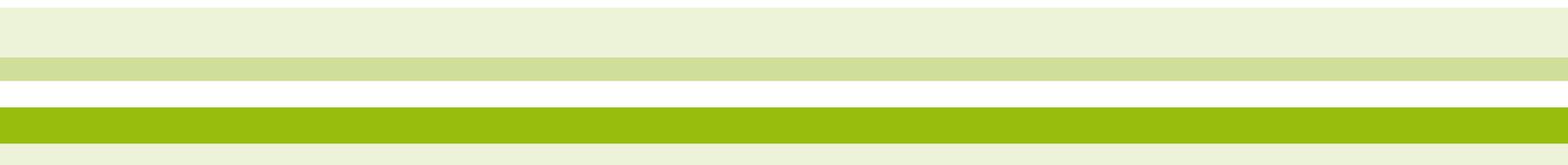


Agencia Andaluza de la Energía  
Memoria de Actividades 2008



Memoria de Actividades 2008  
Agencia Andaluza de la Energía





# Índice

|    |   |
|----|---|
| 8  | <b>1. Información general</b>   |
| 8  | 1.1. Objeto social  |
| 9  | 1.2. Estructura y Órganos de Gobierno   |
| 12 | <b>2. Planificación energética</b>  |
| 13 | 2.1. Actuaciones de planificación energética                                  |
| 17 | 2.2. Infraestructura energética: convenios y seguimiento del estado de la red |
| 22 | <b>3. Ahorro y eficiencia energética</b>                                      |
| 23 | 3.1. Programa de ahorro en los sectores de actividad                          |
| 28 | 3.2. Red de Energía de la Junta de Andalucía                                  |
| 30 | <b>4. Energías Renovables</b>   |
| 31 | 4.1. Desarrollo de las energías renovables                                    |
| 36 | 4.2. Actuaciones de I+D+i   |
| 38 | <b>5. Incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía</b>    |
| 39 | 5.1. Gestión de Incentivos  |
| 52 | 5.2. Actuaciones energéticas y Programas de fomento                           |
| 54 | <b>6. Comunicación, difusión y promoción</b>                                  |
| 55 | 6.1. Relaciones externas  |
| 57 | 6.2. Acciones de comunicación y difusión                                      |
| 66 | <b>7. Organización interna</b>  |
| 66 | 7.1. Organigrama de la Agencia Andaluza de la Energía                         |
| 68 | 7.2. Recursos Humanos y Formación   |
| 72 | <b>8. Gestión Económica</b>   |
| 73 | 8.1. Cuentas Anuales  |

Cuando en 2005 se creó la Agencia Andaluza de la Energía adquirimos nuestro más firme compromiso por impulsar un cambio en el paradigma energético andaluz asumiendo como propia, la apuesta por el ahorro energético, las energías renovables y la mejora de la calidad de los servicios y el suministro energético de la Comunidad, entre otras cosas.

En estos momentos, no hay ninguna duda de que la Agencia se ha convertido en una pieza angular para avanzar hacia un modelo de desarrollo energético sostenible con herramientas como la Red de Energía, el Centro de Evaluación y Seguimiento Energético de Andalucía (CESEA) –único a nivel nacional y que aspira a ser un centro de almacenamiento y gestión de datos de referencia para el sector energético andaluz–, los Programas de Ahorro dirigidos a todos los sectores o las Órdenes de Incentivos.



Nuestras actuaciones pretenden llegar a todos los ámbitos, contando con todos los agentes sociales y económicos: empresas, instituciones y de forma muy especial, los ciudadanos. Así, de los 13.600 proyectos incentivados por la Agencia Andaluza de la Energía con más de 67 millones de euros durante el año 2008, el 89%

ha correspondido a ciudadanos que han dotado de electricidad a más de 900 viviendas o instalaciones aisladas, que han ampliado significativamente los centros y hogares que utilizan calefacción con biomasa como combustible y que han contribuido a aumentar en más de 45.000 m<sup>2</sup>, la superficie de energía solar térmica instalada en Andalucía.

Los ciudadanos son parte fundamental de nuestro compromiso, por eso, hemos destinado más de 5,6 millones de euros al Plan Renove de Electrodomésticos que finalizó en febrero de 2008 y hemos aumentado hasta los 11 millones de euros los fondos de la tercera edición, donde se ha incluido la sustitución de sistemas de aire acondicionado. Además, hemos convocado más de 11.000 cursos de conducción eficiente para vehículos turismos e industriales y promovido 7 acuerdos con diferentes ayuntamientos andaluces para dotar a las ciudades de sistemas de bicicletas de transporte urbano para uso de sus vecinos.

Actuaciones que se unen a un ambicioso Programa de Ahorro y Eficiencia Energética que ha contado con más de 44 millones de euros que se engloban en el convenio suscrito con el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) y que han inducido un ahorro de energía primaria en Andalucía de 212.545 tep/año, que representa el 1,1% de todo el consumo de energía primaria y que equivale al consumo anual de un millón de personas.

Así, con estos fondos se han puesto en marcha medidas que llegan a todos los sectores de actividad, como auditorías energéticas en industrias o edificios, inversiones en equipamiento energético, un centenar de proyectos de mejora de servicios públicos de alumbrado o actuaciones en el sector transportes, como la realización de 13 planes de movilidad urbana y de transporte para empresas o renovaciones del parque automovilístico tanto de flotas urbanas, como del parque privado mediante la incentivación de vehículos híbridos.

En el sector público, se han finalizado las primeras 100 auditorías energéticas realizadas por la Red de Energía en edificios públicos de gran consumo de la Junta de Andalucía, identificándose un gran número de medidas de ahorro energético que se irán aplicando en los próximos años.

Además, cerca de 50 municipios han ejecutado este año un plan de optimización energética con lo que se llega ya a los 490.

Con la firma de convenios de colaboración con entidades como CEPES-A, CAAE, la Asociación Solar de la Industria Térmica o Doñana XXI, hemos propiciado la puesta en marcha de 10 programas de fomento que se desarrollarán durante los años 2008 y 2009.

Las iniciativas llevadas a cabo en nuestra Comunidad, muchas de ellas apoyadas a través de nuestra orden, nos han permitido seguir liderando los primeros puestos en tecnologías renovables como la biomasa, la termosolar o la solar térmica. Especial mención requiere la puesta en marcha de instalaciones solares fotovoltaicas conectadas a red (cerca de 600 MW en 2008), donde la Agencia ha colaborado activamente, realizando el seguimiento de las mismas y asesorando a los diferentes actores intervinientes en el proceso.

Nuestro objetivo es ayudar a que Andalucía se convierta en referencia internacional en el desarrollo de tecnologías relacionadas con la generación y el aprovechamiento de las energías renovables. Por ello, estamos llevando a cabo proyectos de análisis de los recursos renovables disponibles en Andalucía y estamos participando en un importante proyecto que desarrolla la generación y almacenamiento de hidrógeno.

Esta memoria recoge las actividades realizadas por la Agencia Andaluza de la Energía durante el año 2008. Son muchas las actuaciones desarrolladas, y otras muchas las que nos quedan por hacer, porque queremos seguir aportando nuevas y novedosas iniciativas a este gran proyecto en el que todos y todas participamos y con el que nos sentimos comprometidos.

**Isabel de Haro Aramberri**

PRESIDENTA DE LA AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA

### 1.1. Objeto Social

La Agencia Andaluza de la Energía es una **entidad de derecho público adscrita a la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa**. Nace con la misión de desarrollar las políticas de la Junta de Andalucía destinadas a optimizar, desde el punto de vista energético, económico y ambiental, el abastecimiento de nuestra Comunidad.

La entidad surge en el marco del VI Acuerdo de Concertación Social Andaluz como una potente herramienta puesta al servicio del tejido social, empresarial e institucional andaluz para impulsar el desarrollo energético sostenible de nuestra Comunidad.

## 1. Información general

### Objetivos

La Agencia deberá coordinar y fomentar los objetivos establecidos en la política energética de la Junta de Andalucía. Entre sus objetivos se encuentran:

- Mejorar la calidad de los servicios energéticos.
- Desarrollar las infraestructuras de generación, transporte y distribución de energía.
- Conseguir la máxima autonomía energética de Andalucía.
- Fomentar el ahorro y la eficiencia energética.
- Promocionar el uso de energías renovables y las tecnologías de cogeneración.
- Colaborar con las administraciones públicas en el diseño de planes y programas.
- Gestionar los incentivos energéticos concedidos por la Junta de Andalucía.
- Apoyar las actividades de I+D+i en materia energética, sirviendo de unión entre los centros de investigación, las empresas y los ciudadanos.
- Apoyar a la cooperación energética internacional.
- Ser vehículo de información, formación, difusión y concienciación social sobre la importancia de las energías renovables, el ahorro y la eficiencia energética.

Conscientes de la importancia de la energía para el desarrollo de nuestra Comunidad, la Agencia Andaluza de la Energía pretende implicar en su proyecto al más amplio espectro de usuarios posibles: empresarios, ciudadanía e instituciones públicas y agentes sociales.

### **Empresas**

La Agencia se hará cargo de la coordinación de las actividades de fomento del ahorro energético y de las energías renovables entre las empresas y sus asociaciones empresariales, al mismo tiempo que realizará la supervisión de los procedimientos estipulados y gestionará los incentivos que en materia energética promulgue la Junta de Andalucía.

### **Ciudadanos**

El fomento del ahorro y la eficiencia energética, así como el desarrollo de las energías renovables, serán objeto de campañas informativas y de sensibilización social. La Agencia Andaluza de la Energía mediante la realización de auditorías energéticas, el fomento de instalaciones piloto y de demostración, entre otros, promoverá una nueva cultura de la optimización energética en Andalucía.

### **Instituciones**

La energía es una cuestión de máxima importancia que afecta a todos los sectores de actividad. Por ello, las estrategias y acciones establecidas por la Junta de Andalucía para su gestión deben comprometer a todos los estamentos públicos involucrados. Además de la colaboración con las diferentes consejerías, la Agencia promoverá acuerdos y alianzas con el Sistema Universitario Andaluz, el Centro de Excelencia Energética y otras empresas o entidades públicas, como de otras administraciones con las que se comparten puntos de interés.

## **1.2. Estructura y Órganos de Gobierno**

La Agencia Andaluza de la Energía está regida por los siguientes Órganos de Gobierno: Presidencia, Dirección General y un Consejo Rector integrado por las Consejerías de Innovación, Ciencia y Empresa, Gobernación, Economía y Hacienda, Obras Públicas y Transportes, Agricultura y Pesca, Salud y Medio Ambiente. El Consejo Rector se constituyó en primera reunión el 23 de junio de 2005. Durante 2008 ha celebrado cinco sesiones.



A la participación de la Administración se incorpora la colaboración social mediante la creación del Consejo Asesor el 15 de febrero de 2008, órgano que cuenta con representantes de las Administraciones Central, Autonómica y Local, la Confederación de Empresarios de Andalucía, representantes de los dos sindicatos mayoritarios, las organizaciones de consumidores y usuarios, la Confederación de Asociaciones de Vecinos de Andalucía, las Asociaciones y Federaciones Ecologistas, así como expertos de reconocido prestigio en materia energética.

### 1.2.1. Composición del Consejo Rector

#### CONSEJO RECTOR

| CONSEJERÍA   | NOMBRE                       | CARGO  |
|--|------------------------------|--|
| <b>PRESIDENTA</b>                                      | D.ª Isabel de Haro Aramberri | Secretaria General de Desarrollo Industrial y Energético |
| <b>CONSEJERÍA INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA</b>        | D.ª Eva Vázquez Sánchez      | Directora General Industria, Energía y Minas             |
| <b>CONSEJERÍA INNOVACIÓN CIENCIA Y EMPRESA</b>         | D.ª Susana Guitar Jiménez    | Directora General Investigación, Tecnología y Empresa    |
| <b>CONSEJERÍA INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA</b>        | D. Francisco J. Bas Jiménez  | Director General Agencia Andaluza de la Energía          |
| <b>CONSEJERÍA ECONOMÍA Y HACIENDA</b>                  | D. Luis Nieto Ballesteros    | Secretario General Técnico                               |
| <b>CONSEJERÍA DE GOBERNACIÓN</b>                       | D.ª Ana María Romero Obrero  | Directora General de Consumo                             |
| <b>CONSEJERÍA VIVIENDA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO</b> | D. Rafael C. Pavón Rodríguez | Director General de Vivienda y Arquitectura              |
| <b>CONSEJERÍA AGRICULTURA Y PESCA</b>                  | D. José Luis Sánchez Teruel  | Director General Desarrollo Sostenible Medio Rural       |
| <b>CONSEJERÍA DE SALUD</b>                             | D.ª Celia Gómez González     | Directora General Planificación y Financiación           |
| <b>CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE</b>                    | D. Juan Jesús Jiménez Martín | Viceconsejero  |

1.2.2. Composición del Consejo Asesor

**MIEMBROS NATOS**

|   |                              |   |
|---|------------------------------|---|
| <b>AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA</b>   | D.ª Isabel de Haro Aramberri | Presidenta                                  |
| <b>AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA</b>   | D. Francisco J. Bas Jiménez  | Director General                            |
| <b>Cª INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA</b> | D.ª Eva Mª Vázquez Sánchez   | D.G. de Industria, Energía y Minas          |
|   | D.ª Susana Guitar Jiménez    | D.G. de Investigación, Tecnología y Empresa |

**VOCALES**

|  |                                  |  |
|--|----------------------------------|--|
| <b>Cª ECONOMÍA Y HACIENDA</b>                                | D.ª Rosa Castillejo Caiceo       | D.G. de Planificación                        |
| <b>Cª SALUD</b>  | D.ª María José Gualda Romero     | Secretaría General Técnica                   |
| <b>Cª DE VIVIENDA Y O. TERRITORIO</b>                        | D. Rafael Carlos Pavón Rodríguez | D.G. de Vivienda y Arquitectura              |
| <b>Cª AGRICULTURA Y PESCA</b>                                | D.ª Judith Anda Ugarte           | D.G. de Producción Agrícola y Ganadera       |
| <b>Cª GOBERNACIÓN</b>  | D.ª Ana Mª Romero Obrero         | D.G. de Consumo                              |
| <b>Cª MEDIO AMBIENTE</b>                                     | D.ª Esperanza Caro Gómez         | S.G. de Cambio Climático y Calidad Ambiental |
| <b>DELEGACIÓN DEL GOBIERNO</b>                               | D. Julio Alba Riesgo             | Secretario General                           |
| <b>CONSEJO DE CONSUMIDORES Y USUARIOS DE ANDALUCÍA</b>       | D.ª Rocío Algeciras Cabello      | FACUA-Andalucía                              |
| <b>UGT-ANDALUCÍA</b>   | D. Manuel Espinosa Sastre        |  |
| <b>CCOO-ANDALUCÍA</b>  | D. Pedro Miguel González-Moreno  |  |
| <b>CONFEDERACIÓN DE EMPRESARIOS DE ANDALUCÍA (CEA)</b>       | D. Francisco Núñez Ortega        |  |
|  | D. Antonio Moya Monteverde       |  |
| <b>ASOCIACIÓN DE ECOLOGISTAS EN ACCIÓN</b>                   | D. Eduardo Gutiérrez             |  |
| <b>CONFEDERACIÓN ASOCIACIONES DE VECINOS DE ANDALUCÍA</b>    | D. Antonio Viruez García         |  |
| <b>FEDERACIÓN ANDALUZA DE MUNICIPIOS Y PROVINCIAS (FAMP)</b> | D. Francisco Toajas Mellado      | Alcalde de Las Cabezas de San Juan           |
|  | D.ª Alicia Martínez Martín       | Concejala del Ayuntamiento de Sevilla        |
| <b>EXPERTOS</b>  | D. Valeriano Ruiz Hernández      | Escuela Superior de Ingenieros               |
|  | D.ª Pilar Navarro Rodríguez      | Consejería Innovación, Ciencia y Empresa     |
| <b>SECRETARIO</b>  | D. Francisco Javier Gómez Reina  | Agencia Andaluza de la Energía               |

La Agencia Andaluza de la Energía trabaja para garantizar el abastecimiento energético de Andalucía con una calidad y continuidad de suministro igual o superior a los estándares establecidos en la legislación sectorial.

Para ello es fundamental la adecuada planificación, ordenación y coordinación de las actuaciones que en materia de energía se desarrollen: fomento de las energías renovables, del ahorro y la eficiencia energética así como el fomento de la construcción de las infraestructuras necesarias y mejora de las existentes.

## 2. Planificación energética

El actual marco de referencia para estos fines lo constituye el **Plan Andaluz de Sostenibilidad Energética 2007-2013, PASENER**, aprobado en Consejo de Gobierno en noviembre de 2007. Dicho plan persigue la aproximación a un nuevo modelo energético capaz de responder a las necesidades de abastecimiento de energía de la sociedad andaluza sin que ello suponga desequilibrios ambientales, económicos y sociales.

Para alcanzar este modelo sostenible, el PASENER establece como líneas estratégicas la adecuada gestión de la demanda de energía, el principio de autosuficiencia, el elevado aprovechamiento de los recursos energéticos autóctonos renovables, la integración de la innovación y las nuevas tecnologías así como la implantación de una nueva cultura energética.

Trasladar estos principios a la realidad actual con el fin de conseguir un desarrollo sostenible de Andalucía es el cometido de la Agencia Andaluza de la Energía y la motivación de todos los que trabajan en ella.

## 2.1. Actuaciones de planificación energética

### 2.1.1. Seguimiento de la planificación energética andaluza

El seguimiento y revisión de los avances alcanzados en los objetivos y medidas establecidas en la planificación, permite detectar y por tanto corregir, posibles desviaciones respecto a lo inicialmente contemplado y reorientar, en caso de que fuese necesario, los recursos invertidos hacia propuestas más eficientes en el cumplimiento de los objetivos marcados.

El PASENER recoge en su capítulo 10 “Seguimiento y evaluación”, la estructura orgánica y funcional para el seguimiento del plan, encomendando a la Agencia Andaluza de la Energía como **Órgano de Seguimiento**, siendo sus funciones las siguientes:

- Recopilación y tratamiento de la información proporcionada por el sistema de indicadores, y análisis de los mismos.
- Confección de la memoria anual de ejecución, e informes de evaluaciones intermedia y final del Plan, así como todos aquellos informes que se crean necesarios para el correcto seguimiento del plan.

El resultado del trabajo llevado a cabo en 2008, primer año de seguimiento, se ha visto materializado en dos documentos:

- El informe “**Ejecución Anual de medidas 2007**”, que recoge las actuaciones llevadas a cabo en 2007, analizando medida a medida.
- La “**Memoria Anual de Ejecución 2007**”, donde se presenta el balance global con el



grado de cumplimiento de objetivos tanto estratégicos como específicos, el ajuste de las hipótesis de partida, el avance de las infraestructuras energéticas o el estado de ejecución anual del presupuesto del PASENER en su primer año de entrada en vigor.

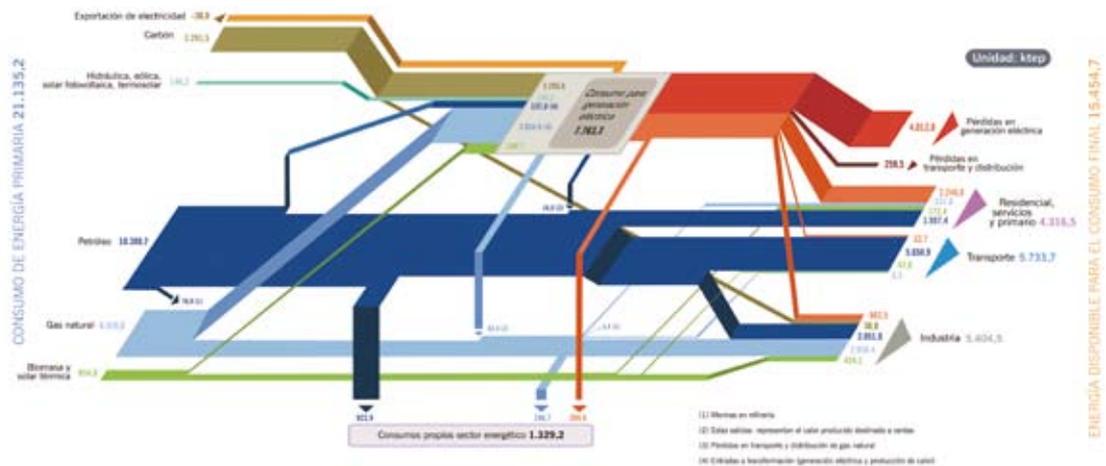
Dichos documentos cumplen varias finalidades. Por una parte, son esenciales para la evaluación de los resultados y acciones emprendidas en el año. Por otra, se trata de documentos de difusión de la realidad energética de Andalucía, contribuyendo de esta manera a la creación en la sociedad de la nueva cultura energética por la que se aboga en el PASENER.

Un apartado fundamental para los trabajos de planificación energética es el conocimiento

de la situación energética actual. Para ello, la Agencia elabora anualmente el **Balance energético de Andalucía**, según la metodología EUROSTAT: la actualidad en materia de energía de la Comunidad analizada a partir de la información proporcionada por los diferentes actores involucrados en los sectores energéticos a nivel regional y nacional. Se trata del análisis detallado de la realidad y de las necesidades energéticas de Andalucía, estructura y recursos disponibles, volcado en una amplia estadística cuyo rigor en la elaboración y profusión de la información proporcionada lo convierten en un importante documento en materia de energía.

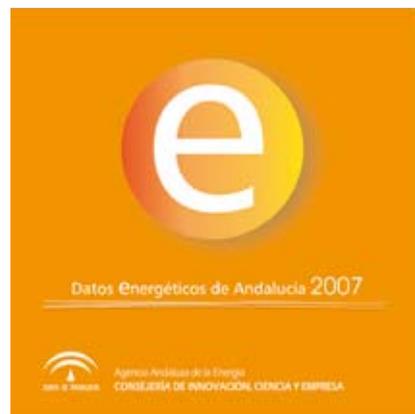
#### BALANCE DE ENERGÍA EN ANDALUCÍA:

##### DIAGRAMA DE FLUJOS ENERGÉTICOS EN ANDALUCÍA EN EL AÑO 2007.



Desde 2004, dicha estadística se pone en conocimiento de la sociedad a través de la publicación **Datos energéticos de Andalucía**, con el fin de dar a conocer la situación energética actual a todos los agentes implicados en la construcción de un nuevo modelo energético, ciudadanos, agentes económicos y sociales y Administración. En 2008 se publicó la que es su quinta edición donde se refleja lo acaecido el año anterior.

#### PUBLICACIÓN DE ESTADÍSTICA ENERGÉTICA



### 2.1.2. Planificación de Infraestructuras de transporte de gas y electricidad

La Agencia Andaluza de la Energía desarrolla una intensa actividad asociada a la planificación de las infraestructuras de transporte de gas y electricidad, basada en su conocimiento tanto de los sectores de transporte como de la realidad andaluza en cuanto a demanda y oferta de energía.

La planificación eléctrica tiene carácter indicativo salvo en lo que se refiere a instalaciones de transporte. En materia de hidrocarburos, la planificación es igualmente indicativa menos en lo relativo a instalaciones integrantes de la red básica de gas natural, a la red de transporte secundario, a la determinación de la capacidad de regasificación total de gas natural licuado necesaria para abastecer al sistema gasista, a las reservas estratégicas de hidrocarburos líquidos y almacenamiento básico de gas natural. Ambas planificaciones son realizadas por el Estado con la participación de las Comunidades Autónomas.

La Agencia Andaluza de la Energía realiza la propuesta de infraestructuras a incluir en dichas planificaciones en base al análisis de las demandas de energía o la detección de puntos débiles entre otros.

Dada la trascendencia de esta planificación, que condiciona la capacidad de desarrollo económico en cada territorio, esta tarea se realiza de forma continua durante los cinco años que transcurren entre una planificación y la siguiente. Esta labor implica un contacto periódico con las compañías distribuidoras de gas y electricidad, que compilan las necesidades derivadas de las solicitudes de demanda que reciben, con los sectores industrial y de servicios, que transmiten su planificación de desarrollo y con los responsables en las administraciones públicas que concretan las necesidades estratégicas no justificables con demandas futuras concretadas en alguna actividad o crecimiento.

Una vez aprobado el documento de la **Planificación Vinculante de los sectores del Gas y Electricidad**, la Agencia realiza un seguimiento tanto para lo definido en el documento

de planificación 2008-2016 como para las modificaciones anuales de este plan, concretándose en documentos trimestrales descriptivos de los avances y cumplimiento de lo planificado. De forma adicional, se analizan semestralmente los planes de Red Eléctrica de España (REE) de Verano e Invierno, donde se evalúan los riesgos asociados a las puntas de esos periodos.



Como herramienta básica de estas tareas se preparó en el ejercicio 2008 un protocolo de comunicación con REE, que se pondrá en marcha en 2009, y que incluye tanto el detalle de traspaso de información necesaria para el control como la celebración de comisiones de seguimiento a distintos niveles de responsabilidad con periodicidades bimensuales.

Respecto a las redes de distribución eléctrica se realiza anualmente la evaluación de los planes cuatrienales de la distribuidora ENDESA, que atesora la mayor parte de los activos de distribución eléctrica en Andalucía. Esta actividad se pretende extender en el futuro a las distribuidoras de gas y pequeñas distribuidoras eléctricas, para lo que se están dando los primeros pasos en el requerimiento de la información necesaria. Así, se realizan los Informes y seguimiento mensual de los planes de inversión en infraestructura eléctrica de distribución de Endesa; Planes de Verano, Invierno y Emergencia de la red de distribución y Planes de inversión de las distribuidoras gasistas.

### 2.1.3. Integración de la política energética en las restantes políticas de la Junta de Andalucía

La Agencia es la encargada de trasladar los principios estratégicos de la política energética a los distintos documentos clave de las restantes políticas que se articulan en las diferentes Consejerías de la Junta de Andalucía.

#### Colaboraciones en el ámbito de la Planificación Territorial

Según establecen la Ley 54/1997 del Sector eléctrico y la Ley 34/1998 del Sector de hidrocarburos, la planificación de las instalaciones de transporte y distribución de energía eléctrica así como las instalaciones de transporte de gas y de almacenamiento de reservas estratégicas de hidrocarburos, deberán tenerse en cuenta en el correspondiente instrumento de ordenación del territorio, de ordenación urbanística o de planificación de infraestructuras viarias que corresponda. La Agencia Andaluza de la Energía, informa al órgano competente en esta materia para que lleve a cabo esta inclusión.

Tanto en el ámbito territorial como en el ambiental, se está llevando a cabo una labor de integración de la política energética en forma de políticas transversales. Una actividad que se ha ido consolidando en los últimos años y que actualmente, representa una importante línea de trabajo en la Agencia Andaluza de la Energía. Como miembro de pleno derecho en la Comisión de Ordenación del Territorio de Andalucía y en la Comisión Interdepartamental de Valoración Territorial y Urbanística de Andalucía desde 2007, participa activamente en la elaboración de la planificación territorial y en las distintas fases del procedimiento hasta su aprobación final en sus distintas escalas: Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA), Planes Subregionales (POTs) y Planes Generales de Ordenación Urbana (PGOUs).

Respecto a los POTs, resulta primordial el **asesoramiento** en materia de energía en base a la planificación energética y a las previsiones de desarrollo, muy especialmente en cuanto a la necesaria previsión de espacios para el trazado de las infraestructuras energéticas de gas y electricidad. Durante el ejercicio 2008 se han tratado los siguientes documentos:

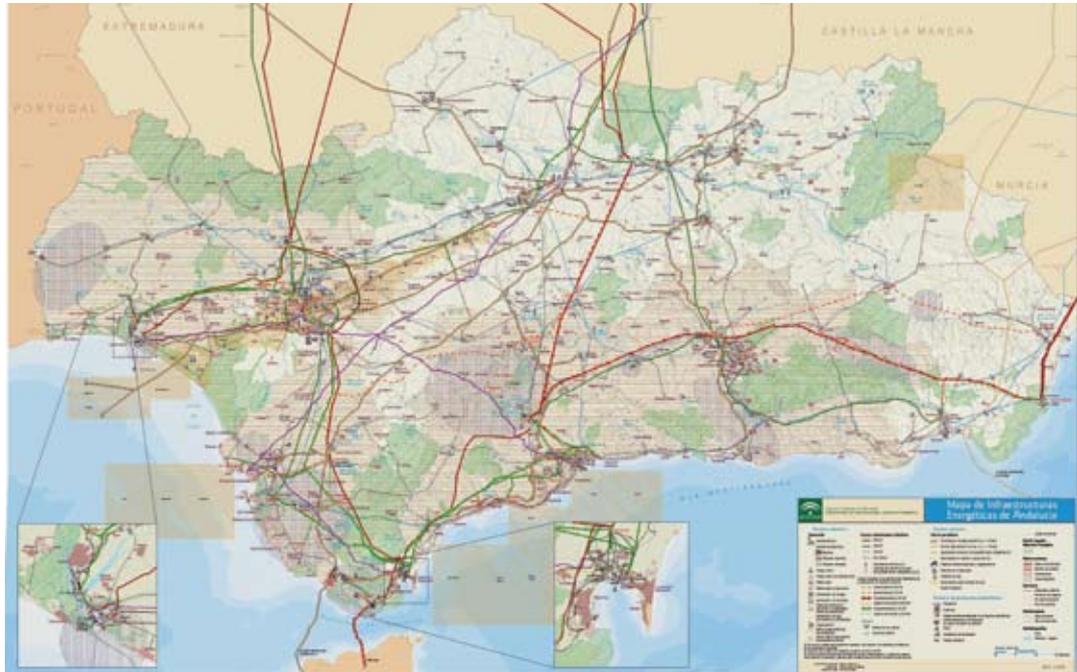
- POT Levante de Almería (Decreto 89/2007, de 27 de marzo, por el que se acuerda la formulación del Plan de Ordenación del Territorio del Área del Levante Almeriense).
- POT Aglomeración Urbana de Málaga (Decreto 213/2006, de 5 de diciembre, por el que se acuerda la formulación del Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Málaga).
- POT Aglomeración Urbana de Sevilla (Decreto 195/2006, de 7 de noviembre, por el que se acuerda la formulación del Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Sevilla).

También en 2008 se han elaborado informes de 42 Planes Generales de Ordenación Urbana, dentro del ámbito de actuación de la Comisión Integral de Valoración Territorial y Urbanística de Andalucía (CIVTUA).

#### Colaboraciones en el ámbito de la Planificación Ambiental

Con la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía existe igualmente una secuencia de colaboración permanente. En 2008, la Agencia Andaluza de la Energía ha participado en la elaboración de numerosos documentos de planificación ambiental, asociados a Espacios Naturales y a la planificación sectorial en el ámbito andaluz. En concreto se han informado los siguientes documentos:

- Planes de Desarrollo Sostenible (PDS): PN Bahía de Cádiz, PN Sierra de Cardeña, PN Sierra de Castril, PN Sierra de Hornachuelos y PN Sierra de María.
- Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG): PN del Estrecho, PN Cabo de Gata y Paraje natural Brazo del Este.
- Seguimiento 2007 del Plan de Medio Ambiente de Andalucía 2004-2010.
- Seguimiento 2007 del Plan Andaluz de Acción por el Clima 2007-2012; Programa de mitigación.
- Sistema de Indicadores de Seguimiento de la Estrategia Andaluza ante el Cambio Climático (EACC).



## 2.2. Infraestructura energética: convenios y seguimiento del estado de la red

### 2.2.1. Gestión de convenios con grandes empresas para el desarrollo de Infraestructuras energéticas en Andalucía

En el marco de la liberalización acaecida de los mercados del gas y la electricidad, cobra especial relevancia el control de las actividades realizado desde la administración pública en estos sectores y su intervención proactiva para conseguir un servicio energético que cubra las necesidades de toda la población.

La Agencia Andaluza de la Energía ha gestionado **nueve convenios** relacionados con estas infraestructuras durante el ejercicio 2008 para garantizar un servicio energético que cubra las necesidades de los ciudadanos: cinco del sector de distribución eléctrica y cuatro del sector de distribución de gas.

#### **Distribución Eléctrica**

En lo que respecta al sector eléctrico debe destacarse el acuerdo específico de colaboración denominado “Plan Delta”, desarrollado en el periodo 2004-2008 con una inversión en infraestructuras cercana a los 27 millones de euros. En el ejercicio 2008 se realizó una inversión de 1.047.198,15 €, a la que se concedió un incentivo por parte de la Agencia Andaluza de la Energía de 314.159,45 €.

La Agencia gestiona también los denominados “**Planes de Calidad**”, que se materializan en convenios entre el Ministerio de Industria Energía y Minas, la Agencia Andaluza de la Energía y Endesa Distribución Eléctrica,



que tiene en propiedad el 95 % de la red de la Comunidad Autónoma. Su finalidad es la mejora de infraestructuras en zonas donde exista una menor calidad de suministro eléctrico. En el periodo 2008 se han realizado inversiones correspondientes a los denominados planes de calidad 2005 y 2006 (el año hace referencia al periodo de tarifa eléctrica del que se extraen los fondos aplicados a estos incentivos), realizándose tareas de preparación de los próximos Planes de Calidad 2007 y 2008.

Los planes de calidad llevan asociadas inversiones superiores a los 70 millones de euros cada uno de ellos, con aportaciones desde el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, desde la Junta de Andalucía y de la propia empresa distribuidora.

Por último, señalar que durante 2008 se finalizó el “Convenio de colaboración entre la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico, la Diputación Provincial de Málaga, y la Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos (UPA) Málaga, para el fomento y mejora de la electrificación rural en la provincia de Málaga”, firmado el 26 de octubre de 2001. La cantidad total certificada ascendió a un montante de 948.000 € con un incentivo de 218.761 €.

### **Distribución y Transporte de Gas**

El sector gasista es un sector en fase de crecimiento, que aun no cubre territorialmente el conjunto de Andalucía. Así, los objetivos fijados se centran en el abastecimiento del máximo de núcleos de un nivel de población significativo en el menor tiempo posible. Para alcanzar este objetivo es necesario un esfuerzo inversor conjunto de las administraciones y los distribuidores y transportistas de gas natural.

Los **expedientes gestionados** desde la Agencia Andaluza de la Energía en materia de infraestructura de gas natural en 2008 son los siguientes:

- Convenio con la empresa Repsol Butano para el suministro de GLP mediante planta satélite (finalizado en este ejercicio con una inversión final de 873.402 € a lo que le correspondió un incentivo de 182.278,15 €).
- Acuerdo con el Grupo Endesa para el desarrollo de infraestructura gasista en Andalucía (este expediente, con una inversión máxima



estipulada de 31.054.646 € y un incentivo máximo de 6.211.621 €, está previsto que finalice en marzo de 2010).

- Acuerdo con el Grupo Gas Natural para el desarrollo de infraestructura gasista en Andalucía (este expediente con una inversión máxima estipulada de 46.915.000 € y un incentivo máximo de 9.263.000 € está previsto que finalice en septiembre de 2011).
- Resolución de Concesión de subvención excepcional para el desarrollo de la red gasista en las provincias de Córdoba, Málaga y Sevilla (finalizado durante el ejercicio 2008 con una inversión final de 32.894.948,92 € a lo que le correspondió un incentivo de 6.749.471,80 €).

Durante el ejercicio 2008 se materializaron pagos asociados a los expedientes anteriores por un total de 5,65 millones de euros lo que supuso una inversión en redes de distribución de gas de aproximadamente 28 millones de euros, inversión ejecutada por las empresas beneficiarias durante los ejercicios 2007, 2008 y regularización de años anteriores.

Entre las redes incentivadas y puestas en servicio durante 2008 destacan los ejes de distribución de alta presión "Utrera - Los Palacios", Redes del Aljarafe, Eje "Torremolinos - Benalmádena", la segunda fase del "Aljaraque - Punta Umbría" y la primera fase del "2º Punto de entrega a Málaga".

### 2.2.2. Seguimiento del estado de la red

La Agencia Andaluza de la Energía cuenta con un grupo especializado en el seguimiento del estado de la red eléctrica de Andalucía, dentro del denominado "**Centro de Evaluación Energética de Andalucía - CESEA**". La función básica de este grupo es el análisis de la información que a diario se recibe, sobre el funcionamiento de la red eléctrica y la elaboración de los pertinentes informes que permiten la toma de decisiones en cuanto a las competencias en planificación, el desarrollo y vigilancia que sobre el sector eléctrico tiene la Junta de Andalucía.

Este grupo ha trabajado durante 2008 informando sobre las siguientes cuestiones:

- Análisis del comportamiento de la red de distribución, incidencias diarias, saturación de infraestructuras, principales cortes de suministro, calidad de suministro por zonas y agregadas temporalmente, desarrollando una metodología propia para su cálculo a partir de los datos disponibles.
- Seguimiento de demanda eléctrica y previsiones a corto y medio plazo. Estimación de puntas de demanda estacionales.
- Seguimiento del desarrollo de los planes de inversión de las distribuidoras eléctricas, así como del cumplimiento de los planes estacionales para la cobertura de riesgos asociadas a épocas de punta de demanda.
- Necesidades en red de Transporte para el apoyo a distribución en la elaboración de la planificación de transporte.

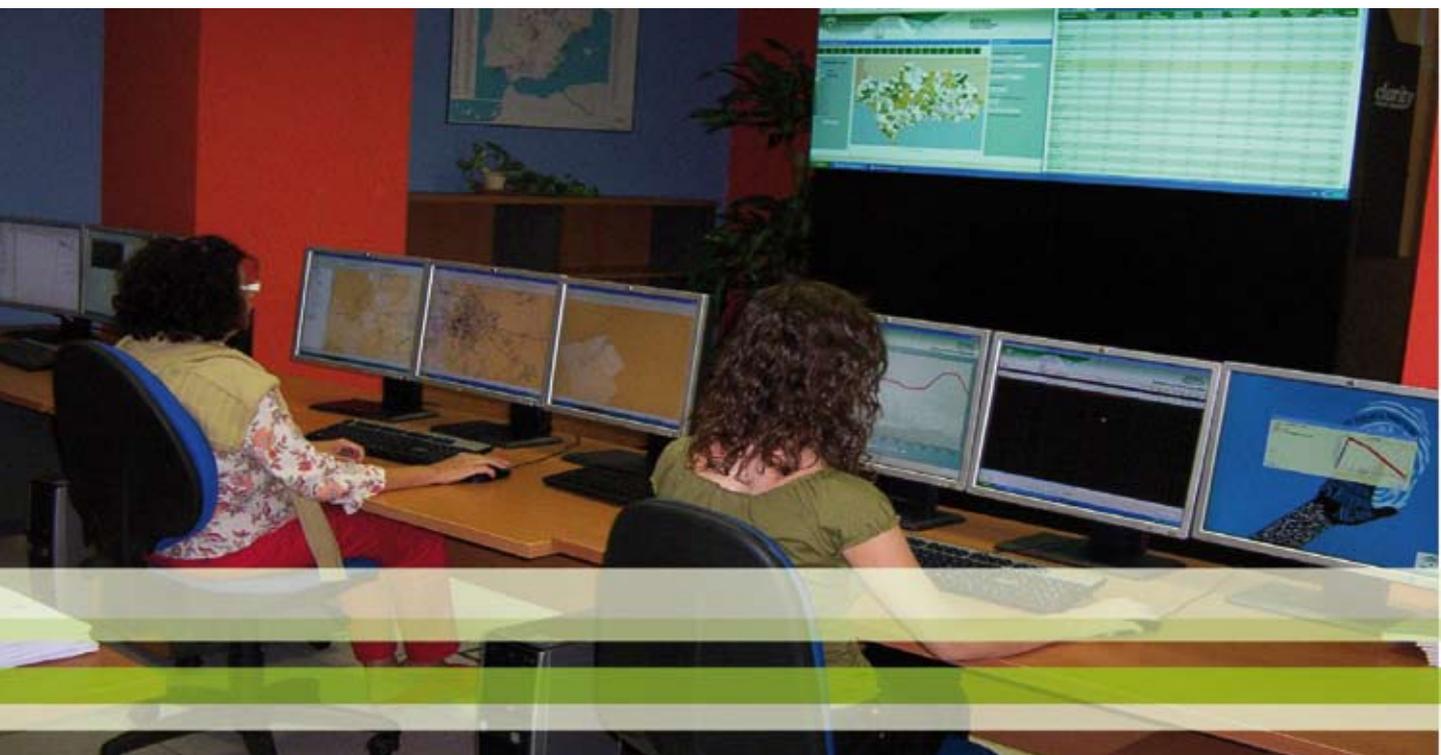
Así, desde este centro se han emitido durante 2008 **más de 500 informes** que han permitido un seguimiento inmediato y un conocimiento del sector por parte de los diferentes responsables que deben tomar decisiones en el ámbito competencial de la Junta de Andalucía.

El trabajo realizado por el CESEA se apoya en el **Sistema de Información Energética de Andalucía (SINEA)**, único a nivel nacional, que se ha desarrollado y ampliado durante los últimos años y que aspira a ser un centro de almacenamiento y gestión de datos de referencia para el sector energético en Andalucía. Su componente SIG (Sistema de Información Geográfica) permite una referenciación rápida y efectiva de la información elaborada, así como la agregación territorial y temática de la misma.

La herramienta SINEA permite tratar los **más de 200.000 datos diarios recibidos** y emitir informes diarios sobre incidencias en la red de distribución, sobre calidad de suministro, simular el funcionamiento de la red eléctrica e informes sobre la evolución de la red eléctrica, entre otros.

En el año 2008 se han desarrollado en SINEA los módulos necesarios para permitir el tratamiento de la información gasista, se han mejorado los módulos de control de incidencias y simulación de red y se ha comenzado con el desarrollo del módulo de aproximación al cálculo de la demanda provincial. La potencialidad de esta herramienta hace que esté sujeta a continuas mejoras de funcionalidad, asociadas tanto al sector de distribución eléctrica, como de transporte, gas, generación, demandas, etc.

Debe destacarse de manera adicional la colaboración que se ha prestado, dado el conocimiento del mercado de distribución del Área encargada del seguimiento de la red eléctrica, en el desarrollo de los Procedimientos Operativos de Distribución Eléctrica.



### Sistemas de Información Geográfica

Uno de los pilares básicos que han permitido la labor descrita en cuanto a Planificación e infraestructuras energéticas, han sido las herramientas de Información Geográfica, que permiten acceder a la información energética andaluza, de prácticamente cualquier sector. La disponibilidad de estas herramientas así como de la información energética, se gestiona desde el Área SIG (Sistemas de Información Geográfica), que mantiene y actualiza la base de datos de infraestructuras energéticas de Andalucía y desarrolla las herramientas necesarias para su explotación.

En los SIG se refleja la realidad energética de nuestra comunidad y supone una fuente fundamental de información en cualquier planificación territorial constituyendo una pieza importante para la toma de decisiones estratégicas en la región.

Durante el ejercicio 2008 se ha realizado el mantenimiento de la información energética, se ha profundizado en el conocimiento del sistema de distribución eléctrica a través de la información proporcionada por el sistema SINEA (Sistema de Información Energético Andaluz), se ha incorporado la información relativa a la generación de energía fotovoltaica y se ha cartografiado la planificación 2008-2016 de los sectores de la electricidad y el gas.

Adicionalmente a la mejora y refinado de la base de información del SIG se está finalizando la divulgación de esta información a través de la **3ª edición del Mapa de Infraestructuras Energéticas de Andalucía**, que podrá consultarse a través de la web de la Agencia y que pondrá a disposición de la sociedad el conocimiento del actual sistema energético.



**El ahorro y la eficiencia energética** constituye un pilar básico del nuevo modelo energético que se pretende desarrollar en Andalucía, como queda reflejado en el Plan Andaluz de Sostenibilidad Energética 2007-2013 (PASENER).

En el marco del PASENER y de los convenios suscritos con el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) para el desarrollo de las medidas de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España 2004-2012, se han desarrollado en Andalucía numerosas actuaciones para los diferentes sectores y agentes.

### 3. Ahorro y eficiencia energética

En concreto, en el ejercicio 2008 se han puesto en marcha **27 medidas** que han constituido la base programática del **Programa de Ahorro** en el 2008. Cabe destacar que con las actuaciones desarrolladas y los proyectos incentivados se ha propiciado un ahorro de energía primaria en toda la región andaluza de **212.545 tep/año, el equivalente al consumo anual de 266.000 viviendas.**

Además de las medidas que implican inversión directa en equipamiento energético para la mejora de la eficiencia energética, se han contemplado otras de promoción indirecta del ahorro, como cursos de formación a técnicos municipales y técnicos agrícolas o cursos de conducción eficiente, entre otros.

En el marco de los centros de consumo de la Junta de Andalucía, se ha continuado con las actuaciones de la Red de Energía de la Junta de Andalucía, aprobada en el año 2007 por acuerdo de Consejo de Gobierno, como instrumento para promover y llevar a cabo actuaciones dirigidas a mejorar la eficiencia energética en términos de reducción de la demanda, a fomentar el uso de las energías renovables y a conseguir la optimización de los contratos energéticos desde el punto de vista económico.

Cabe destacar el elevado potencial de ahorro energético detectado en los **100 estudios realizados**, que alcanza hasta un 35,2 % de la factura energética actual de los centros analizados.

La Agencia Andaluza de la Energía ha seguido trabajando para alcanzar en todas las nuevas edificaciones de la Junta de Andalucía una alta calificación energética y para mejorar las contrataciones de los suministros energéticos que se realizan en la Administración regional. Es un proyecto pionero a nivel nacional que permitirá a la Junta de Andalucía abanderar el cambio hacia un nuevo modelo energético.

### 3.1. Programa de ahorro en los sectores de actividad

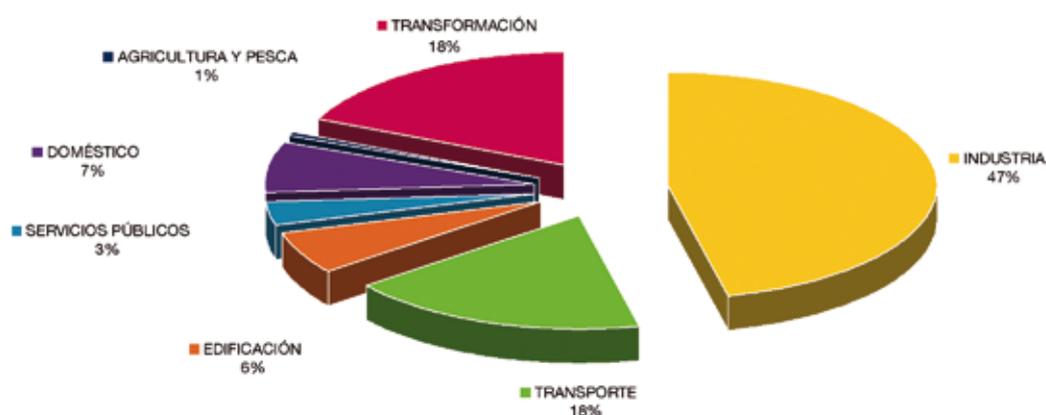
En el ejercicio 2008 se ha continuado con el desarrollo de los Programas de Ahorro y Eficiencia Energética en los diferentes sectores de actividad. Estos Programas surgen de la necesidad de impulsar las actuaciones dirigidas a dar cumplimiento a los compromisos que en materia de ahorro energético y fomento de las energías renovables se establecen en el Plan Andaluz de Sostenibilidad Energética 2007-2013 (PASENER), la Ley 2/2007, de 23 de marzo de Fomento de las Energías Renovables y del Ahorro y la Eficiencia Energética de Andalucía; así como los planes, programas y directivas nacionales y comunitarios.

Además de los fondos propios de la Junta de Andalucía, para el desarrollo del presente Programa de Ahorro se han empleado las dotaciones presupuestarias habilitadas por el Convenio Marco suscrito el 26 de febrero de 2008 entre la Agencia Andaluza de la Energía y el IDAE para el desarrollo de las actuaciones incluidas en el Plan de Acción 2008-2012 de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética de España (E4), en el ámbito de la Comunidad Autónoma Andaluza, en el ejercicio 2008.

Así, el Programa de Ahorro se ha dotado de un presupuesto de **44.335.170 €**, de los que 31.939.434 € han sido aportados por el IDAE. Estas aportaciones públicas han permitido movilizar una inversión en los diferentes sectores consumidores de energía por valor de 210 millones de euros.

Con las actuaciones desarrolladas y los proyectos incentivados se ha propiciado un ahorro de energía primaria en toda la región andaluza de 212.545 tep/año.

AHORRO ENERGÉTICO LOGRADO EN LOS DIFERENTES SECTORES 2008



En el **ámbito industrial**, se han mantenido reuniones técnicas y mesas de trabajo con las asociaciones industriales más representativas de cada sector que han dado como resultado la concesión de 9,6 millones de euros en incentivos para 240 actuaciones energéticas (218 proyectos y 22 auditorías), lo que ha supuesto una inversión de 79,2 millones de euros. Mediante estas actuaciones se ha conseguido un ahorro de energía primaria de 98.671 tep/año. Además, ha sido posible diversificar derivados de petróleo por gas natural en una cantidad de 7.380 tep/año.

En el **sector transporte** se han concedido incentivos por valor de 4 millones de euros en proyectos y actuaciones de diversa naturaleza:

- **13 Planes y estudios específicos de movilidad**, entre los que destaca el Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Sevilla del Ayuntamiento de Sevilla, los Planes Provinciales de Movilidad Sostenible de las provincias de Córdoba y Granada, y diversos planes de movilidad sostenible en municipios de menor tamaño (Baeza-Jaén, Espartinas-Sevilla, La Carolina-Jaén, Andújar-Jaén, etc.)
- **10 Cursos de Gestión de la Movilidad Urbana Sostenible** para la formación de responsables municipales.
- 7 acuerdos con Ayuntamientos para la incorporación de un **sistema de bicicletas de transporte urbano gratuito** (Armillá, Maracena, Vélez Málaga, Palma del Río, Pozoblanco, Chipiona y Aljaraque).

En el **sector Transporte** se han concedido incentivos por valor de 4 millones de euros en proyectos y actuaciones de diversa naturaleza.



- Una experiencia piloto para la promoción de la **bicicleta como medio de transporte urbano** en los centros de trabajo de la Diputación Provincial de Almería.
- **Renovaciones del parque automovilístico**, tanto en flotas cautivas urbanas (pesadas) de Empresas de Transporte Urbano como TUSSAM, en Sevilla (20 autobuses de gas natural) o la EMTSAM, en Málaga (un autobús eléctrico), como en el parque privado para vehículos híbridos (259 turismos), lo que permitirá alcanzar un ahorro energético de 117 tep/año y una diversificación energética de 571 tep/año.
- **Cursos de conducción eficiente** a 11.130 conductores de turismos y vehículos industriales, lo que propiciarán un ahorro energético de 15.280 tep/año.
- Varios estudios orientados a conseguir una **mayor participación del ferrocarril y del transporte marítimo** en el transporte interurbano.
- **5 Planes de Transporte** en centros de actividad, entre los que destaca el del Centro Tecnológico Palmas Altas, el del Centro Tecnológico de Iniciativas Empresariales CIE de Granada y el del Polígono Industrial El Martínón, de La Carolina.
- Se han concedido 11 incentivos para la financiación de Inversiones de ahorro y eficiencia energética en **flotas de transporte por carretera** (instalación de deflectores aerodinámicos y sistema de control GPS).





En el **sector edificación**, se ha llevado a cabo una amplia campaña de promoción dirigida a todos los agentes que intervienen en él, desde los potenciales beneficiarios a ingenierías, consultorías y arquitecturas, o fabricantes de equipos de ahorro y eficiencia energética (aislamientos, iluminación, climatización, etc.). Para esta labor se ha contado con la colaboración de las asociaciones empresariales y profesionales más representativas de este sector.

Fruto de lo anterior ha sido posible conceder incentivos por valor de 6 millones de euros, para la realización de 94 proyectos de mejora energética de la **envolvente térmica** de edificios, 222 proyectos de mejora de las **instalaciones térmicas** (climatización y agua caliente sanitaria) y proyectos de mejora de las **instalaciones de iluminación**, así como la realización de 24 **auditorías energéticas** en edificios de titularidad privada.

También dentro de este sector merece una especial atención la puesta en marcha del **Plan Renove de Sistemas de Aire Acondicionado** (que se incluye en el Plan Renove de Electrodomésticos 2008-2009), para el que se ha destinado 3,6 millones de euros.

Por último, en el marco de la **Certificación Energética de Edificios**, cabe destacar la colaboración que se ha mantenido con los Colegios profesionales para la organización de una campaña formativa orientada a los diferentes agentes de cada colegio. Así, se ha impartido un curso de 155 horas dirigido a técnicos con experiencia en materia de eficiencia energética en el sector de la edificación, formándoles en las obligaciones del Real Decreto

47/2007 de 19 de enero, y se les ha capacitado como formadores en el manejo del Programa Informático de Referencia de la Certificación energética de Edificios, Calener.

Los asistentes a su vez, han impartido otros 32 cursos específicos de formación en los Colegios de Ingenieros, Ingenieros Técnicos, Arquitectos y Arquitectos Técnicos.

En el **ámbito municipal** se ha realizado una amplia labor de difusión de las medidas dirigidas a los ayuntamientos andaluces. Esta difusión se ha completado con reuniones con agentes públicos y privados implicados en las medidas, así como con jornadas en las que también han intervenido diputaciones provinciales y otros organismos relacionados con la gestión local.

Se han desarrollado **99 actuaciones de renovación de instalaciones de alumbrado exterior y semafóricas**, que han sido ejecutadas en 124 municipios, lo que ha posibilitado un ahorro de energía primaria de 4.914 tep/año.

En el apartado de estudios se concedieron 38 ayudas para la realización de planes provinciales y estudios municipales de optimización energética (correspondientes a 139 municipios), entre los que destacan los planes provinciales de optimización energética de las provincias de Cádiz, Jaén, Málaga, Almería y Granada.

Con estos estudios, el número de municipios andaluces con POES alcanza ya la cifra de 671, de los que 181 se encuentran en ejecución.

Con el objeto de consolidar la figura del gestor energético municipal, se han organizado 4



**cursos de gestión energética** para 140 técnicos municipales (curso GEM), en las provincias de Sevilla, Málaga, Granada y Huelva, completando así la geografía andaluza. Estos cursos de 40 horas se estructuran en dos grandes bloques: Ahorro y eficiencia energética, que comprende los módulos de optimización de la facturación eléctrica, mercados energéticos, inventario de las instalaciones municipales, y actuaciones en alumbrado público, entre otros; y energías renovables, donde los técnicos se han formado en energía solar térmica, solar fotovoltaica, biomasa y biocombustibles.

En el **sector doméstico**, en el 2008 se ha finalizado la segunda fase del **Plan Renove de Electrodomésticos** (2007-2008), lo que ha permitido la incorporación al parque de electrodomésticos andaluz de unos 68.905 equipos de alta eficiencia energética (etiquetado energético A o superior), que sumados a los de la convocatoria anterior, hacen un total de 128.637 equipos, que han contribuido en Andalucía al ahorro de 35.230.825 kWh/año, el equivalente al consumo anual de cerca de 7.000 hogares. Además, han evitado la emisión de 12.859 toneladas de CO<sub>2</sub>, como si retiráramos de la circulación 6.600 vehículos.

En el **sector Agricultura y Pesca**, en 2008 se ha incrementado sustancialmente el presupuesto respecto al de ejercicios anteriores (se ha multiplicado por diez), lo que ha posibilitado la realización de numerosas actuaciones de diferente naturaleza, tanto en el ámbito agrícola como el pesquero. En concreto, se han puesto en marcha 80 cursos de formación de técnicas de uso eficiente de

la energía en la Agricultura, así como 2 seminarios científicos y 4 jornadas técnicas para el fomento de la agricultura de conservación y diversas auditorías energéticas en Comunidades de Regantes de nuestra Comunidad.

Además, se ha incentivado la adquisición de 34 sembradoras directas, lo que ha posibilitado un ahorro de energía primaria de 502 tep/año, y 13 proyectos para el impulso a la migración de sistemas de riego por aspersion a sistemas de riego localizado, con un ahorro de energía primaria de 9 tep/año.

Por último, en el **sector Transformación de la Energía**, se han concedido 2,9 millones de euros en ayudas para el desarrollo de actuaciones de mejora energética en centros de este sector (4 proyectos de cogeneración en sectores no industriales con una potencia total de 2.715 kWe, 4 proyectos de cogeneración en sectores industriales con una potencia total de 14.480 kWe, 2 proyectos de microcogeneración con una potencia total de 132 We y dos estudios/auditorías de instalaciones de cogeneración).

Además, es destacable la concesión de ayudas para la ejecución de proyectos de ahorro y eficiencia energética en varios centros del sector **refino de petróleo y del sector de generación eléctrica**. En concreto, se han concedido 13 ayudas por importe de 2,7 millones de euros.

El ahorro de energía primaria propiciado en el sector transformación de la energía asciende a 38.789 tep/año.

### 3.2. Red de Energía de la Junta de Andalucía



La implementación de los servicios de la Red de Energía en 2008 se ha concretado en el desarrollo de las siguientes actuaciones:

1. Se ha concluido la realización de **100 auditorías energéticas** en edificios públicos de la Junta de gran consumo. El proyecto ha tenido un presupuesto de 418.360 € y ha sido financiado en un 73,6 % por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), y en un 26,4 % por la Agencia Andaluza de la Energía.

Los resultados obtenidos con dichos estudios son más que satisfactorios, ya que se identificaron hasta **568 medidas de ahorro energético**, con un potencial de 5.277 m<sup>2</sup> de colectores solares planos para producción de agua caliente sanitaria, 3.550 kWp de potencia pico en instalaciones fotovoltaicas conectadas a red y 4.837 kWe de potencia eléctrica en instalaciones de cogeneración.

El ahorro económico que se puede conseguir con las medidas de ahorro energéticas detectadas (excluyendo la fotovoltaica) asciende a 5.049.342 € anuales (el 35,2% de la factura actual), con una **reducción de**

**emisiones de CO<sub>2</sub> de 34.683 toneladas** y una inversión de 25.261.517 €. El consumo energético auditado equivale al consumo de 28.000 familias y de 12.690 vehículos y en su realización han participado hasta 16 empresas y más de 80 técnicos.

2. Se ha apoyado económicamente la realización de diversos proyectos de ahorro y eficiencia energética y energías renovables en diferentes Organismos, a través de la Orden de Incentivos gestionada por la Agencia y mediante convenios suscritos con Organismos como la Empresa Pública de Puertos de Andalucía, el Servicio Andaluz de Salud, o la Empresa Pública de Suelo de Andalucía.
3. Se ha asesorado a la Dirección General de Patrimonio en los proyectos de nuevos edificios que dicha Dirección está supervisando. Las actuaciones realizadas han consistido en la **comprobación del cumplimiento de la normativa energética vigente** en los proyectos, propuestas de mejora en epidermis edificatoria y en sistemas consumidores de energía, así como la certificación energética de todos los nuevos edificios. Durante el 2008 se han analizado siete diferentes proyectos de edificios.
4. **Se han analizado 924.000 datos y 42.000 facturas de 4.111 suministros eléctricos** con el objeto de optimizar los parámetros de contratación de estos suministros. El importe total anual de los mismos asciende a 66.623.488 €, siendo el consumo eléctrico de 527.230.816 kWh/año. Con el ajuste de los parámetros de contratación propuestos se consigue un ahorro anual de 4,7 millones de euros, un 8,30% de la factura, a 30 de junio de 2008.
5. En la misma línea, se está **asesorando a todos los Organismos Públicos de la Junta de Andalucía** con suministros en alta tensión en los procedimientos administrativos de contratación en mercado libre. El 1 de

julio del 2008 desaparecieron las tarifas generales de alta tensión para los suministros eléctricos, por lo que a partir de esa fecha, todos los suministros en alta tensión que no hayan concluido su paso al mercado libre se facturan con la tarifa 3.0.2 de baja tensión (lo que supone un subida en la factura de aproximadamente el 10 % respecto a la alta tensión), además de un incremento del precio de la energía aplicable a estos suministros del 5 % mensual hasta su paso definitivo al mercado libre. Dicho incremento es acumulativo mes a mes.

6. A finales del 2008 se iniciaron los tramites para la **contratación centralizada de los suministros de baja tensión**.
7. Se han finalizado **15 planes de transporte en centros de trabajo** dependientes de la Junta, fundamentalmente hospitales, centros universitarios y centros administrativos con más de 200 trabajadores, con el objetivo de conseguir cambios importantes en el reparto modal de los desplazamientos de los trabajadores públicos a su centro de trabajo, con un mayor grado de participación de los medios más eficientes de transporte. El presupuesto de ejecución total de estos planes ha sido de 481.375 €, de los que el IDAE ha financiado el 60 % y la Agencia el 40 % restante.

En esta línea se está desarrollando por parte de la Agencia Andaluza de la Energía una **herramienta de "car-pooling"** (para compartir coche), que será accesible vía Web.

8. Se ha realizado un **inventario de equipos de medida y recogida de datos energéticos** de los edificios públicos de la Junta de Andalucía con el objeto de analizar las soluciones técnicas implementables que permitan una gestión óptima de los consumos medidos y una reducción en los costes de explotación de estos equipos. Los resultados obtenidos son los siguientes: 3.175 edificios inspeccionados y 3.801 equipos de medida identificados.

Las actuaciones puestas en marcha permitirán a la Administración Andaluza dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 2/2007 de Fomento de las Energías Renovables y del Ahorro y la Eficiencia Energética.



Durante el año 2008 se ha trabajado activamente en proyectos y actuaciones encaminados a poner en funcionamiento instalaciones de energías renovables en los diversos sectores. Esto se ha realizado a través de la Orden de Incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía y los Convenios firmados con el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) para el desarrollo del Plan de Energías Renovables (PER).

Se han puesto en marcha múltiples instalaciones de energías renovables que han permitido consolidar la posición de liderazgo que presenta Andalucía en tecnologías renovables como la solar termoeléctrica, biomasa eléctrica o solar térmica de baja temperatura.

## 4. Energías Renovables

Y requiere especial mención, la puesta en marcha de instalaciones solares fotovoltaicas conectadas a red (en 2008 aproximadamente 600 MW) de baja temperatura. La Agencia ha colaborado activamente con la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa en la consecución de este éxito, muy especialmente en lo que respecta al seguimiento de las mismas y agilizando las tramitaciones de los diferentes actores intervinientes en el proceso (promotores y distintas administraciones).

Con el objetivo de fomentar la utilización de energías renovables se han llevado a cabo proyectos de análisis de los recursos renovables disponibles en Andalucía. También actuaciones concretas que han posibilitado la puesta en funcionamiento de instalaciones emblemáticas, como la instalación solar térmica que se inició el pasado año en el Complejo Hospitalario Virgen del Rocío y la ejecución de las instalaciones solares en los Hospitales Virgen Macarena y San Lázaro, en Sevilla.

Así mismo, se han puesto a disposición de la sociedad andaluza aplicaciones informáticas y diversa documentación técnica que permite avanzar en el grado de conocimiento de las energías renovables.

Se ha profundizado en el análisis de la legislación relativa al régimen especial, proponiendo alternativas al procedimiento actualmente establecido y se ha analizado el sistema fiscal aplicable a las energías renovables.

Con la finalidad de promover la aplicación de la innovación tecnológica y potenciar el I+D en el sector energético, en nuestra Comunidad Autónoma se han impulsado trabajos de prospectiva tecnológica y se ha participado en un proyecto que desarrolla la generación y almacenamiento de hidrógeno.

## 4.1. Desarrollo de las energías renovables

### 4.1.1. Análisis del Recurso de Energías Renovables

El conocimiento del recurso de las fuentes renovables permite realizar una planificación presente y futura de su aprovechamiento, además de poner a disposición del sector datos que facilitan el desarrollo de proyectos. Con este objetivo se han realizado los siguientes análisis de disponibilidad de fuentes renovables en Andalucía:

#### a. Potencial minihidráulico

Se ha continuado con la determinación del potencial de energía minihidráulica existente en varias provincias de Andalucía. Durante el año 2008 se han culminado los estudios realizados durante los años 2006-2007 para las provincias de Granada, Málaga y Cádiz. Así mismo, se han analizado las provincias de Córdoba, Almería, Huelva y Sevilla, dando como resultado los siguientes datos provisionales:

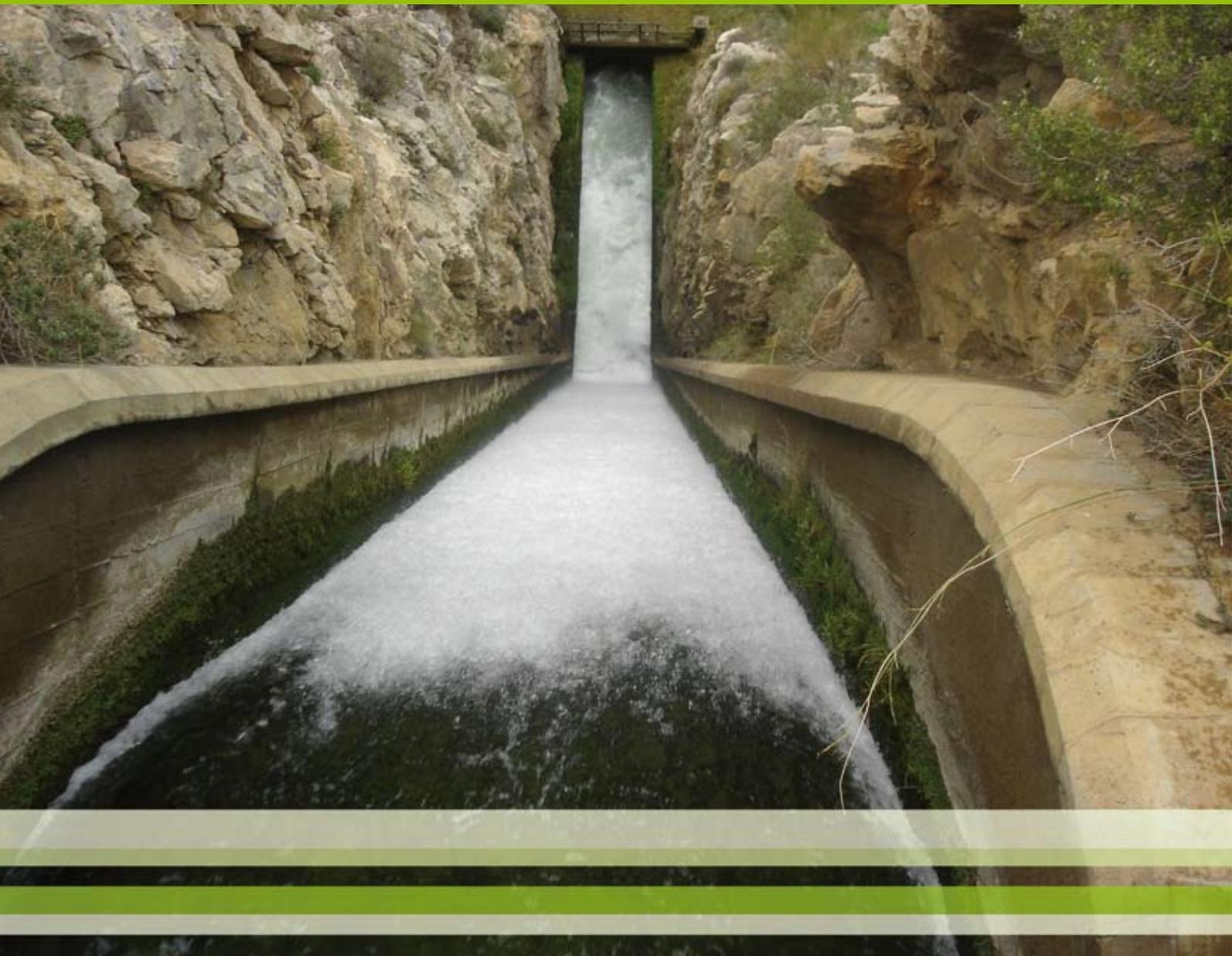
|                              | GRANADA | MÁLAGA | CÁDIZ | CÓRDOBA | ALMERÍA | HUELVA | SEVILLA | TOTAL  |
|------------------------------|---------|--------|-------|---------|---------|--------|---------|--------|
| Número Centrales visitadas:  | 54      | 18     | 6     | 10      | 7       | 1      | 7       | 103    |
| Número Centrales analizadas: | 31      | 10     | 4     | 3       | 7       | 1      | 3       | 59     |
| Número Centrales viables:    | 11      | 3      | 1     | 3       | 4       | 1      | 2       | 25     |
| Potencia a recuperar (kW):   | 4.840   | 780    | 1.000 | 1.270   | 1.573   | 500    | 330     | 10.293 |

|                             | GRANADA | MÁLAGA | CÁDIZ | CÓRDOBA | ALMERÍA | HUELVA | SEVILLA | TOTAL  |
|-----------------------------|---------|--------|-------|---------|---------|--------|---------|--------|
| Número Embalses visitados:  | 4       | 2      | 8     | 0       | 0       | 6      | 5       | 25     |
| Número Embalses analizados: | 2       | 2      | 6     | 0       | 0       | 1      | 5       | 16     |
| Número Embalses viables:    | 2       | 2      | 4     | 0       | 0       | 1      | 5       | 14     |
| Potencia a recuperar (kW):  | 5.020   | 1.060  | 3.540 | 0       | 0       | 120    | 900     | 10.640 |

En total existe una potencia recuperable de 20.933 kW para las siete provincias analizadas.

#### b. Recurso eólico

A partir de los datos resultantes del mapa eólico regional realizado en 2007 se ha desarrollado una herramienta que implementa estos datos que pueden ser extraídos en forma de informes o de mapas, así como una publicación en formato papel que contiene la información más relevante y que se publicará en breve. Ambas estarán también disponibles a través de la web.



#### 4.1.2. Promoción de instalaciones y tecnología para el aprovechamiento de las energías renovables

Se han llevado a cabo diversas actuaciones con los objetivos de fomentar el uso de las energías renovables, aumentar el grado de conocimiento de las tecnologías energéticas renovables y acercar los resultados obtenidos al sector. Para cumplir con estos objetivos estipulados se han establecido **convenios de colaboración** entre la Agencia y diferentes entidades públicas y privadas (CEPES, ASIT, CAAE, Doñana 21, etc.) y se ha participado en proyectos cofinanciados por la Unión Europea como Eubionet III.

Además, se continúa trabajando estrechamente con la Consejería de Innovación Ciencia y Empresa en el procedimiento de **autorización de instalaciones** acogidas al régimen especial. Dentro de estas actividades la Agencia ha realizado un **seguimiento de la construcción y puesta en marcha de instalaciones** eólicas, termosolares y fotovoltaicas.

Las actuaciones que se indican a continuación han permitido realizar instalaciones en sectores emblemáticos o con tecnologías innovadoras y generar conocimiento sobre tecnologías y aplicaciones que permiten aprovechar recursos renovables disponibles en Andalucía:

##### **Instalación solar térmica para producción de agua caliente sanitaria en centros hospitalarios:**

- Se ha finalizado la instalación de 1.444 m<sup>2</sup> del Hospital Virgen del Rocío de Sevilla.
- Se ha firmado un convenio de colaboración con el Servicio Andaluz de Salud para llevar a cabo instalaciones de energía solar para la producción de agua caliente sanitaria en el Hospital Virgen Macarena y en el Hospital San Lázaro. Las instalaciones ejecutadas disponen de una superficie de captación

solar de 870 m<sup>2</sup> en el caso del Hospital Virgen Macarena, y de 100m<sup>2</sup> en el Hospital San Lázaro. Ambas instalaciones están telemonitorizadas para poder seguir el funcionamiento de las mismas, y permitir así maximizar sus prestaciones en base a la demanda real de agua caliente existente en cada hospital.

##### **Promoción del uso de biocarburantes**

El artículo 18 de la Ley de Fomento de las Energías Renovables y del Ahorro y Eficiencia Energética de Andalucía, establece que la Administración de la Junta de Andalucía desarrollará un programa de biocarburantes para la promoción de esta fuente de energía.

Durante el año 2008 se ha iniciado la elaboración de dicho programa estableciendo como punto de partida, el encargo de un estudio del sector de los biocarburantes que culminará con la propuesta definitiva del programa de fomento de los biocarburantes en Andalucía el próximo año.

El estudio ha puesto de manifiesto la situación actual y las previsiones de futuro del sector de los biocarburantes, bajo todos los prismas a considerar (tecnologías y procesos de producción, materias primas, legislación, regulaciones de mercado y aplicaciones energéticas). A partir de dicha información se trabajará en el desarrollo de aquellas medidas que hagan posible el mayor desarrollo del sector.



### Instalaciones de climatización solar

Dentro del convenio marco PER 2006 entre la Agencia Andaluza de la Energía y el IDAE, se contempla la realización de proyectos singulares. En este sentido, la Agencia Andaluza de la Energía firmó un Convenio de colaboración con el IDAE y una empresa fabricante de máquinas de refrigeración por absorción, con objeto de realizar instalaciones demostrativas de aprovechamiento de la energía solar para refrigeración por absorción en Andalucía y, a través de su seguimiento, conocer las prestaciones energéticas reales. Este convenio ya se ha materializado en 2008 con la puesta en funcionamiento de 8 instalaciones solares térmicas para la climatización de espacios por absorción solar, en distintos municipios andaluces de Sevilla, Córdoba, Huelva y Cádiz. Así, a través de una instalación solar térmica con una superficie de captación de unos 24 m<sup>2</sup>, y con una máquina de absorción de 4,5 kW de potencia para frío, se están climatizando espacios de unos 100 m<sup>2</sup> en viviendas, polideportivos, oficinas, parques temáticos, etc., distribuidos en la geografía Andaluza.

### Proyecto EUBIONET III

En septiembre de 2008 comenzó el proyecto Eubionet III, que tendrá una duración de 36 meses. Cuenta con 19 socios de otros tantos países europeos, y está liderado por la empresa finlandesa VTT.

El principal objetivo del proyecto es incrementar el consumo de biocombustibles en la UE, superando las barreras del mercado. Se trata de promover el comercio internacional de biomasa para adecuar suministro y demanda, asegurando la disponibilidad de la misma en cantidad y precio. El proyecto establecerá una red de expertos de diversos agentes: científicos, industriales, de la administración y distintas asociaciones.

Se ha creado una página web que incluye el numeroso material divulgativo y resultados que se van generando a lo largo del proyecto.



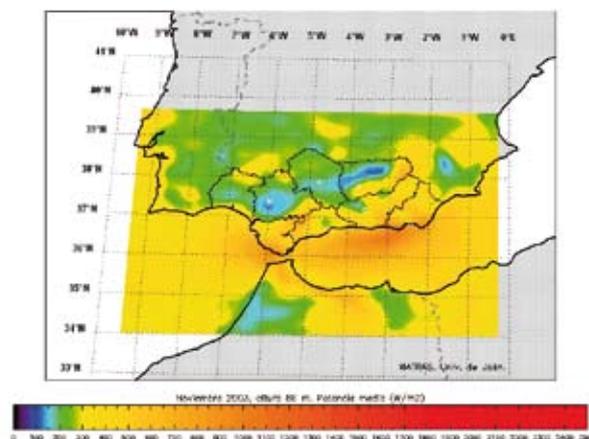
### Catálogo de maquinaria de logística de biomasa

Para fomentar el aprovechamiento energético de la biomasa, es fundamental establecer la logística necesaria que permita poner en el mercado distintas biomásas como la poda de olivar o residuos forestales. Se ha realizado un catálogo de maquinaria disponible de logística de biomasa: astillado, empacado, sistemas de transporte, alimentación de biomasa, etc.

## Programa ACSOL

En 2007 se elaboró un “kit solar de cálculo de instalaciones solares térmicas” denominado Programa ACSOL. Este programa está disponible en la Web de la Agencia Andaluza de la Energía, dotando así a los proyectistas de una **herramienta que les permite calcular las instalaciones solares térmicas** en viviendas unifamiliares, plurifamiliares, y en piscinas, además de conocer las prestaciones energéticas que proporcionarán las mismas. En 2008 se ha completado este programa, añadiéndole nuevas configuraciones: instalaciones multiviviendas de intercambiadores individuales incorporando un sistema de caudal variable, instalación centralizada tanto en la parte solar como en la auxiliar con una red de distribución que distinga al menos 4 tipos diferentes de viviendas, e instalaciones solares para uso combinado de calefacción y agua caliente sanitaria. Además, se ha dotado de una mayor y mejor visualización de los datos de los resultados obtenidos en la simulación de las distintas configuraciones.

Con el fin de facilitar información técnica de una forma visual y clara para todos los ciudadanos, se ha elaborado material gráfico relativo a la energía solar y eólica para su difusión a través de la Web de la Agencia, así como en jornadas técnicas y reuniones en los que haya que aclarar aspectos técnicos sobre ambas energías.



## Monitorización de instalaciones minieólicas y mixtas. Portal web SEDAMI

La Agencia Andaluza de la Energía ha puesto a disposición de los usuarios en su web, la herramienta SEDAMI, un programa que telemonitoriza instalaciones de minieólica e instalaciones mixtas en tiempo real. El objetivo de esta actuación es tener una red representativa de instalaciones con datos fiables, cuyo análisis permita extraer conclusiones de comportamiento de las instalaciones para optimizar el rendimiento y diseño de las mismas, elaborar un manual de montaje para empresas instaladoras, desarrollar herramientas de cálculos e impulsar la difusión de la minieólica. Como beneficios colaterales al proyecto, se podrá definir con más precisión el mapa de recurso eólico en Andalucía y poder estudiar el potencial de instalaciones eólicas en el sector agrícola y/o ganadero.

Durante el año 2008 se han incorporado 2 instalaciones mixtas que se suman a las 6 monitorizadas anteriormente en las provincias de Córdoba y Huelva, Málaga, Granada y Jaén. Estas instalaciones suman una potencia instalada de más de 10 kW en cuanto a eólica y unos 7 kW en fotovoltaica (todas aisladas de la red eléctrica).

## 4.2. Actuaciones de I+D+i

La situación tecnológica de las energías renovables requiere una apuesta importante en investigación, desarrollo e innovación. La Agencia Andaluza de la Energía participa de estas actividades de I+D+i a través de diferentes fórmulas: cooperando con otras entidades de la propia Junta de Andalucía, asesorando a entidades privadas o participando como socio en el desarrollo de proyectos. Algunas de las actividades indicadas en apartados anteriores se pueden considerar como I+D+i, no obstante, por su relevancia, se quiere reseñar la realización durante este año de los siguientes estudios:

### **Eólica OFF SHORE (Estudio de las Perspectivas de Desarrollo de la Energía Eólica Marina en Andalucía)**

Este estudio, consiste en un análisis del sector de la eólica marina: estado del arte, regulación existente, obstáculos a su expansión, necesidades para su desarrollo en Andalucía, aplicaciones actuales y futuras.

El estudio se centrará principalmente en los trámites administrativos, posibles conflictos de competencias, opinión pública, factores socioeconómicos asociados y desarrollo del tejido empresarial, empleo generado y posibles dificultades técnicas según experiencia en Europa (Alemania, Dinamarca, etc.).

El resultado del estudio permitirá disponer de criterios para participar en el desarrollo de la eólica marina en Andalucía y para facilitar la implantación de esta tecnología desarrollada a nivel internacional pero no implantada a nivel nacional y autonómico.

### **Estudio del Potencial de las Energías Marinas en todo el litoral andaluz**

En el estudio se valora el potencial de los diferentes tipos de energías marinas (energías de las olas, mareas, corrientes marinas, y las debidas a las diferencias de salinidad y temperatura). Estas tecnologías o campos de aplicación más prometedores en cada zona, y su potencial, son resaltadas como conclusiones del estudio y servirán de punto de partida para una segunda fase donde se estudiará la viabilidad de aquellos emplazamientos que se determinen óptimos en consideración a los resultados obtenidos en la primera fase.



### Proyecto HÉRCULES

Durante el año 2008 se ha continuado desarrollando el proyecto de I+D+i Hércules, consistente en la **generación de hidrógeno con energía solar fotovoltaica**, almacenamiento del mismo y uso en un vehículo. La Agencia Andaluza de la Energía participa a través del subproyecto Olimpo, en el que se pretende realizar una adecuada transferencia de tecnología, accediendo a desarrollos nacionales y regionales capaces de sustituir tecnología foránea y creando nuevas oportunidades de negocio en los sectores involucrados.

Durante el año 2008 la Agencia ha construido una **página Web** que responde a la necesidad que tiene el proyecto de difundir sus resultados entre el público general, promotores y ámbitos científicos así como servir de plataforma para un mayor conocimiento de las posibilidades del hidrógeno como vector energético. Igualmente, la Web pretende ser un portal dinámico de encuentro e intercambio de información entre los diferentes socios que conforman el proyecto.

Así mismo, se continúa con el desarrollo de un estudio de prospectiva Tecnológica sobre Hidrógeno y Pilas de Combustible, implicando a los actores del sector en Andalucía.



La Agencia Andaluza de la Energía gestiona el Programa de Incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía (Orden de 11 de abril de 2007, prorrogada hasta diciembre de 2008).

Objeto de los incentivos: fomento del ahorro y la eficiencia energética, la producción eléctrica en Régimen Especial, las instalaciones de energías renovables, la logística de biomasa y biocombustibles, así como el transporte y distribución de energía en Andalucía.

## 5. Incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía

**El número de proyectos con resolución estimatoria ha sido de 13.644, que en su conjunto han sido incentivados con más de 67 millones de euros, induciendo una inversión de 685 millones de euros.**

Los beneficiarios de los incentivos han sido **ciudadanos, empresas y Administraciones Locales**, fomentando especialmente los proyectos innovadores. De los 13.644 proyectos incentivados durante 2008, un 89 % han correspondido a instalaciones o equipos de energías renovables o medidas de ahorro domésticas solicitadas por ciudadanos.

En este año se han incentivado 8.678 proyectos para instalaciones de energía solar térmica que han supuesto un total de **45.029 m<sup>2</sup> de superficie de captación térmica instalados**. De ellos, 8.407 proyectos han sido presentados por ciudadanos.

En esta orden se ha **simplificado el procedimiento de solicitud** y justificación de los incentivos, lo que ha agilizado la respuesta a los solicitantes, en especial a los ciudadanos que tramitan sus solicitudes a través del procedimiento simplificado (por ejemplo para vehículos híbridos, calefacción con biomasa como combustible y solar térmica).

Así, se ha reducido el tiempo de respuesta, alcanzando un tiempo medio de pago de 25 días. El 72 % de los incentivos concedidos han seguido este procedimiento. Este es el caso de los **232 vehículos de propulsión híbrida** incentivados, gracias a los cuales se mejora la eficiencia energética en el sector del transporte, con el consiguiente ahorro de combustibles fósiles.

## 5.1. Gestión de Incentivos

Se incluyen los datos de las solicitudes de incentivos acogidas a la Orden de 11 de abril de 2007 desde el 1 de enero de 2008 hasta el 31 de diciembre del mismo año. Se indican las solicitudes totales y las que finalmente han sido aprobadas tras las revisiones correspondientes.

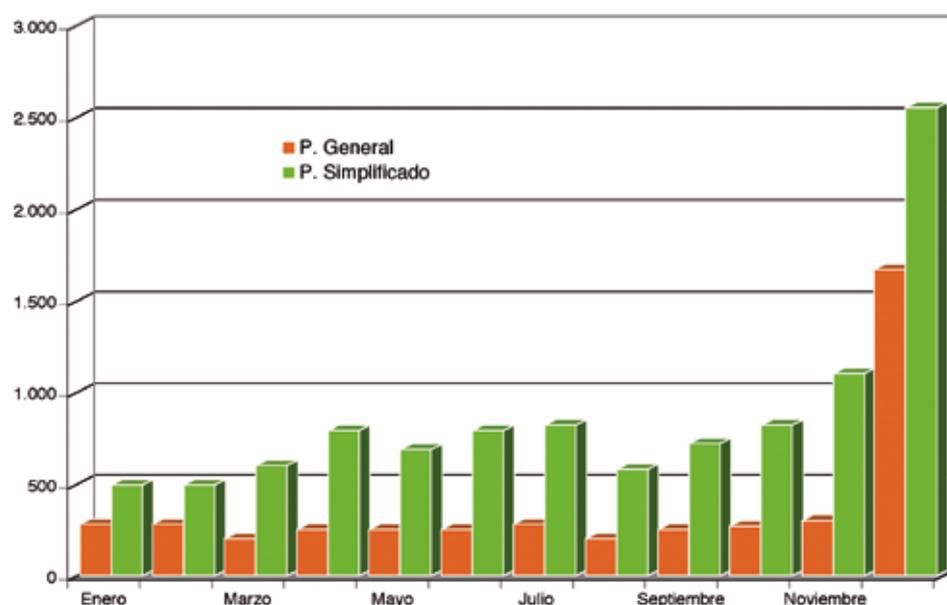
### 5.1.1. Solicitudes recibidas

Durante el año 2008, se han recibido un total de 15.073 solicitudes, que llevarían asociada una inversión de más de 774 millones de euros.

**TABLA 1. SOLICITUDES POR PROCEDIMIENTO DE TRAMITACIÓN**

| TIPO DE PROCEDIMIENTO      | NÚMERO SOLICITUDES | NÚMERO DE SOLICITUDES DURANTE EL MES DE DICIEMBRE |
|----------------------------|--------------------|---|
| Procedimiento General      | 4.470              | 1.665   |
| Procedimiento Simplificado | 10.603             | 2.529   |
| <b>TOTAL:</b>              | <b>15.073</b>      | <b>4.194</b>                                      |

**GRÁFICA 1. SOLICITUDES MENSUALES - 2008**



### 5.1.2. Proyectos aprobados

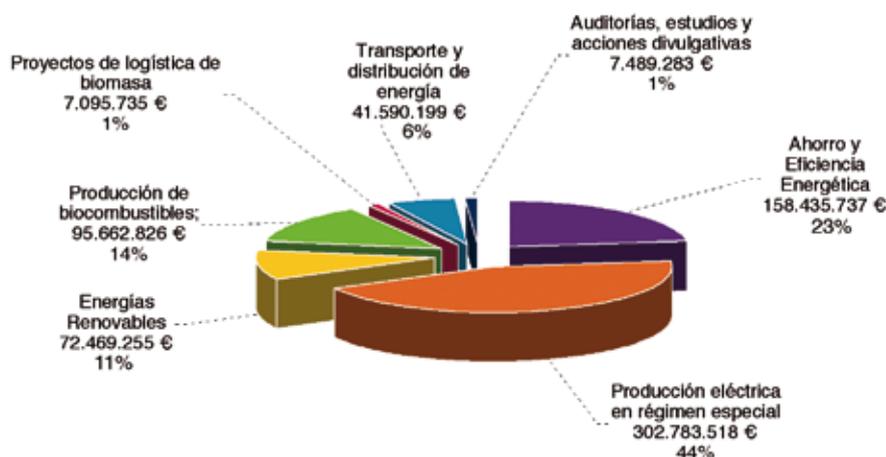
En las tablas y gráficas siguientes se resumen los datos de inversión inducida e incentivo concedido para los **13.644 proyectos** sobre los que ha recaído resolución de concesión estimatoria durante el año 2008, desglosados por tipo de beneficiario y por categorías de proyectos, según distintos niveles de detalle.

#### Proyectos aprobados por categorías

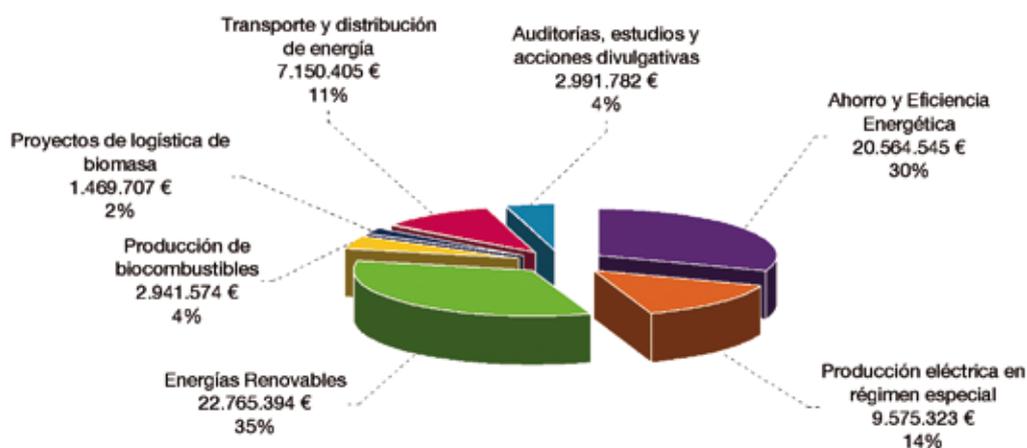
| Resumen de expedientes                       | Proyectos incentivados | Inversión proyectos aprobados | Incentivo concedido | Promedio incentivos |
|--|------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------|
| Ahorro y Eficiencia Energética               | 961                    | 158.435.737 €                 | 20.564.545 €        | 13,0%               |
| Producción eléctrica en régimen especial     | 15                     | 302.783.518 €                 | 9.575.323 €         | 3,2%                |
| Energías Renovables                          | 12.361                 | 72.469.255 €                  | 22.765.394 €        | 31,4%               |
| Producción de biocombustibles                | 10                     | 95.662.826 €                  | 2.941.574 €         | 3,1%                |
| Proyectos de logística de biomasa            | 30                     | 7.095.735 €                   | 1.469.707 €         | 20,7%               |
| Transporte y distribución de energía         | 120                    | 41.590.199 €                  | 7.150.405 €         | 17,2%               |
| Auditorías, estudios y acciones divulgativas | 147                    | 7.489.283 €                   | 2.991.782 €         | 39,9%               |
| <b>TOTALES</b>                               | <b>13.644</b>          | <b>685.526.552 €</b>          | <b>67.458.730 €</b> | <b>9,8%</b>         |



GRÁFICA 2. INVERSIONES INDUCIDAS POR OBJETO DE PROYECTOS – 2008



GRÁFICA 3. INCENTIVOS CONCEDIDOS POR OBJETO DE PROYECTOS – 2008



Se observa en los datos anteriores, el elevado número de resoluciones recaídas sobre proyectos de instalaciones de energías renovables, las cuales se corresponden con pequeñas instalaciones solares térmicas o de biomasa, acometidas por ciudadanos y tramitadas en su mayor parte a través del Procedimiento Simplificado.



En cuanto a las inversiones inducidas, destacan las correspondientes a los proyectos de producción eléctrica en Régimen Especial. Esto se debe a la incentivación de grandes instalaciones, como las plantas de biomasa o termoeléctricas.

Respecto a los incentivos, los proyectos de ahorro y eficiencia energética, así como los de instalaciones de energías renovables, son los tipos de proyectos sobre los que ha recaído un mayor apoyo, los primeros por su mayor inversión y los segundos por su mayor número.

Si bien es manifiesta la apuesta por las energías renovables, no son menos los recursos destinados al apoyo de proyectos cuyo objeto es el

ahorro y la eficiencia energética. Estos se pueden dividir en dos tipos: aquellos que consiguen un ahorro energético o una mejora de la eficiencia energética directa por su ejecución y los que servirán de base para conseguir una mejora energética futura. Nos referimos, en este último caso, a la realización de auditorías energéticas y de acciones de difusión o de divulgación, de las cuales se puede esperar un ahorro energético inducido. Como se pone de manifiesto en la tabla anterior, el apoyo económico a ambos tipos de proyectos alcanza el 34 % de los recursos económicos destinados a los incentivos a través de la orden.

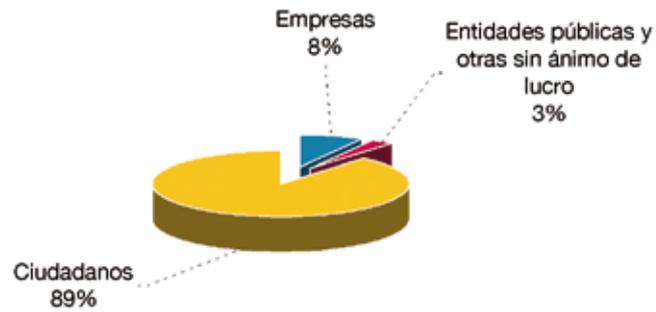
En la siguiente tabla se muestran estos datos, desglosados por categorías de proyectos:

TABLA 3. PROYECTOS APROBADOS POR CATEGORÍAS

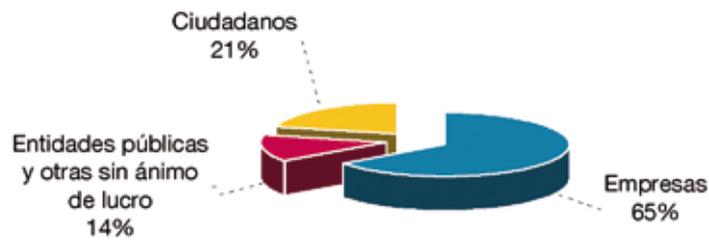
| Proyectos incentivados  | Categoría   | Número de proyectos incentivados | Inversión proyectos aprobados (€) | Incentivo concedido (€) | Promedio incentivos (% sobre inversión) |
|---|---|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|---|
| <b>1. AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA</b>  | Reducción del consumo energético  | 654                              | 121.051.892                       | 15.215.762              | 12,6 %                                  |
|   | Sustitución de combustibles o energías tradicionales por gas natural    | 21                               | 5.532.724                         | 932.623                 | 16,9 %                                  |
|   | Incorporación de equipos de propulsión híbrida                          | 233                              | 11.110.198                        | 932.772                 | 8,4 %                                   |
|   | Aprovechamiento de calores residuales                                   | 24                               | 19.257.250                        | 3.170.049               | 16,5 %                                  |
|   | Incorporación de TIC's  | 29                               | 1.483.673                         | 313.339                 | 21,1 %                                  |
|   | <b>TOTAL CLASE 1</b>  | <b>961</b>                       | <b>158.435.737</b>                | <b>20.564.545</b>       | <b>13,0 %</b>                           |
| <b>2. PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN RÉGIMEN ESPECIAL</b>                       | De cogeneración   | 7                                | 25.747.147                        | 2.859.185               | 11,1 %                                  |
|   | Que utilicen biomasa, biogás, biocarburantes, o residuos no biomásicos  | 5                                | 63.276.018                        | 2.993.138               | 4,7 %                                   |
|   | Centrales hidráulicas   | 1                                | 6.179.637                         | 723.000                 | 11,7 %                                  |
|   | Centrales termosolares de media y alta temperatura                      | 2                                | 207.580.716                       | 3.000.000               | 1,4 %                                   |
|   | <b>TOTAL CLASE 2</b>  | <b>15</b>                        | <b>302.783.518</b>                | <b>9.575.323</b>        | <b>3,2 %</b>                            |
| <b>3. INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES</b>                                      | Solar térmica para la producción de agua caliente                       | 8.678                            | 30.792.605                        | 9.344.071               | 30,3 %                                  |
|   | Solar fotovoltaica aislada  | 955                              | 6.553.936                         | 2.209.500               | 33,7 %                                  |
|   | Generación de energía térmica con biomasa, biogás y biocarburantes      | 2.629                            | 26.899.482                        | 9.623.980               | 35,8 %                                  |
|   | Eólica aislada  | 3                                | 34.182                            | 9.113                   | 26,7 %                                  |
|   | Instalaciones mixtas de dos o más de los tipos anteriores               | 56                               | 1.373.317                         | 587.574                 | 42,8 %                                  |
|   | Otras instalaciones de energías renovables innovadoras                  | 40                               | 6.815.733                         | 991.157                 | 14,5 %                                  |
|   | <b>TOTAL CLASE 3</b>  | <b>12.361</b>                    | <b>72.469.255</b>                 | <b>22.765.394</b>       | <b>31,4 %</b>                           |
| <b>4. PRODUCCIÓN BIOCOMBUSTIBLES Y PREPARACIÓN DE COMBUSTIBLES SÓLIDOS</b>          | Plantas para fabricación de biocarburantes puros                        | 2                                | 90.656.178                        | 2.160.000               | 2,4 %                                   |
|   | Plantas para producción y tratamiento de biocombustibles sólidos        | 8                                | 5.006.648                         | 781.574                 | 15,6 %                                  |
|   | <b>TOTAL CLASE 4</b>  | <b>10</b>                        | <b>95.662.826</b>                 | <b>2.941.574</b>        | <b>3,1 %</b>                            |
| <b>5. LOGÍSTICA DE BIOMASA Y BIOCOMBUSTIBLE</b>                                     | <b>TOTAL CLASE 5</b>  | <b>30</b>                        | <b>7.095.735</b>                  | <b>1.469.707</b>        | <b>20,7 %</b>                           |
| <b>6. TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA</b>                                      | Redes de distribución de gas  | 55                               | 29.286.284                        | 4.598.489               | 15,7 %                                  |
|   | Redes de distribución y suministro eléctrico en el medio rural          | 49                               | 8.946.184                         | 1.807.848               | 20,2 %                                  |
|   | Infraestructuras eléctricas realizadas por Administraciones Locales     | 16                               | 3.357.730                         | 744.068                 | 22,2 %                                  |
|   | <b>TOTAL CLASE 6</b>  | <b>120</b>                       | <b>41.590.199</b>                 | <b>7.150.405</b>        | <b>17,2 %</b>                           |
| <b>7. AUDITORÍAS, ESTUDIOS DE VIABILIDAD Y ACCIONES DIVULGATIVAS E INFORMATIVAS</b> | Auditorías, diagnósticos energéticos, planes de optimización y estudios | 133                              | 6.521.553                         | 2.714.351               | 41,6 %                                  |
|   | Acciones divulgativas e informativas                                    | 14                               | 967.730                           | 277.431                 | 28,7 %                                  |
|   | <b>TOTAL CLASE 7</b>  | <b>147</b>                       | <b>7.489.283</b>                  | <b>2.991.782</b>        | <b>39,9 %</b>                           |
| <b>TOTAL GLOBAL:</b>  |   | <b>13.644</b>                    | <b>685.526.552</b>                | <b>67.458.730</b>       | <b>9,8 %</b>                            |

## GRÁFICAS 4 y 5. PROYECTOS APROBADOS POR TIPO DE BENEFICIARIO

Los 13.644 proyectos aprobados se reparten por tipo de beneficiario según se muestra:



En lo que respecta a los incentivos, su cuantía es de 67.458.730 €, repartidos por tipo de beneficiario según se muestra:



Las empresas es el tipo de beneficiario que mayor cantidad de incentivos ha recibido, aunque los ciudadanos son los que cuentan con un mayor número de proyectos aprobados. Los valores para cada tipo de beneficiario y proyecto se muestran en las siguientes tablas:

TABLA 4. PROYECTOS APROBADOS PARA EMPRESAS

| Tipo de proyecto                             | Proyectos incentivados | Inversión proyectos aprobados | Incentivo concedido | Promedio incentivos |
|--|------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------|
| Ahorro y Eficiencia Energética               | 518                    | 133.397.653 €                 | 16.555.488 €        | 12,4 %              |
| Producción eléctrica en régimen especial     | 15                     | 302.783.518 €                 | 9.575.323 €         | 3,2 %               |
| Energías Renovables                          | 356                    | 26.458.419 €                  | 5.890.537 €         | 22,3 %              |
| Producción de biocombustibles                | 9                      | 95.615.210 €                  | 2.933.860 €         | 3,1 %               |
| Proyectos de logística de biomasa            | 27                     | 6.884.751 €                   | 1.383.526 €         | 20,1 %              |
| Transporte y distribución de energía         | 104                    | 38.232.469 €                  | 6.406.337 €         | 16,8 %              |
| Auditorías, estudios y acciones divulgativas | 70                     | 3.431.967 €                   | 1.129.253 €         | 32,9 %              |
| <b>TOTALES</b>                               | <b>1.099</b>           | <b>606.803.986</b>            | <b>43.874.323</b>   | <b>7,2 %</b>        |

En el caso de incentivos a Entidades Públicas, en su mayoría concedidos a Administraciones Locales, se han incentivado en mayor medida los proyectos de instalaciones de energías renovables, que conllevan un elevado componente de demostración de la tecnología y efecto de seguimiento.

TABLA 5. PROYECTOS APROBADOS PARA ENTIDADES PÚBLICAS Y OTROS SIN ÁNIMO DE LUCRO

| Tipo de proyecto                             | Proyectos incentivados | Inversión proyectos aprobados | Incentivo concedido | Promedio incentivos |
|--|------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------|
| Ahorro y Eficiencia Energética               | 122                    | 19.125.858 €                  | 3.128.119 €         | 16,4 %              |
| Energías Renovables                          | 166                    | 8.696.335 €                   | 3.576.891 €         | 41,1 %              |
| Tratamiento y logística de biomasa           | 4                      | 258.600 €                     | 93.895 €            | 36,3 %              |
| Transporte y distribución de energía         | 16                     | 3.357.730 €                   | 744.068 €           | 22,2 %              |
| Auditorías, estudios y acciones divulgativas | 77                     | 4.057.315 €                   | 1.862.528 €         | 45,9 %              |
| <b>TOTALES</b>                               | <b>385</b>             | <b>35.495.839</b>             | <b>9.405.501</b>    | <b>26,5 %</b>       |

Nuevamente, se destaca el elevado número de expedientes y valor de incentivos resueltos para inversiones cuyo objeto es conseguir un ahorro energético o el aprovechamiento de energías renovables en instalaciones municipales, fundamentalmente en instalaciones de alumbrado público o edificios municipales.

La elevada inversión asociada a los proyectos para el transporte y distribución de la energía aprobados, muestra el interés inversor de las Administraciones Locales en proyectos de mejora de las infraestructuras energéticas que posibilitarán el desarrollo empresarial de los municipios.

Respecto a las personas físicas o sus agrupaciones, constituyen el grupo de beneficiarios de mayor número en cuanto a solicitudes y resoluciones.

Destacan los proyectos de energías renovables de ámbito doméstico, constituyéndose como principal objeto de estos incentivos las instalaciones solares térmicas de producción de agua caliente para usos sanitarios en las viviendas. Por otro lado, están tomando creciente relevancia las instalaciones domésticas de biomasa para calefacción.

**TABLA 6. PROYECTOS APROBADOS PARA CIUDADANOS POR OBJETO DE INCENTIVO**

| Objeto del incentivo           | Proyectos incentivados | Inversión proyectos aprobados | Incentivo concedido | Promedio incentivos |
|--------------------------------|------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------|
| Ahorro y Eficiencia Energética | 321                    | 5.912.226 €                   | 880.939 €           | 14,9 %              |
| Energías Renovables            | 11.839                 | 37.314.501 €                  | 13.297.966 €        | 35,6 %              |
| <b>TOTALES</b>                 | <b>12.160</b>          | <b>43.226.727</b>             | <b>14.178.905</b>   | <b>32,8 %</b>       |

En la siguiente tabla, se desglosan los datos referentes a ciudadanos donde se manifiesta un creciente interés por las actuaciones encaminadas al ahorro y la eficiencia energética en el sector del transporte. Un ejemplo destacado son los incentivos a 228 ciudadanos para la adquisición de vehículos de propulsión híbrida.

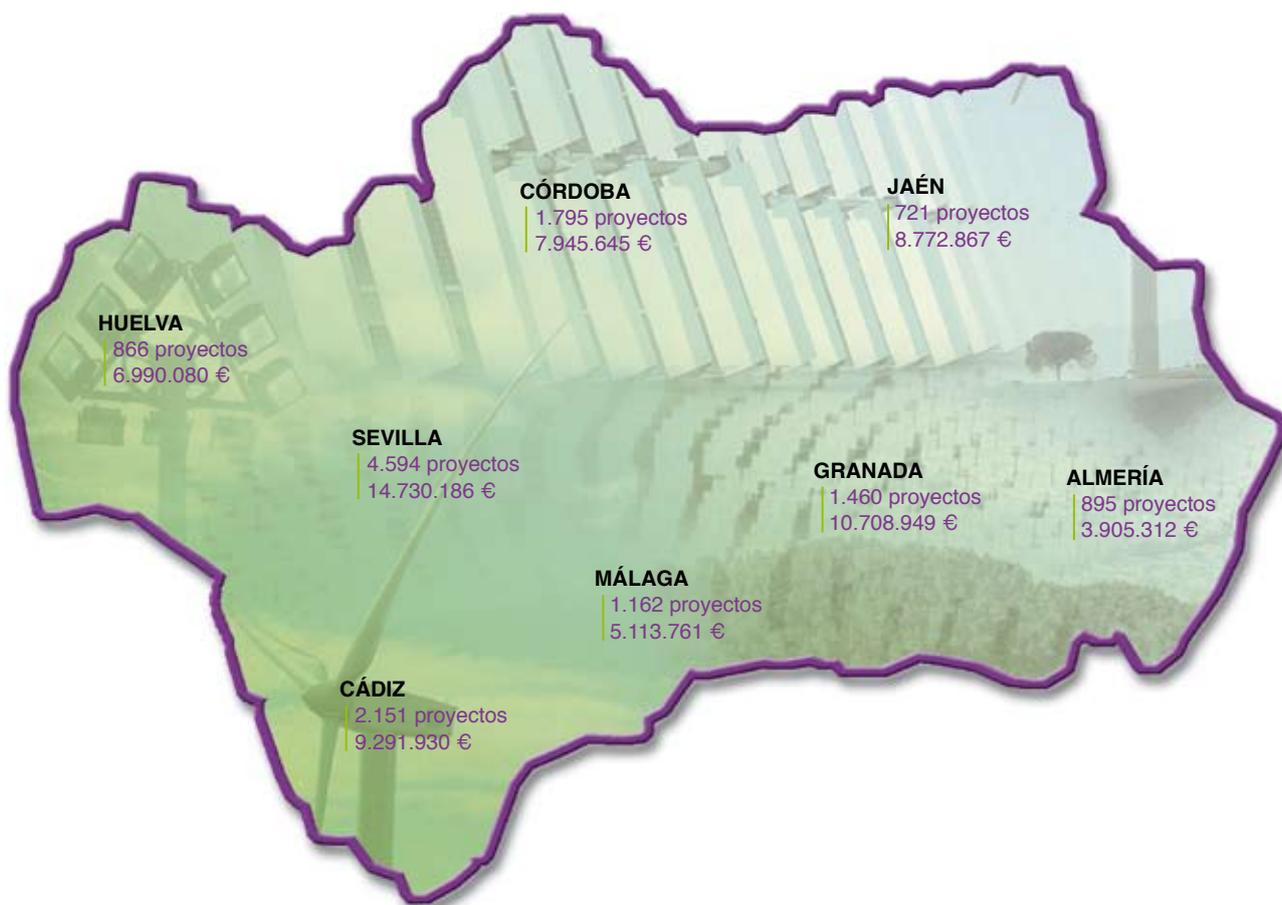
**TABLA 7. EXPEDIENTES APROBADOS PARA CIUDADANOS POR TIPO DE PROYECTO**

| Tipo de proyecto                         | Número Expedientes | Inversión (con IVA) | Incentivo concedido | Promedio incentivos |
|--|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Ahorro energético en viviendas           | 93                 | 956.214 €           | 203.163 €           | 21,2 %              |
| Adquisición de vehículos híbridos        | 228                | 4.956.012 €         | 677.776 €           | 13,7 %              |
| Agua caliente por solar térmica          | 8.407              | 21.929.512 €        | 6.868.743 €         | 31,3 %              |
| Calefacción con biomasa como combustible | 2.457              | 8.179.156 €         | 4.004.359 €         | 49,0 %              |
| Electricidad solar fotovoltaica aislada  | 916                | 6.126.467 €         | 2.071.437 €         | 33,8 %              |
| Electricidad por energía eólica          | 27                 | 405.080 €           | 125.286 €           | 30,9 %              |
| Otros proyectos de energías renovables   | 32                 | 674.286 €           | 228.141 €           | 33,8 %              |
| <b>TOTALES</b>                           | <b>12.160</b>      | <b>43.226.727</b>   | <b>14.178.905</b>   | <b>32,8 %</b>       |

**PROYECTOS APROBADOS POR PROVINCIAS**

El número de proyectos aprobados por provincias y su cuantía, se reparte como se muestra en el siguiente mapa:

**MAPA. DISTRIBUCIÓN DE PROYECTOS APROBADOS E INCENTIVOS CONCEDIDOS**



### 5.1.3. Proyectos de ahorro y eficiencia energética

En el marco de actuaciones de ahorro y eficiencia energética, se han incentivado proyectos en los que se consigue un ahorro energético directo mediante:

- Incorporación de TIC's para ahorro energético gracias a un mejorado control de los equipos consumidores de energía y conocimiento de los procesos.
- Aprovechamiento de calores residuales, que permiten la reducción del consumo energético en equipos generadores de energía térmica, sobre todo en el sector industrial.
- Incorporación de equipos de propulsión híbrida, cuyo objetivo es la mejora de la eficiencia energética en el sector del transporte.
- Sustitución de combustibles por gas natural, teniendo por objetivo principal reducir las emisiones de gases contaminantes y de efecto invernadero, así como la mejora de la eficiencia energética y el consumo de la energía.
- Reducción del consumo de energía, gracias a la mejora energética de las instalaciones, equipos o procesos consumidores de energía que intervienen en los distintos sectores de actividad.

En la tabla 8 se muestran datos relevantes asociados a los proyectos de ahorro y eficiencia energética incentivados, desglosados según las categorías descritas. Para el año 2008, la suma de ahorro inducido que se prevé asociado a los proyectos incentivados asciende al valor de 133.982 tep/año. A esto se suma el ahorro conseguido con otros proyectos incentivados de otras categorías, lo que ofrece un valor total de **152.616 tep/año**.

La evolución de los datos pone de manifiesto el creciente protagonismo de este tipo de proyectos en la Orden de Incentivos.

Según los datos expuestos, la categoría de proyectos denominada "Reducción de consumo energético" es la que presenta mayor número de solicitudes y la que lleva asociada un mayor nivel de inversión por englobar más tipología de proyectos, abarcando aspectos tan diversos como la renovación de las instalaciones existentes en los edificios (calefacción, refrigeración, iluminación y producción de agua caliente sanitaria), rehabilitación de su envolvente térmica, adecuación o mejora tecnológica de procesos, equipos e



instalaciones productivas existentes en el sector industrial, etc.

Otras actuaciones que permiten obtener significativos valores de ahorro energético están constituidas por los proyectos de aprovechamiento de calores residuales o aquellos de sustitución de combustibles o energías tradicionales por gas natural, con ahorro energético adicional.

El programa de incentivos ha llegado a los distintos sectores de actividad y consumo energético. Así, en el sector doméstico se han incentivado proyectos tales como la mejora del

aislamiento térmico, la mejora de la eficiencia energética en las instalaciones de climatización o la mejora energética de los sistemas de iluminación. Igualmente, los proyectos de ahorro en grandes edificios, como hospitales o centros de trabajo, se han centrado en la incorporación de equipos de climatización basados en tecnologías emergentes que permiten un elevado ahorro energético.

En el sector público, el papel de las administraciones, y en particular de las de ámbito local como beneficiarios de incentivos para el ahorro energético en mejoras del alumbrado público y

en edificios municipales, pone de manifiesto su papel clave como catalizadoras del nuevo modelo energético.

Por otro lado, destaca el elevado número de proyectos y valor de incentivos resueltos a las empresas que acometen inversiones cuyo objeto es conseguir un ahorro energético o una mejora de la eficiencia energética en su proceso productivo o en los servicios que presta. En este sentido, las empresas “PYME” han tenido una especial consideración, pudiendo alcanzar mayores niveles de intensidad en los incentivos.

**TABLA 8. AHORRO CONSEGUIDO EN LAS DIFERENTES CATEGORÍAS**

| Resumen anual de expedientes de ahorro y eficiencia                  | Año 2008   |                    |                   |                                    |
|--|------------|--------------------|-------------------|------------------------------------|
|  | Nº         | Inversión<br>€     | Incentivo<br>€    | Ahorro Energía primaria<br>tep/año |
| Reducción del consumo energético                                     | 654        | 121.051.892        | 15.215.762        | 85.170                             |
| Sustitución de combustibles o energías tradicionales por gas natural | 21         | 5.532.724          | 932.623           | 5.133                              |
| Incorporación de equipos de propulsión híbrida                       | 233        | 11.110.198         | 932.772           | 40                                 |
| Aprovechamiento de calores residuales                                | 24         | 19.257.250         | 3.170.049         | 24.036                             |
| Incorporación de TIC's   | 29         | 1.483.673          | 313.339           | 19.602                             |
| <b>TOTALES</b>   | <b>961</b> | <b>158.435.737</b> | <b>20.564.545</b> | <b>133.982</b>                     |



#### 5.1.4. Proyectos de instalaciones de energías renovables

A través de la clase de incentivo de instalaciones de energías renovables, se han incentivado proyectos en los que se consigue producción de energía térmica o producción de energía eléctrica para su uso en el propio lugar donde se genera, sin ser inyectada a la red de distribución eléctrica. Estos son los siguientes:

- **Instalaciones solares térmicas para producción de agua caliente, generalmente para usos sanitarios en edificios y viviendas.** Dentro de este tipo de proyectos, se encuentran los denominados “Equipos solares domésticos homologados” y las instalaciones térmicas de menos de 10 metros<sup>2</sup> y aquellas mayores o iguales a 10 m<sup>2</sup>. Finalmente existen las denominadas “otras instalaciones” en las que el agua caliente generada por la instalación solar, se usa para usos no sanitarios, como calor en procesos, climatización, calentamiento de piscinas, etc.
- **Equipos de generación de agua caliente o aire caliente mediante biomasa.** Dentro de este tipo de proyectos quedan englobadas las calderas de biomasa y los generadores de aire caliente, ya sea para su uso en edificios o para usos industriales. Igualmente, las denominadas “chimeneas tecnológicas”, que se corresponden con pequeños equipos de calefacción de viviendas. Por otro lado, se incluyen los “secaderos”, instalaciones de secado de materias primas mediante los gases calientes generados en la combustión de la biomasa. Finalmente, se destacan las instalaciones mixtas solar-biomasa, en las que el 100 % de la demanda de energía térmica de la vivienda se cubre con energías renovables.
- **Instalaciones de generación de energía eléctrica, en aplicaciones aisladas de la red eléctrica.** Se incluyen las instalaciones que utilizan el efecto fotovoltaico, la energía eólica, o la combinación de ambas. En el caso de las instalaciones eólicas, éstas se refieren a tres pequeñas instalaciones con una potencia global de 5,5 kW.



En las siguientes tablas se muestran los datos paramétricos asociados a los proyectos de instalaciones renovables incentivados, desglosados por tipo de proyectos.

**TABLA 9. SUPERFICIE DE CAPTACIÓN SOLAR TÉRMICA POR TIPO DE PROYECTOS**

| Tipo de proyecto   | Superficie                  |
|--|-----------------------------|
| Equipos solares domésticos homologados                       | 18.532 m <sup>2</sup>       |
| Instalaciones térmicas de menos de 10 m <sup>2</sup>         | 13.547 m <sup>2</sup>       |
| Instalaciones térmicas mayores o iguales a 10 m <sup>2</sup> | 12.747 m <sup>2</sup>       |
| Otras instalaciones de energías renovables innovadoras       | 203 m <sup>2</sup>          |
| <b>TOTALES</b>   | <b>45.029 m<sup>2</sup></b> |

**TABLA 10. POTENCIA INSTALADA EN EQUIPOS DE BIOMASA PARA USOS FINALES TÉRMICOS**

| Tipo de proyecto   | Potencia          |
|--|-------------------|
| Calderas para calefacción y/o ACS ubicadas en edificios con potencia igual o inferior a 300 kW | 120.198 kW        |
| Calderas para instalaciones no ubicadas en edificios o con potencia superior a 300 kW          | 83.700 kW         |
| Chimeneas tecnológicas o estufas   | 28.371 kW         |
| Generadores de aire caliente   | 22.115 kW         |
| Secaderos  | 20.321 kW         |
| Instalaciones mixtas solar-biomasa para usos finales térmicos                                  | 1.439 kW          |
| <b>TOTALES</b>   | <b>276.144 kW</b> |

**TABLA 11. POTENCIA FOTOVOLTAICA AISLADA INSTALADA**

| Tipo de proyecto                                       | Potencia          |
|--|-------------------|
| Solar fotovoltaica aislada                             | 501.388 Wp        |
| Instalaciones mixtas eólicas-fotovoltaicas u otras     | 24.170 Wp         |
| Otras instalaciones de energías renovables innovadoras | 2.020 Wp          |
| <b>TOTALES</b>   | <b>527.578 Wp</b> |

## 5.2. Actuaciones Energéticas y Programas de Fomento

### 5.2.1. Plan Renove 2008



Los objetivos del Plan Renove de Electrodomésticos de Andalucía 2007-2008 son:

1. Reducir el consumo energético en el sector doméstico andaluz al sustituir electrodomésticos ineficientes por otros de alta clase energética.
2. Consolidar entre la ciudadanía el mensaje de ahorro y eficiencia energética.

En esta convocatoria del Plan Renove 2007-2008 se ha aumentado el número de comercios adheridos respecto al Plan anterior pasando de 1.095 a 1.232 establecimientos adheridos.

El electrodoméstico más demandado ha sido la lavadora (52 %), seguido del frigorífico (28 %) y el lavavajillas (16 %), siendo el equipo menos solicitado el congelador (4 %). En total, en esta convocatoria se han aprobado 68.905 solicitudes que suman un importe de 5.611.220,00 € en ayudas.

La gestión del Plan Renove 2008 ha tenido los siguientes resultados:

| Provincia    | Congelador   | Frigorífico   | Lavadora      | Lavavajillas  | Total         |
|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Almería      | 175          | 1.221         | 2.252         | 529           | 4.177         |
| Cádiz        | 360          | 2.957         | 5.996         | 2.262         | 11.575        |
| Córdoba      | 417          | 2.566         | 4.921         | 1.113         | 9.017         |
| Granada      | 432          | 2.290         | 4.163         | 1.158         | 8.043         |
| Huelva       | 113          | 989           | 1.789         | 622           | 3.513         |
| Jaén         | 207          | 1.668         | 2.963         | 858           | 5.696         |
| Málaga       | 299          | 2.938         | 5.457         | 1.477         | 10.171        |
| Sevilla      | 509          | 4.460         | 8.681         | 3.063         | 16.713        |
| <b>Total</b> | <b>2.512</b> | <b>19.089</b> | <b>36.222</b> | <b>11.082</b> | <b>68.905</b> |

### 5.2.2. Programas de Fomento de actuaciones energéticas

Durante el 2008 se han firmado cuatro convenios específicos que han propiciado la puesta en marcha de **10 programas de fomento** que se desarrollarán durante los años 2008-2009.

A continuación se resume el contenido de dichos convenios:

#### **Convenio entre la Agencia Andaluza de la Energía y la Confederación de Entidades para la Economía Social de Andalucía.**

Su objetivo es el desarrollo del programa de fomento y sostenibilidad energética en el sector de la economía social, propiciando cursos de formación energética con objeto de crear una red de 100 técnicos de CEPES-A, formados en materia energética a distintos niveles para el asesoramiento de sus asociados. Este convenio, además, plantea el fomento de actuaciones de ahorro energético, instalaciones de energías renovables (principalmente de energía solar térmica y aprovechamiento de la biomasa) a través de jornadas y material divulgativo promocional específico.

#### **Convenio entre la Agencia Andaluza de la Energía y la Asociación Solar de la Industria Térmica (ASIT).**

Mediante el desarrollo del programa de consolidación y fomento del sector de la energía solar térmica se colabora en las siguientes acciones: elaboración de un software para el cálculo de las prestaciones energéticas de las instalaciones solares, asesoramiento a empresas del sector público en el proceso completo de ejecución de una instalación, actualización de una guía técnica sobre instalaciones de energía solar térmica y elaboración de planes de actuación energética. Además, se están realizando medidas divulgativas de la energía solar.

#### **Convenio entre la Agencia Andaluza de la Energía y la Asociación Comité Andaluz de Agricultura Ecológica (CAAE).**

El objetivo del convenio es el desarrollo del programa de fomento y sostenibilidad energética

en el sector de la agricultura ecológica. El convenio contempla actuaciones de divulgación energética, principalmente a través de artículos en revistas del sector, la creación de una red de técnicos formados en energía para asesoramiento de los asociados de CAAE y el desarrollo de una metodología de evaluación energética para evaluar la calidad de las explotaciones agrícolas.

#### **Convenio entre la Agencia Andaluza de la Energía y la Fundación para el Desarrollo Sostenible de Doñana y su Entorno-Doñana 21.**

El desarrollo del programa de fomento y sostenibilidad energética en el espacio natural protegido de Doñana, propone dinamizar los Planes de Optimización Energética (POE) y medidas contempladas en los mismos, además de fomentar la instalación de las energías renovables en edificios públicos de la Comarca. Igualmente, en el convenio se contemplan actuaciones de difusión articuladas a través del Consejo de la Energía Sostenible de Doñana (CESD) y conferencias y seminarios sobre energías renovables.

Respecto al desarrollo de programas de fomento centrados en el fomento de tecnologías energéticas se han iniciado durante el año 2008 dos programas:

#### **Programa de fomento y sostenibilidad energética de los biocarburantes.**

Con el objetivo de lograr un mayor conocimiento por parte del sector del transporte de las particularidades de los biocarburantes, se ha comenzado la elaboración de un estudio técnico de uso de biocarburantes en vehículos y la divulgación de un manual técnico de uso de biocarburantes en motores.

#### **Programa de fomento y sostenibilidad energética del hidrógeno.**

La participación de la Agencia Andaluza de la Energía en la difusión y divulgación del proyecto Hércules, proyecto pionero desarrollado en Andalucía en el que se genera hidrógeno a partir de la energía solar para posteriormente dispensarlo a un vehículo diseñado expresamente con motivo del proyecto, centran las actuaciones del programa.

La Agencia Andaluza de la Energía tiene entre sus funciones el fomento de la participación de las empresas e instituciones de Andalucía en programas energéticos estatales e internacionales.

Para alcanzar el objetivo planteado es necesario que los proyectos que se presenten desde Andalucía a las convocatorias europeas de incentivos, lo hagan en las condiciones apropiadas. Para ello, la Agencia ofrece su apoyo mediante la organización de actos y mediante el asesoramiento específico a las propuestas candidatas, reorientándolas si fuera necesario. También, y si así se precisa, colabora en la localización de socios para las propuestas que surjan de iniciativas andaluzas y las que se reciban de otras regiones o países.

## 6. Comunicación, difusión y promoción

En este sentido, la Agencia mantiene un estrecho contacto con las instituciones Europeas responsables de los programas, participando como socio en proyectos europeos en los que adquiere más experiencia e interviniendo en redes Europeas de Agencias de energía.

Respecto a las acciones de comunicación y de difusión realizadas, éstas se dirigen a la educación de la población sobre el uso eficiente de la energía y el consumo energético responsable, así como al fomento de iniciativas de sensibilización educativas y profesionales, y a la realización de campañas de concienciación e información dirigidas a empresarios, trabajadores y ciudadanos en general.

Todo ello enmarcado en el Plan Andaluz de Sostenibilidad Energética 2007-2013 (en el programa de actuación denominado “La Energía de los Ciudadanos”), y en las actuaciones encaminadas a promover el ahorro energético en el marco del convenio de colaboración suscrito entre la Agencia y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), para la ejecución del Plan de Acción de la estrategia de ahorro y eficiencia energética (E4).

Para ello se utilizan los siguientes instrumentos:

Organización y/o participación en eventos

Acciones de difusión

Edición de publicaciones y material divulgativo y/o promocional

Portal Web de la Agencia Andaluza de la Energía

## 6.1. Relaciones externas

### 6.1.1. Participación en redes de energía

La labor llevada a cabo por la Agencia Andaluza de la Energía en su trabajo en red se manifiesta en la activa participación en **EnerAgen, Asociación Española de Agencias de Gestión de la Energía**, asociación sin ánimo de lucro de la que forman parte más de 28 agencias en toda España. La Agencia continúa liderando un Grupo de Trabajo junto con 5 agencias españolas en el Desarrollo de un **Programa Integral para estudiantes**, trabajando en el diseño y desarrollo de un juego interactivo para Escolares. Asimismo, la Agencia ha participado en **el Grupo de Trabajo de Certificación Energética** junto con tres socios, para la realización de Publicaciones destinadas a Profesionales: Energía Solar Térmica y Fotovoltaica en el marco del Código Técnico de la Edificación; Rendimiento de las Instalaciones Térmicas y Demanda Energética de los Edificios; Instalaciones de Iluminación en Edificios en el marco del Código Técnico de la Edificación; así como una Guía de Eficiencia Energética Básica del Ciudadano.

Durante el año 2008, la Agencia Andaluza de la Energía, como Presidente de la **Asociación Andaluza de Agencias de Gestión de la Energía, Andaner**, ha colaborado con las ocho agencias municipales y provinciales existentes en Andalucía, participando en los órganos de gestión y decisión. La Agencia ha organizado una **“Jornada Técnica sobre Novedades en Contratación Energética Municipal 2008-2009”**, con el objeto de formar a

los técnicos de las agencias energéticas miembros de ANDANER sobre la incorporación al mercado libre en el sector municipal, contando con un total de 26 participantes. Además ha realizado un **“Curso de Formación en Certificación Energética de Edificios”** destinado a los miembros de ANDANER.

En el marco de las relaciones internacionales continúa la colaboración con la Comisión Europea, a través de la participación como socio en la **Campaña de Energía Sostenible para Europa**. El objetivo de esta campaña es la instalación de 35 millones de m<sup>2</sup> de instalaciones solares térmicas, 1.500 MWp de instalaciones fotovoltaicas, 6.000 nuevas plantas de biogás y respecto al transporte, quintuplicar la producción de bioetanol y triplicar la producción de biodiesel durante el periodo 2005-2008 en toda Europa.

Forman parte de la campaña más de 80 entidades de toda Europa, entre instituciones financieras, instituciones de cooperación internacional, asociaciones industriales europeas, agencias de energía, autoridades públicas, industriales y profesionales, asociaciones y organizaciones no gubernamentales, instituciones de educación y una red de más de 700 periodistas.

La Semana Europea de Energía Sostenible es la principal referencia en todos los aspectos relacionados con el ámbito de la energía en Europa. Los eventos organizados durante esta Semana, de forma conjunta en toda Europa, abarcan los principales aspectos que muestran el carácter multisectorial del desarrollo energético sostenible: energías renovables, ahorro y eficiencia



energética, transporte, política europea y acción local, planeamiento energético, nuevas tecnologías, legislación, educación en energía, etc. De este modo, la Agencia Andaluza de la Energía ha participado activamente en la **Semana Europea de la Energía Sostenible en Andalucía 2008**, con la organización de tres jornadas: “Energía Sostenible en Municipios”, “Transporte Sostenible” y “Nuevas fuentes sostenibles: Biogás”. En ellas se realizaron visitas técnicas a instalaciones de energías renovables y se elaboraron documentos de trabajo que contaron con la participación de cerca de 200 expertos de distintas áreas.

Es preciso añadir también la colaboración con la Comisión Europea y con el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía en la “**Presentación en Andalucía del Programa Energía Inteligente para Europa. Convocatoria 2008**”. En este acto, que contó con la participación de más de 150 empresarios andaluces, se dieron a conocer las nuevas líneas de financiación de la Comisión Europea para proyectos de eficiencia energética, energías emergentes, transporte eficiente y energías renovables, así como las oportunidades de colaboración con otros agentes y operadores energéticos europeos.

También a instancia de la Agencia Andaluza de la Energía ha tenido lugar una “**Mesa de Trabajo del Séptimo Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico (2007-2013). Convocatorias Energía 2009**”, con la colaboración del IDAE y de la Universidad de Sevilla y que contó con la participación de cerca de 40 expertos e investigadores andaluces.

### 6.1.2. Reconocimientos internacionales

La Agencia Andaluza de la Energía recibió en Barcelona, el 28 de enero de 2008, el **Premio Eurosolar** de la sección Española de la Asociación Europea por las Energías Renovables (Eurosolar), a la mejor iniciativa regional en reconocimiento a su labor de incentivación de las energías renovables en el sector doméstico. Eurosolar otorga estos premios a nivel europeo desde 1994, a iniciativas y proyectos innovadores relevantes en el uso y la promoción de las energías renovables en España, en especial de la energía solar.

### 6.1.3. Participación en proyectos europeos

La Agencia Andaluza de la Energía continuó con su línea de participación en proyectos europeos y acciones internacionales de interés.

**Proyecto Europeo “POWER”**: Proyecto en el marco del Programa Interreg IV C, una iniciativa regional, que cuenta con un presupuesto global de 5,8 millones de euros en siete regiones europeas participantes. Su objetivo es estudiar las mejores formas de promoción en Europa de Economías sostenibles basadas en sistemas energético-medioambientales de bajo consumo de carbono. El proyecto tiene una duración de tres años y medio, y sus acciones están centradas en las siguientes áreas de actuación: Eficiencia Energética; Energías Renovables; Transporte Sostenible; Ecoinnovación y Tecnologías Medioambientales; Cambio de Comportamiento, así como un grupo de trabajo sobre financiación de proyectos energéticos.



## 6.2. Acciones de comunicación y difusión

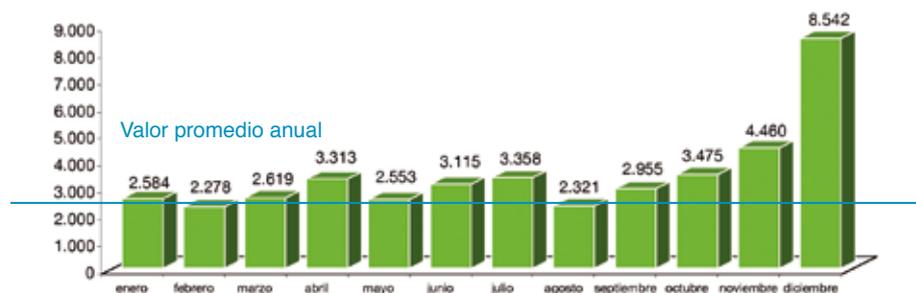
### 6.2.1. Atención al ciudadano

Respecto a la planificación, coordinación y ejecución de la programación en materia de atención a la ciudadanía se ha perseguido una mejora a través de la definición de un modelo basado en unificar y centralizar las actividades relacionadas con la atención a las demandas recibidas a través de los diversos canales de acceso a la Agencia Andaluza de la Energía.

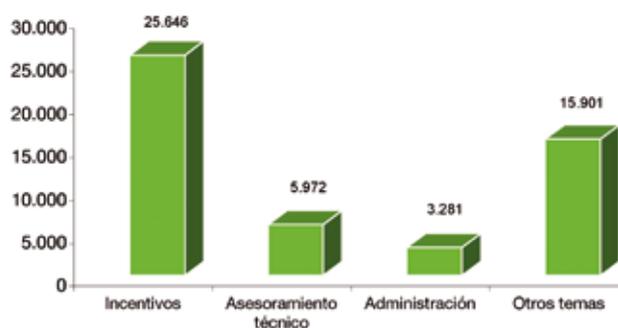
Así, se ha instalado la Oficina de Registro y Atención al Ciudadano; se ha diseñado un sistema de operadora automática con el fin de realizar la labor de desvío automático de las llamadas según el contenido de la información solicitada en un primer nivel y todo el personal con relación directa con la Ciudadanía, ha recibido formación sobre la atención a la ciudadanía en la Administración Pública.

Los datos resultantes de la andadura de la Oficina de Registro y Atención al Ciudadano son:

**REGISTRO DE ENTRADA**



**LLAMADAS ATENDIDAS**



### 6.2.2. Organización de jornadas

#### Día Solar Europeo

Con motivo de la celebración del Día Solar Europeo en el mes de mayo, se ubicó un punto informativo en las sedes de las ocho Delegaciones Provinciales de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, así como en el Centro de Empresas del Pabellón de Italia, situado en la Isla de la Cartuja, Sevilla. En estos puntos se ha facilitado información y material divulgativo (trípticos informativos, publicaciones, juguetes solares, etc.) a cerca de 2.400 ciudadanos y/o trabajadores que visitaron los stands.



#### Difusión de la Orden de Incentivos

Acción dirigida a técnicos y responsables municipales, y en general, a empresas e instituciones vinculadas con la gestión energética municipal. En esta jornada, que tuvo lugar en Sevilla en el mes de junio, se ofreció asesoramiento y se dieron a conocer las actuaciones que se pueden implementar en el ámbito municipal y las líneas de ayudas públicas para proyectos de ahorro y eficiencia energética y energías renovables.



#### Jornadas sobre Contratación de Servicios Energéticos en Edificios e Instalaciones

En junio de 2008 se han realizado dos jornadas (en Sevilla y Granada), en colaboración con la Asociación Española de Empresas de mantenimiento Integral de Edificios, Infraestructuras e Industrias (AMI), para realizar una búsqueda conjunta de modelos de contratación de Servicios Energéticos en Edificios e Instalaciones, encaminados a la consecución de ahorros energéticos en la gestión y mantenimiento de los edificios de las Administraciones Públicas y Privadas, tomando como base el modelo aprobado por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE). Se contabilizó la asistencia de 170 personas.

#### Jornadas formativas sobre el Procedimiento Simplificado

La Agencia Andaluza de la Energía ha organizado unas jornadas formativas dirigidas a las empresas acreditadas al programa PROSOL, con el objetivo de ampliar los conocimientos respecto a la tramitación del Procedimiento Simplificado en la Orden de Incentivos. Estas jornadas han tenido lugar durante los meses de abril y mayo, en Sevilla y Antequera respectivamente, a las que asistieron 63 personas en total.

### Novedades en contratación energética

Jornada informativa, celebrada en Sevilla en el mes de octubre, sobre las nuevas tarifas y servicios energéticos resultado de la modificación sobre la legislación aplicada por el Ministerio de Industria a la que asistieron 40 responsables de agencias energéticas y asociaciones de usuarios.

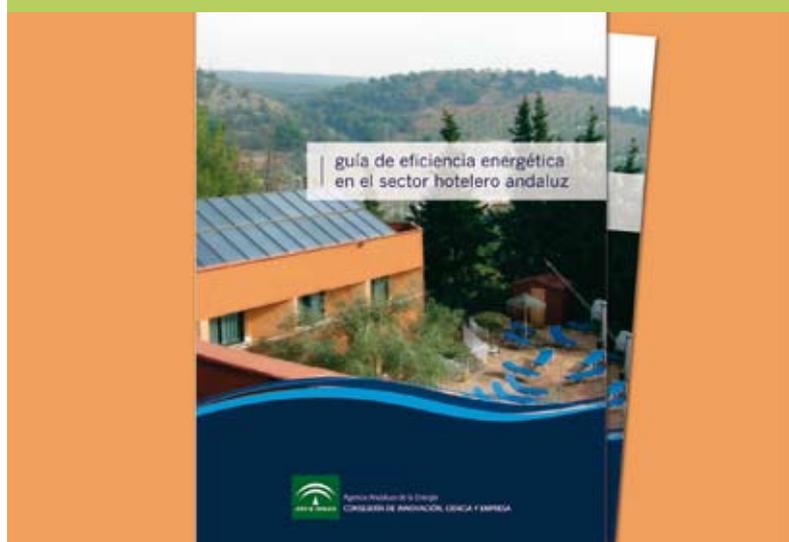
### Jornadas de presentación RITE

Para dar a conocer en Andalucía el Real Decreto de Instalaciones Térmicas en los edificios (RITE), que entró en vigor en febrero de 2008, se han organizado tres jornadas técnicas dirigidas a técnicos y empresas del sector energético y de la edificación. Las jornadas han tenido lugar en Sevilla, Málaga y Almería durante los meses de febrero, marzo y noviembre respectivamente, asistiendo un total de 573 participantes.

| PROVINCIA | FECHA           | ASISTENTES |
|-----------|-----------------|------------|
| Sevilla   | 8 de febrero    | 299        |
| Málaga    | 6 de marzo      | 200        |
| Almería   | 11 de noviembre | 74         |

### Jornadas 'Gestión Energética en el Sector Hotelero'

Eventos organizados, durante el mes de octubre, en colaboración con la Federación Andaluza de Hostelería con objeto de involucrar a este sector en las políticas de ahorro y eficiencia energética. En ellos, se ofreció información a los 182 asistentes sobre las ayudas que se ofrecen al sector mediante la Orden de Incentivos para hacer más sostenibles sus negocios. En estas jornadas se presentó la *Guía de eficiencia y ahorro energético en el sector hotelero andaluz* elaborada por la Agencia Andaluza de la Energía, donde se explican las ventajas de aplicar criterios de ahorro energético en los hoteles y el uso de las energías renovables.





### Otros eventos

Además de las jornadas y seminarios propios de la Agencia, esta entidad ha participado en diferentes eventos organizados por organismos y empresas del sector energético dirigidos a profesionales de los distintos sectores:

“Gestión del tráfico urbano” (Sevilla, abril), Jornadas del sector de la construcción (Sevilla, abril), Energías Alternativas y Ahorro Energético en el Medio Rural (Baena, abril), Jornadas Técnicas de Ahorro y Eficiencia Energética (octubre- noviembre, Andalucía), Genera 08 (Madrid, febrero); Jornada sobre “Cultivos energéticos como estrategia competitiva del sector agrícola”, organizado por la diputación de Huelva en el mes de mayo; Jornada Técnica de la Demanda Eléctrica, organizada por Red eléctrica y Grupo Joly en Sevilla; Seminario de gestión ambiental, “La cogeneración en Andalucía hoy”, organizado por la Fundación Gas Natural en Jerez; Curso de verano de la Universidad Internacional de Andalucía, “La biomasa en el escenario de la energía y los biocombustibles, en un previsible mundo sin petróleo”, celebrado en Baeza, entre otros.



### 6.2.3. Congresos y Ferias

#### **Encuentro Internacional sobre Energía Solar Térmica de Alta Temperatura**

La Agencia Andaluza de la Energía ha organizado el primer Encuentro Científico-Técnico Internacional sobre Energía Solar de Alta Temperatura, "Sostenibilidad y Cooperación a través de la Energía Solar". El acto tuvo lugar los días 14 y 15 de enero y contó con los principales expertos nacionales e internacionales de energía termosolar y con una participación de más de 140 asistentes. El objetivo general de la jornada ha sido actualizar el conocimiento compartido en la materia y obtener conclusiones con proyección de futuro.

El primer día del evento se centró en el trabajo realizado por los expertos internacionales de la materia, empresas que desarrollan estas tecnologías y representantes de las distintas administraciones y de la sociedad. El segundo día tuvo lugar una jornada científico-técnica entre expertos del sector.

El encuentro culminó con la aprobación de la "Declaración de Sevilla", elaborada por el panel de expertos. Este documento ha aportado ideas innovadoras en el marco jurídico y tecnológico entre otros, que ayudarán a conseguir que la energía solar termoeléctrica represente una fracción significativa del aporte de energía en el nuevo modelo energético, aportando soluciones a la problemática del cambio climático, tanto en Europa como a nivel internacional.

#### **Cumbre Energía Termosolar Concentrada**

Foro de encuentro entre empresas del sector de la energía termosolar, administraciones públicas y centros de investigación celebrado en Sevilla el mes de noviembre patrocinado por la Agencia Andaluza de la Energía que jugó un importante papel como entidad ponente, instalando además un stand informativo.

#### **Bióptima**

La Agencia llevó a cabo una participación muy activa en esta 2ª Feria Internacional de Biomasa, Energías renovables y Agua celebrada el mes de mayo en Jaén, siendo además patrocinadora de esta feria mediante convenio con la Agencia de Gestión Energética de la provincial de Jaén. La Agencia estuvo presente en los foros y con un stand informativo. Se contabilizaron un total de 11.500 visitas.



#### **CONAMA**

El Congreso Nacional de Medio Ambiente celebrado en Madrid en el mes de diciembre contó con la colaboración de la Agencia en forma de patrocinador, como expositor mediante un stand informativo y con la colaboración de su personal técnico en las diferentes reuniones preparatorias, mesas de trabajo y conferencias. El evento se cerró con la cifra de 12.000 participantes.



### Feria de la Ciencia

Evento dirigido al público infantil y juvenil concebido como espacio de encuentro que permite el intercambio, la divulgación y la comunicación de conocimientos científicos, tecnológicos y de medio ambiente. Concretamente, en la edición de mayo de 2008, celebrada en el Pabellón del Futuro de la Isla de la Cartuja (Sevilla), las temáticas abordadas fueron 'El Sol Fuente de Vida', 'Agua y Sostenibilidad' y 'Ciencia y Tecnología' y recibió en torno a 2.500 visitas. La Agencia participó mediante la instalación de stand informativo donde se explicaban las energías renovables a través de maquetas y juegos.

### Congreso Andaluz del Comercio

Simposium organizado en Sevilla el mes de junio sobre temas de máxima actualidad para los sectores comercial, turístico, urbanístico, etc., en el marco de la sostenibilidad de los Proyectos de Ciudad 21. La Agencia estuvo presente en este evento, que registró una asistencia de 700 personas, ofreciendo asesoramiento personal en su stand informativo y entrega de documentación.



### Ambientalia. III Consejo Andaluz de Desarrollo Sostenible y VII Congreso Andaluz de Ciencias Ambientales

Con el patrocinio de la Agencia Andaluza de la Energía que además participó como ponente, la Federación Andaluza de Ciencias Ambientales (FACCAA) organizó en Huelva en el mes de abril el Congreso anual Ambientalia. El Cambio Climático fue el tema de discusión, trabajo y encuentro de los distintos agentes implicados en el Medio Ambiente. Este foro contó con la participación de 448 personas.

### Encuentro Solar 2008

Este acto, celebrado en Granada el mes de junio, funcionó como escaparate de las múltiples posibilidades que ofrecen las tecnologías renovables y la eficiencia para mitigar los efectos del cambio climático. Registró la presencia de 200 personas a lo largo de la actividad.

### CHEF TOUR 2008, La cocina del sol

La Agencia patrocinó este evento que tenía por objetivo fomentar la energía solar en el sector hostelero. Se celebró en Almería los días 10 de septiembre, 24 de septiembre, 14 de octubre y 31 de octubre de 2008.

### Hogares Verdes

La Agencia Andaluza de la Energía y la Consejería de Medio Ambiente han puesto en marcha, durante el año 2008, el programa de educación ambiental 'Hogares Verdes de Andalucía', cuyo objetivo es que los hogares participen de forma activa en la reducción del consumo de agua y energía, y practiquen hábitos de consumo responsable. En esta primera edición han participado ocho municipios: La Mojonera (Almería); Sanlúcar de Barrameda (Cádiz); Aguilar de la Frontera (Córdoba); Loja (Granada); Almonte (Huelva); Villacarrillo (Jaén); Mijas (Málaga) y Cazalla de la Sierra (Sevilla).

El hogar como punto de partida es el ámbito ideal para desarrollar unas actitudes y prácticas coherentes, en las que todos los miembros participan de una misma visión de lo que debe ser el comportamiento solidario y comprometido con el medio que nos rodea.

#### 6.2.4. Acciones de difusión

La Agencia Andaluza de la Energía difundió entre la población andaluza mediante el envío selectivo de **519.000 folletos**, Consejos sobre Ahorro y Eficiencia Energética, Consejos para una Conducción Eficiente y sobre el etiquetado Energético de Vehículos. El objeto de esta campaña fue incidir en la importancia del ahorro y la eficiencia energética y concienciar a la población de la necesidad de adoptar pautas de comportamiento que faciliten el desarrollo sostenible de la sociedad.

La distribución se realizó entre las Delegaciones Provinciales de Innovación, sedes de distintas Consejerías, Ayuntamientos, y otros organismos públicos, así como entre empresas y asociaciones relacionadas con el transporte de toda Andalucía.

Se ha realizado un **multimedia interactivo** sobre ahorro energético dirigido al ciudadano que contiene información básica sobre las energías renovables, consejos de ahorro, guía de compra de electrodomésticos y nuevas iniciativas renovables.





## Granada, Jaén y Almería apuestan por el ahorro y la eficiencia energética

La Agencia Andaluza de la Energía incentiva medidas de ahorro a municipios que quieran disminuir su consumo eléctrico y mejorar su sostenibilidad

**En portada**  
Director general de la Agencia Andaluza de la Energía  
**Pasener: innovación para el nuevo modelo energético andaluz**

El Plan Andaluz de la Energía... La Agencia Andaluza de la Energía... El objetivo principal del Plan Andaluz de la Energía es garantizar el suministro de energía eléctrica en condiciones de sostenibilidad y seguridad, promoviendo el ahorro y la eficiencia energética...



El ahorro energético público supone el 60% del consumo eléctrico en los municipios que representan un 20% del consumo de energía eléctrica en Andalucía.

## Entrevista

**Queremos quintuplicar la potencia con tecnologías renovables, situándose en el 39% de la potencia eléctrica total en Andalucía**



Presidenta de la Agencia Andaluza de la Energía

## Más de 17.000 familias en el «Plan Renove» de aparatos domésticos

ABC SEVILLA. Las familias sevillanas han cambiado en tan sólo dos meses alrededor de 17.212 electrodomésticos poco eficientes por otros de clase A o superiores.

## De Haro expone los objetivos 'ambiciosos' del Plan Andaluz

M. B. L. ALMERÍA. De Haro, secretario general de Desarrollo Industrial y Energético y presidente de la Agencia Andaluza de la Energía, participó ayer en el curso que se está impartiendo en Pádua.

El director de la Agencia Andaluza de la Energía explica el papel fundamental que tienen los agricultores, jinetes de la mano de los planes energéticos de futuro de Andalucía. La mitad de la electricidad que se consume en 2011 de fuentes renovables se generará después de quemar, en pequeños plantas, los restos de la poda del olivar, los huesos de la aceituna y los restos de la destormentación.

Medio millón de euros para los planes de optimización energética. Cuarenta y cinco municipios jinetes participan en el proyecto.



## Una inversión de más de 8'4 millones en medidas para el ahorro energético

Con los Planes de Alumbrado Público (PIMAP) se benefician 47 municipios



## Incentivos para una energía más eficiente

Se amplía el plan de presentación de solicitudes para la Orden de Incentivos hasta el 21 de diciembre

El Plan Andaluz de la Energía... La Agencia Andaluza de la Energía... El objetivo principal del Plan Andaluz de la Energía es garantizar el suministro de energía eléctrica en condiciones de sostenibilidad y seguridad, promoviendo el ahorro y la eficiencia energética...

# Francisco Bas Jiménez "Al campo llega otra revolución"



Los gobiernos mantienen ahora una línea apuesta por las energías renovables... El Plan Andaluz de Sostenibilidad Energética... El primer paso hacia un nuevo modelo energético...

Los circuitos de agua... La biomasa generará... Los agricultores... El ahorro energético...

La biomasa y el biogás... El ahorro energético... El ahorro energético...



## Consumo energético responsable en la industria andaluza

El Plan Andaluz de la Energía... La Agencia Andaluza de la Energía... El objetivo principal del Plan Andaluz de la Energía es garantizar el suministro de energía eléctrica en condiciones de sostenibilidad y seguridad, promoviendo el ahorro y la eficiencia energética...

### 6.2.5. Relaciones con los medios de comunicación

Conscientes de la importancia de dar a conocer la realidad energética andaluza, la Agencia Andaluza de la Energía ha mantenido una activa relación con los medios de comunicación. De esta forma se han emitido cerca de 100 notas de prensa y se han realizado reportajes sobre la política energética de la Junta de Andalucía, sobre la situación de las energías renovables en nuestra comunidad y sobre medidas de ahorro energético, entre otras temáticas.

Se ha firmado un **convenio de colaboración entre la Agencia Andaluza de la Energía y Radio Televisión Andaluza** destinado a la producción de 50 publirreportajes referentes al ahorro energético y Energías Renovables para su emisión en los canales de televisión y radio de la entidad andaluza. La Agencia ejerció de órgano asesor para la orientación en la selección de temas y el correcto tratamiento de los mismos. El período de emisión fue de 2 de noviembre a 22 de diciembre de 2008.

Además, se realizaron **inserciones publicitarias** y colaboraciones en especiales temáticos en distintos medios impresos andaluces, para dar a conocer la actividad de la Agencia Andaluza de la Energía y concienciar sobre la necesidad de conseguir un desarrollo energético sostenible.

### 6.2.6. Portal Web de la Agencia Andaluza de la Energía

Para una mayor difusión de las acciones desarrolladas desde la Agencia, se han publicado y actualizado noticias, eventos, actividades, acciones de comunicación y proyectos de interés, entre otros, que han sido gestionados por la Agencia.

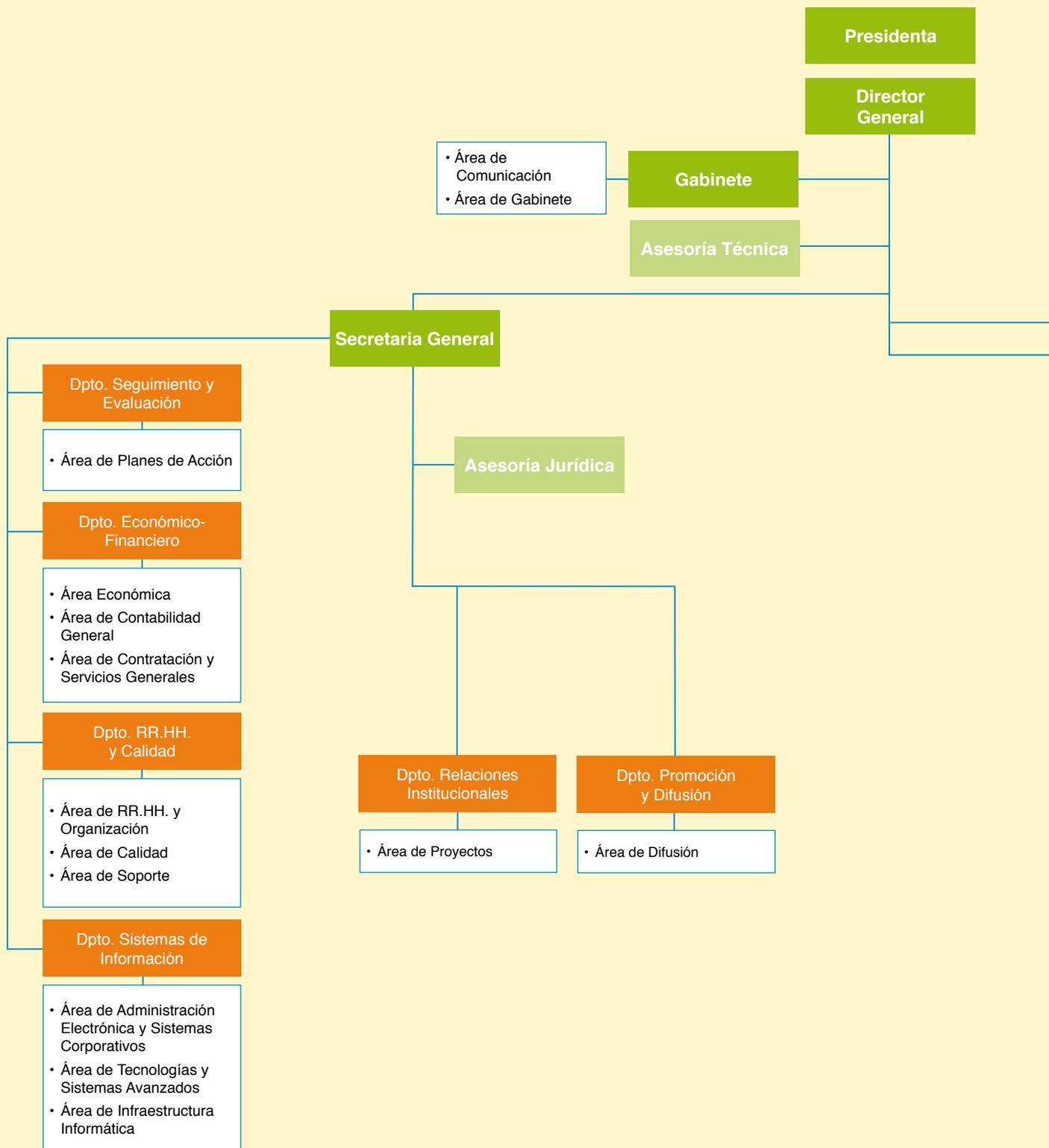
Durante el año 2008, se han realizado mejoras en la publicación de contenidos, insertando nuevas secciones con una mayor información para los usuarios, mejora de la información existente, así como modificación de secciones para mejorar la accesibilidad a la información, como es el caso de la sección del Plan Renove de Electrodomésticos. Durante el año 2008, la Web de la Agencia ha recibido **más de 390.000 visitas**, con la sección de Plan Renove como la más visitada.

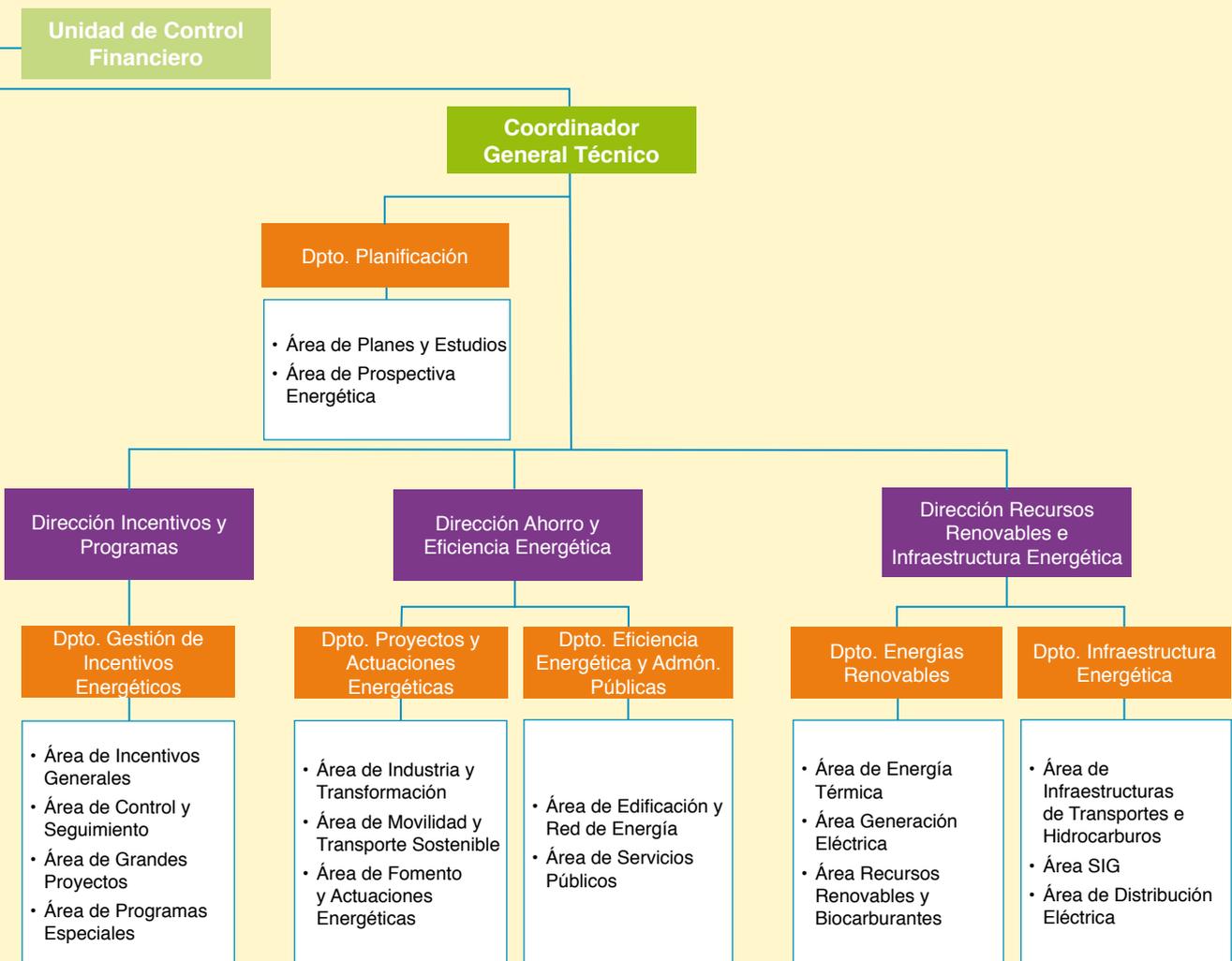
De manera simultánea a la publicación de información en el portal corporativo de la Agencia, se remite información a los portales de EnerAgen y de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, para conseguir una mayor difusión de los eventos y noticias generadas por nuestra Entidad.



## 7. Organización interna

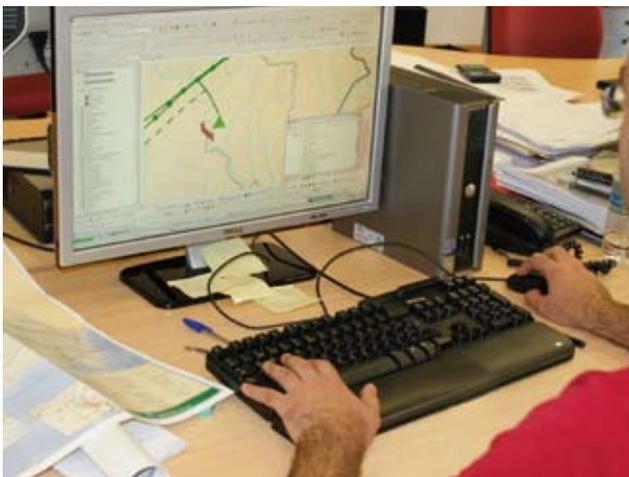
### 7.1. Organigrama de la Agencia Andaluza de la Energía





## 7.2. Recursos Humanos y Formación

El equipo humano que conforma la Agencia está orientado hacia un trabajo multidisciplinar, en el que el servicio de calidad, ágil y rápido hacia el usuario (ciudadano-empresa-instituciones) constituye el verdadero centro de atención. Porque la Agencia Andaluza de la Energía tiene una clara vocación de utilidad hacia todos los ciudadanos y entidades, públicas y privadas, que quieren participar en el gran proyecto energético que afronta nuestra Comunidad.

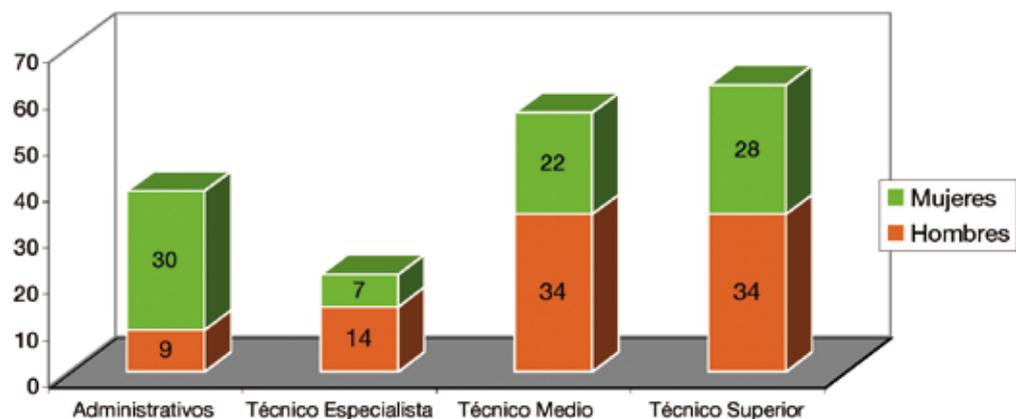


En el año 2008, la gestión de personal de la Agencia Andaluza de la Energía ha estado orientada principalmente a brindar unas condiciones más óptimas para facilitar la gestión y desarrollo del capital humano de la Organización, proporcionando a las distintas unidades la orientación debida y poniendo a disposición de las mismas los instrumentos, normas y procedimientos que les permitieran adoptar las decisiones más adecuadas respecto a su personal.

En este sentido, se puede destacar como un hecho importante la reelaboración del Procedimiento de Selección, con el fin de garantizar un proceso de reclutamiento y selección de personal eficaz y adaptado a las necesidades de cada una de las unidades de la Agencia.

Así, a lo largo del año 2008, se han llevado a cabo 53 procesos de selección. Al cierre del ejercicio, el total de trabajadores de la Agencia es de 178 personas en plantilla.

**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL POR GÉNERO Y NIVEL DE TITULACIÓN**  
DICIEMBRE 2008





La formación constituye un instrumento estratégico para la mejora continua de cualquier organización. Por ello, y consciente de que una organización como la Agencia Andaluza de la Energía, prestataria de servicios, debe adquirir y fomentar a través de sus profesionales la transmisión de conocimientos en las materias de su competencia, se han diseñado e impulsado acciones para la puesta al día permanente de sus trabajadores a través de la formación, que se ha materializado en el primer Plan Anual de Formación que se elabora por parte de la Agencia Andaluza de la Energía.

De este modo, y dando cumplimiento al Artículo 34 del Convenio Colectivo, la dotación presupuestaria correspondiente al fondo anual para la formación de 2008 quedó establecida en 158.675 €.

El diseño y ejecución del Plan Anual de Formación 2008 se organizó en torno a 3 bloques:

Acuerdo específico entre el Instituto Andaluz de Administración Pública y la Agencia Andaluza de la Energía para la formación del personal de la Agencia durante el ejercicio 2008; cursos generales destinados a formar e involucrar al personal en la cultura y la propia organización de la Agencia Andaluza de la Energía y cursos de idiomas.

En el siguiente cuadro, se plasman los resultados obtenidos tras la ejecución y puesta en marcha del Plan de Formación 2008:

| ACCIÓN FORMATIVA             |  | Nº de Asistentes |
|------------------------------|--|------------------|
| Cursos del IAAP              | Registro y Atención a la Ciudadanía  | 22               |
|                              | Ley 30/2007 de Contratos del Sector Público  | 16               |
|                              | Gestión de Subvenciones  | 36               |
|                              | Otras acciones formativas (jornadas, perfeccionamiento, directivos, etc.)                          | 8                |
| Cursos Generales             | Ley 2/2007 de Fomento de las Energías Renovables y del Ahorro y Eficiencia Energética de Andalucía | 51               |
|                              | Orden de Incentivos de 11 de abril de 2007   | 52               |
|                              | Plan Andaluz de Sostenibilidad Energética 2007-2013  | 43               |
|                              | L.O. 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal   | 145              |
|                              | Archivo de Oficinas y Gestión  | 52               |
| Curso de Idiomas             | Inglés   | 48               |
| Cursos del Comité de Empresa | Cambio climático y energía   | 137              |



Para impulsar el nuevo modelo de gestión de la Agencia Andaluza de la Energía, fundamentado en valores de excelencia, respeto y atención a los profesionales, ética, y trabajo en equipo, la Agencia se comprometió a desarrollar un **Plan de Carrera** basado en requisitos y criterios objetivos que sirvan de referencia para planificar el desarrollo profesional de las personas que integran nuestra Organización, y que reconozca el esfuerzo, la dedicación y el trabajo realizado para alcanzar los objetivos de la Agencia.

El Plan gira en torno a cinco dimensiones que definen los criterios a considerar para evaluar y reconocer el desarrollo profesional de los trabajadores de la Agencia: conocimientos técnicos, competencias (comportamientos y habilidades), formación, cumplimiento de objetivos y contribuciones excepcionales a la Agencia. La implantación del Plan de Carrera se realizará de forma progresiva, estableciéndose un horizonte temporal aproximado de tres años para la completa inclusión de todos los elementos que lo componen.

Además, durante 2008 se ha comenzado a desarrollar una herramienta informática orientada a facilitar la comunicación del personal de la Agencia con los servicios horizontales de la entidad. La herramienta “**El Portal del Empleado**” está concebida para dar soporte de información a los profesionales que integran la Agencia y como sistema de gestión del empleado en todo lo referente a los trámites que se realizan, fundamentalmente aquéllos relacionados con el Departamento de Recursos Humanos y Calidad.

La Agencia Andaluza de la Energía, desde su puesta en funcionamiento a finales de 2005 hasta la actualidad, ha ido evolucionando y asumiendo cada vez más competencias y responsabilidades, tanto a nivel estratégico como de gestión.

Por ese motivo, se realizó un estudio destinado a conocer el grado de adecuación de la estructura organizativa en relación con la misión y objetivos que persigue la Agencia y a detectar oportunidades de mejora para alcanzar una estructura óptima que adecuase las funciones y servicios a la estrategia de la entidad. Así, en Consejo Rector de 16 de diciembre de 2008, se configuró el **nuevo organigrama funcional** de la Agencia Andaluza de la Energía, donde se ha plasmado en su estructura organizativa la notable evolución de competencias y responsabilidades que ha tenido la Agencia, asociada a la importancia de la energía para el desarrollo de Andalucía.



La Agencia Andaluza de la Energía se crea con una dotación fundacional de 1.800.000 €. Para el ejercicio de sus funciones, cuenta, principalmente, con los siguientes recursos económicos:

- Las dotaciones presupuestarias que anualmente le asigne la Ley del Presupuesto de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Las subvenciones o dotaciones presupuestarias que, con cargo al presupuesto de cualquier otro ente público o privado, pudieran corresponderle.
- Los ingresos procedentes de las prestaciones de sus servicios en el ejercicio de sus funciones.
- Cualquier otro ingreso público o privado que pudiera corresponderle conforme a la legislación vigente.

## 8. Gestión Económica

Durante el ejercicio 2008, para la financiación de su actividad, la Agencia ha recibido transferencias de financiación de explotación de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, así como transferencias de financiación de capital con destino a la construcción de la nueva sede de la Agencia y a la difusión y promoción de políticas energéticas eficientes y sostenibles.

Adicionalmente, se han recibido fondos correspondientes a las dotaciones previstas en los programas presupuestarios de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, financiados con fondos propios y procedentes de FEDER, y de los convenios suscritos con el Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (IDAE), para la concesión de ayudas públicas a empresas, ciudadanos e instituciones públicas y privadas para el fomento del ahorro y la eficiencia energética, la producción de energía eléctrica en régimen especial, las instalaciones de energías renovables, la producción de biocombustibles, la logística de biomasa y biocombustibles y el transporte y distribución de energía en Andalucía a través de subvenciones regladas y excepcionales.

## 8.1. Cuentas Anuales

Las Cuentas Anuales del ejercicio 2008 se han elaborado a partir de los registros contables de la entidad a 31 de diciembre de 2008, conforme a lo establecido en el Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad, en la Resolución de 4 de marzo de 2002 de la Intervención General de la Junta de Andalucía, por la que se aprueba el Plan General de Contabilidad Aplicable las Sociedades Mercantiles y Entidades de Derecho Público referidas en los apartados a) y b) del artículo 6.1 de la Ley General de la Hacienda Pública de la Comunidad Autónoma de Andalucía, y el resto de disposiciones legales vigentes en materia contable. Se adjunta como Anexo, Balance de Situación y Cuenta de Perdidas y Ganancias del ejercicio 2008.

| <b>PRESUPUESTO<br/>EJERCICIO 2008</b> | <b>ORGANISMO</b>  | <b>AÑO 2008</b>   |
|---------------------------------------|---|-------------------|
|                                       | CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA                   | 8.205.304         |
|                                       | IDAE  | 3.025.787         |
|                                       | <b>SUBTOTAL TRANSFERENCIAS DE FINANCIACIÓN DE EXPLOTACIÓN</b> | <b>11.231.091</b> |
|                                       | CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA                   | 8.650.400         |
|                                       | <b>SUBTOTAL TRANSFERENCIAS DE FINANCIACIÓN DE CAPITAL</b>     | <b>8.650.400</b>  |
|                                       | CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA                   | 42.229.423        |
|                                       | IDAE  | 29.368.387        |
|                                       | <b>SUBTOTAL AYUDAS</b>  | <b>71.597.810</b> |
|                                       | OTROS   | 1.399.325         |
| <b>SUBTOTAL OTROS</b>                 | <b>1.399.325</b>  |                   |
| <b>TOTAL PRESUPUESTO</b>              | <b>92.878.626</b>   |                   |

### 8.1.1. Concursos y licitaciones

La Agencia Andaluza de la Energía como entidad de derecho público creada al amparo del art. 6.1.b) de la Ley General de la Hacienda Pública de la Comunidad Autónoma de Andalucía, durante el ejercicio 2008, ha sometido su actividad de contratación a la normativa establecida para los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras, suministro y servicios, Real Decreto legislativo 2/2000, de 16 de junio, normativa en vigor hasta el 30 de abril de 2008 y Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público.

La entrada en vigor de la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público (LCSP), ha supuesto una reforma global que ha conllevado la adaptación de los procedimientos existentes y su documentación, y la utilización de nuevas herramientas de difusión, perfil de contratante, para dar respuesta a los nuevos requerimientos.

En el ejercicio 2008 se han tramitado un total de **527 expedientes**.

La distribución de los contratos clasificados por su objeto ha sido:

|   | Nº EXPTES. | IMPORTE   |
|---|------------|-----------|
| <b>CONSULTORÍA Y ASISTENCIA/SERVICIOS</b> | 515        | 6.977.389 |
| <b>SUMINISTROS Y OTROS</b>                | 12         | 279.175   |
| <b>TOTAL</b>                              | 527        | 7.256.564 |

**BALANCE DE SITUACIÓN**

A 31 DE DICIEMBRE DE 2008 (Euros)

| ACTIVO   | EJERCICIO 2008     | PASIVO   | EJERCICIO 2008     |
|--|--------------------|--|--------------------|
| <b>INMOVILIZADO</b>  | <b>4.163.110</b>   | <b>PATRIMONIO NETO</b>   | <b>23.330.535</b>  |
| <b>Inmovilizaciones intangibles</b>                              | <b>361.007</b>     | <b>Fondos propios</b>  | <b>1.800.000</b>   |
| Aplicaciones informáticas  | 80.690             |  |                    |
| Otro inmovilizado intangible                                     | 280.317            |  |                    |
| <b>Inmovilizaciones materiales</b>                               | <b>2.901.142</b>   | <b>Subvenciones, donaciones y legados recibidos</b>            | <b>21.530.535</b>  |
| Terrenos y construcciones  | 1.198.517          |  |                    |
| Instalaciones técnicas y otro inmovilizado material              | 469.868            |  |                    |
| Inmovilizado en curso y anticipos                                | 1.232.757          |  |                    |
| <b>Inversiones en empresas del grupo y asociadas largo plazo</b> | <b>500.000</b>     | <b>PASIVO NO CORRIENTE</b>                                     | <b>8.438</b>       |
| Instrumentos de patrimonio                                       | 500.000            |  |                    |
| <b>Inversiones financieras a largo plazo</b>                     | <b>400.961</b>     | <b>Deudas a largo plazo</b>                                    | <b>8.438</b>       |
| Instrumentos de patrimonio                                       | 399.744            | Otros pasivos financieros                                      | 8.438              |
| Otros activos financieros  | 1.217              |  |                    |
| <b>ACTIVO CIRCULANTE</b>   | <b>165.700.306</b> | <b>PASIVO CORRIENTE</b>  | <b>146.524.443</b> |
| <b>Existencias</b>   | <b>8.642</b>       | <b>Provisiones a corto plazo</b>                               | <b>55.804</b>      |
| Productos en curso   | 8.642              |  |                    |
| <b>Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar</b>             | <b>138.047.441</b> | <b>Deudas a corto plazo</b>                                    | <b>2.809</b>       |
| Deudores varios  | 5.553              | Otros pasivos financieros                                      | 2.809              |
| Personal   | 48.110             |  |                    |
| Activos por impuestos corrientes                                 | 201.604            |  |                    |
| Otros créditos con las Administraciones Públicas                 | 137.792.174        |  |                    |
| <b>Inversiones financieras a corto plazo</b>                     | <b>1.372.352</b>   | <b>Deudas con empresas del grupo y asociadas a corto plazo</b> | <b>17.262</b>      |
| Otros activos financieros  | 1.372.352          |  |                    |
| <b>Periodificaciones</b>   | <b>2.953</b>       | <b>Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar</b>          | <b>146.434.074</b> |
|  |                    | Acreedores varios  | 145.824.778        |
|  |                    | Personal (remuneraciones pendientes de pago)                   | 240.235            |
|  |                    | Otras deudas con las Administraciones Públicas                 | 369.061            |
| <b>Efectivo y otros datos activos líquidos equivalentes</b>      | <b>26.268.918</b>  | <b>Periodificaciones a corto plazo</b>                         | <b>14.494</b>      |
| Tesorería  | 26.268.918         |  |                    |
| Otros datos activos líquidos equivalentes                        |                    |  |                    |
| <b>TOTAL</b>   | <b>169.863.416</b> | <b>TOTAL</b>   | <b>169.863.416</b> |

**CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS**

A 31 DE DICIEMBRE DE 2008 (Euros)

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>Importe neto de la cifra de negocios</b>                                       | <b>654.465</b>    |
| <b>Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación</b> | <b>-25.070</b>    |
| <b>Trabajos realizados por la empresa para su activo</b>                          | <b>41.075</b>     |
| <b>Aprovisionamientos</b>   | <b>-344.828</b>   |
| Trabajos realizados por otras empresas  | -344.828          |
| <b>Otros ingresos de explotación</b>  | <b>11.850.899</b> |
| Subvenciones de explotación incorporadas al resultado del ejercicio               | 11.850.899        |
| <b>Gastos de personal</b>   | <b>-7.109.409</b> |
| Sueldos, salarios y asimilados  | -5.541.418        |
| Cargas sociales   | -1.540.155        |
| Provisiones   | -27.836           |
| <b>Otros gastos de explotación</b>  | <b>-5.317.024</b> |
| Servicios exteriores  | -5.268.752        |
| Tributos  | -48.272           |
| <b>Amortización de inmovilizado</b>   | <b>-320.078</b>   |
| Amortización del inmovilizado intangible  | -182.822          |
| Amortización del inmovilizado material  | -137.256          |
| <b>Imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero y otras</b>           | <b>190.415</b>    |
| <b>RESULTADO DE EXPLOTACIÓN</b>   | <b>-379.555</b>   |
| <b>Ingresos financieros</b>   | <b>409.332</b>    |
| De valores negociables y otros instrumentos financieros                           | 409.332           |
| <b>Diferencias de cambio</b>  | <b>-54</b>        |
| <b>Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros</b>        | <b>-29.723</b>    |
| <b>RESULTADO FINANCIERO</b>   | <b>379.555</b>    |
| <b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS</b>   | <b>0</b>          |
| <b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>  | <b>0</b>          |

## ANEXOS

## 1. LA AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA EN CIFRAS

| LA AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA EN CIFRAS                               | Nº              |
|---|-----------------|
| Participación en redes de energía   | 3               |
| Participación en proyectos europeos                                       | 2               |
| Convenios para el desarrollo de infraestructuras energéticas              | 9               |
| Convenios de colaboración con la Administración Central                   | 2               |
| Publicaciones   | 11              |
| Organización de eventos   | 30              |
| Participación en ferias   | 9               |
| Proyectos incentivados  | 13.644          |
| Inversión de proyectos incentivados                                       | 685.526.552 €   |
| Medidas de eficiencia energética puestas en marcha                        | 27              |
| Ahorro energético alcanzado   | 212.545 tep/año |
| Planes de Optimización Energética en Municipios                           | 671             |
| Programas de fomento de actuaciones energéticas                           | 10              |
| Planes y estudios de movilidad  | 13              |
| Informes de seguimiento de la planificación energética                    | 2               |
| Informes de seguimiento del estado de la red                              | 500             |
| Informes de evaluación y de actualización de la planificación territorial | 45              |
| Informes de evaluación de la planificación de medio ambiente              | 11              |
| Nº de auditorías energéticas en edificios públicos                        | 100             |
| Nº de expedientes de contratación   | 527             |
| Nº de trabajadores  | 178             |
| Nº de actividades de formación interna                                    | 11              |

## 2. PUBLICACIONES DE LA AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA

|    |  |
|----|--|
| 1. | <i>Datos Energéticos de Andalucía 2007</i>                                   |
| 2. | <i>Guía de ahorro de eficiencia energética en el sector hotelero andaluz</i> |
| 3. | <i>Plan Andaluz de Sostenibilidad Energética (PASENER)</i>                   |
| 4. | <i>Documento de síntesis del Plan Andaluz de Sostenibilidad Energética</i>   |

En colaboración con el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE):

|     |  |
|-----|--|
| 5.  | <i>Manual de conducción eficiente</i>  |
| 6.  | <i>Guía para la gestión del combustible en las flotas de transporte por carretera</i>                    |
| 7.  | <i>Manual de conducción eficiente para conductores de vehículos industriales</i>                         |
| 8.  | <i>Guía práctica PMUS para la elaboración e implantación de planes de movilidad urbana sostenible</i>    |
| 9.  | <i>Guía práctica PTT para la elaboración e implantación de planes de transporte al centro de trabajo</i> |
| 10. | <i>Guía práctica de la energía. Consumo eficiente y responsable</i>                                      |
| 11. | <i>Ahorro y eficiencia energética en climatización</i>   |

