



DECLARACIÓN AMBIENTAL ACTUALIZADA

- Mayo 2011 -



Fundación del Patrimonio Natural de Castilla y León

C/ Cañada Real 306

47008 Valladolid

Tel. (+34) 983 345 850

www.patrimionatural.org

gestionambiental@patrimionatural.org

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
2. ASPECTOS AMBIENTALES	7
2.1. Identificación de aspectos ambientales	7
2.2. Evaluación de aspectos directos en condiciones normales.....	8
2.3. Evaluación de aspectos directos en condiciones anormales.....	12
2.4. Evaluación de aspectos indirectos	13
3. PLAN DE GESTIÓN 2009-2010 Y SU GRADO DE CUMPLIMIENTO	15
4. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL 2011	21
OBJETIVO 1: REDUCIR LAS EMISIONES DE CO ₂	21
OBJETIVO 2: REDUCIR EL CONSUMO DE AGUA.....	23
OBJETIVO 3: REFORZAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS.....	24
OBJETIVO 4: MEJORAR LA SENSIBILIZACIÓN, COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN RELACIÓN CON EL SISTEMA.....	25
OBJETIVO 5: INCLUSIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES EN EL FUNCIONAMIENTO DE LA FUNDACIÓN	26
OBJETIVO 6: REDUCIR EL RIESGO DE ACCIDENTES AMBIENTALES	27
5. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL	29
5.1. Cumplimiento de requisitos legales	29
5.2. Seguimiento del Plan de Gestión 2011	31
5.3. Comportamiento ambiental de la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León. Evaluación según indicadores.	33
5.4 Indicadores básicos (anexo IV reglamento EMAS)	43
ANEXO 1. REQUISITOS LEGALES DE APLICACIÓN	46

1. INTRODUCCIÓN

El Sistema de Gestión Ambiental de la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León ha sido revisado por un verificador externo y ha sido registrado tal y como establece el Reglamento CE/1221/2009, recibiendo el número de registro ES-CL-000032 con fecha 5 de noviembre de 2010.

El presente documento constituye la declaración ambiental actualizada con fecha mayo de 2011. Complementa y actualiza la información que se incluye en la Declaración Ambiental Validada¹.

La Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León ha realizado una evaluación ambiental correspondiente a 2010 basada en el seguimiento de una serie de indicadores establecidos. Los resultados de dicha evaluación se resumen en este documento junto con una revisión de los aspectos legales de aplicación, un resumen sobre el grado de cumplimiento del primer Plan de Gestión Ambiental y la presentación del segundo Plan, cuyas medidas deberán ser puestas en marcha a lo largo de 2011.

Es importante señalar que el seguimiento y gestión de los aspectos ambientales se realiza de forma continua a lo largo del año. Los resultados aquí reflejados corresponden a los datos recogidos hasta la fecha de su publicación, independientemente de que con posterioridad se puedan ajustar en función de la información recogida.

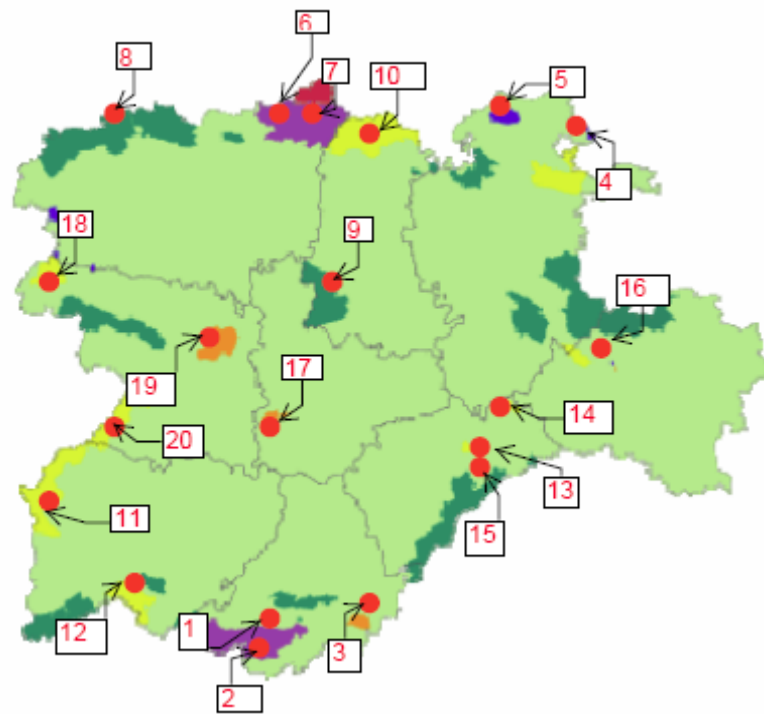
Para ampliar información sobre el alcance del Sistema de Gestión Ambiental, la estructura y organización del mismo, se debe consultar la Declaración Ambiental Validada, disponible en la página web de la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León así como en cada uno de los 21 centros incluidos hasta la fecha en el Sistema (ver tabla 1).

Tabla 1: Centros amparados por el sistema de gestión ambiental

	Casa del Parque	Nombre abreviado	Provincia	Localidad
1	Casa del Parque de la Sierra de Gredos "El Risquillo"	"El Risquillo"	Ávila	Guisando
2	Casa del Parque de la Sierra de Gredos "Pinos Cimeros"	"Pinos Cimeros"	Ávila	Hoyos del Espino
3	Casa de la Reserva Natural del Valle de Iruelas "Las Cruceas"	"Las Cruceas"	Ávila	El Barraco
4	Casa del Monumento de "Monte Santiago"	Monte Santiago	Burgos	Berberana
5	Casa del Monumento de "Ojo Guareña"	Ojo Guareña	Burgos	Quintanilla del Rebollar
6	Casa del Parque de Picos de Europa "El Torreón y Valle del Porma"	El Torreón y Valle del Porma	León	Puebla de Lillo
7	Casa del Parque de Picos de Europa "Valdeburón"	Valdeburón	León	Lario
8	Casa del Parque "Centro del Urogallo"	Centro del Urogallo	León	Caboalles de Arriba
9	Casa del Espacio Natural de La Nava y Campos de Palencia	La Nava	Palencia	Fuentes de Nava
10	Casa del Parque Fuentes Carrionas y Fuente Cobre – Montaña Palentina	Fuentes Carrionas	Palencia	Cervera de Pisuerga
11	Casa del Parque Natural Arribes del Duero "El Torreón de Sobradillo".	Sobradillo	Salamanca	Sobradillo

¹ Disponible para descarga en http://www.patrimonionatural.org/articulos.php?fija_id=44

12	Casa del Parque de las Batuecas – Sierra de Francia	Las Batuecas	Salamanca	La Alberca
13	Casa del Parque de las Hoces del Río Duratón	Hoces del Duratón	Segovia	Sepúlveda
14	Casa del Parque de las Hoces del Río Riaza	Hoces del Riaza	Segovia	Montejo de la Vega de la Serrezuela
15	Casa del Águila Imperial	C. Águila Imperial	Segovia	Pedraza
16	Casa del Parque de La Fuentona y el Sabinar de Calatañazor “El Sabinar”	El Sabinar	Soria	Muriel de la Fuente
17	Casa de la Reserva de las riberas de Castronuño y Vega del Duero	Castronuño	Valladolid	Castronuño
18	Casa del Parque del Lago de Sanabria y alrededores	Lago de Sanabria	Zamora	Galende
19	Casa del la Reserva de las Lagunas de Villafáfila “El Palomar”	Villafáfila	Zamora	Villafáfila
20	Casa del Parque de Arribes del Duero “Convento de San Francisco”	Fermoselle	Zamora	Fermoselle
21	Sede Central – Complejo PRAE (no aparece en el mapa)	PRAE	Valladolid	Valladolid



Mapa 1. Localización de las casas del parque en el ámbito del sistema siguiendo la numeración de la tabla anterior.

2. ASPECTOS AMBIENTALES

2.1. Identificación de aspectos ambientales

La identificación y valoración de los aspectos ambientales ha sido realizada teniendo en cuenta su importancia para los trabajadores y partes interesadas, destacando entre estas últimas los visitantes y la población local.

Se han valorado todos los aspectos, directos e indirectos, con potencial impacto ambiental, con el fin de identificar los que son significativos (Tabla 2).

Los aspectos directos incluyen los derivados de las actividades de información, interpretación y educación ambiental, así como los de gestión de las propias instalaciones. Los indirectos incluyen las actividades de las contratistas de mantenimiento de las instalaciones y vehículos, proveedores del material impreso y promocional.

Tabla 2. Aspectos e impactos ambientales identificados.

DIRECTOS:

ACTIVIDAD/ELEMENTO	ASPECTO	PRINCIPALES IMPACTOS
Climatización	Consumo de recursos (electricidad, gasóleo, biomasa)	Destrucción de ecosistemas
	Emisiones a la atmósfera	Contaminación del aire, calentamiento global, destrucción capa de ozono
	Ruido	Molestias a las personas y la biodiversidad
	Depósitos de gasóleo	Riesgo de contaminación del suelo y del agua
	Almacenamiento de biomasa	No tiene
	Condensadores evaporíticos. Intercambio aire-agua.	Riesgo de transmisión de la legionela
Iluminación	Consumo de recursos (electricidad, gasóleo, biomasa)	Destrucción de ecosistemas
	Generación de residuos peligrosos	Contaminación del suelo
Aseos	Consumo de recursos (agua)	Destrucción de ecosistemas
	Vertido aguas residuales	Contaminación del agua
Jardines, Charcas, etc.	Consumo de recursos (agua)	Destrucción de ecosistemas
Mantenimiento de instalaciones	Generación de residuos peligrosos	Contaminación del suelo
	Generación de residuos urbanos	Ocupación del territorio
	Generación de lodos de fosa séptica	
Actividades de información y sensibilización	Sensibilización y educación ambiental	Cambio de actitud ante el medio ambiente

Recogida de residuos externos (pilas, aceite de cocina)	Generación de residuos peligrosos	Contaminación del suelo y del agua
Mantenimiento de las instalaciones	Generación de residuos peligrosos	Contaminación del suelo y del agua
	Generación de residuos urbanos	Ocupación del territorio
Desplazamiento de los técnicos	Emisiones a la atmósfera	Contaminación del aire, calentamiento global, destrucción capa de ozono
	Consumo de recursos	Destrucción de ecosistemas

INDIRECTOS:

ACTIVIDAD/ELEMENTO	ASPECTO	PRINCIPALES IMPACTOS
Mantenimiento de los vehículos, instalaciones, iluminación, calderas	Generación de residuos peligrosos Contaminación del aire	Contaminación del suelo y del agua
Material divulgativo, folletos, publicaciones	Consumo de recursos	Agotamiento de los recursos Contaminación
Actividades de las cuadrillas	Generación de residuos peligrosos	Riesgo de contaminación del suelo y del agua

2.2. Evaluación de aspectos directos en condiciones normales

Consumo de energía y emisiones.

Bajo este epígrafe se ha evaluado el impacto del consumo de recursos energéticos (gasóleo, electricidad, biomasa) y sus emisiones a la atmosfera. Para ello se ha utilizado la metodología Eco-indicator 99 (PRé Consultants B.V. 2001), que evalúa el impacto a lo largo del ciclo de vida, para lo que tiene en cuenta los efectos sobre la salud humana, la calidad de los ecosistemas y los recursos. El resultado final se mide en una unidad común denominada ecopunto (Pt), lo que permite homogeneizar y comparar resultados.

Para el conjunto de las casas el ecoimpacto total ha disminuido un 6.2 % entre 2010 y 2009, lo que implica una mayor eficiencia en el consumo energético.

Sin embargo, estudiando casa a casa, se observa que cinco centros tienen un ecoimpacto por unidad de superficie mayor del 10% con respecto a la media, por lo

que en éstas se considera (tal y como establece el procedimiento de evaluación ambiental) un aspecto significativo (Tabla 3).

Hay que destacar, que el ecoimpacto por unidad de superficie en 2010 con respecto a 2009 se ha reducido de forma considerable en 12 centros.

La causa de la mejoría es la aplicación de las medidas relativas principalmente al ahorro y eficiencia energéticas.

Tabla 3. Evaluación de la ecoeficiencia de las casas del parque.

Provincia	Casa	Ecoimpacto por unidad de superficie (% de variación con respecto a la media)	
Ávila	Pinos Cimeros. Sierra de Gredos	-29,35	
Ávila	El Risquillo. Sierra de Gredos	-51,59	
Ávila	Las Cruceras. Valle de Iruelas	6,48	
Burgos	Monte Santiago	251,27	Significativo
Burgos	Ojo Guareña	-5,42	
León	El Torreón	27,03	Significativo
León	Valle del Porma	-25,96	
León	Valdeburón	-1,04	
León	Centro del Urogallo	35,43	Significativo
Palencia	La Nava y Campos de Palencia	29,12	Significativo
Palencia	Fuentes Carrionas y Fuente Cobre	-23,64	
Salamanca	Arribes Duero. Torreón de Sobradillo	-22,75	
Salamanca	Las Batuecas. Sierra de Francia	-45,63	
Segovia	Hoces del Río Riaza	-8,01	
Segovia	Hoces del Río Duratón	-68,93	
Segovia	Centro Águila Imperial	-13,09	
Soria	El Sabinar	-17,29	
Valladolid	Castronuño. Vega del Duero	-46,74	
Valladolid	Sede Central-PRAE	104,70	Significativo
Zamora	Lago de Sanabria	-45,29	
Zamora	Lagunas de Villafáfila	-0,72	
Zamora	Conv de S. Francisco. Arribes	-48,59	

	Duero. Fermoselle		
--	-------------------	--	--

El ecoimpacto originado por el **consumo de combustible de los vehículos** constituye el 15.7 % del ecoimpacto total, y en 2010 aumentó apenas un 0.32 % con relación al año anterior, por lo que ha resultado no significativo.

Consumo de agua

En el momento de implantación del SGMA, apenas había casas que tuviesen un contador de agua en funcionamiento, lo que dificultaba enormemente la toma de datos. En 2010 se ha subsanado en gran medida dicha situación, contándose a finales de año con 16 centros con contador en funcionamiento.

Esto está permitiendo una importante mejora en la toma de datos, que todavía no son suficientes para evaluar tendencias.

Ruido

La única casa en donde existe un foco emisor de contaminación acústica es Monte Santiago, en donde la electricidad procede de un generador de gasóleo. En febrero de 2010 un organismo de control autorizado realizó un estudio de ruido, con el resultado de que todas las medidas se encuentran dentro de los límites legales. Por lo tanto no debe considerarse significativo (se ha tenido en cuenta la zonificación en la Ley).

Aguas residuales

Todas las casas vierten las aguas residuales a la red municipal de alcantarillado salvo tres. Villafáfila y PRAE vierten a fosa séptica y con los datos de que se dispone ninguna ha superado un consumo superior a los 160l/visitante, por lo que no es un aspecto significativo. La casa de El sabinar vierte a una depuradora, y no ha superado 15.000 visitantes mensuales, límite para considerarlo significativo.

Generación de residuos

Los residuos generados están clasificados como asimilables a urbanos municipales. La mayoría proceden de la limpieza de las instalaciones y están compuestos por pequeñas cantidades que dejan los visitantes: papeles, botellines de agua, etc.

Durante la evaluación inicial se estimó la producción de residuos en una muestra de casas (El Risquillo, Monte Santiago, El Urogallo, Castronuño y Fuentes Carrionas), en donde se pesaron las basuras retiradas en el día.

Como resultado se ha estimado que cada casa genera diariamente 3 kg de residuos, haciendo una estimación de la media de días al año que abre cada casa del parque, se obtiene un total de 15.690 kg de residuos urbanos no peligrosos para el conjunto de las casas y el PRAE en 2010. Si tenemos en cuenta que cada español produce una media de 500 kg de residuos urbanos al año (Datos INE año 2006), la producción de residuos urbanos de cada casa equivaldría a la de 1,1 personas en un año. Esta

cantidad es inferior al umbral de significación, por lo que se considera un aspecto no significativo.

En las casas también se genera una pequeña cantidad de residuos urbanos peligrosos, fundamentalmente bombillas. En las mismas casas se estimó que anualmente se funden una media de 10 bombillas al año, cada una con un peso medio de 32 gr, lo que hace un total 0,3 Kg de bombillas/casa al año, por lo que también se considera un aspecto no significativo.

Los residuos procedentes del mantenimiento de las instalaciones (aceites y grasas de los ascensores, etc.) son retirados por las empresas de mantenimiento. No hay datos sobre las cantidades retiradas.

Sensibilización y educación ambiental

Para la evaluación de este aspecto sólo se ha tenido en cuenta el criterio del número de visitantes a las casas del parque (Gráfico 1). El cómputo global para 2010 indica que aunque el número de visitantes ha aumentado en 12 de los centros, en general ha disminuido un 7% con respecto a 2009. En este caso se considera como impacto neutro.

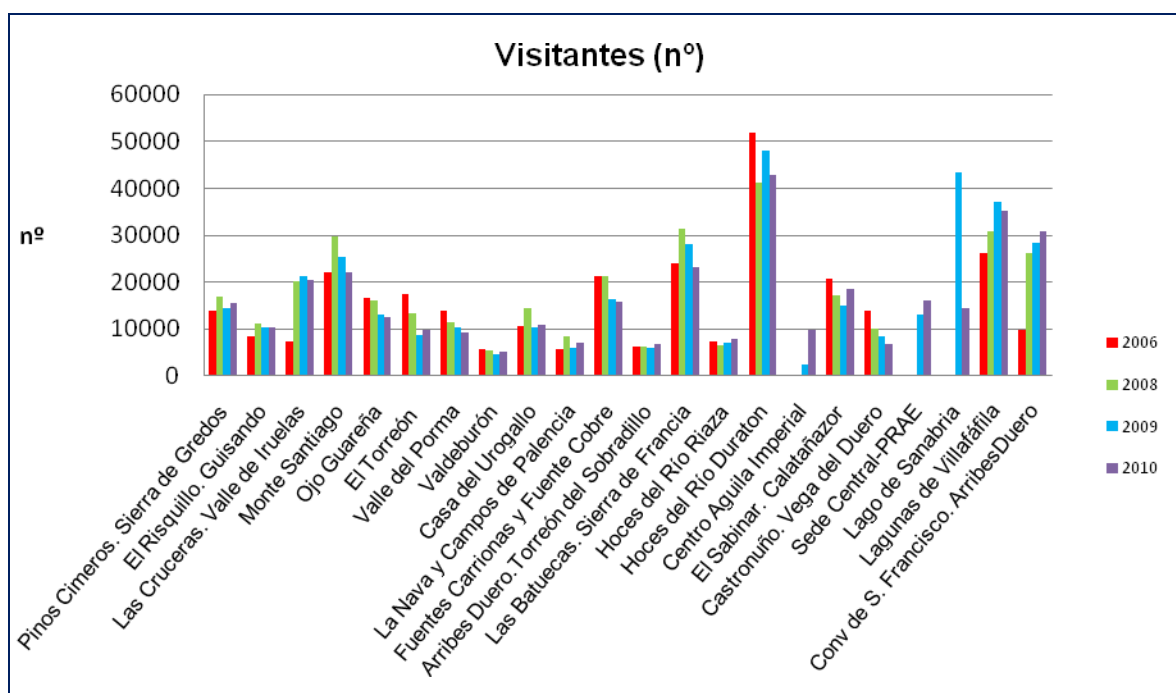


Gráfico 1. Tendencia en el número de visitantes para cada centro

2.3. Evaluación de aspectos directos en condiciones anormales

Los riesgos han sido valorados según la Norma UNE 150008 (Análisis y evaluación del riesgo medioambiental). Se considera que el riesgo de accidente o situación de emergencia es significativo, cuando la gravedad del impacto es Grave o Crítica. Los riesgos ambientales identificados son:

Depósitos y conducciones de gasóleo

En situaciones normales este aspecto no genera impacto ambiental, pero podría hacerlo en caso de mal funcionamiento.

Rotura de manguito en cuarto de caldera con arqueta de desagüe. En el cuarto de calderas de seis casas (Convento San Francisco, Valle del Porma, Valdeburón, Fuentes Carrionas, Hoces del Duratón y La Fuentona) hay arquetas que dan a la red de saneamiento, por lo que en caso de la rotura de un manguito podría haber un vertido de gasóleo a la red de saneamiento. Esta situación ya ha sido resuelta en el Convento de San Francisco, el valle del Porma y Hoces del Duratón. En el resto se considera significativo.

Rotura de depósito subterráneo de gasóleo. En tres casas hay depósitos enterrados de combustible. Todos ellos han sido inspeccionados y cumplen con la legislación de aplicación. Se ha considerado significativos el riesgo de dos de ellos, Duratón y Villafáfila, por ser depósitos antiguos sin sistema de detección de fugas.

Rotura/Vertido de depósito de gasóleo en cubetos y fosos. Se ha considerado significativo el riesgo de contaminación del suelo de 8 centros, en donde los cubetos de retención de fugas no están convenientemente impermeabilizados.

Condensadores evaporíticos del PRAE

Este aspecto, en situación normal no genera impacto ambiental, pero podría hacerlo en determinadas situaciones. Estos sistemas están clasificados por la legislación de aplicación dentro de los de mayor probabilidad de convertirse en focos para la propagación de la legionela, por lo que es un aspecto significativo.

Riesgo de incendio.

Algunas casas se encuentran fuera de núcleos urbanos, algunas de ellas próximas a zonas forestales. Por ello, se ha considerado que el riesgo de incendio es significativo en tres casas (El Risquillo, Cruceras y Batuecas).

Otros aspectos identificados y valorados, con el resultado de no significativos, son el mal funcionamiento de la fosa séptica y la inundación de almacenes.

2.4. Evaluación de aspectos indirectos

Empresas de mantenimiento

Todo el mantenimiento susceptible de un mayor impacto ambiental es realizado por empresas certificadas con la norma ISO 14001 e ISO 9000. Se ha considerado significativo el mantenimiento de algunas empresas que hacen la revisión de calderas pendientes de registro en el ámbito del nuevo RITE.

Edición de material impreso

La edición de publicaciones y folletos responsabilidad de la Fundación incorpora criterios ambientales, por lo que no es un aspecto significativo.

Actividades de las cuadrillas y retenes

En 2010 la actividad de retenes y cuadrillas en los pocos centros en los que se comparte el espacio se ha considerado como no significativa.

Tabla 4. Registro de aspectos ambientales significativos en condiciones normales (● Significativo, ○ no significativo, sd sin datos)

		Consumo de energía Emisiones	Consumo energético de los vehículos	Consumo de agua	Ruido	Aguas residuales	Residuos urbanos	Residuos peligrosos	Sensibilización y educación ambiental	Empresas de mantenimiento	Edición de material impreso.	Actividades de las cuadrillas
Salamanca	Arribes del Duero. Torreón del Sobradillo	○	○	○	○	○	○	○	sd	(1)	○	○
Zamora	Arribes del Duero. Convento de S. Francisco	○		○	○	○	○	○	sd	(1)	○	○
Ávila	Pinos Cimeros. Sierra de Gredos	○		SD	○	○	○	○	sd	(1)	○	○
Ávila	El Risquillo. Guisando	○		○	○	○	○	○	sd	(1)	○	○
Ávila	Las Cruceas. Valle de Iruelas	○		○	○	○	○	○	sd	(1)	○	○
Burgos	Monte Santiago	●		SD	○	○	○	○	sd	(1)	○	○
Burgos	Ojo Guareña	○		SD	○	○	○	○	sd	(1)	○	○
León	El Torreón	●		SD	○	○	○	○	sd	(1)	○	○
	Valle del Porma	○		○	○	○	○	○	sd	(1)	○	○
León	Valdeburón	○		○	○	○	○	○	sd	(1)	○	○
León	Casa del Urogallo	●		SD	○	○	○	○	sd	(1)	○	○
Palencia	La Nava y Campos de Palencia	●		○	○	○	○	○	sd	(1)	○	○
Palencia	Fuentes Carrionas y Fuente Cobre	○		○	○	○	○	○	sd	(1)	○	○
Salamanca	Las Batuecas. Sierra de Francia	○		○	○	○	○	○	sd	(1)	○	○
Segovia	Hoces del Río Riaza	○		○	○	○	○	○	sd	(1)	○	○
Segovia	Hoces del Río Duratón	○		SD	○	○	○	○	sd	(1)	○	○
Segovia	CT Águila Imperial.	○		○	○	○	○	○	sd	(1)	○	○
Soria	El Sabinar. Calatañazor	○		○	○	○	○	○	sd	(1)	○	○
Valladolid	Riberas de Castronuño. Vega del Duero	○		●	○	○	○	○	sd	(1)	○	○
Valladolid	PRAE	●		SD	○	○	○	○	sd	(1)	○	○
Zamora	Lago de Sanabria	○	○	○	○	○	○	sd	(1)	○	○	
Zamora	Lagunas de Villafáfila	○	○	○	○	○	○	sd	(1)	○	○	

● Significativo ○ No significativo. (1) La mayor parte de los servicios de mantenimiento son no significativos.

○ mejora en 2010. ● empeora en 2010 SD – sin datos

3. PLAN DE GESTIÓN 2009-2010 Y SU GRADO DE CUMPLIMIENTO

El plan de gestión 2009-2010, comenzó a implantarse en el segundo semestre de 2009. Al finalizar su periodo de implantación, estos eran los resultados obtenidos:

OBJETIVO 1: REDUCIR EMISIONES DE CO₂

El principal aspecto ambiental de la Fundación es el consumo energético, que es precisamente donde se centran los esfuerzos del plan de gestión.

Objetivo: Reducir las emisiones totales de CO₂ de las casas en el año 2010 con respecto a las emisiones de 2008 (489,13 t).

Indicadores de seguimiento: Emisiones totales y emisiones de cada instalación en kg CO₂/m².

→ META 1.1. Mejorar la eficiencia energética de los sistemas de iluminación

En 2008 el Ente regional de la Energía (EREN) realizó un estudio de la eficiencia energética en donde se establecían recomendaciones para la mejora de los sistemas de iluminación.

Lugar de implantación: Pinos Cimeros (Hoyos del Espino), El Risquillo (Guisando), Ojo Guareña, Valle del Porma (Puebla de Lillo), Valdeburón (Lario), Casa del Urogallo (Caboalles de Arriba), La Nava (Fuentes de Nava), Las Batuecas (La Alberca), Hoces del Riaza (Montejo de la Vega), Hoces del Río Duratón (Sepúlveda), El Sabinar (Muriel de la Fuente), El Palomar (Villafáfila).

Meta y Grado de consecución: Finalización en octubre de 2009. Obra terminada en todas las casas.

→ META 1.2 Reducción de las emisiones de CO₂ generadas por los sistemas de calefacción y climatización

La intención es incorporar sistemas de producción de calor y frío alimentados por energías renovables, fundamentalmente biomasa forestal y energía solar, con la consiguiente reducción de emisiones de CO₂, y de consumos de combustibles fósiles, al mismo tiempo que se usan recursos locales en las zonas forestales y se contribuye con ello al desarrollo rural.

→ META 1.2.1 Implantación de calderas de biomasa forestal en varias Casas del Parque

Lugar de implantación: Varias Casas

Meta y Grado de consecución: En 2009 se realizó el estudio de viabilidad para la implantación de calderas de biomasa y se identificaron las Casa del Parque más viables. Posteriormente y debido a la situación económica se estableció como medida más adecuada no la sustitución, sino la implantación de estufas de biomasa que

complementen y en algunos casos (momentos de poca demanda) sustituyan los sistemas actuales. Su implantación se comenzó en diciembre de 2010 y se completará en 2011.

→ **META 1.2.2 Mejorar la eficiencia energética de la Casa del Parque Hoces del Río Riaza**

Meta y Grado de consecución: Obra terminada. Se ha mejorado el aislamiento de la cubierta con placas tipo "sándwich". Se ha sustituido el sistema de calefacción de gasóleo por otro de biomasa. El agua caliente sanitaria utilizaba un sistema de termoacumulador eléctrico para mantener el agua caliente y ha sido sustituido por una placa solar térmica de 2,5 m², que alimenta un depósito de 200 litros de agua. También se han colocado en el tejado 45 m² de placas solares fotovoltaicas para la producción de energía eléctrica (potencia 5,775 kWp).

En la Casa de las Batuecas se ha realizado una mejora en el sistema de calefacción de la Casa del Parque, con la instalación de un motor con sistema de resistencias que calientan el aire del exterior y lo introducen a la bomba de calor más caliente, en invierno para que se reduzca la potencia que necesita la bomba de calor en calentar el aire con temperaturas inferiores a 5º en el exterior.

→ **META 1.2.3. Mejora del rendimiento energético de las instalaciones de climatización de la Casa del Parque "Las Cruceas"**

Meta y Grado de consecución: Obra terminada. Se ha instalado un grupo de absorción alimentado por las placas solares existentes, para mejorar el rendimiento del sistema de refrigeración y reducir el consumo eléctrico.

→ **META 1.3. Mejora del aislamiento térmico**

Se proponía estudiar la viabilidad de instalar un sistema de doble puerta que incremente el confort, las condiciones de aislamiento y evite las pérdidas de calor y energía.

Lugar de implantación: Casa del Parque Regional Sierra de Gredos "Pinos Cimeros" (Ávila)

Meta y Grado de consecución: Se realizó un estudio de viabilidad y se pidieron presupuestos. La actuación se realizará en 2011.

OBJETIVO 2: REDUCIR EL RIESGO DE ACCIDENTES AMBIENTALES

→ **META 2.1. Reducir el riesgo de un vertido accidental a la red de alcantarillado**

En el cuarto de calderas de seis Casas del Parque hay arquetas que dan a la red de saneamiento, por lo que en caso de la rotura de un manguito podría haber un vertido de gasóleo a la misma.

Lugar de implantación: Villafáfila, El Sabinar, Fermoselle, Valle del Porma, Valdeburón, Fuentes Carrionas, Hoces del Duratón.

Meta y grado de consecución: Tanto en el Convento de San Francisco (Fermoselle) como en Villafáfila y Hoces del Duratón se han ejecutado obras para solucionar el problema.

En el resto de casas no se ejecutó la obra a la espera de si se producía el cambio de la caldera de gasóleo por otra de biomasa. Como esta medida ha quedado temporalmente suspendida se retomará en 2011 la búsqueda de soluciones para las arquetas de las tres casas en que está pendiente.

→ METAS 2.2. Prevenir la contaminación del suelo

Hay seis Casas del Parque con depósitos de gasóleo situados en habitaciones con cubeto o en foso que no tienen el suelo convenientemente impermeabilizado para evitar la potencial contaminación del suelo.

Lugar de implantación: Fermoselle, Valle del Porma, Centro del Urogallo, C. Águila Imperial, El Sabinar, Castronuño.

Meta y grado de consecución: Se ha completado la fase de solicitud de selección de material a utilizar y solicitud de presupuestos. Posteriormente se quedó a la espera de un posible cambio de los sistemas térmicos de gasóleo por otros de biomasa. Cuando se confirmó que el cambio no iba ser efectivo a corto plazo ya había comenzado la temporada invernal y los depósitos estaban llenos (en muchos casos es necesario que estén vacíos para poder desplazarlos).

Se retomará esta actuación en 2011.

OBJETIVO 3: REDUCIR EL CONSUMO DE AGUA

→ META 3.1. Conocer el consumo de agua

Para poder establecer medidas de reducción de consumos de agua es necesario conocer los consumos en cada centro. Muchas de las casas del parque no contaban con un contador para el agua en el momento de implantar el SGMA, por lo que se colocará allí donde no existan estos dispositivos de medida y se realizará un seguimiento y contabilización de los mismos.

Meta y grado de consecución: 16 de los 21 centros incluidos en el SGMA cuentan ya con un contador de agua y un protocolo de lectura y seguimiento de los consumos.

→ META 3.2. Reducir el consumo de agua de riego

Para un uso más eficiente del agua es necesaria una planificación del riego y en la medida de lo posible una automatización de los sistemas que permita optimizar el consumo y regar en las horas más adecuadas.

Lugar de implantación: Fermoselle, Pinos Cimeros, El Risquillo, Las Cruceas, Ojo Guareña, Valdeburón, Casa del Urogallo, Las Batuecas, Hoces del Riaza, C. Águila Imperial, El Sabinar, PRAE, Lago de Sanabria.

Meta y grado de consecución: Los técnicos de las casas han evaluado la situación y en muchos casos ya han realizado las modificaciones necesarias.

- Convento S, Francisco: es manual, se han pedido presupuestos para automatizar (coste muy elevado). Se ha instalado un contador independiente para el agua de riego.
- Pinos Cimeros: la parte del aparcamiento no se riega y la casa tiene un mínimo jardín de plantas aromáticas que tampoco.
- Las Cruceas: se ha puesto una bomba de riego automática y se ha programado para las horas de menos calor
- Valdeburón, Casa del Urogallo, Hoces del Río Riaza, PRAE, Lago de Sanabria: El programador de riegos ha sido reajustado para realizar los riegos por la noche. Además en el PRAE se completará la automatización del riego en aquellas zonas (pocas) en que todavía no existe.
- Las Batuecas: modificado el riego de jardín para planta autóctona que no requiere riego. El poco césped que hay apenas se riega, nunca en verano.
- El Sabinar: tras la reforma del jardín en 2009, se han instalado programadores en el sistema de riego. No se riega en invierno (desde noviembre hasta abril más o menos, en función de la meteorología).
- Villafáfila (en principio no estaba incluida): se ha optimizado el riego colocando programadores.
- El Risquillo: no se riega

Otras acciones realizadas durante 2010

Otras importantes mejoras que se han realizado al margen de las establecidas en el Plan de Gestión 2009-2010 pero con los mismos objetivos que éste:

CP Pinos Cimeros:

Se han empezado a medir los rangos de temperatura del interior de la casa en cumplimiento de la modificación del RITE

CP El Risquillo:

- Sectorización del sistema de luminarias en zona expositiva
- Se han empezado a medir los rangos de temperatura del interior de la casa en cumplimiento de la modificación del RITE

CP Valle de Iruelas:

- Puesta en marcha del grupo de absorción (máquina de frío para climatización) alimentado por placas solares térmicas

- Se han empezado a medir los rangos de temperatura del interior de la casa en cumplimiento de la modificación del RITE

CP Monte Santiago:

Se ha realizado el cambio de las conducciones de calefacción entre el edificio en el que se ubica la caldera y el edificio principal, para mejorar su aislamiento y evitar pérdidas de calor.

CP Ojo Guareña:

- Se han eliminado los focos de las farolas exteriores que iluminaban hacia arriba (además de ser un gasto innecesario, no cumple lo establecido por la nueva ley regional de contaminación lumínica)
- Se han regulado los temporizadores y termostatos de la calefacción, disminuyendo las horas de encendido y la temperatura, individualizando zonas de trabajo (20°C) y zonas de visita (17°C). No se han recibido quejas hasta la fecha.

CP La Nava:

- Se ha continuado con la sustitución de antiguas bombillas que se funden por bombillas de bajo consumo.
- Se ha optimizado el encendido de los acumuladores eléctricos con el fin de ahorrar energía en la medida de lo posible.

CP Fuentes Carrionas:

- Se ha continuado con la sustitución de antiguas bombillas que se funden por bombillas de bajo consumo.
- Plan de ahorro en marcha: los equipos de la dotación de la CP permanecen apagados hasta la entrada de los primeros visitantes. Regulación de termostatos (apagados en zonas no ocupadas)
- Se han mejorado los aislamientos en las ventanas del edificio que tenían mayores pérdidas de calor.

CP Batuecas:

Se han instalado resistencias que calientan el aire antes de introducirlo al motor, para reducir el consumo energético en la potencia del motor, ayudando a reducir los grados de temperatura de elevación del aire frío por éste.

CP Hoces del Riaza:

Se han instalado dos nuevos termostatos para regular la temperatura de las salas de usos múltiples y talleres, así como la oficina de los agentes medioambientales.

CP Sabinar:

En diciembre de 2010 se ha instalado una estufa de pellets de 12kW de potencia nominal que ayudará a disminuir el consumo de gasoil.

CP Castronuño:

- La nueva caldera (de gasoil por imposibilidad técnica de sustituirla por instalación de biomasa) instalada a finales de 2010 será más eficiente que la

anterior ya que se ha instalado un mezclador que evita que la caldera trabaje a bajas temperaturas y se deteriore antes.

- Se han cambiado los proyectores del audiovisual, pasando de los clásicos de luz caliente a proyectores LED, de luz fría, que no sufren si hay cortes de luz y cuya duración es 10 veces mayor (además de un consumo energético mucho menor).
- Se han reparado las cisternas que goteaban

PRAE:

- Los productos de la legionela se han instalado en cubetos estancos para evitar posibles derrames
- Se han canalizado las purgas de la sala de climatización para evitar arrastres de vertidos contaminantes (aceite o productos químicos) hacia el medio
- Se han instalado contenedores para recogida selectiva de residuos en la entrada del edificio y en las dependencias de comedor-cocina (uso interno)

CP Villafáfila:

Se han colocado termómetros con registros de temperaturas para cumplimiento de la modificación del RITE.

CP Sanabria:

- Se han colocado persianas metálicas y cortinas en ventanas con el fin de evitar la entrada del sol para conseguir mayor confort en el interior durante el verano.
- Se dispone de termómetros con registro de temperaturas en varias zonas de la casa en cumplimiento de la modificación del RITE

CP Fermoselle:

Se ha instalado un contador independiente para el agua de riego

Otras medidas que no corresponden a ninguna casa en concreto:

- Establecimiento de especificaciones para las publicaciones de la Fundación (libros, folletos, etc.): características de sostenibilidad del papel (porcentaje de papel reciclado post-consumo, fibras vírgenes de origen sostenible certificado, libre de cloro, etc. Junio 2010
- Cumpliendo los mismos requisitos, se ha cambiado el papel para uso en oficinas de todos los centros en mayo de 2010.
- Se han incluido criterios de sostenibilidad en pliegos de contratación lanzados por la Fundación: renting de vehículos, cafetería, gestión de las casas del parque.
- Localización de un pequeño contenedor de sepiolita en todas las casas con riesgo de vertido de hidrocarburos.
- Se ha mejorado la formación y sensibilización del personal en relación con los objetivos de la política ambiental de la Fundación. Por ejemplo, en las CP de Sanabria y Villafáfila se ha pasado una circular con esta información a todo el

personal relacionado con la CP. En las casas situadas en espacios con Q de calidad se ha realizado formación en materia ambiental.

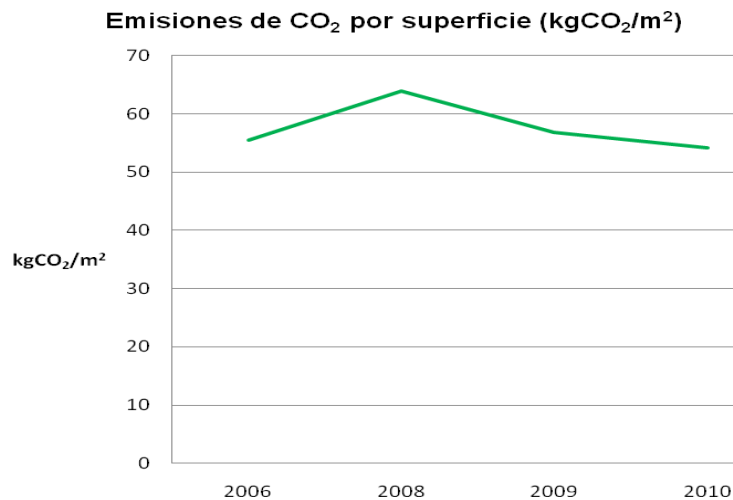
4. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL 2011

El Plan de Gestión Ambiental aprobado para 2011 establece unos objetivos que en parte son comunes con el plan anterior pero incluye nuevos objetivos para seguir dando pasos al frente en la mejora continua del comportamiento ambiental de la Fundación.

En el establecimiento de este Plan se han tenido en cuenta varios factores, entre ellos los resultados vistos en el apartado anterior, las necesidades de cada centro y la situación económica de la entidad.

OBJETIVO 1: REDUCIR LAS EMISIONES DE CO₂

En 2010, las instalaciones en el ámbito del sistema emitieron un 7.45% menos de CO₂ por unidad de superficie que en 2009.



Puede afirmarse que la reducción mencionada es consecuencia con carácter general de las medidas puestas en marcha desde la implantación del sistema de gestión ambiental.

El objetivo ahora es mantener esta tendencia a la baja en 2011 pues consideramos que todavía puede existir potencial de reducción. Esta reducción sería deseable tanto en el global como en cada centro de forma individual para lo que habrá que continuar realizando inversiones de mejora, reforzando la participación y la implicación del personal en la gestión de la energía y prestar una especial atención a las emisiones del sector del transporte.

META 1.1. Mejorar la eficiencia energética de los sistemas de iluminación

A lo largo de 2011 en el edificio PRAE (que alberga la sede central de la Fundación), se implantarán dispositivos automáticos de control de consumos eléctricos mediante aplicaciones domóticas.

META 1.2 Reducir las emisiones de CO₂ generadas por los sistemas de calefacción y climatización

Como ya ocurrió en años anteriores, uno de los objetivos de la Fundación es la incorporación de sistemas de producción de calor y frío alimentados por energías renovables, fundamentalmente biomasa forestal pero también energía solar, minieólica... siempre en la medida de las posibilidades técnicas y económicas. De esta forma se estarán reduciendo emisiones contaminantes pero también cumpliendo con otro importante objetivo para la Fundación, como es el aprovechamiento sostenible de recursos locales y la contribución al desarrollo de las zonas rurales de Castilla y León.

El anterior Plan de gestión ambiental (2009-2010) incluía como medida en esta misma línea, la realización de un estudio de viabilidad técnica y económica de la implantación de calderas de biomasa en las casas del parque que aún no contaban con este sistema.

Como consecuencia de los resultados de dicho estudio, al determinarse las dificultades o imposibilidad técnica en algunos casos de implantar calderas con grandes tolvas de alimentación, y el elevado coste por la importante obra civil, muy superior al previsto, se reorientó el Plan inicial de instalación de calderas de biomasa, optando en su lugar y en la mayoría de los casos por la instalación de estufas de pellet, que igualmente permitirán reducir el consumo de gasóleo y en momentos de baja demanda calórica, sustituirlo, reduciéndose de esta forma las emisiones contaminantes generadas por la combustión del gasóleo.

Lugar de implantación: El objetivo es implantar 13 estufas de pellet en 2011

META 1.3. Mejorar el aislamiento térmico

En todos los centros se deberán realizar durante el primer semestre de 2011 una revisión de las instalaciones con el objetivo de detectar los principales problemas relacionados con deficiencias en el aislamiento térmico y pérdidas de calor. Basándose en su conocimiento de los edificios y en las observaciones, los técnicos provinciales, apoyados por los monitores de las casas del parque, realizarán unos informes con los problemas detectados y las posibles soluciones que entregarán a la responsable del sistema de gestión ambiental.

Estos informes serán estudiados por la Dirección para solucionar inmediatamente los problemas más sencillos y que no requieran grandes inversiones e incluir, en la medida de lo posible, en el plan de gestión de 2012 aquellas inversiones más necesarias que sea posible afrontar.

Una inversión cuya necesidad ya fue detectada desde el proceso de implantación del sistema, se incluye ya para 2011: Instalación de un sistema de doble puerta para

incrementar el confort, las condiciones de aislamiento y evitar pérdidas de calor y energía en la Casa del Parque “Pinos Cimeros”, en la Sierra de Gredos.

META 1.4. Mejorar las emisiones procedentes de los medios de transporte

La flota de vehículos de la Fundación Patrimonio Natural corresponde fundamentalmente en lo que se refiere al Sistema de Gestión Ambiental a los vehículos asignados al PRAE y a los asignados a los Técnicos de la Fundación en cada una de las Provincias de la Comunidad.

Por razón del trabajo a realizar, estos últimos requieren estar dotados de tracción a las cuatro ruedas, lo que tiene como consecuencia unos elevados consumos.

En el año 2009 comenzaron a desarrollarse actuaciones para la reducción de los consumos del transporte mediante la impartición de un Curso de conducción energéticamente eficiente al personal de la Fundación.

No obstante, y con independencia de que el factor humano tiene una importancia clave en la reducción de estos consumos y de que haya que incidir en la autorregulación, en el marco del presente Plan se desarrollarán actuaciones de sustitución progresiva de los vehículos a fin de modernizarlos y limitar las potencias y emisiones de los mismos.

Lugar de implantación: PRAE y 5 provincias (sustitución de Renault Kangoo en PRAE y de 5 Nissan Pathfinder)

OBJETIVO 2: REDUCIR EL CONSUMO DE AGUA

Gracias a la puesta en funcionamiento de contadores de agua en muchos de los centros que carecían de ellos, cada vez se dispone de más datos que ayudarán a determinar el consumo real de agua debido a la Fundación y a establecer posibles medidas de reducción de dicho consumo.

META 2.1. Conocer el consumo de agua

Se implantarán contadores de agua allí donde todavía no existan estos dispositivos de medida y se realizará un seguimiento y contabilización de consumos.

En enero se establecerá un protocolo de recogida de información común a todos los centros.

META 2.2. Reducir el consumo de agua

A lo largo de 2010 se han realizado numerosas obras para la automatización de los sistemas de riego, que permitan regar de forma más eficiente.

El complejo PRAE cuenta con un sistema automatizado de riego en casi la totalidad del recinto. No obstante, algunas zonas menores todavía exigen un riego manual por parte del equipo de jardinería.

A pesar de que el agua de riego en el **PRAE** es de origen pluvial (recogida en aljibe), para un menor consumo se procederá a **colocar riego automático en las zonas que aún no cuentan con él**. Posteriormente se programará para un riego lo más eficiente posible.

OBJETIVO 3: REFORZAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Desde antes de la implantación del sistema de gestión ambiental, la Fundación contaba en todos sus centros con sistemas de recogida selectiva de diversas fracciones de residuos y gestión adecuada de los mismos.

Con el fin de homogeneizar el sistema y completarlo lo más posible se van a realizar una serie de actuaciones a lo largo de 2011, hasta conseguir un sistema ejemplar de recogida y gestión de residuos.

META 3.1. Realizar un inventario de equipamientos y solventar posibles carencias

Cada uno de los 21 centros pertenece a un municipio diferente, en diferentes provincias, en los que los sistemas de recogida de residuos son diversos. En función de esto, los distintos centros han ido organizando la recogida selectiva acorde con las fracciones generadas y que pueden llevar a contenedores o puntos limpios adecuados, a veces con grandes esfuerzos por su parte (desplazamiento a poblaciones lejanas en coches particulares).

Se realizará un inventario de todos los equipamientos y de las posibilidades de gestión de cada fracción en función de las circunstancias de cada casa. En función de esto se adquirirán los equipamientos necesarios y adecuados para facilitar la separación de residuos y su gestión adecuada.

META 3.2. Completar la formación de los trabajadores y reforzar la sensibilización para que el sistema de gestión de residuos funcione correctamente.

No es suficiente con tener un sistema de recogida de residuos adecuado y suficientemente visible. Es necesario que todos los usuarios sepan cómo utilizarlo de forma correcta y lo hagan. Por usuarios se entiende trabajadores de la Fundación, monitores, visitantes de los centros, empresas externas que trabajen en los centros, etc.

Por ello se diseñará un sistema adecuado de señalización de los distintos contenedores, se diseñarán materiales divulgativos (carteles explicativos) para visitantes y se comunicará a todos los trabajadores internos o externos el adecuado funcionamiento de la recogida selectiva de residuos en cada centro.

OBJETIVO 4: MEJORAR LA SENSIBILIZACIÓN, COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN RELACIÓN CON EL SISTEMA

Una vez implantado el sistema de gestión ambiental, el cumplimiento de los objetivos y metas establecidos requiere la implicación de todos los trabajadores, así como de todas las personas relacionadas de forma más o menos directa con el funcionamiento de las labores de la Fundación.

Meta 4.1.: Mejorar la comunicación interna y la participación

Con la implantación del SGMA se creó una plataforma virtual en el portal "*miespacionatural*" para la difusión de documentación relativa al sistema y la comunicación entre los responsables del mismo. En un principio se dio acceso a dicha plataforma a altos cargos y técnicos provinciales y se asignó la administración a la responsable del SGMA.

Se ha visto la utilidad de extender el uso de la plataforma de gestión ambiental (acceso a documentación, participación) a todos los trabajadores de la Fundación. La medida consistirá en comunicar a los potenciales usuarios la existencia de la plataforma y su utilidad y la forma de conseguir acceso a la misma. Posteriormente se fomentará su utilización tanto para consultas documentales como para participación.

Meta 4.2.: Acercar el SGMA y sus principios y objetivos a todos los trabajadores de la Fundación y de las empresas directamente relacionadas en el trabajo de la misma.

La sensibilización ambiental de los trabajadores de la Fundación y trabajadores asociados (monitores, servicios de mantenimiento, limpieza, jardinería, seguridad, etc.) es en general alta. No obstante es necesario reforzarla de forma continua para lograr la consecución de los objetivos del SGMA.

Para ello se diseñará una campaña de sensibilización ambiental interna con dos tipos de actuaciones:

- Elaboración de un protocolo de actuación en relación con el uso eficiente de la energía que todos los trabajadores deben conocer y respetar. Para ello se dará a conocer una vez elaborado por los responsables del sistema y validado por la Dirección y se pondrá en lugar adecuado y visible para los trabajadores en todos los centros.
- Campaña de sensibilización ambiental interna. El PRAE alberga las oficinas centrales de la Fundación y el mayor número de trabajadores. Se diseñarán una serie de mensajes cortos y sencillos sobre distintas temáticas que de forma semanal y a través de correo electrónico y un cartel en zonas comunes se harán llegar a los trabajadores. Estos mensajes incidirán sobre las principales carencias/puntos débiles observados por la responsable del SGMA o por cualquier otro trabajador.
- Se habilitará un cauce de participación para que los empleados de la Fundación y el personal de las Casas del Parque, tanto propio como de empresas de servicios contratadas puedan aportar sus ideas para mejorar el sistema.

Meta 4.3.: Mejorar la comunicación externa relacionada con el SGMA

La página web de la Fundación (www.patrimonionatural.org) cuenta con un apartado dedicado al SGMA, denominado “Política ambiental” y en el que hasta el momento se ha colgado una información básica sobre el sistema así como varios documentos para descarga:

- La Política ambiental de la Fundación
- La Declaración Ambiental Validada en julio de 2010 por un organismo independiente

Así mismo, con cierta frecuencia se publican noticias relacionadas con el SGMA en el apartado de noticias de esa misma página web.

No obstante y a lo largo de 2011 se intentará completar dicha página web con documentos de interés accesibles al público en general y se intentará reforzar las actuaciones de difusión y comunicación a través de notas de prensa en la propia web y en otros medios de comunicación.

OBJETIVO 5: INCLUSIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES EN EL FUNCIONAMIENTO DE LA FUNDACIÓN

La Fundación viene desde hace tiempo realizando pequeñas modificaciones en los criterios de compra y contratación así como en las propias normas internas de funcionamiento con el fin de reducir los impactos ambientales negativos debidos a la labor habitual y al trabajo diario.

Estas actuaciones, hasta ahora puntuales y dispersas se quieren generalizar, de tal forma que los criterios ambientales estén presentes en todo contrato, compra o actuación (en la medida de lo posible en cada caso) de la Fundación, teniendo siempre en cuenta los criterios económicos y sociales tanto como los ambientales.

Meta 5.1: Aplicar el manual de eventos sostenibles a todo lo organizado en los 21 centros

En noviembre de 2010 se publicaba en el portal de la Junta de Castilla y León la “Guía orientativa – eventos sostenibles en Castilla y León”. Esta guía se encuentra a disposición de cualquier interesado para descarga. Su objetivo es la inclusión de tantos criterios de sostenibilidad como sea posible en todos los eventos organizados en Castilla y León, entendiendo por evento desde la reunión de pocas personas hasta una gran feria o congreso, pasando por cursos, jornadas, conferencias, actividades educativas, etc.

El manual incluye orientaciones para aplicar criterios de sostenibilidad en cuestiones como la organización del transporte, las compras de materiales, la logística, el alojamiento, el catering y un largo etcétera. Aporta herramientas que pretenden facilitar el proceso a los responsables de la organización y celebración de los eventos en cuestión.

La Fundación ya ha empezado a aplicar este tipo de criterios en algunas de sus últimas actuaciones, pero en 2011 se quiere generalizar esta aplicación. Para ello se

hará llegar a todos los trabajadores información sobre la guía y se asesorará para su correcta aplicación.

Meta 5.2.: Incluir criterios de sostenibilidad en todos los nuevos contratos

La Fundación saca a licitación a lo largo del año numerosos contratos para obras o servicios de distinto tipo.

Se trata de un volumen de contratación pública lo suficientemente importante como para creer que ciertos cambios pueden tener un gran poder no solo de mejora del comportamiento ambiental de la Fundación sino también un gran poder ejemplificador y sensibilizador frente a las empresas y a la sociedad.

Aunque se ha trabajado ya puntualmente en la inclusión de criterios de sostenibilidad en contratos firmados durante 2009 y 2010 (gestión de las casas del parque, renting de vehículos para la Fundación, servicio de cafetería del PRAE,...) en 2011 se generalizará la inclusión de dichos criterios.

Meta 5.3.: Establecer criterios de compra responsable para la Fundación

Muy relacionado con lo anterior está el tema de las compras responsables. Un gran número de productos y servicios necesarios para el funcionamiento de la Fundación no requieren un procedimiento de licitación pública.

Se elaborarán fichas tipo recopiladas en forma de manual de compra responsable y se difundirán entre los trabajadores de la Fundación, especialmente los departamentos más directamente relacionados con compras y contratación de servicios.

Así mismo se hará una prospección de mercado para ver qué productos con criterios de sostenibilidad pueden proporcionar los actuales proveedores (siempre manteniendo el mismo nivel de calidad y respetando las condiciones económicas) y qué empresas, principalmente de Castilla y León pueden ofertar los productos con criterios de sostenibilidad.

OBJETIVO 6: REDUCIR EL RIESGO DE ACCIDENTES AMBIENTALES

El Plan de Gestión ambiental anterior, incluía como objetivo la reducción del riesgo ambiental y sanitario que implican en determinados casos los sistemas térmicos alimentados por combustibles fósiles.

Este objetivo estaba condicionado al cumplimiento de una de las medidas del objetivo 1 en dicho plan, consistente en la sustitución de dichos sistemas térmicos, por otros alimentados con biomasa forestal.

Por los mismos motivos expuestos en la meta 1.2. del presente plan, no se pudo completar esta actuación, que se retoma en la misma forma en que se planteó para el periodo anterior.

META 6.1. Reducir el riesgo de un vertido accidental a la red de alcantarillado

Los cuartos de calderas de varias Casas del Parque presentaban un riesgo de posible vertido de combustible a la red de alcantarillado por rotura de un manguito. En algunas casas esta situación ha sido solventada:

- Fermoselle: sellado provisional de la arqueta
- Villafáfila y Sabinar: construcción de un murete que aísla a la caldera de la arqueta.
- Hoces del Duratón

En el resto de casos se estudiaron durante 2010 posibles soluciones y se ejecutarán las actuaciones a lo largo de 2011.

Lugar de implantación: El Sabinar, Valle del Porma, Valdeburón, Fuentes Carrionas.

METAS 6.2. Prevenir la contaminación del suelo

Varias Casas del Parque cuentan con depósitos de gasóleo situados en habitaciones con cubeto o en foso que no tienen el suelo convenientemente impermeabilizado para evitar el riesgo de contaminación por un vertido accidental.

Esta actuación, prevista para el periodo anterior, constaba de dos partes:

- Identificación del material a utilizar y estudio económico. Éste fue encargado por la responsable del sistema ambiental al responsable de mantenimiento del PRAE y se ha archivado la información.
- **Impermeabilización propiamente dicha en los centros establecidos**, que quedó pendiente a la espera del posible cambio de los sistemas térmicos de las Casas del Parque. Cuando finalmente se dispuso de los estudios de viabilidad técnica relativos a la posible sustitución de calderas de gasóleo por calderas de biomasa, había comenzado de nuevo la temporada de frío, dificultando y en algunos casos (en los que hay que mover el depósito para la impermeabilización) imposibilitando realizar dicha actuación. Este es el motivo por el cual se decidió aplazar la ejecución al año 2011.

Lugar de implantación: Convento San Francisco, Valle del Porma, Casa del Urogallo, Águila Imperial, El Sabinar, Castronuño.

5. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

5.1. Cumplimiento de requisitos legales

Un resumen de los requisitos legales aplicables de carácter medioambiental puede consultarse en el anexo 1. En la actualidad se cumple con todos los requisitos legales de aplicación (Tabla 5).

Comunicación ambiental. Todas las casas y el PRAE han comunicado su actividad al ayuntamiento correspondiente.

Eficiencia energética de instalaciones térmicas (RITE). Todas las calderas se encuentran al día en cuanto a inspecciones requeridas y mantenimiento.

Depósitos de gasóleo. Todos los depósitos están al día en cuanto a inspecciones

Captaciones de agua. Todas las captaciones cuentan con autorización.

Vertidos al dominio público hidráulico. Todos los vertidos cuentan con autorización.

Residuos. Se cumple con lo dispuesto en la ley 10/1998 de Residuos.

Ruido. Se cumple con la Ley del ruido de Castilla y León.

Legionella. Control de legionela de los condensadores evaporíticos del PRAE.

PCBs. Se ha verificado que el transformador de la casa de El Sabinar está libre de PCBs. Lo mismo en el caso del transformador de la CP Villafáfila.

ITV. Todos los vehículos están al día de la ITV.

Ordenanzas municipales. No se han identificado requisitos de aplicación en las ordenanzas municipales existentes.

Tabla 5. Tabla resumen del cumplimiento de requisitos legales.

Instalaciones	Licencia. Comunicación ambiental	Residuos gestionados según legislación	Instalaciones térmicas en regla (RITE)	Depósitos y conducciones de gasóleo en regla	Vertidos de aguas residuales en regla	Captaciones de agua en regla	Control de legionella	Instalaciones contra incendios en regla
PRAE	✓	✓	✓	n.a.	✓	n.a.	✓	✓
Casa del Parque de la Sierra de Gredos "El Risquillo"	✓	✓	✓	✓	✓	n.a.	n.a.	✓
Casa del Parque de la Sierra de Gredos "Pinos Cimeros"	✓	✓	✓	✓	✓	n.a.	n.a.	✓
Casa de la Reserva Natural del Valle de Iruelas "Las Cruceras"	✓	✓	✓	n.a.	✓	n.a.	n.a.	✓
Casa del Monumento de "Monte Santiago"	✓	✓	✓	✓	✓	n.a.	n.a.	✓
Casa del Monumento de "Ojo Guareña"	✓	✓	✓	✓	✓	n.a.	n.a.	✓
Casa del Parque de Picos de Europa "El Torreón"	✓	✓	n.a.	n.a.	✓	n.a.	n.a.	✓
Casa del Parque de Picos de Europa "Valle del Porma"	✓	✓	✓	✓	✓	n.a.	n.a.	✓
Casa del Parque de Picos de Europa "Valdeburón"	✓	✓	✓	✓	✓	✓	n.a.	✓
Casa del Parque "Centro del Urogallo"	✓	✓	✓	✓	✓	n.a.	n.a.	✓
Casa del Espacio Natural de La Nava y Campos de Palencia	✓	✓	✓	n.a.	✓	n.a.	n.a.	✓
Casa del Parque Fuentes Carrionas y Fuente Cobre – Montaña Palentina	✓	✓	✓	✓	✓	n.a.	n.a.	✓
Casa del Parque Natural Arribes del Duero "El Torreón de Sobradillo".	✓	✓	n.a.	n.a.	✓	n.a.	n.a.	✓
Casa del Parque de las Batuecas - Sierra de Francia	✓	✓	✓	n.a.	✓	n.a.	n.a.	✓
Casa del Parque de las Hoces del Río Duratón	✓	✓	✓	✓	✓	n.a.	n.a.	✓
Casa del Parque de las Hoces del Río Riaza	✓	✓	✓	n.a.	✓	n.a.	n.a.	✓
Casa del Aguila Imperial	✓	✓	✓	✓	✓	n.a.	n.a.	✓
Casa del Parque de La Fuentona y el Sabinar de Calatañazor "El Sabinar"	✓	✓	✓	✓	✓	n.a.	n.a.	✓
Casa de la Reserva de las riberas de Castronuño y Vega del Duero	✓	✓	✓	✓	✓	n.a.	n.a.	✓
Casa del Parque del Lago de Sanabria y alrededores	✓	✓	✓	n.a.	✓	✓	n.a.	✓
Casa de la Reserva de las Lagunas de Villafáfila "El Palomar"	✓	✓	✓	✓	✓	✓	n.a.	✓
Casa del Parque de Arribes del Duero "Convento de San Francisco"	✓	✓	✓	✓	✓	n.a.	n.a.	✓

n.a. No aplica

✓ requisito cumplido

5.2. Seguimiento del Plan de Gestión 2011

Conclusiones sobre la implantación del objetivo 1 (reducir emisiones de CO₂)

Se está cumpliendo según los plazos establecidos. El proyecto de instalaciones domóticas avanza según lo previsto, 12 estufas de pellet ya están instaladas en mayo de 2011 y la obra de la doble puerta aprobada y a la espera de ejecución. En cuanto a los vehículos, el cambio es inminente. Los datos de seguimiento indican que, a pesar de un invierno muy riguroso, se están reduciendo las emisiones de CO₂ (ver más adelante).

Conclusiones sobre la implantación del objetivo 2 (reducir el consumo de agua)

La obra para un contador complementario en el PRAE está solicitada. El protocolo de seguimiento de consumos está en marcha desde enero y funcionando sin problema, a primeros de mes se reciben todos los datos tomados en las casas y se procesan debidamente.

La obra de automatización pendiente en el PRAE ya está realizada.

Conclusiones sobre la implantación del objetivo 3 (reforzar el sistema de gestión de residuos)

Concluido satisfactoriamente. Tras el inventario de necesidades, se compraron los equipamientos necesarios, ya distribuidos y se organizó la recogida de ciertas fracciones problemáticas en casos concretos. Se ha mejorado la comunicación de objetivos y la formación al personal nuevo o temporal se sigue realizando de forma continua.

Conclusiones sobre la implantación del objetivo 4 (mejorar la sensibilización, comunicación y participación en relación con el sistema)

Todos los técnicos y monitores de todos los centros (incluidos centros fuera del sistema de gestión ambiental, recientemente abiertos o renovados) asistirán a una jornada formativa a primeros de junio en la que se les informará sobre el plan de gestión 2011, con especial énfasis en las medidas que les afectan más directamente. Ya se les ha dado de alta en la plataforma de trabajo y recibirán formación sobre su utilización así como formación sobre los canales de participación y comunicación interna.

Se han transmitido algunos mensajes con información de interés, especialmente centrada en la recogida selectiva de residuos, puntos limpios de la ciudad... Así mismo se han añadido documentos de interés en la página web y se sigue actualizando la documentación en la plataforma de trabajo de forma continua.

Las actuaciones pendientes se completarán en tiempo y forma.

Conclusiones sobre la implantación del objetivo 5 (inclusión de criterios ambientales en el funcionamiento de la fundación)

El manual de eventos sostenibles se aplica por defecto en todas las actividades organizadas en los centros incluidos en el sistema. En la jornada de junio, monitores y técnicos recibirán formación sobre la aplicación de dicho manual a las actividades de las casas del parque y se intentará hacer una puesta en común de ideas de mejora.

En 2011 se han vuelto a cambiar los criterios de compra de papel para las oficinas (100% reciclado de alta calidad, manteniendo algo de papel blanco que cumple varios criterios de sostenibilidad) y se está estudiando la posibilidad de modificar criterios de compra de otros productos de papelería y también de los productos de limpieza utilizados.

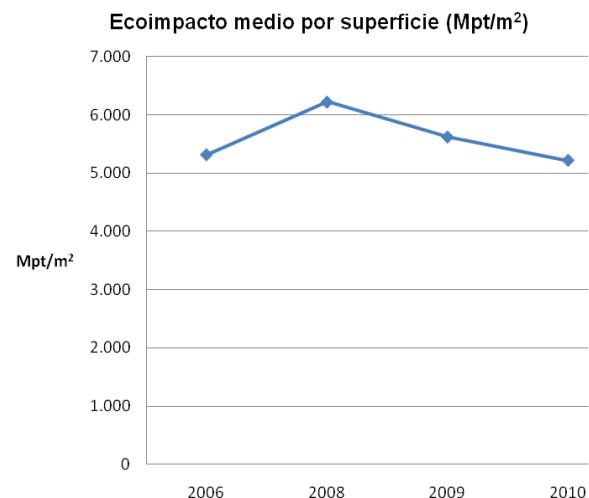
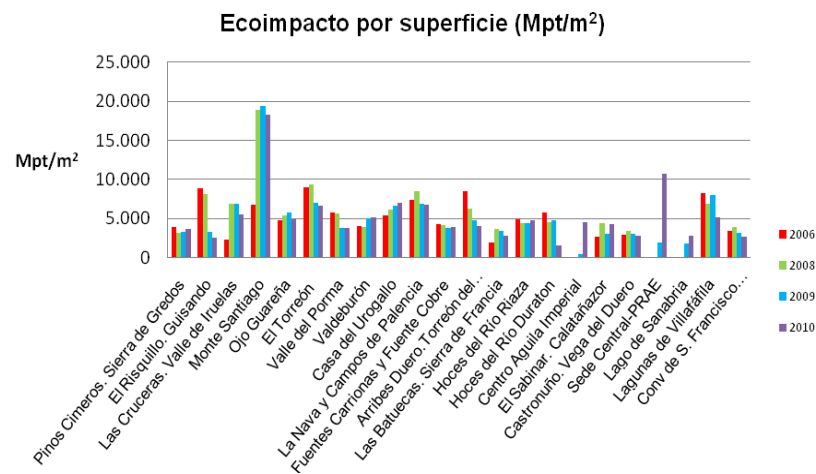
Se completarán las actuaciones pendientes (elaboración de fichas, formación al respecto) antes de finalizar el plazo previsto.

Conclusiones sobre la implantación del objetivo 6 (reducir el riesgo de accidentes ambientales)

Se ha comenzado con las obras en alguna de las casas del parque como el Sabinar. Se completarán todas las actuaciones a lo largo del segundo semestre.

5.3. Comportamiento ambiental de la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León. Evaluación según indicadores.

Ecoimpacto² (medido en milipuntos por metro cuadrado)



Descripción. Indicador de síntesis que tienen en cuenta el ciclo de vida de los consumos energéticos, teniendo en cuenta el impacto ambiental, impacto sobre la salud humana, etc. Como medida de eficiencia se utiliza el ecoimpacto por unidad de superficie (Mpt/m²) (*Ecoindicador 99 – Pré Consultants B.V. 2001*).

Tendencia. Para el conjunto de las casas ha disminuido el ecoimpacto en un 7.1% entre 2009 y 2010, lo que implica una mayor eficiencia en el consumo energético. Casas que empeoran: El Sabinar y Pinos Cimeros. Casas que más mejoran: Hoces del Duratón, y Villafáfila.

Conclusión: En el Sabinar ha habido un aumento de consumo eléctrico que está detrás del resultado. La posible causa es la instalación de un sistema de medición de ozono troposférico (como parte de la red de medición de la calidad del aire de la Junta de Castilla y León) con un ventilador funcionando en continuo. Las medidas aplicadas en la mayor parte de las casas han supuesto una tendencia positiva más o menos generalizada. Los malos resultados de la Casa del Águila Imperial, PRAE y el Lago de Sanabria se deben a que en 2009 no hay datos completos sobre ninguno de los 3 centros y por tanto el resultado no debe ser tenido en cuenta.

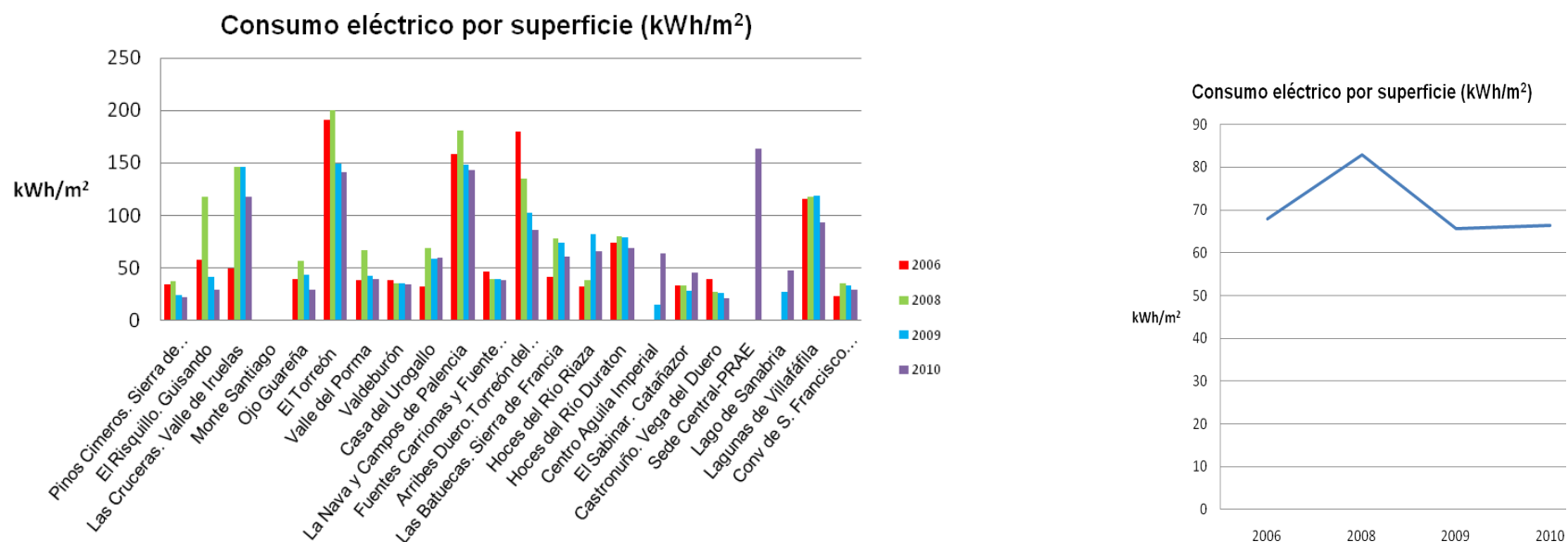
² Se han estudiado los datos registrados desde 2008. Se incluyen de forma excepcional los datos de 2006 a modo de referencia puesto que estaban disponibles gracias a un estudio de eficiencia energética realizado en 2007. Esta nota es aplicable a todas las gráficas y tablas siguientes con datos de esos años.

Centro	Variación 2010-09	tendencia
Pinos Cimeros. Sierra de Gredos	12,34	☹
El Risquillo. Sierra de Gredos	-22,91	☺
Las Cruceas. Valle de Iruelas	-19,47	☺
Monte Santiago	-5,39	=
Ojo Guareña	-15,38	☺
El Torreón	-5,41	=
Valle del Porma	0,45	=
Valdeburón	2,34	=
Casa del Urogallo	5,57	=
La Nava y Campos de Palencia	-3,11	=
Fuentes Carrionas y Fuente Cobre	3,81	=
Arribes Duero. Torreón de Sobradillo	-16,51	☺
Las Batuecas. Sierra de Francia	-18,62	☺
Hoces del Río Riaza	9,54	=
Hoces del Río Duratón	-66,48	☺☺☺
Centro Águila Imperial	1.013,26	sd
El Sabinar. Calatañazor	39,32	☹☹
Castroño. Vega del Duero	-7,81	=
Sede Central-PRAE	441,27	sd
Lago de Sanabria	58,57	sd
Lagunas de Villafáfila	-35,03	☺☺
Conv de S. Francisco. Arribes Duero	-14,17	☺

Cambios en la tendencia	Empeoramiento	mejora
>50%	☹☹☹	☺☺☺
25-50%	☹☹	☺☺
10-25%	☹	☺
<10%	=	=

SD – Sin datos completos

Consumo eléctrico



Descripción. Consumo de energía eléctrica por unidad de superficie útil (kW/m²)

Tendencia. Tras el importante descenso de 2009, el consumo se mantiene prácticamente estable, con una ligera tendencia negativa entre 2009 y 2010 (aumenta un 1.3%).

Casas que empeoran: El Sabinar

Casas que más mejoran: El Risquillo y Ojo Guareña

Conclusión: En el Sabinar ha habido un aumento de consumo eléctrico que está detrás del resultado (ver ecoimpacto). Las medidas aplicadas en la mayor parte de las casas del parque implican una tendencia positiva. En casos concretos como El Risquillo, la sectorización del sistema de luminarias de la zona expositiva puesta en marcha en 2010 ha ayudado a lograr el resultado que se observa.

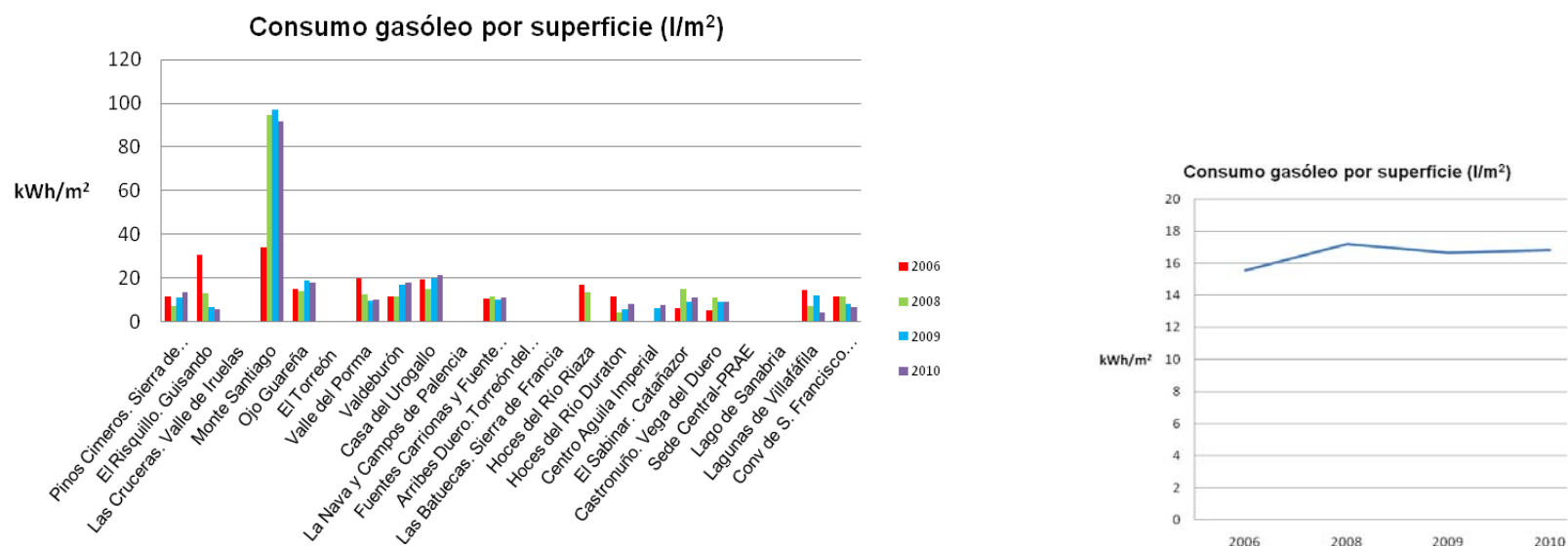
Centro	Variación 2010-09	tendencia
Pinos Cimeros. Sierra de Gredos	-9,91	=
El Risquillo. Sierra de Gredos	-28,85	😊😊
Las Cruceras. Valle de Iruelas	-19,47	😊
Monte Santiago	-----	n.a.
Ojo Guareña	-32,63	😊😊
El Torreón	-5,41	=
Valle del Porma	-7,28	=
Valdeburón	-3,87	=
Casa del Urogallo	0,52	=
La Nava y Campos de Palencia	-3,11	=
Fuentes Carrionas y Fuente Cobre	-2,78	=
Arribes Duero. Torreón de Sobradillo	-16,51	😊
Las Batuecas. Sierra de Francia	-18,62	😊
Hoces del Río Riaza	-19,67	😊
Hoces del Río Duratón	-12,92	😊
Centro Águila Imperial	343,76	s.d.
El Sabinar. Calatañazor	62,17	😞😞😞
Castroñuño. Vega del Duero	-18,18	😊
Sede Central-PRAE	-----	s.d.
Lago de Sanabria	73,62	s.d.
Lagunas de Villafáfila	-21,78	😊
Conv de S. Francisco. Arribes Duero	-12,61	😊

Cambios en la tendencia	Empeoramiento	mejora
>50%	😞😞😞	😊😊😊
25-50%	😞😞	😊😊
10-25%	😞	😊
<10%	=	=

s.d. – sin datos

n.a. – no aplica (casa sin consumo eléctrico, luz por generador de gasóleo)

Consumo gasóleo calefacción



Descripción. Consumo de gasóleo por unidad de superficie útil (l/m²)

Tendencia. Para el conjunto de las casas ha empeorado ligeramente la eficiencia en el consumo de gasóleo (1.19% entre 2010-09).

Casas que más empeoran: El Sabinar y Hoces del Duratón

Casas que más mejoran: Villafáfila

Conclusión: En gran medida, los resultados peores pueden deberse a una mejora en la toma de datos de los consumos reales. En 2009, en muchos centros no se pudo contabilizar el remanente a final de año, cosa que sí se ha hecho en 2010, suponiendo eso un aumento en el consumo contabilizado.

Centro	Variación 2010-09	tendencia
Pinos Cimeros. Sierra de Gredos	24,01	☹
El Risquillo. Sierra de Gredos	-14,20	😊
Las Cruceras. Valle de Iruelas	elec	n.a.
Monte Santiago	-5,39	=
Ojo Guareña	-5,99	=
El Torreón	elec	n.a.
Valle del Porma	8,58	=
Valdeburón	5,34	=
Casa del Urogallo	9,14	=
La Nava y Campos de Palencia	elec	n.a.
Fuentes Carrionas y Fuente Cobre	9,80	=
Arribes Duero. Torreón de Sobradillo	elec	n.a.
Las Batuecas. Sierra de Francia	elec	n.a.
Hoces del Río Riaza	biomasa	n.a.
Hoces del Río Duratón	43,67	☹☹
Centro Águila Imperial	26,51	s.d.
El Sabinar. Calatañazor	22,42	☹☹
Castronuño. Vega del Duero	-0,77	=
Sede Central-PRAE	biomasa	n.a.
Lago de Sanabria	biomasa	n.a.
Lagunas de Villafáfila	-66,23	😊😊😊
Conv de S. Francisco. Arribes Duero	-15,73	😊

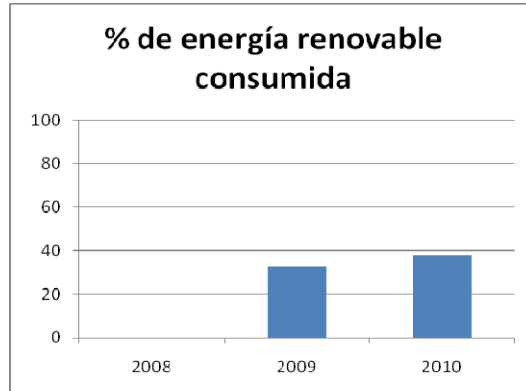
Cambios en la tendencia	Empeoramiento	mejora
>50%	☹☹☹	😊😊😊
25-50%	☹☹	😊😊
10-25%	☹	😊
<10%	=	=

n.a. – no aplica (no se consume gasóleo en dicho centro)

s.d. – sin datos (la casa no ha consumido gasóleo en ese periodo)

Consumo de energías renovables

Descripción. Porcentaje de energía renovable en relación con el consumo total de energía consumida en las Casas del parque y PRAE. Se incluye en el cálculo el consumo de gasóleo por los vehículos, sino el porcentaje sería todavía mayor.



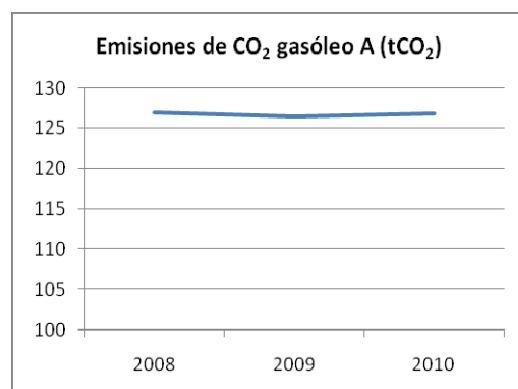
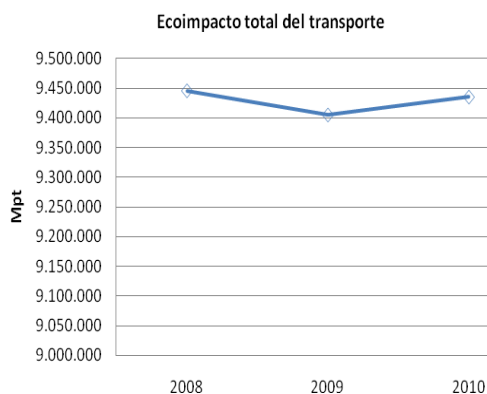
Tendencia. Aumento claro.

Conclusión: En 2010, el 38% de la energía utilizada en las casas del parque y el PRAE procedía de fuentes renovables. Esto se debe a calderas de biomasa instaladas en las casas de Sanabria, Hoces del Río Riaza y PRAE.

Consumo gasóleo automoción

Descripción. Ecoimpacto total del consumo de gasóleo (Mpt)

Tendencia. En 2010 se consumieron 47.327 litros de gasóleo automoción, 151 litros más que en el año anterior. Como consecuencia el ecoimpacto ha aumentado ligeramente (0.32%)



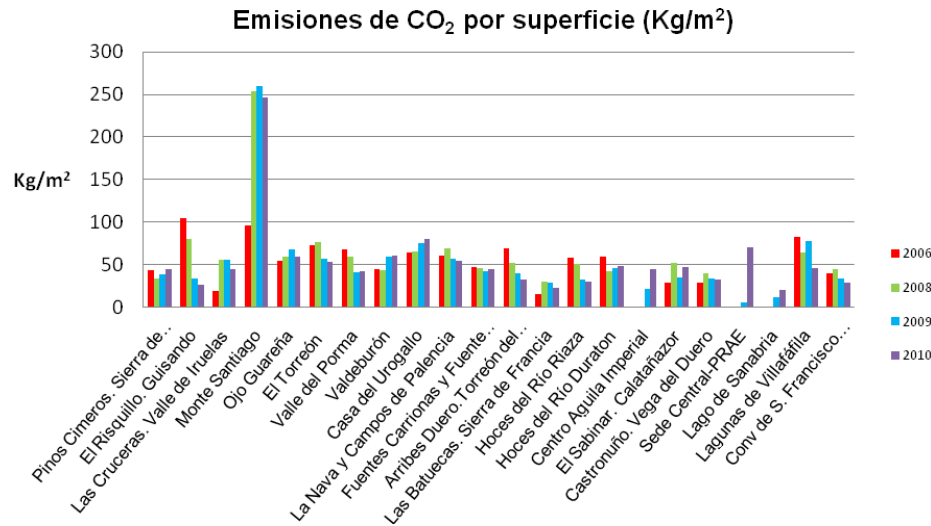
Consumo de agua

Descripción. Consumo de agua por visitante (l/visitante)

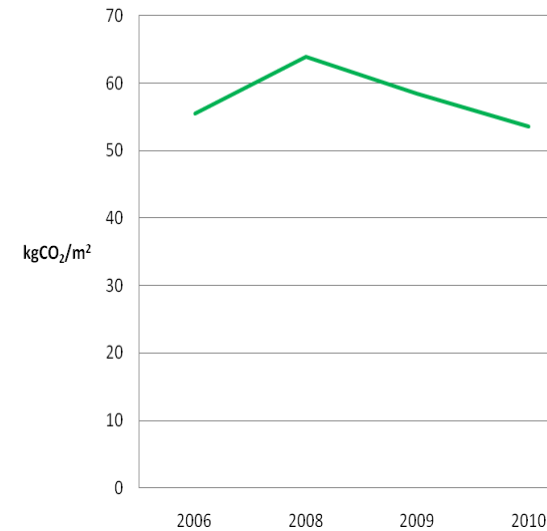
Tendencia: La información ha mejorado con respecto a 2009, cuando se disponía información de muy pocos centros y no completa. Muchos contadores han empezado a funcionar avanzado el año y por tanto los datos siguen siendo parciales y todavía es pronto para evaluar tendencias y para hacer comparativas.

Centro	l/visitante
El Risquillo. Guisando	6,0251
Las Cruceas. Valle de Iruelas	3,8327
Valle del Porma	5,8894
Valdeburón	19,0238
La Nava y Campos de Palencia	2,5136
Fuentes Carrionas y Fuente Cobre	4,4830
Arribes Duero.Torreón del Sobradillo	6,4809
Las Batuecas. Sierra de Francia	9,4327
Hoces del Río Riaza	4,5312
Centro Aguila Imperial	14,3130
El Sabinar. Calatañazor	31,0102
Castroño. Vega del Duero	49,4643
Sede Central-PRAE	15,0094
Lago de Sanabria	41,7582
Lagunas de Villafáfila	46,1788
Conv de S. Francisco. ArribesDuero	23,7390

Emisiones de dióxido de carbono



Emisiones de CO₂ por superficie (kgCO₂/m²)



Descripción. Emisiones totales de CO₂ generadas por las casas por unidad de superficie (kg CO₂/m²)

Tendencia. Las emisiones totales de CO₂ han disminuido un 8.3% con relación al año anterior y ya son inferiores a las que se habían documentado en 2006. Se están por tanto cumpliendo los objetivos, aunque la tendencia deseada es a seguir reduciendo las emisiones teniendo en cuenta que todavía hay margen de mejora.

Casas que empeoran: El Sabinar y Pinos Cimeros; *Casas que más mejoran:* Villafáfila y El Risquillo

Conclusión: Puede afirmarse que la reducción es consecuencia con carácter general de las medidas puestas en marcha desde la implantación del SGMA, incluyendo además de las inversiones, la adopción de pautas de gestión de la iluminación y la climatización o los cambios en los horarios de apertura. Es importante destacar que la disminución de emisiones podría haber sido aún mayor si tenemos en cuenta que 2010 ha sido el año más frío desde 1996, lo que en principio hubiese justificado un aumento general de las emisiones debidas a los sistemas de climatización.

Centro	Variación 2010-09	tendencia
Pinos Cimeros. Sierra de Gredos	15,86	☹
El Risquillo. Sierra de Gredos	-21,07	😊
Las Cruceras. Valle de Iruelas	-19,47	😊
Monte Santiago	-5,39	=
Ojo Guareña	-12,57	😊
El Torreón	-5,41	=
Valle del Porma	2,43	=
Valdeburón	3,26	=
Casa del Urogallo	6,57	=
La Nava y Campos de Palencia	-3,11	=
Fuentes Carrionas y Fuente Cobre	5,35	=
Arribes Duero. Torreón de Sobradillo	-16,51	😊
Las Batuecas. Sierra de Francia	-18,62	😊
Hoces del Río Riaza	-9,46	=
Hoces del Río Duratón	6,06	=
Centro Águila Imperial	106,13	s.d.
El Sabinar. Calatañazor	34,65	☹☹
Castroño. Vega del Duero	-5,83	=
Sede Central-PRAE	1265,40	s.d.
Lago de Sanabria	67,63	s.d.
Lagunas de Villafáfila	-40,15	😊😊
Conv de S. Francisco. Arribes Duero	-14,55	😊

Cambios en la tendencia	Empeora	mejora
>50%	☹☹☹	😊😊😊
25-50%	☹☹	😊😊
10-25%	☹	😊
<10%	=	=

s.d. – sin datos para ese centro en ese periodo

5.4 Indicadores básicos (anexo IV reglamento EMAS)

Indicador	A Consumo 2010	B Producción 2010	R A/B	Notas
Eficiencia energética - consumo total de energía por empleado	3.964 MWh	65 personas	60,98 MWh/ persona	Indicador según Anexo IV del reglamento EMAS Incluye electricidad, gasóleo C, gasóleo A, biomasa
Consumo total de energía renovable - % energía de renovable respecto del total (eléctrica y térmica)	38%			Indicador según Anexo IV del reglamento EMAS
Agua consumo de agua por empleado	4.939 m ³	65 personas	75,98 m ³ / persona	Indicador según Anexo IV del reglamento EMAS El consumo de agua de 2010 recoge los datos disponibles y algunas estimaciones en función de las medias
Residuos urbanos no peligrosos Producción de residuos por empleado	15,6 t	65 personas	0,24 t/ persona	Indicador según Anexo IV del reglamento EMAS La producción de residuos ha sido estimada a partir de una muestra de casas hecho en 2009 y en función de una estimación de los días en que están abiertas al año.
Residuos peligrosos Producción de residuos por empleado	6,3 kg	65 personas	9,6 g/ persona	Indicador según Anexo IV del reglamento EMAS La producción de residuos ha sido estimada a partir de una muestra de casas en 2009
Biodiversidad	18.892 m ²	65 personas	290,65 m ² /persona	Indicador según Anexo IV del reglamento EMAS
Emisiones de CO ₂ Producción total de CO ₂ por empleado	680,59 t equivalente	65 personas	10,47 t.eq /persona	Indicador según Anexo IV del reglamento EMAS Incluye emisiones de las casas (electricidad, gasóleo, biomasa) y de los vehículos

Producción anual de la organización

Número de empleados en 2010 (nº) = 65

Número de visitantes recibidos en las Casas del Parque y PRAE en 2010 (nº) = 351.288

Superficie total construida (m²) = 18.892

Superficie útil construida (m²) = 14.466



patrimonio natural
de castilla y león

FUNDACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL DE CASTILLA Y LEÓN

C/ Cañada Real 306

47008 Valladolid

España

Tel. (+34) 983 345 850

www.patrimonionatural.org

Para más información: gestionambiental@patrimonionatural.org

ANEXO 1. REQUISITOS LEGALES DE APLICACIÓN

ÁMBITO	LEGISLACIÓN	REQUISITO DE APLICACIÓN													
LICENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> - Ley 11/2003, de 8 de abril, de Prevención Ambiental de Castilla y León. B.O.CyL. nº71 del 14/04/2003 - Decreto 70/2008, de 2 de octubre, por el que se modifican los Anexos II y V y se amplía el Anexo IV de la Ley 11/2003, de 8 de abril, de Prevención Ambiental de Castilla y León. B.O.CyL. nº195 de 08/10/2008. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las Casas del Parque y el edificio PRAE deben comunicar su actividad al ayuntamiento al que pertenecen (Artículo 58 y anexo V del Decreto 70/2008). 													
EFICIENCIA ENERGÉTICA	<ul style="list-style-type: none"> - Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. BOE 207 del 29/08/2007 	<ul style="list-style-type: none"> - Hacer las operaciones de mantenimiento regular de las instalaciones térmicas. Estas deben ser realizadas por una empresa de mantenimiento autorizada en el ámbito del RITE. (Artículo 26, IT3) - Realizar inspecciones de los generadores de calor y frío. Éstas deben ser realizadas por un organismo de control autorizado en el ámbito del RITE. (Artículo 31, IT4) <table border="1"> <thead> <tr> <th>Potencia térmica nominal (kW)</th> <th>Tipo de combustible</th> <th>Períodos de inspección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">20 ≤ P ≤ 70</td> <td>Gases y combustibles renovables</td> <td>Cada 5 años</td> </tr> <tr> <td>Otros combustibles</td> <td>Cada 5 años</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">P > 70</td> <td>Gases y combustibles renovables</td> <td>Cada 4 años</td> </tr> <tr> <td>Otros combustibles</td> <td>Cada 2 años</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> - Llevar un libro de registro de las operaciones anteriores (Artículo 27) - Mantener los certificados de mantenimiento anual (Artículo 28) 	Potencia térmica nominal (kW)	Tipo de combustible	Períodos de inspección	20 ≤ P ≤ 70	Gases y combustibles renovables	Cada 5 años	Otros combustibles	Cada 5 años	P > 70	Gases y combustibles renovables	Cada 4 años	Otros combustibles	Cada 2 años
	Potencia térmica nominal (kW)	Tipo de combustible	Períodos de inspección												
20 ≤ P ≤ 70	Gases y combustibles renovables	Cada 5 años													
	Otros combustibles	Cada 5 años													
P > 70	Gases y combustibles renovables	Cada 4 años													
	Otros combustibles	Cada 2 años													
<ul style="list-style-type: none"> - Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio. BOE 298, de 11 de diciembre de 2009. Correcciones de errores en BOE nº38 de 12 de febrero de 2010 y en BOE nº127 de 25 de mayo de 2010. 	<p>Todas las instalaciones entran dentro del ámbito de aplicación (IT.3.8.1. Punto2). Por ello, les es de aplicación los valores límite de la temperatura ambiente (IT.3.8.2), que establece los siguientes límites para una humedad relativa del 30-70%:</p> <ul style="list-style-type: none"> - temperatura ambiente de calefacción, siempre que se utilicen fuentes convencionales (no aplica a sistemas de biomasa*): no superior a 21 °C - temperatura ambiente de refrigeración, siempre que se utilicen fuentes 														

		<p>convencionales (no aplica a biomasa): no inferior a 26 °C</p> <ul style="list-style-type: none"> - poner un termómetro de características especiales (ver IT 3.8.3.) por cada 1.000 m². La única instalación con esta superficie es las Batuecas (1.077 m² útiles) - poner un cartel indicando estas temperaturas en el vestíbulo de todas las casas. - en las casas con calderas de más de 70 kW, las empresas de mantenimiento deberán realizar mediciones (una por cada 100 m2), para verificar el cumplimiento. Estas casas son Las Cruceras, Valdeburón, Fuentes Carrionas, Duratón, El Sabinar, PRAE y Sanabria. <p>El RD entrará en vigor el 12 de diciembre de 2010</p> <p>* Ver artículo 12 del RITE</p>																						
<p>DEPÓSITOS DE GASÓLEO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Real Decreto 1523/1999, de 1 de octubre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, y las instrucciones técnicas complementarias MI-IP03, aprobada por el Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre, y MI-IP04, aprobada por el Real Decreto 2201/1995, de 28 de diciembre. BOE 253 del 22/10/1999. - Real Decreto 1416/2006, de 1 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MI-IP 06 «Procedimiento para dejar fuera de servicio los tanques de almacenamiento de productos petrolíferos líquidos». BOE 307, 25/12/2006 	<ul style="list-style-type: none"> - Algunos depósitos deben estar inscritos en el registro de Castilla y León (Artículo 32, 33, 34) - Los depósitos deben pasar revisiones periódicas por un instalador autorizado (Artículo 38) e inspecciones periódicas por una OCA. (Artículo 39) <p>Depósitos no enterrados</p> <table border="1" data-bbox="1144 842 1986 1139"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">Disposición de almacenamiento</th> <th rowspan="2">Revisiones por instalador</th> <th rowspan="2">Inspección por OCA</th> </tr> <tr> <th>Interior (litros)</th> <th>Exterior (litros)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Instalaciones con proyecto</td> <td>> 3.000</td> <td>> 5.000</td> <td>Cada 5 años</td> <td>Cada 10 años</td> </tr> <tr> <td>Instalaciones sin proyecto</td> <td>$3.000 \geq Q \geq 1.000$</td> <td>$5.000 \geq Q \geq 1.000$</td> <td>Cada 10 años</td> <td>No requerido</td> </tr> <tr> <td>Instalaciones sin proyecto</td> <td>$Q > 1.000$</td> <td>$Q > 1.000$</td> <td>No requerido</td> <td>No requerido</td> </tr> </tbody> </table>		Disposición de almacenamiento		Revisiones por instalador	Inspección por OCA	Interior (litros)	Exterior (litros)	Instalaciones con proyecto	> 3.000	> 5.000	Cada 5 años	Cada 10 años	Instalaciones sin proyecto	$3.000 \geq Q \geq 1.000$	$5.000 \geq Q \geq 1.000$	Cada 10 años	No requerido	Instalaciones sin proyecto	$Q > 1.000$	$Q > 1.000$	No requerido	No requerido
	Disposición de almacenamiento			Revisiones por instalador	Inspección por OCA																			
	Interior (litros)	Exterior (litros)																						
Instalaciones con proyecto	> 3.000	> 5.000	Cada 5 años	Cada 10 años																				
Instalaciones sin proyecto	$3.000 \geq Q \geq 1.000$	$5.000 \geq Q \geq 1.000$	Cada 10 años	No requerido																				
Instalaciones sin proyecto	$Q > 1.000$	$Q > 1.000$	No requerido	No requerido																				

		<p>Depósitos enterrados</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Disposición de almacenamiento</th> <th>Prueba de estanqueidad (Duratón Villafáfila)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Duratón, Villafáfila</td> <td rowspan="3"><10.000</td> <td>El depósito cada 5 años si está lleno (OCA)</td> </tr> <tr> <td>El depósito cada 10 años si está vacío (OCA)</td> </tr> <tr> <td>Tuberías cada 5 años (OCA)</td> </tr> <tr> <td>Valdeburón</td> <td>Doble pared con detección automática de fugas</td> <td>No necesita pruebas de estanqueidad (OCA)</td> </tr> </tbody> </table> <p>- La puesta fuera de servicio de los depósitos de gasóleo de capacidad superior a los 1000 y sus tuberías debe seguir un proceso específico denominado anulación del tanque, especificado en la instrucción MI-IP 06. Si el depósito es extraído, debe ser entregado a un gestor de residuos peligrosos autorizado.</p>		Disposición de almacenamiento	Prueba de estanqueidad (Duratón Villafáfila)	Duratón, Villafáfila	<10.000	El depósito cada 5 años si está lleno (OCA)	El depósito cada 10 años si está vacío (OCA)	Tuberías cada 5 años (OCA)	Valdeburón	Doble pared con detección automática de fugas	No necesita pruebas de estanqueidad (OCA)
	Disposición de almacenamiento	Prueba de estanqueidad (Duratón Villafáfila)											
Duratón, Villafáfila	<10.000	El depósito cada 5 años si está lleno (OCA)											
		El depósito cada 10 años si está vacío (OCA)											
		Tuberías cada 5 años (OCA)											
Valdeburón	Doble pared con detección automática de fugas	No necesita pruebas de estanqueidad (OCA)											
CAPTACIONES DE AGUA	- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los títulos preliminar, I, IV, V, VI, VII y VIII del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio. BOE 103 del 30/04/86. (Corrección de errores: BOE 157 del 02/07/86). Hay modificaciones posteriores pero solo aplican a la calidad del agua del vertido.	- Para la captación de aguas subterráneas es necesario solicitar una concesión administrativa al organismo de cuenca (Artículos 83, 84, 85- 102).											
VERTIDOS AL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO	- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los títulos preliminar, I, IV, V, VI, VII y VIII del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio. BOE 103 del 30/04/86. (Corrección de errores: BOE 157 del 02/07/86). Hay modificaciones posteriores pero solo aplican a la calidad del agua del vertido.	- Cualquier vertido al dominio público hidráulico requiere de autorización (Artículos de aplicación: 245, 246).											
EMISIONES A LA ATMÓSFERA	- LEY 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. B.O.E. 275, de 16-11-2007	-Las calderas de la Fundación están catalogadas como actividad potencialmente contaminadora de la atmosfera (Anexo IV, epígrafe 02 plantas de combustión no industrial). - Pertenecen al grupo C: 3.1. Energía 3.1.1. Generadores de vapor de capacidad igual o inferior a 20 t/h de vapor y generadores de calor de potencia igual o inferior a 2000											

		<p>termias/h (2.320kW/h). Si varios equipos aislados forman parte de una instalación o si varias instalaciones aisladas desembocan en una sola chimenea común, se aplicarán a estos efectos la suma de las potencias de los equipos o instalaciones aislados</p> <p>- Artículo 7. Obligaciones de los titulares</p> <ul style="list-style-type: none"> • La construcción, montaje, explotación, traslado, modificación sustancial, cese o clausura de las instalaciones deberá ser notificada al órgano competente de la comunidad autónoma • Respetar los límites de emisión • adoptar sin demora las medidas preventivas necesarias cuando exista una amenaza inminente de daño significativo por contaminación atmosférica y para evitar nuevo daños en caso de haberse producido • Cumplir los requisitos técnicos que le sean de aplicación • Realizar controles de sus emisiones (Ver Orden siguiente) • Facilitar la información que le sea solicitada por la Administración 												
	<p>- Orden de 18 de octubre de 1976, sobre prevención y corrección de la contaminación industrial de la atmósfera. B.O.E. 290 del 03/12/1976</p>	<p>Artículo 21. Las instalaciones del grupo C serán inspeccionadas por las entidades colaboradoras del Ministerio cada cinco años.</p> <p>Las instalaciones de la Fundación no están sujetas a las inspecciones periódicas de autocontrol (Art 28), que están limitadas a las empresas industriales.</p>												
	<p>- Decreto 833/1975, de 6 de Febrero, que desarrolla la Ley 38/1972 de Protección del Ambiente Atmosférico. BOE 96, de 22-04-75. C.E BOE 137, de 9-6-1975.</p>	<p>En el anexo IV se establecen los límites de emisión para las instalaciones industriales, no estando claro los niveles para las calderas. Para ello se han utilizado los siguientes datos:</p> <p>- Apartado 2: instalaciones de combustión industrial; Punto 2.2: Instalaciones que utilizan gasoil (para límites de opacidad, SO₂ y monóxido de carbono)</p> <p>- Apartado 27: actividades industriales diversas (para límites de partículas sólidas).</p> <p>Según esto, los límites serían los siguientes:</p> <table border="1" data-bbox="1124 1141 1868 1299"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO</th> <th>LIMITE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opacidad</td> <td><2 (escala Bacharach)</td> </tr> <tr> <td></td> <td><1 (escala Ringemann)</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>850 mg/Nm³</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>1455 ppm</td> </tr> <tr> <td>Partículas sólidas</td> <td>150 mg/Nm³</td> </tr> </tbody> </table>	PARAMETRO	LIMITE	Opacidad	<2 (escala Bacharach)		<1 (escala Ringemann)	SO ₂	850 mg/Nm ³	CO	1455 ppm	Partículas sólidas	150 mg/Nm ³
PARAMETRO	LIMITE													
Opacidad	<2 (escala Bacharach)													
	<1 (escala Ringemann)													
SO ₂	850 mg/Nm ³													
CO	1455 ppm													
Partículas sólidas	150 mg/Nm ³													

<p>GESTIÓN DE RESIDUOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ley 10/1998 de 21 de abril, de Residuos. (Incluye modificaciones introducidas por la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. (B.O.E. 275 del 16/11/2007) - Decreto 180/1994, de 4 de agosto de creación del Registro de Pequeños Productores de Residuos Tóxicos y Peligrosos. BOCYL. 153, 09/08/1994 - Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. BOE 43 del 19/2/2002 - Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos. BOE 49 del 26/02/2005 - Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos. BOE 37 del 12/02/2008 	<ul style="list-style-type: none"> - Según la ley 10/1998 de Residuos, son residuos urbanos o municipales los generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios, así como todos aquellos que no tengan la calificación de peligrosos y que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a los producidos en los anteriores lugares o actividades. <ul style="list-style-type: none"> - La actividad propia de las Casas del Parque—educación, información y sensibilización ambiental— no genera de por sí residuos peligrosos, y que la generación de éstos es asimilable a la resultante un consumo doméstico, tanto por las cantidades como por las tipologías de residuos generados. En consecuencia, no procede que las Casas del Parque se inscriban en el registro de pequeños productores de residuos peligrosos de Castilla y León. - Los residuos peligrosos que generen tienen carácter urbano y deberán gestionarse como tales. Es decir, deben llevarse al punto limpio más cercano (Artículo 3b, 3e, 11, 20, de la Ley 10/1998)
<p>LEGIONELA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. BOE 171, 18/07/2003. 	<ul style="list-style-type: none"> - El edificio PRAE cuenta con una instalación clasificada como con mayor probabilidad de proliferación y dispersión de la Legionella. Como tal, precisa de un mantenimiento preventivo que debe ser realizado por una empresa autorizada (Artículos 2,3,4,5,8.1) - Las instalaciones deben tener un registro de mantenimiento (Artículo 5)
<p>RUIDO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León. B.O.C.L. 107 del 09/06/2009 	<ul style="list-style-type: none"> - El generador de Monte Santiago no puede transmitir al medio ambiente exterior niveles sonoros superiores 50 dB durante el día y 40 dB durante la noche (Art. 9, 34). - Las casas ubicadas en espacios naturales están en zonas acústicas de tipo 1, que requieren una alta protección contra el ruido (Art. 8).
<p>PCB</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Real Decreto 1378/1999, de 27 de Agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policlorotrifenilos y aparatos que los contengan (BOE 206 28/08/1999) 	<ul style="list-style-type: none"> - Es necesario acreditar documentalmente que el transformador no contienen PCBs (Artículo 2b).
<p>ITV</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Real Decreto 2042/1994, de 14 de octubre, por el que se regula la inspección técnica de vehículos. B.O.E. 275, de 17 de noviembre de 1994 	<ul style="list-style-type: none"> - Pasar la I.T.V. con la siguiente periodicidad: - Vehículos de alquiler <ul style="list-style-type: none"> o Hasta los 2 años: exento o De 2 a 5 años: bianual o > de 5 años: semestral - Vehículos propios <ul style="list-style-type: none"> o Hasta los 4 años: exento o De 4 a 10 años: bianual o > de 10 años: anual

INCENDIOS	Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.	<ul style="list-style-type: none"> - Art. 13 El mantenimiento y reparación de los equipos contra incendios debe ser realizado por mantenedores autorizados, inscritos en el correspondiente registro de Castilla y León. - Los mantenedores deben dejar constancia documental de las operaciones realizadas, resultados, incidencias y elementos sustituidos - Apéndice 2. Tablas I y II. Indica las operaciones de mantenimiento que se deben realizar por el personal de la Fundación (cada 3 meses) y por una mantenedor autorizado (cada año) - Apéndice 2.4. Los titulares de la instalación deben mantener los documentos entregados por el mantenedor (ver más arriba)
	Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General de Policía de Espectáculos y Actividades Recreativas	Las instalaciones de la Fundación son establecimientos públicos recogidos en el anexo, y como tal deben contar con un plan de emergencias y autoprotección (Art 24 y 25)
	Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.	Establece las normas y requisitos para elaborar los planes de autoprotección
CONTAMINACIÓN LUMÍNICA	REAL DECRETO 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.	Establece las normas y requisitos para instalaciones de alumbrado, aplica a nuevas instalaciones, sus modificaciones y ampliaciones así como modificaciones y ampliaciones de instalaciones existentes.
	LEY 15/2010, de 10 de diciembre, de Prevención de la Contaminación Lumínica y del Fomento del Ahorro y Eficiencia Energéticos Derivados de Instalaciones de Iluminación. (Ley autonómica)	<p>Los alumbrados exteriores existentes o autorizados a la entrada en vigor de la presente Ley se adaptarán a las presentes prescripciones y a las de su normativa de desarrollo en los plazos que se determinen reglamentariamente, que en ningún caso podrán exceder de 10 años.</p> <p>Entretanto se produce dicha adaptación, los alumbrados exteriores existentes podrán mantener inalteradas sus condiciones técnicas, pero habrán de ajustar el régimen de husos horarios a los que determina la presente norma (en iluminación de fachadas o infraestructuras ajustarlo desde la puesta del sol hasta las 23 horas).</p>

OTROS REQUISITOS LEGALES

ÁMBITO	REQUISITO VOLUNTARIO	REQUISITO DE APLICACIÓN
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	<p>Marca Q, 'Calidad Turística Española' gestionada por el Instituto para la Calidad Turística</p> <p>Norma UNE 18702 "Espacios Naturales Protegidos".</p>	<p>Norma N-09 "Calidad Ambiental".</p> <p>Establecer y cumplir normas de buenas prácticas medioambientales, en las que se propone:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reducir el consumo energético. - Reducir el consumo de agua. - Reducir la producción de residuos. - Establecer sistemas de recogida selectiva de residuos (vidrio, papel y pilas). - Reducir el empleo de productos nocivos para el entorno natural. - Difundir entre los visitantes y trabajadores del Parque las recomendaciones básicas encaminadas a la conservación y respeto del entorno natural. - Integrar las instalaciones en el entorno <p>Exige la realización de un seguimiento de los consumos energéticos y de agua.</p>

NORMA DE REFERENCIA

ÁMBITO	LEGISLACIÓN	REQUISITO DE APLICACIÓN
NORMA DE REFERENCIA DEL SGMA	Reglamento (CE) No 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009 relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), y por el que se derogan el Reglamento (CE) no 761/2001 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión	- Todo. Especifica las partes del sistema de gestión ambiental, los requisitos generales, el proceso de certificación
	Reglamento (CE) No 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de marzo de 2001 por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS)	- Derogado por el 1221/2009
	Correcciones (4-12-2002) Reglamento (CE) No 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de marzo de 2001 por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS)	- Derogado por el 1221/2009
	Reglamento (CE) No 196/2006 de la Comisión de 3 de febrero de 2006 por el que se modifica el anexo I del Reglamento (CE) no 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo para tener en cuenta la norma europea EN ISO 14001:2004, y se deroga la Decisión 97/265/CE	- Adapta el anexo I reglamento EMAS a la ISO 14.1001: 2004.