

## **CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL ENTE REGIONAL DE LA ENERGÍA DE CASTILLA Y LEÓN Y LA FUNDACION PATRIMONIO NATURAL DE CASTILLA Y LEÓN PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL SUMINISTRO ENERGÉTICO E INCORPORACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN 20 CASAS DE PARQUES NATURALES Y ELABORACIÓN DE UN PLAN DE AHORRO ENERGÉTICO Y ENERGÍAS RENOVABLES**

- El vicepresidente 2º y consejero de Economía y Empleo, Tomás Villanueva, y el consejero de Medio Ambiente, Carlos Fernández Carriedo, han firmado hoy, 10 de julio de 2006, en la localidad de Fuentes de Nava (Palencia), el convenio de colaboración entre el Ente Regional de la Energía y la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León para la elaboración de un estudio de optimización del suministro energético e integración de energías renovables en 20 Casas de Parques Naturales, así como la elaboración de un Plan de Ahorro Energético y Energías Renovables de la Fundación.
- Las 20 casas del parque en marcha en Castilla y León suponen una emisión de 845 toneladas de CO<sub>2</sub> a la atmósfera y un consumo energético anual de 160.000 euros.
- Se estima que la puesta en marcha de los planes de optimización de suministro pueden suponer la reducción de la emisión de gases efecto invernadero entre 170 y 338 toneladas al año, así como un ahorro en la factura energética entre un 20% y un 40% del consumo medio anual (entre 32.000 y 64.000 euros de ahorro al año).
- La Junta de Castilla y León otorga subvenciones para acciones de Ahorro, Eficiencia Energética, Cogeneración y Energías Renovables. Este año 2006, junto con el Plan Solar, se tiene previsto destinar aproximadamente 9,6 millones de euros en ayudas dirigidas a la sustitución de equipos, aprovechamiento de calores residuales, auditorías energéticas, instalaciones solares térmicas y fotovoltaicas, calderas de biomasa, etc.

## **1- CONVENIO PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL SUMINISTRO ENERGÉTICO E INCORPORACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN 20 CASAS DE PARQUES NATURALES DE CASTILLA Y LEÓN**

Este convenio responde a la iniciativa de la Junta de Castilla y León, consciente de la necesidad de utilizar energías renovables y la aplicación de tecnologías eficientes energéticamente en todos los edificios e instalaciones gestionados administrativa y económicamente por la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León, con el propósito de reafirmar su filosofía fundacional de compromiso con el medio ambiente y el desarrollo sostenible, optimizando tanto técnica como económicamente el suministro de energía y fomentando el uso fuentes de energía renovable.

Para la consecución del objetivo de eficiencia energética e integración de energías renovables en los edificios e instalaciones de la Fundación, el Ente Público Regional de la Energía de Castilla y León y la Fundación Patrimonio Natural consideran conveniente la colaboración de ambas entidades en la realización de estudios específicos y planificación energética para cada una de las veinte casas del parque en funcionamiento.

La Junta de Castilla y León, a través de la Consejería de Medio Ambiente, encomendó la gestión de las casas del parque a la Fundación del Patrimonio Natural de Castilla y León mediante un convenio suscrito en el año 2005. Desde entonces, la gestión de las casas se ha ido transfiriendo de forma progresiva y continuada a la Fundación.

Desde el punto de vista económico, el consumo energético de las casas del parque supone un gasto anual aproximado de unos 160.000 €. El 66 % de este gasto corresponde a calefacción, mientras que el 34% restante corresponde a gastos de iluminación, funcionamiento de equipos electrónicos y del propio equipamiento (paneles, ordenadores, proyectores audiovisuales, etc).

En lo ambiental, el uso energético de las casas supone la emisión de unas 845 toneladas anuales de CO<sub>2</sub>. La lucha contra el cambio climático y contra las emisiones de gases de efecto invernadero es una de las prioridades de la política ambiental para la que es fundamental realizar una gestión eficiente e inteligente de la energía y favorecer la implantación de energías renovables, tanto en el sector industrial como en el residencial o de servicios.

Pero estas no son las únicas actuaciones desarrolladas por la Fundación Patrimonio Natural para contribuir a los objetivos de lucha contra el cambio climático a través de un uso eficiente de la energía.

Además, se están desarrollando en diferentes espacios naturales de la Comunidad Jornadas sobre “Ahorro y eficiencia energética y energías renovables” dirigidas a pymes y autónomos y a toda persona interesada en general, desarrollada en colaboración con el Ente Regional de la Energía (EREN).

Al mismo tiempo y en otro ámbito diferente, la Fundación está aplicando también una política de lucha contra el cambio climático en su propia flota de vehículos mediante el uso de biocombustibles (biodiesel), siempre que sea posible encontrar surtidores de este combustible en las inmediaciones de los lugares de trabajo.

## **1.1- OBJETIVOS**

1. Reducir el consumo de energía en las “Casas del Parque” de los espacios naturales de Castilla y León, manteniendo unos estándares de calidad en el servicio prestado por las mismas, y elaborar un Plan de Ahorro Energético de las dependencias de la Fundación que contemple y presupueste las inversiones necesarias.
2. Analizar las posibilidades técnicas de instalación de energías renovables en las Casas del Parque y elaborar un Plan de Energías Renovables de las dependencias de la Fundación que contemple y presupueste las inversiones necesarias

## 1.2.-METODOLOGIA

Los trabajos objeto del convenio se desarrollarán en tres fases:

- 1.- Documentación de los 20 edificios o instalaciones donde se realizarán los estudios de optimización del suministro energético e incorporación de energías renovables.
- 2.- Realización de los estudios de optimización técnica y económica del suministro energético.
  - 2.1.- Fase de visitas y recogida de información.
  - 2.2.- Examen, análisis y campaña de mediciones que fuera necesaria.
  - 2.3.- Estudio de mejoras y valoración de las inversiones requeridas.
- 3.- Establecimiento de un Plan de Ahorro Energético y de Energías Renovables, en el que se contemple y presupueste las inversiones necesarias.

Cada una de las fases citadas vendrá acompañada de los informes de seguimiento y al finalizar los trabajos se redactará un Informe Final definitivo, en el que se incluirán las mejoras a implantar, y un Plan de Ahorro Energético y de Energías Renovables.

## 1.3-DOCUMENTACION

La documentación necesaria para la elaboración de los planes de ahorro energético incluye:

1. **Servicios eléctricos:**
  - Facturas de todos los edificios
  - Planos de todos los edificios: ubicación, plantas.
  - Características de suministro
  - Inventario de los equipos eléctricos existentes.

## 2. Centrales térmicas

- Características del suministro
- Inventario de los principales equipos existentes: calderas, quemadores, depósitos, etc...
- Instalaciones que demanden energía térmica
- Diagramas de proceso.
- Planos de planta y de las instalaciones.

## 3. Planos más importantes:

- Planos de las cubiertas de los edificios.
- Plano de implantación de equipos consumidores de energía (luminarias, bombas, ventiladores, extractores, cocinas, etc..).
- Planos eléctricos y de los equipos térmicos.

## 2- LA PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA EN LA EDIFICACIÓN

El “Libro Verde sobre la Eficiencia Energética”, recientemente publicado por la Comisión Europea, señala que “una política de eficiencia energética efectiva, podrá aportar una contribución importante a la competitividad y al empleo en la UE, además de ser el medio más rápido, eficaz y rentable de reducir las emisiones de gases de invernadero, mejorando la calidad del aire, especialmente en zonas de fuertes densidad de población”.

Entre las medidas específicas que enumera, considera a la política energética en edificación y electrodomésticos como claves para la reducción del consumo energético.

La Junta de Castilla y León, consciente del importante potencial de ahorro energético que el sector de la edificación tiene, ha articulado a través del Plan de Ahorro y Eficiencia Energética 2002-2007, una serie de medidas y orientaciones con el propósito de conseguir los objetivos de ahorro, sustitución y diversificación energética.

También cabe citar la importancia que tienen los equipos, servicios y tecnologías relacionadas con el ahorro y eficiencia energética, no solo para conseguir reducir el consumo energético, sino que, todos los esfuerzos inversores en nuevos equipamientos y servicios de alta eficiencia energética que se hagan, implicarán la creación y el mantenimiento del empleo.

Por esto, la Junta de Castilla y León otorga subvenciones para acciones de Ahorro, Eficiencia Energética, Cogeneración y Energías Renovables. Este año 2006, junto con el Plan Solar, se tiene previsto destinar aproximadamente 9,6 millones de euros en ayudas, principalmente dirigidas a la sustitución de equipos, aprovechamiento de calores residuales, auditorias energéticas, instalaciones solares térmicas y fotovoltaicas, calderas de biomasa, etc.

En relación con los aspectos que tienen que ver con la integración de las Energías Renovables en la Edificación, nuestra Comunidad presenta unas condiciones climáticas muy favorables para el fomento y aplicación de dichas energías, como la solar y la biomasa por citar las más representativas del sector.

Como dato de interés, sirva de ejemplo, que nuestra Comunidad en términos relativos de superficie instalada está un 25% por encima de la media nacional, estando más del 95% de estos ubicados en edificios pertenecientes al Sector Terciario y Residencial.

Esta ventaja climática nos obliga a trabajar, desde la Junta de Castilla y León, con la firme intención de seguir desarrollando las Energías Renovables en nuestra Comunidad, articulando múltiples actuaciones tendentes a la promoción de este mercado energético, en el que somos una de las referencias a nivel nacional.

## 2.2-SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

La Eficiencia Energética es igual a la cantidad de energía consumida realmente o estimada como necesaria para satisfacer las necesidades de:

- Calefacción.
- Calentamiento del agua.
- Refrigeración.
- Ventilación.
- Iluminación.

Las soluciones constructivas para poner en marcha la Eficiencia Energética tienen en cuenta las siguientes variables:

1. Rendimiento energético: Seleccionar los equipos para que en cualquier condición de funcionamiento, las prestaciones estén lo más cercanas posible a su régimen de rendimiento máximo
2. Distribución de calor y frío: Aislar térmicamente los equipos y las conducciones.
3. Regulación y control de consumos: Mantener condiciones de diseño y ajustar los consumos energéticos a las variaciones de demanda.
4. Recuperación de energía: Las instalaciones deberán incorporar subsistemas que permitan el ahorro, la recuperación de energía y el aprovechamiento de energías residuales
5. Utilización de energías renovables: Las instalaciones térmicas aprovecharán las energías renovables disponibles, para cubrir con estas energías una parte de las necesidades del edificio.

En concreto, la Metodología de Cálculo de la Eficiencia Energética debe integrar, al menos, los siguientes aspectos:

- a) Características térmicas del edificio (cerramientos exteriores e internos, etc.).
- b) Instalación de calefacción y de agua caliente, y sus características de aislamiento.
- c) Instalación de aire acondicionado.
- d) Ventilación.

- e) Instalación de iluminación artificial (especialmente en la parte no residencial).
- f) Disposición y orientación de los edificios, incluidas las condiciones climáticas exteriores.
- g) Sistemas solares pasivos y protección solar.
- h) Ventilación natural.
- i) Condiciones ambientales interiores proyectadas, incluidas las condiciones ambientales.

### **3- CASAS DEL PARQUE: CENTROS DE REFERENCIA DE LOS ESPACIOS NATURALES**

Actualmente son 20 las casas del parque en funcionamiento en Castilla y León. En esta legislatura se ha cuadruplicado el número de las casas del parque existentes en Castilla y León, al pasar de 5 a 20.

Las casas del parque son las principales referencias de los espacios naturales. Se configuran como centros de recepción e información de los visitantes que acuden al Espacio Natural, como lugar de interpretación del mismo y como elemento de educación ambiental. Además, se convierten en centros de recurso y promoción de las poblaciones locales.

Las casas del parque se diseñan desde una triple perspectiva: intergeneracional, al facilitar el disfrute de todos los ciudadanos cualquiera que sea su edad; referencia para la zona, al recoger en el “Rincón de la Memoria” aspectos etnográficos del territorio; y, trabajo en red, al informar sobre otros Espacios Naturales de Castilla y León.

En el año 2005, un total de 277.081 personas visitaron las casas del parque de la Comunidad.





**Junta de  
Castilla y León**



**RELACIÓN DE LAS 20 CASAS DE PARQUES:**

PROVINCIA	ESPACIO NATURAL	CASA DEL PARQUE	DIRECCIÓN	C. P .	LOCALIDAD	Superficie
ÁVILA	Parque Regional Sierra de Gredos	Pinos Cimeros	Ctra. de la Plataforma, s/n.	05634	Hoyos del Espino	330 m <sup>2</sup> : 150 m <sup>2</sup> SOTANO, 150 m <sup>2</sup> PLANTA BAJA, 30 m <sup>2</sup> PLANTA 1 <sup>a</sup>
	Parque Regional Sierra de Gredos	El Risquillo	Paraje El Risquillo	05417	Guisando	300 m <sup>2</sup> : 15 m <sup>2</sup> SOTANO, 185 m <sup>2</sup> PLANTA BAJA
	Reserva Natural Valle de Iruelas	Las Cruceras			El Barraco	5 EDIFICIOS: 1: 200 m <sup>2</sup> , 2: 350 m <sup>2</sup> ; 3: 20 m <sup>2</sup> , 4: 30 m <sup>2</sup> , 5: 700 m <sup>2</sup> (PB: 300 , P1 <sup>a</sup> : 200, P2: 200)
BURGOS	Monumento Natural Monte Santiago		Crta. BU-556 Berberana Pto. Orduña 341,6	09511	Berberana	135 m <sup>2</sup> : 135 m <sup>2</sup> PLANTA BAJA
	Monumento Natural Ojo Guareña		Crta. BU-526	09568	Merindad de Sotoscueva / Quintanilla del Rebollar	900 m <sup>2</sup> : 455 m <sup>2</sup> PLANTA BAJA, 265 m <sup>2</sup> PLANTA 1 <sup>a</sup> , 180 PLANTA 2 <sup>a</sup>
LEÓN	Parque Regional Picos de Europa en Castilla y León	Torreón de Puebla de Lillo	C/ La Torre, s/n	24885	Puebla de Lillo	400 m <sup>2</sup> : DISTRIBUIDO EN 4 PLANTAS DE 100 m <sup>2</sup> CADA UNA
	Parque Regional Picos de Europa en Castilla y León	Valdeburón	Crta. Polvoredro, s/n	24995	Burón / Lario	920 m <sup>2</sup> : 435 m <sup>2</sup> PLANTA BAJA, 385 m <sup>2</sup> PLANTA 1 <sup>a</sup>
	Espacio Natural Sierra de Ancares	Centro del Urogallo	C Real s/n	24111	Caboalles de Arriba-Villablino	780m <sup>2</sup> : 80 m <sup>2</sup> SOTANO; 400m <sup>2</sup> PLANTA BAJA, 300m <sup>2</sup> PLANTA 1
PALENCIA	Espacio Natural La Nava-Campos de Palencia		C/ Mayor, 17	34337	Fuentes de Nava	550m <sup>2</sup> :150m <sup>2</sup> SOTANO; 200m <sup>2</sup> PLANTA BAJA, 200m <sup>2</sup> PLANTA 1
	Parque Natural Fuentes Carrionas y Fuente Cobre - Montaña Palentina		C/ El Plantio	34840	Cervera de Pisuerga	1.000 m <sup>2</sup> : 100 m <sup>2</sup> SOTANO; 300 m <sup>2</sup> PLANTA BAJA, 300 m <sup>2</sup> PLANTA 1 <sup>a</sup> , 300 m <sup>2</sup> PLANTA 2 <sup>a</sup>
SALAMANCA	Parque Natural Arribes del Duero	El Torreón de Sobradillo	Plaza del Castillo, s/n	37246	Aldeadávila / Sobradillo	400 m <sup>2</sup> : DISTRIBUIDOS EN 4 PLANTAS
	Parque Natural Las Batuecas-Sierra de Francia		Crta. Batuecas, s/n	37624	La Alberca	1.000 m <sup>2</sup> PLANTA BAJA
SEGOVIA	Parque Natural Hoces del Río Riaza		C/ Las Eras 14	40542	Montejo de la Vega de la Serrezuela	600 m <sup>2</sup> : 450 m <sup>2</sup> PLANTA BAJA, 150 m <sup>2</sup> PLANTA 1 <sup>a</sup>
	Parque Natural Hoces del Río Duratón		Iglesia de Santiago. C/ Conde Sepúlveda, 34	40300	Sepúlveda	700 m <sup>2</sup> : 450 m <sup>2</sup> PLANTA BAJA, 250 m <sup>2</sup> PLANTA 1
SORIA	Parque Natural Cañón del Río Lobos		Crta. Burgo de Osma-San Leonardo de Yagüe, km 16.	42317	Ucero	600m <sup>2</sup> :200m <sup>2</sup> PLANTA BAJA, 200m <sup>2</sup> PLANTA 1; 200m <sup>2</sup> PLANTA 2
	Monumento Natural La Fuentona - Reserva Natural Sabinar de Calatañazor	Casa del Sabinar		42193	Muriel de la Fuente	989 m <sup>2</sup> : 118 m <sup>2</sup> SOTANO, 486 m <sup>2</sup> PLANTA BAJA, 336 m <sup>2</sup> PLANTA 1 <sup>a</sup> ; 47 m <sup>2</sup> PLANTA 2 <sup>a</sup>
VALLADOLID	Reserva Natural Riberas de Castronuño-Vega del Duero		C/ Iglesia s/n	47520	Castronuño	900 m <sup>2</sup> : 420 m <sup>2</sup> PLANTA BAJA, 480 m <sup>2</sup> PLANTA 1 <sup>a</sup> ;
ZAMORA	Parque Natural Lago de Sanabria y alrededores		Monasterio de Santa M <sup>a</sup> . Plaza de la Iglesia, s/n	49361	San Martín de Castañeda	600 m <sup>2</sup> : 300 m <sup>2</sup> PLANTA BAJA, 300 m <sup>2</sup> PLANTA 1 <sup>a</sup> ;
	Espacio Natural Lagunas de Villafáfila	El Palomar	Ctra. Villalpando, Km. 1,5	49136	Villafáfila	700 m <sup>2</sup> (600 PB+100 P1 <sup>a</sup> ); CENTRO REUNIONES: 350 m <sup>2</sup> (PLANTA B)
	Parque Natural Arribes del Duero				Fermoselle	

