibles; en un siguiente

orden de magnitud, le siguen los sectores del equipamiento, transporte e industria, con más del 15 % de los fondos cada uno.

Distribución de los Recursos Públicos Asignados en 2011 según Sectores		
Sector	Fondos IDAE (€)	%
Agricultura y Pesca	9.377.996	3,8
Edificación	84.726.391	34,5
Equipamiento Residencial y Ofimática	56.287.112	22,9
Industria	39.067.893	15,9
Servicios Públicos	9.913.796	4,0
Transformación de la Energía	3.077.396	1,3
Transportes	43.182.517	17,6
TOTAL	245.633.101	100,0

En cuanto a la ejecución práctica, destaca la existencia de un conjunto de seis medidas receptoras del 80 % del total de las ayudas disponibles. Estas medidas son: el Plan Renove de Electrodomésticos —que en término medio representa más del 25 % del total de los fondos IDAE aplicados a nivel territorial—; los programas orientados a la mejora de la eficiencia energética de las instalaciones térmicas en los

edificios existentes; los programas de ayudas públicas en el sector industrial; los programas de rehabilitación energética de la envolvente térmica de los edificios existentes; los programas de ayudas a la renovación de las instalaciones existentes de alumbrado público exterior; y los programas de ayudas a la elaboración de *Planes de Movilidad Urbana Sostenibles (PMUS)* y de *Planes de Transporte de Trabajadores (PTT)*.

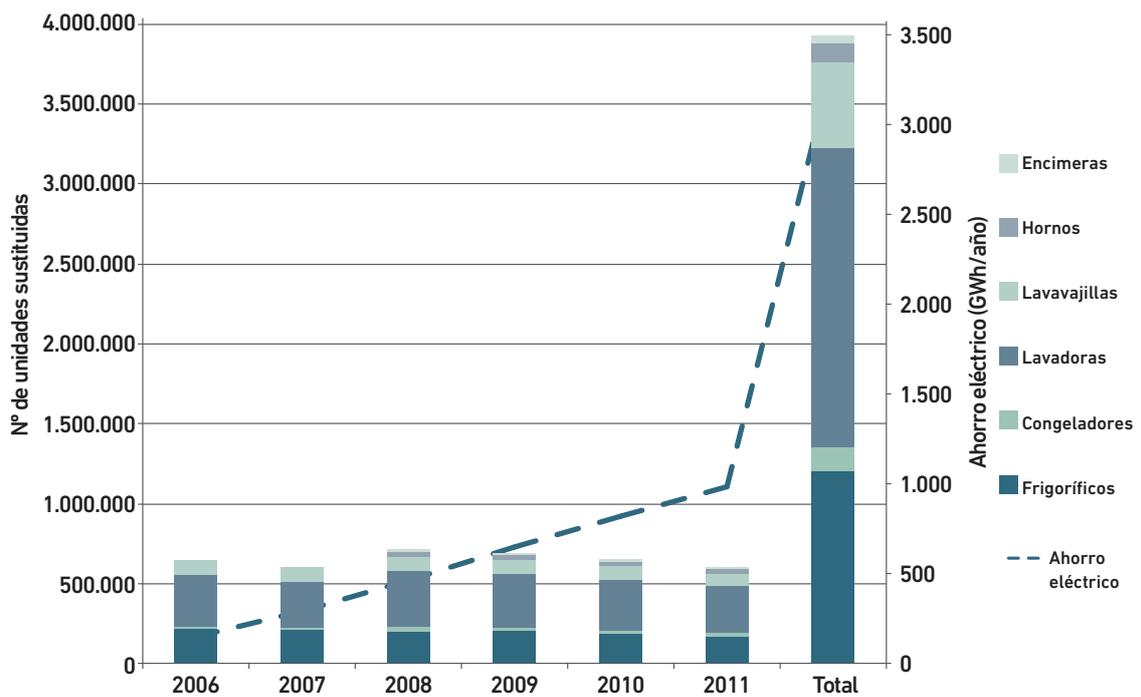
Medidas con Mayor Volumen de Recursos





El Plan Renove, desde su puesta en marcha en 2006, ha posibilitado una sustitución de casi cuatro millones de electrodomésticos convencionales por otros de calificación energética superior, lo que representa, a finales del 2011, un ahorro en términos de energía eléctrica de 3.346 GWh, cifra equivalente al consumo eléctrico del 6 % de los hogares españoles. Se espera que el éxito de esta medida se mantenga. Así, en esta dirección, cabe recordar que el IDAE firmó en 2010 un nuevo convenio con los fabricantes de electrodomésticos de gama blanca, lo que incrementará el nivel de exigencia del control y seguimiento de veracidad del etiquetado energético.

Plan Renove de Electrodomésticos



Por otro lado, es en el sector transporte donde se registra una intensa actividad a lo largo de los distintos ejercicios de los Planes de Acción. Prueba de ello son las numerosas actuaciones dirigidas a la movilidad sostenible, renovación de vehículos por otros más eficientes, así como a la conducción eficiente, que tienen lugar a nivel de las distintas Comunidades Autónomas. Ello, desde sus inicios, ha posibilitado la implementación de numerosos Planes de Movilidad Urbana, tanto efectiva como en fase de proyecto, en distintos municipios españoles. A ello se suma la puesta en marcha de más de 200 sistemas públicos de bicicletas, igualmente distribuidas en un amplio número de municipios.

En lo referente a la renovación de vehículos, sustituyendo vehículos de gasolina o gasóleo por otros de tecnologías alternativas, se ha alcanzado una sustitución superior a 11.000 vehículos, tanto turismos como industriales, con predominio de los primeros. Asimismo, destaca la impartición cada vez más numerosa de cursos de conducción eficiente orientada a turismos y



vehículos industriales de transporte en carretera, que en la actualidad representan un volumen total acumulado de aproximadamente 425.000 alumnos.

		2011	2005-2011
Renovación de Vehículos	Nº Vehículos Turismo	2.496	10.560
	Ahorro Acumulado (tep/año)	3.540	9.572
	Nº Vehículos Industriales	165	971
	Ahorro Acumulado (tep/año)	1.777	5.564
Cursos de Conducción Eficiente	Nº Alumnos formados en conducción de Vehículos Turismos	38.413	278.774
	Ahorro Acumulado (tep/año)	61.307	189.727
	Nº Alumnos formados en conducción de Vehículos Industriales	17.231	145.958
	Ahorro Acumulado (tep/año)	72.647	205.710
Planes de Movilidad Urbana (PMU)	Nº PMUS y Estudios de Viabilidad de Movilidad Sostenible	64	500
	Nº proyectos piloto de medidas de PMUS	10	76
	Nº sistemas públicos de bicicletas	10	230
	Ahorros Acumulado (tep/año)	977.080	3.623.715

En complemento a las actuaciones desarrolladas conjuntamente con las Comunidades Autónomas, se encuentran otras actuaciones gestionadas de manera directa por el IDAE, e igualmente vinculadas a los Planes de Acción de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia (E4). Estas actuaciones se corresponden con planes y programas de alcance nacional, dirigidos a sectores de uso final. De éstos, cabe destacar el Proyecto MOVELE, de apoyo al vehículo eléctrico, el Programa de Ayudas a Proyectos Estratégicos, los Programas de sustitución de Bombillas y el impulso al mercado de servicios energéticos.

4.2 Plan de Energías Renovables (PER)

Convenio 2011

Una vez finalizada la vigencia del Plan de Energías Renovables (PER) 2005-2010, y puesto que aún no se había aprobado el PER 2011-2020, a fin de evitar discontinuidades en las Ayudas, se habilitó un Presupuesto de 35.000.000 euros en 2011 para facilitar la transición entre ambos planes.

En aquellas Comunidades susceptibles de recibir apoyos del programa FEDER, las aportaciones que realiza el IDAE a través de los convenios de 2011, pueden servir para cofinanciar actuaciones de este programa. Por tanto, y con ese fin, se han destinado 8.762.000 de euros del presupuesto de los Convenios de aquellas CCAA que pueden recibir fondos FEDER para la cofinanciación del fondo JESSICA-BEI, dirigido a proyectos de eficiencia energética en el desarrollo urbano.

El desglose de fondos de convenios firmados por autonomía es el siguiente:

CCAA	FIRMADO CONVENIO (€)
ANDALUCÍA	5.817.000
ARAGÓN	1.935.500
ASTURIAS	647.500
BALEARES	2.275.000
CANARIAS	2.340.733
CANTABRIA	378.000
CASTILLA - LA MANCHA	1.674.203
CASTILLA Y LEÓN	3.018.092
CATALUÑA	3.682.000
COM. VALENCIANA	2.041.203
EXTREMADURA	458.999
GALICIA	278.454
MADRID	2.873.500
MURCIA	931.315
NAVARRA	1.043.000
PAÍS VASCO	1.144.500
RIOJA, LA	577.500
CEUTA	
MELILLA	28.000
TOTALES	31.144.499

Las actuaciones asociadas a los convenios correspondientes al 2011 está previsto que finalicen durante 2012.

Seguimiento de convenios vigentes, anteriores a 2011

Durante 2011 se ha continuado la ejecución de los convenios con las CC.AA. correspondientes al PER 2005-2010.

Los fondos asignados se han distribuido entre las comunidades durante este periodo siguiendo

unos porcentajes de reparto previamente estipulados.

Distribución porcentual de fondos entre las CCAA	
ANDALUCÍA	16,6 %
ARAGÓN	5,5 %
ASTURIAS	1,8 %
BALEARES	6,5 %
CANARIAS	7,3 %
CANTABRIA	1,1 %
CASTILLA - LA MANCHA	7,3 %
CASTILLA Y LEÓN	9,7 %
CATALUÑA	10,5 %
COM. VALENCIANA	7,5 %
EXTREMADURA	3,6 %
GALICIA	2,9 %
MADRID	8,2 %
MURCIA	3,4 %
NAVARRA	3,0 %
PAÍS VASCO	3,3 %
RIOJA, LA	1,6 %
CEUTA	0,1 %
MELILLA	0,1 %
TOTAL PRESUPUESTO	100 %

En los primeros años, la totalidad de los convenios se orientó exclusivamente a tres grandes áreas tecnológicas, que no recibían primas de generación eléctrica: la biomasa térmica, la solar térmica de baja temperatura y la solar fotovoltaica aislada.

A partir de 2008 se fueron incluyendo otras áreas complementarias, a las que se destinó un 20 % como máximo del importe total de cada convenio. Así, se agregaron pequeñas instalaciones de biogás, puntos de suministro de biocarburantes, instalaciones mixtas (biomasa-solar térmica, eólico-fotovoltaicas, etc.), y equipos de aprovechamiento de la energía geotérmica para climatización, que también podían incluir instalaciones mixtas (geotérmica-fotovoltaica, o geotérmica-biomasa).

El 80 % del presupuesto se dedicó a las tres áreas principales, aunque no en todos los casos se ejecutaron el 100 % de los fondos.

En las siguientes tablas se estudia el grado de evolución de los convenios entre 2006 y 2010. Los fondos destinados a cada área han variado

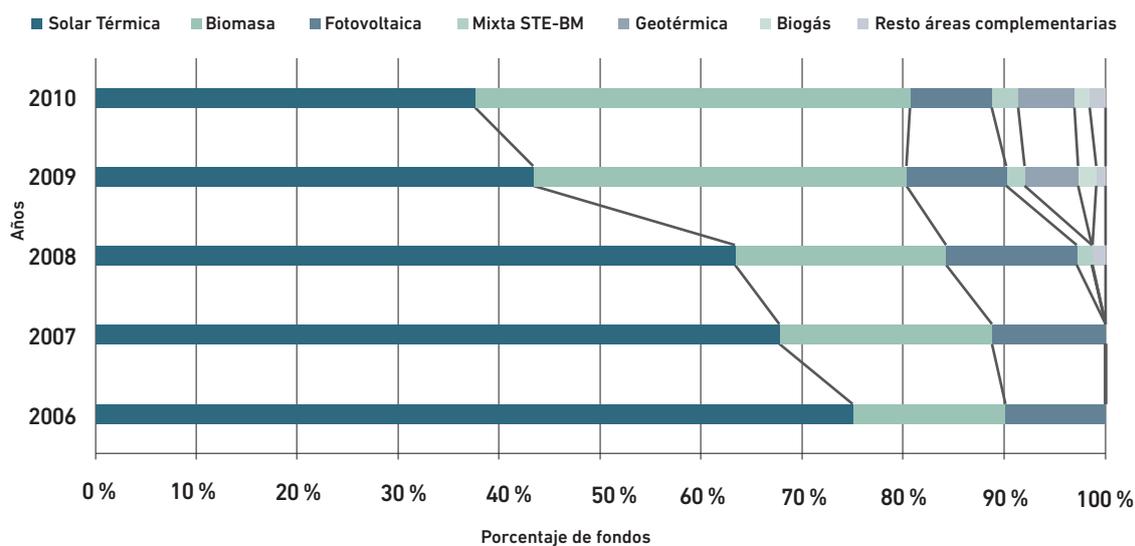
de unos años a otros en función de las cantidades destinadas por cada comunidad autónoma.

Fondos de IDAE (M€)					
Año	2006	2007	2008	2009	2010
Presupuesto del IDAE	26,33	27,12	27,93	28,77	29,63
Fondos IDAE ejecutados	18,74	19,80	19,75	21,35	Pendiente de cierre

(*) No incluidos los fondos procedentes de las CCAA.

Fondos de IDAE ejecutados por áreas (€):					
Año	2006	2007	2008	2009	2010
Solar térmica	14.046.321	13.415.441	12.511.652	9.249.859	9.836.027
Biomasa térmica	2.836.878	4.169.165	4.123.396	7.890.307	11.283.808
Fotovoltaica aislada	1.857.861	2.214.823	2.562.491	2.120.150	2.102.712
Áreas complementarias			552.575	2.091.073	2.950.862
Total	18.741.059	19.799.429	19.750.114	21.351.389	26.173.409

Distribución de los fondos IDAE por años y áreas



Como resultado de la ejecución de los fondos aportados por IDAE a las CC.AA., se ha incrementado la potencia instalada en la

geografía española, tal como se refleja en la siguiente tabla:

	2006	2007	2008	2009	2010
Energía solar (m ²)	78.860,27	71.673,53	56.356,73	41.191,05	37.729,90
Biomasa térmica (kW)	52.093,88	67.600,33	95.897,86	87.797,58	137.208,79
Fotovoltaica aislada (kWp)	964,00	976,96	794,08	642,32	736,80
Mixta STE - BM (kW)			1.305,90	903,60	0,00
Geotermia (kW)				3.054,92	5.562,91
Biogás (kW)			1.132,00	830,00	581,00

5. Estudios

Durante 2011 se elaboran los estudios vinculados a los dos grandes planes de ahorro aprobados en este año, todos ellos detallados en los capítulos correspondientes a dichos planes de esta memoria.

Por otro lado, se deben mencionar los estudios periódicos que se desarrollan en el área de la estadística energética, cuyos resultados son de especial relevancia para el conocimiento de la estructura energética española, entre los que cabe destacar los referidos a cogeneración y energías renovables, cuyas estadísticas se desarrollan en estrecha colaboración con el ministerio, la CNE y las CCAA y contienen información sobre las instalaciones operativas y la aportación de estas tecnologías al consumo primario y final de energía. Ello lo que permite tanto la elaboración de los balances energéticos, como la monitorización y seguimiento de la implantación de cada una de estas tecnologías.

Además, los Seguimientos Energéticos Sectoriales (SES), de reciente implementación pero con una clara vocación periódica, pretenden un mejor conocimiento de la demanda energética y su evolución, según los distintos sectores de la estructura económica española. La realización de estos estudios presenta una gran complejidad, de modo que hay que abordar cada sector —y muchas veces cada subsector— por separado, al presentar distintos problemas e, incluso, deben ser actualizados en periodos diferentes. Durante

2011 se elaboran o actualizan seguimientos de los siguientes sectores: cemento, ferroaleaciones, autobuses urbanos, mercancías por carretera, hospitales y grandes superficies.

Asimismo, el IDAE colabora activamente en la elaboración, por encargo del Ministerio, de los Balances Energéticos, sectorizados y por fuente energética, que constituyen la fuente oficial de los consumos energéticos remitidos por España a las



instituciones internacionales. Tanto los Balances Energéticos como el resto de estudios aportan un gran valor añadido en el desarrollo de indicadores de intensidad energética, de interés en el análisis y evaluación de las políticas y tendencias de la eficiencia energética. La actividad realizada por el IDAE en esta área se integra dentro del Proyecto Europeo ODYSSEE-MURE, en el que el IDAE participa desde sus inicios, y cuya fase XII se ha venido desarrollando durante todo 2011.

Igualmente, el IDAE realiza estudios no periódicos, sobre múltiples aspectos relacionados con la energía.

En este ámbito se incluyen estudios sobre las tecnologías relacionadas con las energías renovables, como el estudio sobre el coprocesamiento de aceites vegetales en

unidades de refino convencionales; estudios relacionados con el mercado de la energía, como los relativos al mercado de la eficiencia energética o a las oportunidades de uso de residuos como combustible alternativo; prospectivas, como el que aborda el sistema eléctrico en relación a las redes de transporte y distribución, almacenamiento, energía nuclear y conexión a red de las energías renovables; estudios que sirven de soporte a asesoramientos legislativos, como la inclusión de las renovables en el Código Técnico de la Edificación o el estudio sobre el balance neto en la fotovoltaica; estudios de ensayo y revisión de características de eficiencia energética, como los relativos a electrodomésticos o lámparas de bajo consumo; y otros estudios, como el de flotas de vehículos eléctricos o el de posibilidades de optimización de los edificios de oficinas.

6. Comunicación

La estrategia de comunicación del Instituto, en 2011, se vertebró, como en ejercicios anteriores, en todas aquellas actuaciones encaminadas a sensibilizar, formar e informar a los ciudadanos sobre pautas, medidas y recursos a su disposición para lograr una mejora de la eficiencia energética en todos los ámbitos de consumo, así como a promover la demanda de equipos y tecnologías renovables. Todas estas acciones se enmarcan en lo previsto por la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética y el Plan de Energías Renovables.

Cabe destacar, por otro lado, que coincidiendo con el 25 aniversario de su creación, el Instituto lleva a cabo en 2011 el cambio de su marca institucional. La nueva marca IDAE visualiza la alianza entre la eficiencia energética y las energías renovables y bajas en carbono, con el denominador común de la innovación tecnológica y la sostenibilidad tanto energética como medioambiental y económica. La marca, además, se concibe para adecuarse a los requisitos de visibilidad exigidos por la digitalización y la comunicación on-line.



El proceso de implantación de la nueva imagen se lleva a cabo de forma progresiva en un

periodo de seis meses y actúa sobre todos los soportes de comunicación, desde la papelería a las publicaciones y la Web, proporcionando al IDAE una imagen corporativa integral plenamente identificable.

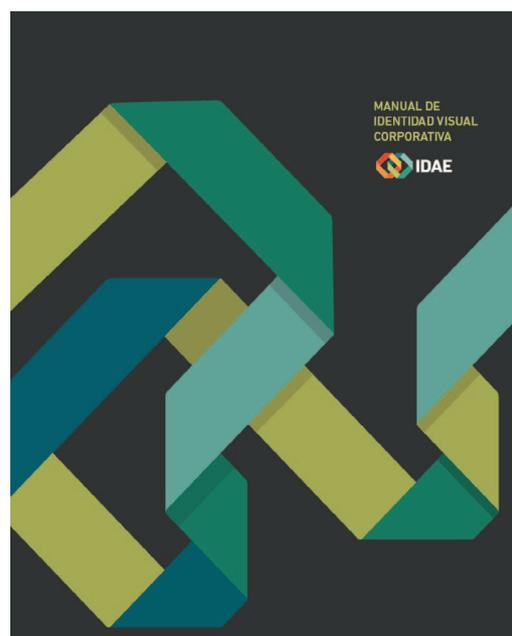


Imagen de la portada del nuevo Manual de Identidad Visual Corporativa IDAE

Por otro lado, en lo que actuaciones de sensibilización ciudadana para un mejor uso de la energía en el ámbito doméstico se refiere, la Comisión de Publicidad Institucional aprueba al IDAE para 2011 la ejecución de dos grandes

campañas que se incluyen en el Plan Anual de Publicidad y Comunicación institucional de la Administración General del Estado para ese ejercicio: la campaña "Ahorra Energía-Selección Nacional de Fútbol" y "Ahorra Energía-Vuelta Ciclista a España". En ambos casos se trata de la tercera edición de las actuaciones realizadas también en 2009 y 2010.

En el ámbito de la comunicación dirigida específicamente a los ciudadanos, cabe destacar, asimismo, que el Instituto pone en marcha y ejecuta dos proyectos audiovisuales de gran difusión: el documental cinematográfico "Energía 3D", cuya emisión en cines comienza en noviembre y se prolongará durante los años 2012 y 2013 para ser visionado por miles de escolares españoles; y el programa de Televisión "Emprendedores Innovadores", que se emite en TVE a partir de octubre.

"Energía 3D", coproducida por IDAE y Antártida, es la primera película en 3D estereoscópico creada con fines pedagógicos. A partir de una historia de amor entre dos adolescentes, se explica todo lo referente a la energía que aparece en los libros de primaria y secundaria de las escuelas españolas y, además, se enseña a ahorrar energía.



Imagen del audiovisual "Energía 3D"

El documental "Emprendedores Innovadores", por su parte, se concibe como una serie de televisión de 26 episodios de media hora cada uno, de eminente carácter divulgativo, coproducida por IDAE y Avantia XXI, y fruto del Convenio Marco firmado entre el IDAE y RTVE para la difusión gratuita de contenidos de servicio público elaborados por el Instituto. La serie muestra cómo y dónde viven los emprendedores científicos que trabajan en empresas de base tecnológica relacionadas, entre muchas otras, con las energías renovables y el ahorro y eficiencia energética, las TICs, etc.



Imagen del documental "Emprendedores Innovadores"

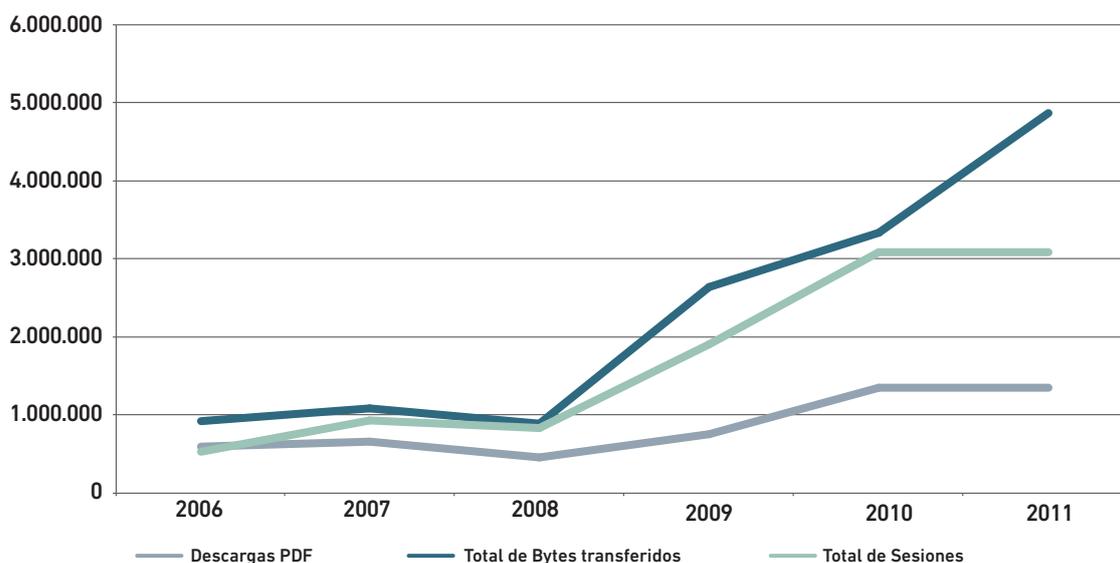
Asimismo, el Instituto, en el ejercicio de referencia, mantiene su actividad relacionada con los medios de comunicación, tanto sectoriales como de carácter general. En ese sentido, se obtienen menciones de referencia en informaciones de prensa, radio, televisión o internet que contabilizan 1.530 apariciones en los medios y en torno a 1.400.000 entradas IDAE en Internet.

Respecto a la Web institucional, www.idae.es, en 2011 se produce un importante incremento del volumen de visitas, con un crecimiento tanto de

las sesiones —un 37 % más que en 2010— como de las descargas de PDFs —incremento del 59 % respecto al ejercicio anterior—. El promedio de

sesiones por día pasa de 6.546 en 2010 a 8.487 en 2011. En el cuadro adjunto se puede apreciar en detalle la evolución de la web desde el año 2005.

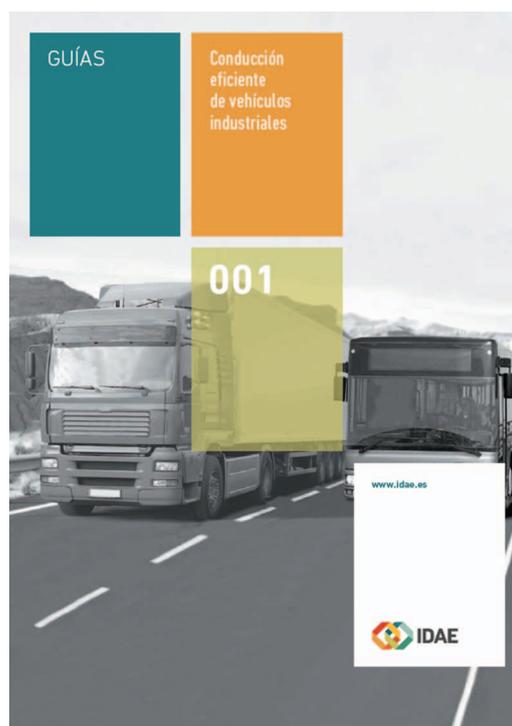
Evolución Web IDAE 2005 a 2011							
Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total de sesiones	275.083	518.971	913.426	820.293	1.900.764	2.262.879	3.097.868
Total de Páginas vistas	3.448.415	6.359.151	16.449.725	13.330.598	31.273.843	24.928.832	33.076.621
Total de accesos	8.828.419	18.608.305	44.936.355	34.983.356	74.899.386	68.296.672	104.787.860
Total de Bytes transferidos	206 GB	903 GB	1.070 GB	878 GB	2.630 GB	3.333 GB	4.880GB
Descargas PDF	294.538	576.828	641.403	446.073	749.630	854.329	1.362.373
Promedio de sesiones por día	754	1.422	2.503	2.241	5.208	6.546	8.487
Promedio Páginas vistas por día	9.448	17.422	45.068	36.422	85.682	71.109	90.621
Promedio de accesos por día	24.187	50.982	123.113	95.583	205.204	192.008	287.090
Promedio de Bytes transferidos por día	577,71 MB	2,47 GB	4,78 GB	2,40 GB	7,38 GB	8,54 GB	13,69 GB
Promedio de Páginas vistas por sesión	12,54	12,25	18,01	16,25	16,45	10,86	10,68
Promedio de accesos por sesión	32,09	35,86	49,20	42,65	39,40	29,33	33,83
Promedio de Bytes por sesión	784,95 KB	1,78 MB	1,95 MB	1,10 MB	1,45 MB	1,34 MB	1,65 MB
Duración promedio de las sesiones	00:07:36	00:07:13	00:06:32	00:08:55	00:08:19	00:07:14	0:07:18



Por otro lado, en el ámbito de la comunicación y difusión, cabe resaltar igualmente que la intensa actividad que lleva a cabo el Instituto, con el objetivo de llevar las últimas tecnologías y oportunidades a los distintos sectores y actores implicados en la toma de decisiones relacionadas con la eficiencia energética y las energías renovables, se refleja tanto en la organización de seminarios y jornadas, como en la presencia del stand institucional en ferias, exposiciones y otras citas de carácter energético; además de en la participación, con ponencias y cursos de sus expertos, en otros eventos organizados por terceros.

De esta forma el IDAE, en el ejercicio, organiza un total de 10 eventos, entre los que destacan los llevados a cabo en el marco de Genera, Congreso y Feria Internacional de la Eficiencia Energética y las Energías Renovables y la Eficiencia Energética, celebrado en Madrid en el mes de mayo; o la Conferencia Internacional sobre "Edificios de consumo energético casi nulo: de la investigación a la construcción real", celebrado en Barcelona también en el mes de mayo. Asimismo, el IDAE participa en 2011 en más de 200 eventos organizados por universidades, asociaciones empresariales e instituciones públicas y privadas (jornadas, seminarios, cursos, etc.) con ponencias, clases, intervención en mesas redondas, etc., en los que transmite a los asistentes su conocimiento y experiencia.

Por último, en el apartado de actividad editorial, destacar que el IDAE, en 2011 edita un total de 27 publicaciones, la mayor parte de ellas en formato electrónico. Entre ellas, figura la redición actualizada de la Guía Práctica de la Energía, la cual, en sus diversas ediciones acumula una



Portada de la publicación "Conducción eficiente de vehículos industriales", editada en 2011

distribución de casi cinco millones de ejemplares; el Plan de Energías Renovables 2011-2020 y los 14 estudios técnicos que han servido de apoyo para la elaboración del mismo; y el Plan de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética 2011-2020. Además, se editan dos títulos referidos al sector edificios, uno a la agricultura, uno al sector del transporte y otro al sector de la energía solar fotovoltaica, todos ellos disponibles en formato electrónico en www.idae.es.

7. Relaciones Internacionales

El IDAE, en el ámbito de sus funciones, mantiene una proyección internacional en correspondencia a sus compromisos en materia de energía y de medioambiente, acordes a las directrices comunitarias e internacionales vigentes.

Respecto a la Unión Europea, el Instituto juega un papel institucional importante que se concreta en su participación como delegado del Ministerio del que depende en diversos Comités de seguimiento de directivas, entre las que cabe destacar la Directiva 2002/91/CE relativa a la Eficiencia Energética de los Edificios, la Directiva 2006/32/CE sobre la Eficiencia del Uso Final de la Energía y los Servicios Energéticos, la Directiva 2009/28/CE relativa al Fomento del Uso de Energía Procedente de Fuentes Renovables y la Directiva 2010/31/CE relativa a la Eficiencia Energética de los Edificios.

Por otra parte, el IDAE participa de manera activa en el Grupo de Trabajo de Energías Renovables de Eurostat, en el que se debaten, se consensuan procedimientos estadísticos, y se construyen las metodologías de contabilización de las energías renovables, proporcionando una base sólida para los cálculos requeridos por la Directiva 2009/28/CE.

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



Logo del programa EIE

Durante la convocatoria 2011 del Programa EIE, se presentan un total de 343 propuestas de toda Europa, siendo finalmente seleccionados 54 proyectos con una contribución comunitaria total de 66,1 M€. La mitad de los proyectos seleccionados tienen participación española, contando con una contribución de la Comisión Europea por valor de 4,1 M€. Finalmente, un total de 35 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, consultorías, asociaciones profesionales, institutos tecnológicos, etc.

Con relación al VII Programa Marco 2007-2013, en 2011, según datos provisionales a la hora de redactar esta memoria, son 72 las propuestas con participación española, resultando seleccionados un total de 19 proyectos, en los cuales las entidades españolas obtienen una subvención de 38,5 M€, equivalente a un coeficiente de retorno del 16,9 %. Estos resultados consolidan la importancia creciente de este Programa para nuestro país en la financiación de proyectos de I+D+i.

Asimismo, el IDAE participa activamente en el seguimiento de las actividades ligadas al Plan Estratégico Europeo de Tecnología Energética (SET Plan), especialmente en lo que se refiere a las Iniciativas industriales europeas referentes a bioenergía, energía eólica, energía solar y ciudades inteligentes.

Por otro lado, en el marco del Programa Energía Inteligente para Europa, el IDAE participa en diversos proyectos, en algunos casos en

el Consejo Consultivo, como en el Proyecto RES4LESS, o como participante 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) y el proyecto 10ACTION.

El objetivo principal de la CA-RES 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 de debate activo entre la Comisión y todos los Estados Miembros, más Croacia y Noruega. 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. Consta de 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. El proyecto, con una duración de tres años, comenzó en septiembre de 2010 en Viena. En 2011 se celebran dos sesiones plenarias, la segunda en mayo en Lisboa y la tercera, ecuador del proyecto, en noviembre en Madrid.

De igual manera, el IDAE también participa en otras dos Acciones Concertadas relativas a la Directiva sobre la Eficiencia del Uso Final de la Energía y los Servicios Energéticos y a la Directiva de Eficiencia Energética de los Edificios.

El objetivo del proyecto 10ACTION es promover los valores de la competición Solar Decathlon Europe, a través de la sensibilización de la sociedad europea en cuanto al uso responsable de la energía, sostenibilidad y eficiencia energética y energías renovables con relación

al diseño y construcción de las viviendas. 10ACTION consiste en la realización de una serie de actividades de sensibilización diseñadas y adaptadas a cinco tipos de público diferentes: niños, adolescentes, universitarios, profesionales del sector de edificios y ciudadanos. Este proyecto está coordinado por la Universidad Politécnica de Madrid, siendo el IDAE responsable de las actividades dirigidas al sector profesional.

El proyecto RES4LESS comienza en 2011 con el objetivo de ayudar a un desarrollo efectivo y rentable de las energías renovables a través del uso de los mecanismos de cooperación entre los Estados Miembros establecidos en la Directiva sobre Energías Renovables. Durante este año el IDAE participa en el taller organizado por CIEMAT en Madrid en septiembre.

Igualmente, a nivel europeo destaca la participación en el proyecto International Feed-in Cooperation lanzado en 2005, en el que colaboran conjuntamente el MITYC, a través del IDAE, el Ministerio de Medio Ambiente, Conservación de

la Naturaleza y Seguridad Nuclear de Alemania (BMU) y, más recientemente, el Ministerio de Economía de Eslovenia. Se trata de un proyecto de cooperación en materia de desarrollo y promoción de un sistema de primas y precios fijos que incrementen el uso de las fuentes de energía renovables para la generación de energía eléctrica. Con esta cooperación se pretende promover el intercambio de experiencias y conocimientos entre países, demostrando las ventajas del sistema de tarifas como apoyo a la generación de energía a partir de fuentes renovables.

Asimismo, durante 2011 el IDAE ejerce la presidencia de la Red Europea de Agencias Nacionales de la Energía (EnR) centrando su actividad en el refuerzo de las relaciones de EnR con la Comisión Europea y en extender la colaboración de la red con otras organizaciones internacionales como la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), la Agencia Internacional de las Energías Renovables (IRENA) y la Asociación Mediterránea de Agencias Nacionales de Energía (MEDENER).



Reunión EnR en IDAE, 24 de mayo de 2011

En suma a lo anterior, destaca el apoyo prestado por el Instituto 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 Unión Europea.

En este sentido, El IDAE mantiene relaciones de cooperación con sus vecinos del Mediterráneo, tanto de manera bilateral como a través de MEDENER.

Asimismo, continúa participando activamente durante el 2011 en los trabajos para el desarrollo del Plan Solar Mediterráneo (PSM), uno de los seis proyectos prioritarios de la Unión Europea para el Mediterráneo (UpM). En este sentido, el IDAE participa activamente en los trabajos relativos a la elaboración del "Master Plan" del PSM, bajo la coordinación de la Secretaría de la UpM. Además de asistir a las reuniones preparatorias, el IDAE forma parte de la delegación española del "Comité de Redacción" y del "Comité Conjunto" de este Plan en sus reuniones celebradas en Barcelona. El IDAE trabaja igualmente en los temas relativos al uso de los mecanismos de cooperación de la Directiva para su utilización en el desarrollo del PSM en un seminario celebrado en Marrakech.

2011 es un año muy importante en la historia de IRENA ya que el 4 de abril tiene lugar en Abu Dhabi la primera Asamblea. La Asamblea constituye el órgano supremo de la Agencia y se reúne una vez al año; le sigue el Consejo que es de carácter semestral y la Secretaría, que asiste a la Asamblea y al Consejo. El Consejo está formado por 21 países, entre ellos España,

y además tiene establecidos tres órganos subsidiarios a los que encomienda tareas más específicas y en los que España participa como observador. El IDAE participa muy activamente, siendo uno de los puntos de contacto español con la Agencia y además es parte de la delegación española junto a la Subdirección General de Relaciones Energéticas Internacionales del Ministerio de Industria y el Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación (MAEC).



Durante este año IRENA ha realizado un gran progreso, tanto en lo que respecta a su establecimiento institucional como al reconocimiento internacional alcanzado. La elección del keniano Adnan Amin como Director General de IRENA, la inauguración del Centro de Innovación y Tecnológico de IRENA en Bonn o la puesta en marcha del Abu Dhabi Fund for Development (ADFD), para la financiación de proyectos de energías renovables en países en vías de desarrollo, propuestos o recomendados por IRENA y dotado con 35 M€ anuales, son algunas de las actividades más destacadas llevadas a cabo por la Agencia durante 2011.

Ha sido 2011 un año de intensa actividad a nivel internacional en el ámbito de la lucha contra el cambio climático. El IDAE ha estado desde el inicio en la Conferencia Ministerial en Energía Limpia (CEM), en la que participan los miembros del Foro de las Principales Economías sobre

Energía y Clima (MEF), además de algunos otros países.

España juega papel 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, y la iniciativa de redes inteligentes, liderada por Corea del Sur.

En el marco de la primera de las iniciativas citadas, dos líneas iniciales de trabajo, con una activa participación del IDAE: la creación de un atlas mundial solar y eólico y el fomento de capacidades en las tecnologías solar y eólica. En enero de 2011 se celebra un taller específico sobre fomento de capacidades en la sede de la Escuela de Organización Industrial (EOI) en Madrid. En esta reunión IDAE propuso la creación de una red de instituciones de desarrollo de capacidades (CABIN). La primera acción dentro de esta red son las siete becas, financiadas por el IDAE, dirigidas a gestores públicos de países latinoamericanos (personal de la Administración y de Empresas y Fundaciones Públicas) con una trayectoria profesional relacionada con la temática del Máster Executive en Energías Renovables (on line) de la EOI.

El grupo de trabajo solar y eólico se reúne en dos ocasiones en 2011, en mayo en Copenhague y en noviembre en Berlín. En la reunión de Berlín se presentan los resultados del desarrollo del Atlas Mundial Solar y Eólico, liderado por IRENA, así como los proyectos de fomento de capacidades: proyectos piloto de formación de formadores, la herramienta para el diagnóstico de necesidades de formación (CaDRE) y CABIN. Además se lanza una nueva iniciativa: análisis

de la cadena de valor económica de las energías solar y eólica.

Los días 4 y 5 de octubre, el Ministerio de Industria y el IDAE organizan en Sevilla un taller y simposio del grupo de energía limpia y eficiencia energética (C3E) del G20, siendo esta la primera reunión del G20 celebrada en España. Contó con la participación de representantes ministeriales, instituciones y un nutrido grupo de empresas.

En lo que respecta a actuaciones bilaterales, en enero de 2011 se firma un memorándum de entendimiento entre el Ministerio de Industria y la Administración Nacional de Energía de China para colaborar en el campo de las energías renovables. En el marco de dicho memorandum IDAE acuerda a finales de ese año un programa de trabajo con el Energy Research Institute (ERI) de la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma cuyas líneas de trabajo principales son la planificación estratégica, la cooperación tecnológica, el desarrollo industrial y la cooperación empresarial. Por parte española participan, además del IDAE, REE y el CENER.

Asimismo, el IDAE organiza con la colaboración del CENER y la Korea Energy Management Corporation (KEMCO) el Primer Foro Hispano-Coreano de Cooperación en Energías Renovables. Tuvo lugar en Pamplona los días 1 y 2 de diciembre y en él participaron un nutrido grupo de empresas y asociaciones de los dos países, así como representantes de ambos gobiernos.

Toda la actividad anterior se incrementa con la colaboración y participación del IDAE en diversos foros y redes internacionales, como son la Agencia Internacional de la Energía (AIE), la

Alliance for Rural Electrification (ARE), el Global Bioenergy Partnership (GBEP), 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) u OLADE, entre otros.

Finalmente, el éxito experimentado por las energías renovables en España hace que el modelo nacional constituya una referencia

mundial, por lo que son numerosas las delegaciones de distintos países que visitan al IDAE para recibir información, no sólo sobre la situación y promoción de las energías renovables, sino también de la eficiencia energética en España. Las delegaciones que se han recibido durante este año 2011 han sido: Lituania, Japón, Ucrania, Irlanda, Italia, Ghana, Holanda, China, Chile, República Dominicana, Corea, Botswana, Túnez, Australia, Serbia, Albania, Vietnam, Brasil, Colombia y Ecuador.

8. Asesoría y asistencia técnica

8.1 Asesoramiento legislativo y estratégico

La colaboración del IDAE en el desarrollo legislativo y de líneas estratégicas en el ámbito energético, es una constante de su actividad.

Durante 2011, en el área de la eficiencia, los sectores edificios y transporte absorben el grueso de las actuaciones. Cabe destacar la certificación energética de los edificios existentes, cuya aprobación presumiblemente tendrá lugar en 2012; la adecuación de la legislación relativa a la edificación de cara a la integración de las energías renovables o el apoyo a la implantación del vehículo eléctrico, mediante la regulación de los gestores de cargas introducida por el Real Decreto 647/2011, de 9 de mayo.

En el ámbito de las energías renovables y régimen especial, en 2011 continúa el avance y mejora del marco normativo relativo a los biocarburantes, al aprovechamiento energético de la biomasa, así como a la conexión a red de instalaciones de pequeña potencia, concretándose esto último con la aprobación de Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, lo que supone un impulso a la generación distribuida y la integración de las energías renovables y de la cogeneración en edificios del sector servicios y residencial.

Entre las actuaciones estratégicas y/o de naturaleza legislativa que en el ejercicio cuentan con la participación del IDAE, con carácter no excluyente, cabe destacar las siguientes:

ACTUACIONES LEGISLATIVAS Y ESTRATÉGICAS CON PARTICIPACIÓN DEL IDAE EN EL AÑO 2011	
Disposición/Actuación Estratégica	Fuente de Referencia/Estado de Tramitación
Ámbito: Energías Renovables y Régimen Especial	
Área: Transversal	
Plan de Energías Renovables (PER) 2011-2020	Acuerdo del Consejo de Ministros de 11 de noviembre de 2011
Modificación y actualización del Plan de Acción Nacional de Energías Renovables de España 2011-2020 remitido a la Comisión Europea el 30 de junio de 2010	En proceso de tramitación
Área: Régimen Especial	
Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia	Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. BOE 295 del 8 de diciembre de 2011
Propuestas de esquemas de retribución en el proceso de revisión del RD 661/2007	En proceso de tramitación
Regulación de las condiciones administrativas, técnicas y económicas de la modalidad de suministro de energía eléctrica con balance neto	En proceso de tramitación
Área: Biocarburantes y Biomasa	
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	Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. BOE 267 del 5 de noviembre de 2011
Procedimiento de asignación de cantidades de producción de biodiésel para el cómputo del cumplimiento de los objetivos obligatorios de biocarburantes	En proceso de tramitación
Desarrollo de la regulación y normalización de los combustibles de biomasa	En proceso de tramitación
Ámbito: Ahorro y Eficiencia Energética	
Área: Transversal	
Plan de Intensificación del Ahorro y Eficiencia energética	Acuerdo de Consejo de Ministros de 4 de marzo de 2011
Plan de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética 2008-2020	Acuerdo de Consejo de Ministros del 29 de julio de 2011
Área: Edificios	
Aprobación de la Certificación Energética de Edificios existentes	En proceso de tramitación
Adaptación del Reglamento de Instalaciones Térmicas en la Edificación (RITE) a las tecnologías de energías renovables	En proceso de tramitación
Modificación y adaptación de los documentos básicos del Código Técnico de Edificación (CTE): HE4 –Contribución solar térmica– y HE5 –Contribución solar fotovoltaica–, en conformidad con la experiencia acumulada desde la entrada en vigor del CTE en 2006	En proceso de tramitación

Área: Transporte	
Real Decreto 647/2011, de 9 de mayo, por el que se regula la actividad de gestor de cargas del sistema para la realización de servicios de recarga energética	Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. BOE 122 del 23 de mayo de 2011
Aprobación de una Norma Administrativa que permite llevar a cabo la exigencia del conocimiento de las técnicas de conducción eficiente a la obtención de la licencia de conducción de vehículos turismo	En proceso de tramitación
Aprobación de un Etiqueta Energética Comparativa Obligatoria en Turismos	En proceso de tramitación
Ámbito: General	
Estrategia Energética Española para los próximos 25 años	BOCG Nº 505 del 11 de enero de 2011. En proceso de tramitación
Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible	Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. BOE 55 del 5 de marzo de 2011
Planificación Energética Indicativa, 2011-2020	Acuerdo de Consejo de Ministros de 11 de noviembre de 2011

En adición a lo anterior, el IDAE durante 2011 mantiene su asesoramiento a la Oficina Española de Cambio Climático (OECC) a través del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en lo concerniente al seguimiento de emisiones imputables a instalaciones del epígrafe 1.b y 1.c de la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero. Esta labor se ha realizado tanto en lo referente a nuevos entrantes en el marco del Plan Nacional

de Asignación de Derechos de Emisión 2008-2012 (PNAII), como en lo relativo a las instalaciones a considerar en el nuevo escenario 2013-2020 dentro del nuevo régimen de comercio de derechos de emisión según lo dispuesto en la Directiva 2009/29/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, por la que se modifica la Directiva 2003/87/CE para perfeccionar y ampliar el régimen comunitario de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

Asistencia a la Administraciones públicas y agentes sociales

Una de las misiones de IDAE es prestar asistencia técnica en temas relacionados con las energías renovables y con la eficiencia energética a la sociedad española en su conjunto.

A continuación, clasificadas en función del destinatario de la asesoría o asistencia técnica, se presentan las tareas más relevantes orientadas al cumplimiento de este objetivo.

Administraciones autonómicas y locales

Aparte de las relaciones con las CC.AA. en el entorno de los convenios asociados al PAEE y al PER, se colabora activamente con las Agencias de Energía locales y regionales, a través de la Asociación de Agencias Españolas de Gestión de la Energía, EnerAgen, de la cual IDAE es miembro fundador y Presidente.

Durante 2011 se llevó a cabo el seguimiento de las actividades del Plan de Actuación (incluyendo el asesoramiento a los distintos grupos de trabajo), así como la supervisión de la gestión administrativa de la asociación y la respuesta a solicitudes de información o de adhesión de nuevas agencias de energía.

Además, dando continuidad a una acción iniciada hace tres años, se convocan los Premios EnerAgen, que se otorgan a la mejor actuación en cuatro categorías diferentes: Ahorro y Eficiencia, Energías Renovables, Difusión y Concienciación y Trayectoria. Estos premios sirven como marco de encuentro de las agencias de energía y puesta en valor de las actuaciones que llevan a cabo.

Se adjunta gráfico con la presencia de las Agencias de Energía integradas en EnerAgen (en todo el ámbito nacional).



Agentes sociales

Durante 2011 IDAE continúa su habitual colaboración con los agentes sociales. Se pueden destacar en este sentido:

- organización y otorgamiento de becas EOI;
- participación de técnicos de IDAE en las actividades relacionadas con la energía, en el encuentro que la fundación CONAMA realizó en 2011;
- colaboración en las actuaciones de ENERCLUB, firma de convenios para el desarrollo de actuaciones concretas —como el Foro EuroMediterráneo—, patrocinio de la entrega de premios a la Energía y

colaboración en la presentación del Balance Energético anual.

Servicio de atención al ciudadano

El IDAE presta un servicio directo de atención al ciudadano al que se puede acceder tanto telefónicamente como vía correo electrónico.

Durante 2011 se atienden cerca de 54.000 consultas, obteniéndose una puntuación media, según la valoración aportada por el método estadístico de control de calidad del servicio, superior a 8 puntos sobre 10.

La distribución de consultas por trimestre y medio de vía de acceso es la siguiente:

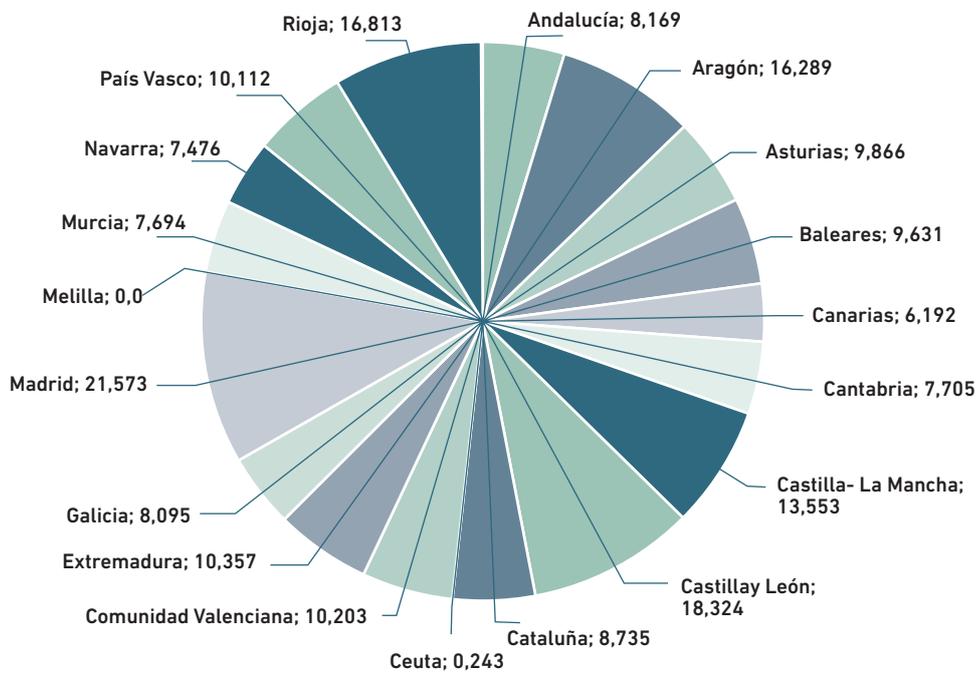
Número de Consultas	
Consultas vía email	9.606
Consultas vía telefónica	44.521
Total	54.127

Mientras que la distribución de respuestas es esta:

Número de Respuestas	
Respuestas vía email	9.654
Respuestas vía telefónica	44.473
Total	54.127

La distribución de las consultas por CC.AA. en relación al número de habitantes se puede observar en el siguiente gráfico:

Consultas por cada 10.000 habitantes



En cuanto a la temática de las preguntas, de las diez preguntas más repetidas, cinco tienen que ver con ayudas o subvenciones, dos con procedimientos concretos para el acceso a

la página web de IDAE, una sobre el vehículo eléctrico, una sobre primas de generación y una sobre emisiones de CO₂.

9. Inversiones

La actividad inversora del IDAE propicia la ejecución de proyectos energéticos innovadores, con un asumido riesgo técnico o económico, y de proyectos de demostración, que de otro modo no serían abordados. 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.

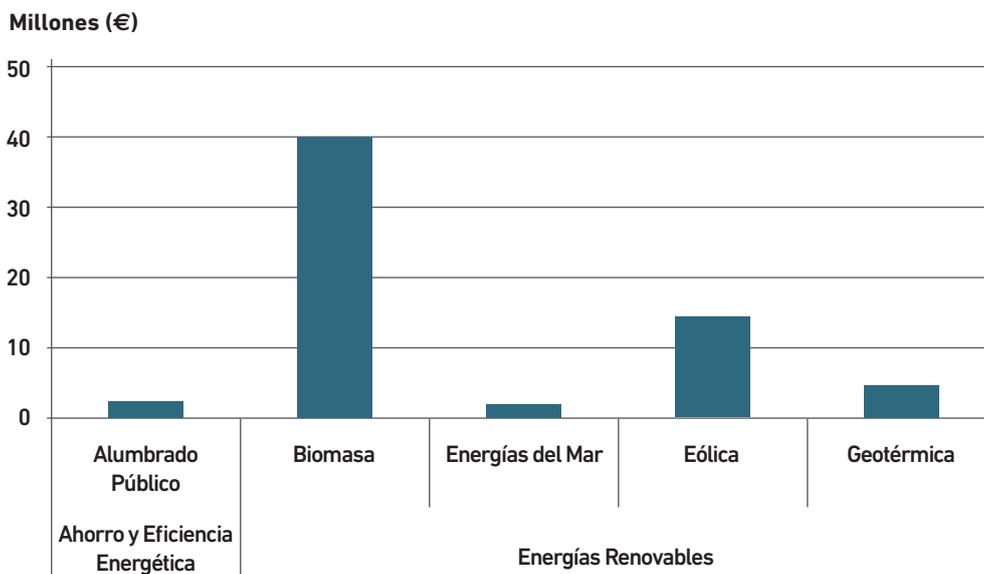
Se diferencia aquí entre los proyectos que se acometen de modo individual por IDAE,

denominados proyectos IDAE, y otros que forman parte de programas específicos.

Proyectos IDAE

En 2011 se aprueban ocho nuevos proyectos, que suman casi 64 millones de euros y que se distribuyen según las áreas tecnológicas que se muestran en el siguiente gráfico:

Inversión aprobada

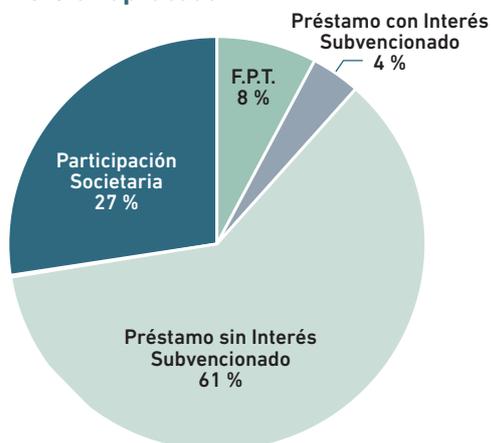


La siguiente tabla muestra con mayor detalle las inversiones aprobadas por el IDAE en 2011:

Inversiones aprobadas (M€)	
Ahorro y Eficiencia Energética	2,4
Alumbrado Público	2,4
Financiación ESE a ETRALUX por reforma alumbrado del Ayto Alcorcón	2,4
Energías Renovables	61,5
Biomasa	40,2
Biomasa de Miranda	35,2
Ciclo ORC en Cedeira	1,0
Cogeneración con ciclo ORC en planta de pelets GALPELLET	2,8
Generación térmica con biomasa en secadero de tabaco GRUTABA	1,2
Energías del Mar	2,0
Plataforma de Ensayos y Demostración de Energías del Mar BIMEP	2,0
Eólica	14,4
Parque Eólico Experimental La Cámara (Sistemas Energéticos La Cámara; 18MW)	14,4
Geotérmica	4,9
Climatización geotérmica del recinto del Hospital Sant Pau	4,9
Total general	64,0

La distribución de los proyectos de inversión según modalidades de financiación es:

Inversión aprobada



Además de estas inversiones, IDAE mantiene una cartera de proyectos provenientes de años anteriores y que se continúan desarrollando. Los 108 proyectos de estas características tienen una inversión aprobada de un total de 313 M€.

Greenpeace I y II

Estos dos programas, iniciados respectivamente en 2003 y 2004, tienen por objetivo dotar de instalaciones fotovoltaicas, tanto con fines energéticos como formativos, a 102 instalaciones educativas.

Durante 2011, 62 instalaciones están produciendo energía, y se continúan los trabajos, fundamentalmente de legalización, en otras 19.

Los movimientos económicos generados por estas instalaciones son:

Programa	Inversión (€)	Gastos (€)	Ingresos (€)
GreenPeace I	1.932	5.546	38.756
GreenPeace II	0	2.852	10.743
Total general	1.932	8.399	49.499

Renovables en el Sector Residencial

El impulso de la implantación de energías renovables en el sector residencial, a través de empresas de servicios energéticos (ESE), se canaliza, fundamentalmente, por medio de cuatro programas: BIOMCASA, para el impulso de las instalaciones de biomasa domésticas; SOLCASA, para las instalaciones solares; GEOTCASA para las geotérmicas; y GIT, para aquellas instalaciones que combinen dos o más de las tecnologías anteriores.

Estos cuatro programas tienen como fin estimular la configuración de una oferta de calidad y adaptada a las necesidades de los usuarios potenciales, en la que las ESE garantizan:

- instalaciones adaptadas a las necesidades específicas del usuario,
- un servicio integral de energía para el cliente,
- el cumplimiento de la reglamentación aplicable,
- la máxima eficiencia energética, y
- la disponibilidad de la fuente energética elegida.

Esta actividad se desarrolla mediante la promoción y el apoyo financiero por parte del IDAE a proyectos realizados por empresas en el sector de edificios y otros. Se pretende promover así el desarrollo de las empresas de biomasa, energía solar térmica y energía geotérmica en el sector residencial.



Para este fin IDAE dispone de un registro en el que se deben inscribir las ESE que se acogen a estos programas y que cumplen las

características de fiabilidad técnica y económica exigidas.

Estas son las aprobaciones y los movimientos económicos de estos programas en 2011:

Programa	Proyectos Aprobados (Número)	Inversión Aprobada (€)	Inversión Realizada (€)	Ingresos Realizados (€)
Biomcasa	23	3.670.204	3.548.000	1.143.949
Geocasa	3	424.764	424.764	2.640
Solcasa	4	663.773	414.575	13.069
Total	30	4.758.741	4.387.339	1.159.658

10. Otros proyectos

Además, IDAE realiza actuaciones directas en otros ámbitos y con otros instrumentos. A continuación resumimos las actuaciones de este tipo con mayor relevancia en 2011.

Fondos Jessica

Los fondos Jessica son un instrumento comunitario que permite la aplicación de los importes correspondientes a fondos FEDER, mediante la gestión conjunta de IDAE y el Banco Europeo de Inversiones, a proyectos de eficiencia energética y de energías renovables, en el desarrollo urbano en Andalucía, Canarias, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Ceuta, Melilla, Comunidad Valenciana, Extremadura, Galicia y Murcia. Está dotado con 122 M€ provenientes de los fondos FEDER.

Movele

Proyecto piloto para la introducción en el mercado de vehículos eléctricos con el objetivo de demostrar su viabilidad técnica, energética y económica. Se han asignado fondos para la instalación de postes de recarga en las ciudades que optaron al concurso (Barcelona, Madrid y Sevilla) y subvencionar la compra de dos mil vehículos eléctricos en todo el territorio nacional.

Elementos	Unidades	Ayudas (€)
Punto de Recarga	546	1.293.103
Vehículo Eléctrico	2.000	8.000.000
Total general		9.293.103

El programa es prorrogado hasta marzo de 2011, sin asignación de nuevos recursos. En esa fecha se finalizó, obteniendo los siguientes resultados:

Elementos	Unidades	Ayudas (€)
Punto de Recarga	546	987.000
Vehículo Eléctrico	1.530	4.349.193
Total general		5.336.193

Ahorro y eficiencia energética en edificios de la A.G.E.

Plan para la optimización del consumo de energía en los edificios de la Administración General del Estado para conseguir un ahorro del 20 % del consumo energético en el año 2016, bajo la modalidad de Contratos de Servicios Energéticos realizados por ESE.

Durante 2011 se asignan 12,5 M€ a este programa.

Asimismo, se firma un acuerdo de colaboración entre IDAE e ICO por el que este reserva 600 M€, de la línea de Inversión Sostenible, para proyectos de eficiencia energética o energías renovables. Estos préstamos se instrumentalizan a través de entidades financieras privadas y gozan de unas ventajosas condiciones de financiación.

También se aprueban 30 M€ para la cobertura del riesgo de impagos. IDAE cubre hasta el 50 % del impago que se pudiera producir, con un tope del 10 % de los importes impagados en cada entidad financiera.

Plan Renove de neumáticos

Incentivación económica a la compra de neumáticos eficientes por parte de los ciudadanos. Se subvenciona el cambio de los cuatro neumáticos de cada vehículo con 20 € por neumático. El proyecto está dotado de un total de 4.800.000 €, lo que permite la subvención de hasta 60.000 vehículos.

Reforma Alumbrado Municipal

Programa dirigido a promover la reforma y sustitución de las instalaciones de alumbrado de los municipios españoles a los requisitos del nuevo Reglamento de eficiencia energética, a través de ESE. Después de realizarse la auditorías pertinentes —en los municipios de Teruel, Alcorcón y Soto del Real— se ponen a disposición de las ESE 4 M€ para financiación. Al finalizar el proyecto, 1,5 M€, que no son solicitados, se liberan para ser empleados en otros fines del Instituto.

Central Hidroeléctrica de El Hierro

Este proyecto, pionero a nivel mundial, consiste en una central hidroeléctrica, un parque eólico y una central de bombeo. Su objetivo es cubrir el 100 % de la demanda eléctrica de la Isla de El Hierro con fuentes de energías renovables, garantizando la estabilidad de la red.

El proyecto se financia con aportaciones de los Presupuestos Generales del Estado. IDAE realiza el seguimiento de la gestión del proyecto y asesora en los aspectos técnicos del mismo.

11. Cuentas anuales



**Balance de Situación
al 31 de diciembre de 2011 y 31 de diciembre de 2010**

Activo	31.12.11	31.12.10
Activo no corriente		
Inmovilizado Intangible	1.345.481,58	164.284,05
Propiedad industrial	16.925,21	649,60
Aplicaciones informáticas	82.549,48	33.904,58
Concesiones administrativas y otras	1.246.006,89	129.729,87
Inmovilizado material	62.821.800,93	61.887.063,69
Terrenos y construcciones	13.744.538,10	13.888.548,82
Instalaciones complejas especializadas	44.790.182,34	42.036.095,00
Otro inmovilizado material	322.256,04	316.977,18
Inmovilizado en curso y anticipos	3.964.824,45	5.645.442,69
Inversiones financieras a largo plazo	250.021.379,83	46.566.485,01
Instrumentos de patrimonio	18.032.303,80	15.459.329,15
Créditos a terceros	51.814.048,43	28.328.107,06
Otros activos financieros	180.175.027,60	2.779.048,80
Deudores por operaciones de tráfico a largo plazo	1.329.545,00	1.853.086,43
Total activo no corriente	315.518.207,34	110.470.919,18
Activo corriente		
Existencias	3.324,95	0,00
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	415.277.533,07	231.041.311,68
Clientes por ventas y prestaciones de servicios	7.809.724,05	3.980.890,42
Otros deudores	3.922.281,07	1.013.711,53
Personal	19.083,82	586,86
Activos por impuesto corriente	5.013.201,36	3.142.750,79
Otros créditos con las Administraciones Públicas	398.513.242,77	222.903.372,08
Inversiones financieras a corto plazo	1.912.244,60	16.577.400,26
Créditos a terceros	1.912.244,60	16.577.400,26
Periodificaciones a corto plazo	72.175,06	71.989,19
Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	618.128.133,92	857.244.695,37
Total activo corriente	1.035.393.411,60	1.104.935.396,50
Total activo	1.350.911.618,94	1.215.406.315,68

Pasivo	31.12.11	31.12.10
Patrimonio neto		
Fondos propios		
Fondo social	12.025.533,84	12.025.533,84
Aportaciones del Estado	232.336.655,72	228.991.028,27
Reservas	3.432.672,92	3.431.542,92
Reserva de revalorización	3.432.672,92	3.432.672,92
Otras reservas		(1.130,00)
Resultados de ejercicios anteriores	82.465,10	81.885,53
Remanente	82.465,10	81.885,53
Resultados negativos de ejercicios anteriores		
Resultado del ejercicio	(5.275.374,68)	(14.770.152,98)
Total Fondos Propios	242.601.952,90	229.759.837,58
Ajustes por cambios de valor	(193.570,92)	(25.461,27)
Subvenciones, donaciones y legados	410.812.582,72	408.544.780,78
Total patrimonio neto	653.220.964,70	638.279.157,09
Pasivo no corriente		
Provisiones a largo plazo	30.818.505,66	26.583.300,33
Otras provisiones para riesgos y gastos	30.818.505,66	26.583.300,33
Deudas a largo plazo	10.937.243,35	1.722.913,09
Otros pasivos financieros	10.937.243,35	1.722.913,09
Pasivos por impuesto diferido	175.979.576,48	175.079.708,39
Total pasivo no corriente	217.735.325,49	203.385.921,81
Pasivo corriente		
Acreeedores comerciales y otras cuentas a pagar	8.534.326,62	4.033.709,41
Acreeedores por subvenciones	470.418.268,85	369.329.396,54
Otros pasivos financieros	495.287,97	49.253,30
Provisiones a corto plazo	134.354,47	
Pasivos por impuesto corriente	6.875,27	6.875,27
Otras deudas con las Administraciones Públicas	366.215,57	322.002,26
Total pasivo corriente	479.955.328,75	373.741.236,78
Total patrimonio neto y pasivo	1.350.911.618,94	1.215.406.315,68

**Cuenta de Pérdidas y Ganancias
al 31 de diciembre de 2011 y 31 de diciembre de 2010**

	Ejercicio 2011	Ejercicio 2010
Operaciones continuadas		
Importe neto de la cifra de negocios	17.282.554,03	12.146.463,03
Ventas	15.234.192,40	11.028.493,40
Prestaciones de servicios	2.048.361,63	1.117.969,63
Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación	3.324,95	
Trabajos realizados por la empresa para su activo	406.480,97	
Gastos de la actividad	-57.998.972,57	-44.304.258,48
Costes directos proyectos de inversión	-4.145.778,34	-1.476.677,70
Gastos de la propia actividad	-53.853.194,23	-42.827.580,78
Otros ingresos de explotación	908.250,43	609.067,78
Otros ingresos de explotación	812.045,29	21.115,64
Subvenciones de explotación	96.205,14	587.952,14
Gastos de personal	-7.725.786,58	-7.656.090,58
Sueldos, salarios y asimilados	-5.939.168,07	-5.946.503,91
Cargas sociales	-1.786.618,51	-1.709.586,67
Otros gastos de explotación	-334.131.376,99	-130.625.358,84
Servicios exteriores	-8.970.252,44	-2.491.504,76
Tributos	-2.942.659,22	-161.588,99
Pérdidas, deterioro, y variación de provisiones por operaciones comerciales	-725.338,99	-3.071.327,78
Otros gastos de gestión corriente	-321.493.126,34	-124.900.937,31
Amortización del inmovilizado	-7.227.535,20	-7.023.897,02
Imputación de subvenciones de inmovilizado	362.881.412,03	151.808.099,51
Excesos de provisiones	1.148,36	
Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado	-4.333.991,79	-942.187,25
Deterioro y pérdidas	-3.492.018,58	-432.082,20
Resultados por enajenaciones y otras	-841.973,21	-510.105,05
Resultados excepcionales	7.997.329,85	98.544,00
Resultado de explotación	-21.937.162,51	-25.889.617,85

	Ejercicio 2011	Ejercicio 2010
Ingresos financieros	17.923.423,21	12.876.706,73
De participaciones en instrumentos de patrimonio	1.848.919,46	917.377,29
Otros ingresos financieros	16.074.503,75	11.959.329,44
Gastos financieros	-596.859,45	-41.530,13
Por deudas con terceros	-596.859,45	-41.530,13
Diferencias de cambio	-6.150,34	-498,70
Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros	-658.625,59	-1.715.213,03
Deterioros y pérdidas	-967.972,93	-536.085,75
Resultados por enajenaciones y otras	309.347,34	-1.179.127,28
Resultado financiero	16.661.787,83	11.119.464,87
Resultado antes de impuestos	-5.275.374,68	-14.770.152,98
Impuesto sobre beneficios		
Resultado del ejercicio procedente de operaciones continuadas	-5.275.374,68	-14.770.152,98
Resultado del ejercicio	-5.275.374,68	-14.770.152,98

**Estado de Cambios en el Patrimonio Neto
al 31 de diciembre de 2011 y 31 de diciembre de 2010**

a) Estado de Ingresos y Gastos reconocidos en el ejercicio

	2011	2010
Resultado de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias	-5.275.374,68	-14.770.152,98
Ingresos y gastos imputados directamente en el patrimonio neto	364.955.643,05	332.889.241,27
Por valoración de instrumentos financieros	-276.529,92	-36.373,24
Activos financieros disponibles para la venta		
Otros ingresos / gastos	-276.529,92	-36.373,24
Por coberturas de flujos de efectivo		
Subvenciones, donaciones y legados recibidos	366.121.129,08	410.531.818,12
Otros ajustes a subvenciones		
Por ganancias y pérdidas actuariales y otros ajustes		
Por activos no corrientes y pasivos vinculados, mantenidos para la venta		
Diferencias de conversión		
Efecto impositivo	-888.956,10	-77.606.203,61
Total transferencias a la cuenta de pérdidas y ganancias	-362.881.412,03	-151.808.099,51
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	-362.881.412,03	-151.808.099,51
Por activos no corrientes y pasivos vinculados mantenidos para la venta		
Diferencias de conversión		
Efecto impositivo		
Total de ingresos y gastos reconocidos	-3.201.143,66	166.310.988,78

**Estado de Cambios en el Patrimonio Neto
al 31 de diciembre de 2011 y 31 de diciembre de 2009**

b) Estado total de cambios en el Patrimonio Neto

	Fondo Social	Reservas	Resultado de ejercicios anteriores
Saldo al 31 de diciembre de 2009	12.025.533,84	3.431.542,92	(4.074.875,64)
Ajustes por cambios de criterio			
Ajustes por errores			
Saldo ajustado 31 de diciembre de 2009	12.025.533,84	3.431.542,92	(4.074.875,64)
Total ingresos y gastos reconocidos			
Operaciones con socios o propietarios	0,00	0,00	5.961,00
Aportaciones del Estado			
Reducción de aportaciones			
Distribución de resultados			
Otras operaciones con socios o propietarios			5.961,00
Otras variaciones del patrimonio neto			4.150.800,17
Saldo al 31 de diciembre de 2010	12.025.533,84	3.431.542,92	81.885,53
Ajustes por cambios de criterio			
Ajustes por errores			
Saldo ajustado 31 de diciembre de 2010	12.025.533,84	3.431.542,92	81.885,53
Total ingresos y gastos reconocidos			
Operaciones con socios o propietarios	0,00	0,00	0,00
Aportaciones del Estado			
Reducción de aportaciones			
Distribución de resultados			
Otras operaciones con socios o propietarios			
Otras variaciones del patrimonio neto		1.130,00	579,57
Saldo al 31 de diciembre de 2011	12.025.533,84	3.432.672,92	82.465,10

Aportaciones del Estado	Resultado del ejercicio	Subvenciones, donaciones y legados recibidos	Ajustes por cambios de valor	Total
219.843.461,20	(4.813.161,76)	227.438.177,75	0,00	453.850.678,31
219.843.461,20	(4.813.161,76)	227.438.177,75	0,00	453.850.678,31
	(14.770.152,98)	181.106.603,03	(25.461,27)	166.310.988,78
13.298.367,24	4.813.161,76	0,00	0,00	18.117.490,00
13.298.367,24	4.813.161,76			18.117.490,00
(4.150.800,17)				0,00
228.991.028,27	(14.770.152,98)	408.544.780,78	(25.461,27)	638.279.157,09
228.991.028,27	(14.770.152,98)	408.544.780,78	(25.461,27)	638.279.157,09
	(5.275.374,68)	2.267.801,94	(193.570,92)	(3.201.143,66)
3.347.337,02	0,00	0,00	0,00	3.347.337,02
(14.770.152,98)				(14.770.152,98)
18.117.490,00				18.117.490,00
(1.709,57)	14.770.152,98		25.461,27	14.795.614,25
232.336.655,72	(5.275.374,68)	410.812.582,72	(193.570,92)	653.220.964,70

**Estado de Flujos de Efectivo
al 31 de diciembre de 2011 y 31 de diciembre de 2010**

	2011	2010
A) Flujos de efectivo de las actividades de explotación	-258.483.729,47	-241.732.513,98
Resultado del ejercicio antes de impuestos	-5.275.374,68	-14.770.152,98
Ajustes al resultado	-363.752.617,88	-150.439.636,93
Amortización del inmovilizado (+)	7.227.535,20	7.023.897,02
Correcciones valorativas por deterioro (+)	4.459.991,51	432.082,20
Variación de provisiones (+/-)	0,00	536.085,75
Imputación de subvenciones	-362.881.412,03	-151.808.099,51
Resultados por bajas y enajenaciones del inmovilizado (+/-)	841.973,21	510.105,05
Resultados por bajas y enajenaciones de instrumentos financieros (+/-)	-309.347,34	1.135.127,28
Ingresos financieros (-)	-17.923.423,21	-12.876.706,73
Gastos financieros (+)	596.859,45	41.530,13
Diferencias de cambio (+/-)	0,00	0,00
Otros ingresos y gastos (+/-)	4.235.205,33	4.566.341,88
Cambios en el capital corriente	93.134.639,38	-87.887.517,42
Existencias (+/-)	-3.324,95	129.953,92
Deudores y otras cuentas a cobrar (+/-)	-185.291.601,94	-85.306.453,00
Otros activos corrientes (+/-)	12.737.084,42	337.063,09
Acreedores y otras cuentas a pagar (+/-)	104.745.188,86	-80.934.008,82
Otros pasivos corrientes (+/-)	0,00	0,00
Otros activos y pasivos no corrientes (+/-)	160.947.292,99	77.885.927,39
Otros flujos de efectivo de las actividades de explotación	17.409.623,71	11.364.793,35
Pagos de intereses (-)	-596.859,45	-41.530,13
Cobros de dividendos (+)	1.650.484,31	1.183.777,29
Cobro de intereses (+)	15.079.813,15	10.030.362,07
Cobros (pagos) por impuesto sobre beneficios (+/-)	1.276.185,70	192.184,12

	2011	2010
B) Flujos de efectivo de las actividades de inversión	-201.241.105,86	-9.442.598,29
Pagos por inversiones (-)	-202.800.616,97	-11.418.581,19
Inmovilizado intangible	-443.655,31	-16.147,86
Inmovilizado material	-11.943.914,44	-4.439.928,37
Instrumentos de patrimonio	-2.945.400,00	-708.230,00
Otros activos financieros	-187.467.647,22	-6.254.274,96
Cobros por desinversiones (+)	1.559.511,11	1.975.982,90
Inmovilizado intangible	0,00	14.900,00
Inmovilizado material	179.011,10	873,96
Instrumentos de patrimonio	429.636,59	0,00
Otros activos financieros	950.863,42	1.960.208,94
C) Flujos de efectivo de las actividades de financiación	220.608.273,88	367.985.379,27
Cobros y pagos por instrumentos de patrimonio	211.393.943,62	366.513.049,01
Aportaciones del Estado (+)	0,00	0,00
Subvenciones, donaciones y legados recibidos (+)	211.393.943,62	366.513.049,01
Cobros y pagos por instrumentos de pasivo financiero	9.214.330,26	1.472.330,26
Deudas con entidades de crédito (+)	9.261.000,00	1.519.000,00
Devolución y amortización de otras deudas (-)	-46.669,74	-46.669,74
E) Aumento / disminución neta de efectivo o equivalentes	-239.116.561,45	116.810.267,00
Efectivo o equivalentes al inicio del ejercicio	857.244.695,37	740.434.428,37
Efectivo o equivalentes al final del ejercicio	618.128.133,92	857.244.695,37

12. Responsabilidad Social Corporativa

El compromiso del IDAE con la responsabilidad social corporativa es inherente a su actividad y se refleja a través de sus dos principales ejes de actuación: el fomento de las energías renovables y la promoción de la eficiencia energética. Cualquier mejora en estos aspectos lleva aparejada una mejora medioambiental que, por sí sola, habría que considerar en este apartado.

Además, el Instituto realiza actuaciones de sensibilización y fomento del ahorro y el uso eficiente de la energía. Entre ellas destacamos el esfuerzo que se sigue realizando para la distribución gratuita de la "Guía Práctica de la Energía. Consumo eficiente y responsable" (más de cuatro millones de ejemplares); o la organización y participación en eventos, seminarios y jornadas, con claro componente educativo y de promoción del ahorro, la eficiencia energética y las energías renovables; o el servicio de información al ciudadano que ha respondido ya a casi 55.000 consultas.

También merece mención especial la participación del IDAE en diversas fundaciones, entre las que, por su tarea educativa, destacan la Fundación Sotavento y la Fundación Ciudad de la Energía (CIUDEN).



Por último, cabe referirse igualmente a los dos programas de "Solarízate" que se están ejecutando en numerosas instituciones educativas, en su mayoría Institutos de Educación Secundaria, en cooperación con la organización Greenpeace, ya que, aparte de su vertiente puramente técnica de generación eléctrica, cada instalación se concibe como un elemento de formación y demostración para los alumnos y profesores.

En cuanto al esfuerzo realizado dentro de la propia estructura del Instituto, tendente a mejorar todos los aspectos relacionados con la responsabilidad social, se describen a continuación, agrupados por áreas.

Área de Compras

El IDAE se rige en materia de 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 establecen de forma adecuada a cada tipología de contrato:

- La aceptación de compromisos de responsabilidad social por parte de los proveedores
- Criterios de selección que tienen en cuenta:
 - La eficiencia
 - La innovación tecnológica
 - El respeto al medioambiente
 - El cumplimiento de obligaciones sociales
- La forma de relación, supervisión y control.

Área de Contratación

Todas las actividades y proyectos que se realizan en esta área se orientan a que sean soluciones técnicas de alto valor añadido y contribuyan al desarrollo sostenible, dando así respuesta a la creciente preocupación por el medio ambiente de ciudadanos, consumidores, poderes públicos e inversores.

Por ello:

- Se promueve la realización de auditorías siguiendo políticas y procedimientos regulares de evaluación, control y prevención sobre el medio ambiente.
- Se asegura en sus obras y construcciones el equilibrio ecológico y urbanístico del entorno, estableciendo cauces adecuados para asegurar el cuidado del espacio próximo, dentro y fuera de las instalaciones.
- Se promueve la utilización de tecnologías innovadoras y limpias, que no producen contaminantes.
- Se da preferencia a las inversiones en proyectos innovadores en las áreas de energías renovables y eficiencia energética.
- Se mantiene una política informativa, de difusión y promoción pública de las actuaciones realizadas.

Área de Servicios

Conseguir eficiencia en las áreas de servicios de forma socialmente responsable implica evitar despilfarros tanto en el uso de energía como de consumibles y reutilizar y reciclar cuanto sea posible.

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. Estas medidas han conseguido una disminución del orden del 26,33 % respecto a los niveles de consumo del año 2005.

Consumo de Energía Eléctrica (kWh)						
2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
971.276	892.796	869.486	806.357	824.278	791.368	715.497

La gestión de residuos es, asimismo, una prioridad para el IDAE que realiza la recogida selectiva de papel, envases y pilas. Además, utiliza de forma generalizada papel reciclado y, si ello es posible, envases y empaquetados reciclables.

Por otro lado, y en lo que a climatización se refiere, el Instituto mantiene una política proactiva en el cuidado del medio ambiente laboral realizando, siempre que las condiciones climatológicas son adecuadas, un refrescamiento "gratuito" de las instalaciones, mediante la ventilación controlada de las dependencias.

Ámbito laboral

La gestión socialmente responsable de sus recursos humanos es prioritaria en el IDAE. El respeto 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 de toda la organización.

El código de conducta de nuestra entidad hace día a día efectivo el cumplimiento del artículo 14 de la Constitución Española, la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo y el Acuerdo de Consejo de Ministros de 28 de enero de 2011, por el que se

aprueba el I Plan para la Igualdad entre mujeres y hombres en la Administración General del Estado y en sus Organismos Públicos. La Comisión de trabajo de calidad de vida laboral, igualdad de oportunidades, no discriminación y participación de los trabajadores, creada en el ánimo de que tanto la representación de los trabajadores como la dirección del IDAE colaboren en este aspecto, no ha tenido constancia ni denuncia alguna de discriminación en el Instituto.

Desde el punto de vista de la Seguridad y Salud laboral, el año 2011 se vuelve a realizar entre el personal del IDAE, con carácter voluntario, una revisión médica en profundidad, con efectos claramente positivos sobre la prevención de enfermedades o su diagnóstico precoz, lo cual incrementa la esperanza y la calidad de vida del personal.

Igualmente, y respecto a la conciliación de la vida laboral y familiar, se ha seguido aplicando 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 para esta cuestión. En este sentido, en 2011 se conceden todos los permisos y licencias solicitados por los trabajadores y se ha aplicado la flexibilidad de horario y jornada, acumulación y distribución de los periodos vacacionales, etc., permitidos por la legalidad vigente.

Un último aspecto que cabe mencionar el Plan de Formación para los trabajadores, mediante el cual se han impartido cursos para ampliar y profundizar conocimientos en las áreas específicas de energía, dirección, legislación y normativa europea, y especialmente en el aprendizaje de idiomas.

Asimismo, en esta materia se han realizado varios cursos, complementarios a los de años anteriores para todo el personal del IDAE, sobre factores psicosociales y sobre medidas de emergencia, con una asistencia voluntaria de prácticamente del 100 % de la plantilla.

Además se realizan mediciones higiénicas en cuanto a iluminación, ambiente térmico y calidad del aire, así como mediciones de campos electromagnéticos en diversos puestos de trabajo situados en las zonas de influencia los transformadores de alta tensión, el SAI y las canalizaciones eléctricas que existen en el IDAE. Se ha efectuado, igualmente, dos simulacros de incendio, mediante la evacuación de todo el personal y utilizando los medios disponibles en los sistemas de seguridad de la empresa.

