



Intelligent Energy  Europe

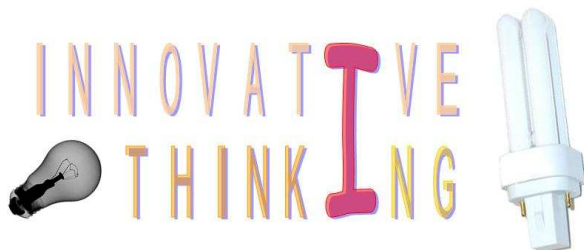
---

# *Plan de Acción*

## *de la provincia*

### *de Ávila*

---



## VISION

La Estrategia o Plan de Acción que aquí se presenta pretende influir mediante la ejecución de una serie de medidas en tres de los sectores con mayor consumo energético de la provincia de Ávila, los cuales engloban tanto a la ciudad de Ávila como a la provincia:

- **Municipios de la Provincia de Ávila** → La provincia de Ávila comprende 248 municipios y 168.000 habitantes, siendo el sector doméstico y la agricultura los principales consumidores de energía. Sin embargo, con el fin de obtener unos resultados más inmediatos en la reducción del consumo de energía y en el fomento de la utilización de energías renovables, el Plan se centrará en el sector público. Cabe destacar en la mayoría de los municipios abulenses, un alumbrado público energéticamente ineficiente, aspecto que debería ser mejorado en la medida que fuera posible, así como pretender conseguir fomentar la utilización de energías renovables en edificios públicos.
- **Casas Rurales** → Existen alrededor de 300 casas rurales en la provincia de Ávila, lo cual la convierte en una de las provincias con mayor número en España. Se espera un crecimiento de este sector en los próximos años, siendo el turismo rural hoy en día, la principal fuente de ingresos de Ávila. Debido a tal afluencia de turismo, es importante tomar medidas de protección del medio ambiente incorporando medidas de ahorro y eficiencia energética en estas casas rurales; medidas que se dirigirán tanto a los propietarios de las casas rurales como a los usuarios.
- **Academia Nacional de Policía** → Situada en la ciudad de Ávila, esta Academia de Policía es la de mayor tamaño de Europa con una incorporación anual de aproximadamente 5.000 policías. La Academia no cuenta en la actualidad con ninguna instalación de energías renovables por lo que la divulgación de medidas para la eficiencia y el ahorro energético, así como para la implantación de sistemas renovables, podría ser interesante por constituir un consumidor importante de energía dentro de la provincia de Ávila.

## **OBJETIVO FUNDAMENTAL**

El principal objetivo de este Plan de Acción es la reducción del consumo energético y de las emisiones de gases de efecto invernadero hacia niveles sostenibles y equilibrados de tal forma, que mediante la puesta en marcha de actividades de formación y divulgación sobre energías renovables y medidas de ahorro y eficiencia energética, se pueda conducir a la provincia de Ávila hacia la sostenibilidad y el cumplimiento del Protocolo de Kioto.

## **OBJETIVOS GENERALES**

Las medidas desarrolladas en este Plan de Acción persiguen el objetivo general de reducción en el consumo energético mediante la mejora en eficiencia y ahorro energético y una disminución del incremento de gases de efecto invernadero gracias a la no-contribución de las Energías Renovables a este fin.

Pero igualmente, estas medidas lograrán:

- Una mayor conciencia sobre el problema energético que implique la necesidad de tomar medidas urgentes sobre el uso de energías renovables y sobre ahorro y eficiencia energética.
- Mayor respeto medioambiental.
- Una alternativa a la gestión actual de los residuos mediante la revalorización de algunos residuos agrícolas, forestales y de diversas industrias agroalimentarias y madereras de la zona.

Para finalmente conseguir a través del Plan de Acción poder alcanzar los siguientes objetivos:

- Un aprovechamiento energético de recursos autóctonos que disminuye la dependencia de combustibles fósiles.
- Una mejora de la situación energética de la provincia de Ávila.

- Una mejora en los bosques debida a la limpieza de los montes y un incremento en la reforestación de tierras agrícolas, lo que permite a su vez, poder reducir la propagación de plagas e incendios y frenar la erosión.
- El desarrollo de nuevas actividades en zonas rurales con la creación de nuevos puestos de trabajo, que permite además, la fijación de la población de estas zonas rurales.
- Mejoras en los municipios de la provincia de Ávila y en la Academia de Policía gracias a la posibilidad de nuevas inversiones en algunas mejoras debidas al ahorro en la factura de la electricidad de estos organismos.
- Una mejora de la competitividad de las empresas del sector del turismo rural.

## **METAS**

Basándose en el diagnóstico energético realizado para la provincia de Ávila, el presente Plan de Acción, persigue alcanzar las siguientes metas:

- La reducción del consumo energético.
- La reducción del incremento de los GEI en la atmósfera.
- Un aumento del número de instalaciones de energías renovables.
- La realización de actividades diversas de ahorro y eficiencia energética.
- La realización de actividades diversas sobre el uso de energías renovables.
- Un ahorro económico por implantación de medidas de ahorro y eficiencia energética.

## **EJECUTORES DEL PLAN**

El Ayuntamiento de Ávila, a través de la Agencia Energética de Ávila, coordinará, junto con el Centro Tecnológico CARTIF ubicado en Boecillo (Valladolid), las medidas redactadas en este Plan, las cuales están promovidas por el Proyecto Europeo Innovative Thinking, proyecto financiado por la Comisión Europea a través del Programa de Energía Inteligente para Europa.

## **ESTRATEGÍA DE COMUNICACIÓN**

La estrategia de comunicación a seguir será especificada para cada uno de las partes implicadas en el Plan.

Así,

- Con relación a los Ayuntamientos existirán dos vías de comunicación. Por una parte, los gestores municipales (políticos y técnicos) que serán informados y formados de las ayudas económicas, las energías alternativas y las medidas para el ahorro energético a aplicar en proyectos municipales. Por otra parte, los ciudadanos tendrán acceso a esta información a través de los propios gestores municipales o mediante su divulgación en la web del Proyecto Innovative Thinking [www.innovativethinking.es](http://www.innovativethinking.es) y en aquellos eventos como ferias, congresos, etc que cuenten con la participación de APEA y CARTIF.
- En cuanto al Sector de las Casas Rurales se pretende dar a conocer los sistemas no convencionales de energía y medidas de ahorro y eficiencia energética a promotores y usuarios de casas rurales. Por una parte, se formará a los promotores sobre estos aspectos en el diseño de las casas rurales así como sobre las ayudas económicas existentes en la actualidad para lograr una mejora de la calidad del turismo rural y un menor impacto medioambiental de dicha actividad. Igualmente, se sensibilizará a los usuarios de estas viviendas en la utilización racional de la energía durante el tiempo que dure su estancia en la casa rural.

- Por último, la vía de comunicación con la Academia de Policía será a través del Director del Centro y personal con poder de decisión, poniendo especial atención en el ahorro económico y de las emisiones que conlleva la incorporación de medidas de ahorro y eficiencia energética en las instalaciones de la Academia. También se informará de las líneas de financiación para la implantación de medidas de eficiencia energética y del uso de energías renovables.

## **ACCIONES**

Se describen a continuación todas las acciones promovidas por este Plan de Acción para cada uno de los grupos objetivo y que serán desarrolladas para lograr la mejora en eficiencia y ahorro energético en la provincia de Ávila.

### **Municipios de la provincia de Ávila**

La mayoría de los edificios públicos de la provincia de Ávila presentan eficiencias muy bajas de energía tanto en iluminación como en sistemas de calefacción entre otros, lo que supone al final un alto coste para los Ayuntamientos. Si se aplicaran criterios de eficiencia en el alumbrado público así como en los edificios y en el transporte público, sería posible una disminución de consumo energético en los municipios; lo cual repercutirá en la factura eléctrica y supondrá un ahorro económico a los Ayuntamientos sin olvidar la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> que conlleva a una mejora en el medio ambiente.

Por estos motivos, se pretende que los Ayuntamientos conozcan y tomen en cuenta medidas de ahorro y eficiencia energética en los edificios públicos como Ayuntamientos, escuelas, consultas médicas, bibliotecas, zonas deportivas, etc, así como en el alumbrado y el transporte público. Para ello, dado el desconocimiento que hay sobre estos aspectos, se llevarán a cabo actividades de formación y divulgación con el fin de familiarizar a los técnicos municipales y superiores en energías alternativas y en medidas de ahorro y eficiencia energética.

Entre las actividades de formación se encuentran los cursos y seminarios dirigidos específicamente a los técnicos municipales mientras que las guías de buenas prácticas sobre eficiencia energética en iluminación para Ayuntamientos y los folletos sobre subvenciones de energía serán parte de las actividades de divulgación.

Las actividades de formación se centrarán de forma especial en la biomasa al existir en la provincia de Ávila un gran potencial de este recurso que puede ser aprovechado con varios fines energéticos, aportando múltiples beneficios a muchos municipios abulenses.

Las jornadas de formación consistirán en:

- Seminarios sobre Ahorro y Eficiencia Energética. Estarán orientados hacia acciones en edificios y alumbrado público con el fin de fomentar las medidas sobre ahorro y eficiencia energética en los Ayuntamientos de la provincia de Ávila.
- Cursos sobre aprovechamiento energético de la biomasa. Se centrarán en las diferentes aplicaciones energéticas que los Ayuntamientos pueden obtener de este recurso: uso térmico para agua sanitaria y calefacción, como biocombustible en transporte y producción de electricidad.
- Intercambio de experiencias con agentes decisores de otras regiones europeas. En estos encuentros se tratará de debatir y aprender sobre las mejores alternativas a llevar a cabo en el objetivo de lograr regiones energéticamente sostenibles. De esta forma, se desarrollarán al menos dos intercambios (Suecia y España) en el que políticos y decisores importantes de varias regiones europeas visitarán instalaciones de eficiencia y ahorro energético y de energías renovables y serán además formados sobre estos temas.

Para facilitar el conocimiento sobre estos temas a un mayor número de personas, todo el material entregado durante estos cursos y seminarios estará disponible en la web [www.innovativethinking.es](http://www.innovativethinking.es) que se desarrollará para tal fin.

Por otra parte, las actividades de difusión se centrarán en la divulgación de información sobre el uso de energías renovables y ahorro y eficiencia energética mediante:

- Guías sobre eficiencia energética en iluminación para Ayuntamientos. Estas guías aportarán información sobre las tecnologías y sistemas más eficientes de iluminación, presentando así mismo el estado actual sobre iluminación en edificios y alumbrados públicos y las vías para conseguir una mejora en este aspecto. Este material divulgativo será distribuido a todos los municipios de la provincia de Ávila

y estará disponible también en la página web [www.innovativethinking.es](http://www.innovativethinking.es) con el fin de hacer llegar esta información a un importante número de personas.

- Folletos sobre subvenciones para el ahorro y eficiencia energética y las instalaciones de energías renovables. Estos folletos resumen las principales subvenciones que existen en la actualidad tanto para el ahorro y eficiencia energética como para las instalaciones de Energías Renovables haciendo también referencia a las principales ayudas para la investigación y la innovación en aspectos de energía. Estos folletos serán distribuidos a todos los municipios de la provincia de Ávila con el fin de solventar el retraso en el desarrollo de energías renovables y eficiencia y ahorro energético ocasionado principalmente por el desconocimiento de esta información. Asimismo, se distribuirán ejemplares en las ferias y congresos, pudiendo también acceder a esta información en la web [www.innovativethinking.es](http://www.innovativethinking.es).
- Estudios de viabilidad: se llevará a cabo un análisis de viabilidad de aquellos proyectos más interesantes sobre eficiencia energética y energías renovables con el fin de utilizarlos a modo de ejemplo en otras regiones. Se hará hincapié en los pasos seguidos para la implantación del proyecto en una zona y en los beneficios asociados a dicho proyecto en cuanto a mejora del medio ambiente y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y creación de empleo. Los informes estarán disponibles en la web del proyecto para su consulta.

Una vez los criterios de ahorro y eficiencia hayan sido desarrollados y se haya contribuido a la difusión y formación sobre estos aspectos relacionados con las energías renovables, el siguiente paso consistiría en invertir en la producción de estas energías no convencionales y menos contaminantes que aseguren el no incremento de gases de efecto invernadero en la atmósfera. Para ello, es importante tratar que los Ayuntamientos lleven a la práctica todas las consideraciones aportadas en estas actividades de formación y divulgación por ser los responsables del éxito en la implantación de energías renovables y de medidas de ahorro y eficiencia en los edificios públicos. Asimismo los técnicos municipales tienen poder de decisión sobre los terrenos públicos, en los que se pueden albergar tanto aerogeneradores, como placas solares, equipos de aprovechamiento de la biomasa y ser utilizados para cultivos energéticos.

## **Turismo Rural**

El turismo rural es probablemente la actividad económica más importante de la provincia de Ávila. Existen alrededor de 300 casas rurales distribuidas alrededor de toda la provincia, situadas principalmente en áreas rurales con un gran valor ecológico. Sin embargo, esta actividad ocasiona un importante consumo energético debido principalmente a la iluminación y a los sistemas de acondicionamiento térmico (calor/frío) por lo que de considerarse medidas de ahorro y eficiencia puede influirse considerablemente en las emisiones finales de gases de efecto invernadero a la atmósfera. Además las casas rurales permiten por sus características y por el alto consumo de agua caliente y calefacción la incorporación de sistemas de energías renovables como la solar y la biomasa.

Las medidas de ahorro y eficiencia energética estarán orientadas hacia dos aspectos de la actividad: la construcción de la vivienda y el respecto medioambiental y ahorro energético por parte de los usuarios. En relación a esto, de considerar durante el diseño de las casas rurales sistemas de control y automatización para la iluminación, la temperatura, etc, así como criterios de orientación y de construcción sostenible etc, permitirá un ahorro energético muy importante cuya inversión puede ser recuperada por los promotores en un corto plazo de tiempo.

Por ello, conviene familiarizar en primer lugar a los promotores de las casas rurales de estas medidas de ahorro y eficiencia relacionadas con la domótica así como de las diferentes alternativas de instalaciones de energías renovables a través de la organización de cursos y seminarios.

También por su parte, los promotores recibirán información sobre la financiación para instalaciones de energías renovables y proyectos de ahorro y eficiencia energética mediante el envío de folletos divulgativos; información que habrá sido más detallada y ampliada durante los seminarios y cursos específicos para casas rurales. Mientras que los usuarios de las casas rurales, dispondrán de información sobre medidas de ahorro energético mediante carteles con consejos útiles para intentar modificar hábitos de despilfarro.

En resumen, las actividades a realizar en la provincia de Ávila orientadas al sector turismo rural son las siguientes:

**ACTIVIDADES DE FORMACIÓN** (dirigidas a los promotores de casas rurales)

- Curso sobre las posibilidades de utilización de biomasa lignocelulósica en casas rurales.
- Seminario sobre ahorro y eficiencia energética en la construcción y utilización de casas rurales.

**ACTIVIDADES DE INFORMACIÓN**

- Folletos con información acerca de las ayudas y subvenciones relacionadas con la eficiencia y ahorro energético y con instalaciones de energías renovables.
- Carteles con consejos prácticos sobre iluminación, climatización, uso de electrodomésticos, etc.

## **Academia Nacional de Policía**

La Academia Nacional de Policía de Ávila es la mayor Academia de Policía de Europa, y cuenta con la incorporación de 5.000 policías anuales al curso académico. Esto supone un consumo importante de energía ya que todas las actividades domésticas, de formación y de ocio se realizan en la Academia; que cuenta para ello con infraestructuras como aulas, viviendas, cafeterías, zonas deportivas, piscina, etc.

Dado el considerable tamaño de la Academia, la reducción en el consumo energético puede repercutir considerablemente en las emisiones de gases de efecto invernadero de la ciudad de Ávila; por lo que se pretende modificar el actual sistema de calefacción y agua caliente por sistemas solares y de biomasa.

Como primera medida a llevar a cabo en el propósito de incorporar medidas de ahorro y eficiencia y sistemas de energías renovables, se hará llegar ejemplares de folletos sobre información de las posibles subvenciones sobre estos temas. Por otra parte, las personas con capacidad de decisión serán invitadas a participar en los cursos y seminarios que se van a desarrollar con motivo del proyecto Innovative Thinking para que posteriormente la información también sea difundida por el personal de la Academia a todos los alumnos con el fin de cambiar los hábitos de estos durante su estancia.

<i>Acción</i>	<i>Meta</i>	<i>Plazo de ejecución</i>	<i>Recursos</i>	<i>Participantes</i>	<i>Líder</i>	<i>Supervisión</i>	<i>Comunicación</i>
Promoción de medidas de eficiencia en alumbrado público.	Edición de Guías sobre Eficiencia Energética en Iluminación para Ayuntamientos.	Edición en Junio 2008.	Proyecto Innovative Thinking	Ayuntamientos, Compañías de productos de iluminación, APEA y CARTIF.	CARTIF	Número de ejemplares enviados.	Envío de las Guías a los Ayuntamientos de la provincia de Ávila por correo postal e email. Divulgación a través de web proyecto.
Promoción de medidas de ahorro y eficiencia energética en edificios públicos.	Organización de un Seminario sobre Ahorro y Eficiencia Energética en Edificios y en el Alumbrado Público.	Junio 2008.	Proyecto Innovative Thinking	Ayuntamientos, APEA y CARTIF.	CARTIF	Hoja de firmas.	Divulgación por notas de prensa, web proyecto y a través de mailing.
Fomento de energías renovables en municipios.	Organización de un Curso sobre Aprovechamiento Energético de la Biomasa.	Junio 2008.	Proyecto Innovative Thinking	Ayuntamientos, APEA y CARTIF.	CARTIF	Hoja de firmas.	Divulgación por notas de prensa, web proyecto y a través de mailing.
Información sobre ayudas financieras para instalaciones de energías renovables y ahorro y eficiencia energética.	Información sobre las principales Ayudas Financieras de Energías Renovables y el Ahorro y Eficiencia Energética mediante una dirección de email.	A partir de Abril 2008.	Proyecto Innovative Thinking	APEA Y CARTIF.	APEA	Número de personas que demandan la información.	En comunicados de prensa, en la web del proyecto y en folletos divulgativos.
Divulgación de ayudas financieras sobre energías renovables y ahorro y eficiencia energética.	Edición de Folletos de Ayudas Financieras para las Energías Renovables y el Ahorro y Eficiencia Energética.	Edición Mayo 2008.	Proyecto Innovative Thinking	Ayuntamientos, Propietarios de Casas Rurales, Academia Policía, Público en general, APEA y CARTIF.	APEA	Número de ejemplares enviados y comprobación de subvenciones solicitadas.	Envío de folletos a los Ayuntamientos de la provincia de Ávila, Casas Rurales y Academia Policía por correo postal e email. Divulgación a través de web proyecto al público en general.
Apoyo de medidas de ahorro y eficiencia energética en Casas Rurales.	Organización de un Seminario sobre Ahorro y Eficiencia Energética en la Construcción.	Aprox. Octubre 2008.	Proyecto Innovative Thinking	Propietarios de Casas Rurales, APEA y CARTIF.	APEA	Hoja de firmas.	Divulgación por notas de prensa, web proyecto y a través de mailing.
Fomento de energías renovables en el sector Turismo Rural.	Organización de un Curso sobre las posibilidades de utilización de biomasa en Casas Rurales.	Aprox. Octubre 2008.	Proyecto Innovative Thinking	Propietarios de Casas Rurales, APEA y CARTIF.	APEA	Hoja de firmas.	Divulgación por notas de prensa, web proyecto y a través de mailing.

<i>Acción</i>	<i>Meta</i>	<i>Plazo de ejecución</i>	<i>Recursos</i>	<i>Participantes</i>	<i>Líder</i>	<i>Supervisión</i>	<i>Comunicación</i>
Sensibilización para el ahorro energético en Casas Rurales.	Carteles con consejos prácticos sobre hábitos energéticamente eficientes.	A partir de Octubre 2008	Proyecto Innovative Thinking	Propietarios y Usuarios de Casas Rurales, APEA. y CARTIF.	APEA	Número de promotores que reciben la información.	Información facilitada en cursos y en web del proyecto.
Fomento de energías renovables y medidas de ahorro y eficiencia energética en Escuela Nacional de Policía de Ávila.	Invitación a formar parte en seminarios y cursos.	Aprox. Octubre 2008	Proyecto Innovative Thinking	Academia Nacional de Policía de Ávila y APEA.	APEA	Hoja de firmas.	Comunicación con el personal con poder de decisión dentro de la Academia.
Fomento de energías renovables y medidas de ahorro y eficiencia energética.	Diseño de una página web con información sobre Energías Renovables y Medidas de Ahorro y Eficiencia Energética.	A partir de Enero 2008	Proyecto Innovative Thinking	APEA y CARTIF.	APEA	Mediante contador en página web.	Actualización de la información del proyecto.
Implicación de agentes del sector de la energía en el propósito a lograr de sostenibilidad energética.	Firma de compromisos de los principales Agentes del Sector de la Energía para lograr un Desarrollo Sostenible en la provincia de Ávila.	A partir del 2007	Proyecto Innovative Thinking	Agentes de la Energía, APEA y CARTIF.	APEA	Hoja de firmas.	Entrega de la hoja de compromisos a los agentes.
Fomento de la participación y colaboración entre agentes decisores.	Realización de Tours y Seminarios para políticos y agentes decisores.	Mayo 2008	Proyecto Innovative Thinking	Políticos, APEA y CARTIF.	APEA	Hoja de firmas	Comunicación directa a políticos y agentes decisores.
Fomento de la participación y colaboración entre agentes del sector energético.	Organización de Tours y Seminarios para los agentes del sector energético.	Octubre 2008	Proyecto Innovative Thinking	Agentes del sector energético, APEA y CARTIF.	CARTIF	Hoja de firmas.	Comunicación directa a agentes del sector energético.
Análisis de viabilidad de proyectos sobre energías renovables y eficiencia energética.	Ser una referencia en proyectos a realizar en otras regiones.	A partir de Julio 2008	Proyecto Innovative Thinking	APEA y CARTIF.	APEA y CARTIF	Número de personas interesadas.	Vía email y web del proyecto.
Continuidad de la Estrategia Energética.	Edición de Folletos de Buenos Ejemplos y Lecciones Aprendidas.	A partir del 2009	Proyecto Innovative Thinking	APEA y CARTIF.	CARTIF	Número de ejemplares enviados.	Divulgación por email, newsletter y web proyecto.
Continuidad de la Estrategia Energética en otras regiones.	Involucrar a agentes decisores en energía en la utilización de energías renovables y uso eficiente. Invitación a formar parte de cursos y seminarios.	A partir de mayo 2008.	Proyecto Innovative Thinking	CARTIF.	CARTIF	Número de copias recibidas de material divulgativo. Hoja de firmas.	Difusión vía mail, Newsletter y web proyecto.

