



DECLARACIÓN AMBIENTAL

- Enero 2016 a enero 2017 -



Fundación del Patrimonio Natural de Castilla y León

C/ Cañada Real 306

47008 Valladolid

Tel. (+34) 983 345 850

www.patrimonionatural.org

gestionambiental@patrimonionatural.org

El presente documento constituye la Declaración Ambiental, correspondiente al periodo comprendido entre enero 2016 y enero de 2017, con la que la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León hace público un resumen del estado de su Sistema de Gestión Ambiental, los avances conseguidos y la planificación para el año 2017 (y parte de 2018, puesto que desde 2015 los planes de gestión ambiental se organizan de julio a junio).

Incluye información sobre:

- La Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León y los centros incluidos en el sistema de gestión ambiental.
- La Política Ambiental
- El Sistema de Gestión Ambiental
- Aspectos ambientales y su impacto ambiental
- Plan de gestión ambiental
- Comportamiento ambiental, incluyendo el cumplimiento con la legislación y con otros compromisos voluntarios en materia medio ambiental.

Esta versión de la Declaración Ambiental no está validada puesto que no hay prevista auditoría externa hasta 2018. El documento está disponible en www.patrimonionatural.org y en las distintas casas del parque y centros incluidos en el alcance del sistema.

1. INTRODUCCIÓN	4
1.1. La Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León.....	4
1.2. Abreviaturas y acrónimos	4
1.3. El Sistema de gestión medioambiental.....	5
1.4. Organización del Sistema de Gestión Ambiental	7
2. ASPECTOS AMBIENTALES	11
2.1. Identificación de aspectos ambientales	11
2.2. Evaluación de aspectos ambientales directos en condiciones normales	12
2.3. Evaluación de aspectos directos en condiciones anormales.....	21
2.4. Evaluación de aspectos indirectos	27
3. GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL julio 2016 - junio2017.....	30
4. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL julio 2017 – junio 2018	40
5. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL	46
5.1. Cumplimiento de requisitos legales	46
5.2. Comportamiento ambiental de la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León.....	48
5.3 Indicadores básicos (anexo IV reglamento EMAS)	63
6. PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	65
ANEXO I. REQUISITOS LEGALES DE APLICACIÓN	68
ANEXO II. POLÍTICA AMBIENTAL DE LA FUNDACIÓN PATRIMONIO NATURAL DE CASTILLA Y LEÓN.....	79
ANEXO III. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO EMAS DE CASTILLA Y LEÓN	80

1. INTRODUCCIÓN

1.1. La Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León

La Fundación del Patrimonio Natural de Castilla y León (en adelante “La Fundación”), es una organización sin ánimo de lucro, con carácter de Fundación pública perteneciente al sector público de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, fundada en septiembre de 2005. Su objetivo es restaurar, potenciar, estimular, promover, mantener y gestionar los bienes integrantes del patrimonio natural de Castilla y León, así como impulsar su conocimiento y difusión.

La Fundación debe contribuir a alcanzar los objetivos del Programa Parques Naturales de Castilla y León, aprobado en 2002 por la Junta de Castilla y León, cuya principal misión es convertirse en la referencia básica del desarrollo sostenible para los espacios naturales de Castilla y León.

La sede central de la Fundación se encuentra en el complejo PRAE, en la Cañada Real de Valladolid.

La Fundación puede promover cuantas actividades sirvan para favorecer sus fines fundacionales, sirviendo asimismo de apoyo al desarrollo cultural, social y económico de la CCAA de Castilla y León.

Entre las actividades principales que desarrolla en la actualidad y por destacar alguna:

- Educación y sensibilización ambiental: dirigidas a todo tipo de públicos y mediante multitud de metodologías y herramientas.
- Gestión de las Casas del Parque, las Aulas del Río, los Centros de Recuperación de Animales y el PRAE.
- Gestión de proyectos, participación en proyectos (europeos, nacionales y regionales, en colaboración con numerosos organismos) relacionados con el medio ambiente y el desarrollo sostenible.
- Realización de campañas de concienciación ambiental y campañas divulgativas
- Realización de cursos y seminarios.
- Edición de boletines, revistas, folletos, libros, carteles y otras publicaciones, así como su distribución a través de los centros que gestiona.
- Asistencia a ferias y congresos para promocionar todas las actividades que realiza así como la Red de Espacios Naturales de Castilla y León.
- Ejecución de trabajos de restauración, limpieza y mantenimiento del patrimonio natural de Castilla y León
- Promoción del desarrollo e investigación de nuevas tecnologías aplicadas al patrimonio natural.

1.2. Abreviaturas y acrónimos

A continuación se incluye un listado de los acrónimos y las abreviaturas que se utilizan a lo largo de este documento:

CE – Comisión europea

CP – Casa del Parque

EMAS – Sistema europea de gestión y auditoría ambiental (Environmental Management Audit System)

SGMA – Sistema de gestión medioambiental

1.3. El Sistema de gestión medioambiental

Consciente de la importancia de la Fundación como promotor de la protección ambiental y el desarrollo sostenible en Castilla y León, se iniciaron los pasos para el establecimiento de un sistema de gestión ambiental en 2008. En 2009, como un paso más hacia la solidez de su política ambiental se implantó el SGMA de acuerdo con los requisitos del Reglamento EMAS de la Unión europea.

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, registró que se renovó tras la ampliación del sistema el 30 de diciembre de 2014 (ver anexo III).

Se decidió entonces que el alcance del sistema cubriese las siguientes actividades:

Actividades de información, interpretación y educación en relación al patrimonio natural de Castilla y León desarrolladas desde las Casas del Parque de la Red de Espacios Protegidos de Castilla y León y el PRAE, así como la gestión de todos los centros (*Information, interpretation and educational activities related to the natural heritage of Castilla y León developed through the "Park Houses" (visitor centres) of the natural protected areas regional network, and the management of all centres*).

El presente documento constituye la declaración ambiental para el periodo comprendido entre enero 2016 y enero 2017 con referencias a las previsiones para 2017-18. Complementa y actualiza la información que se incluye en la Declaración Ambiental Validada para el periodo anual anterior¹.

La Fundación ha realizado una evaluación ambiental correspondiente a 2016 basada en el seguimiento de una serie de indicadores establecidos. Los resultados de dichas evaluaciones se resumen en este documento junto con una revisión de los aspectos legales de aplicación, un resumen sobre el grado de cumplimiento de los Planes de Gestión Ambiental correspondientes a ese periodo y la presentación del Plan de gestión medioambiental correspondiente, cuyas medidas deberán ser puestas en marcha durante el segundo semestre de 2017 y primer semestre de 2018 (por una cuestión de lógica organizativa, a partir del año 2015 se modificó el ámbito temporal de los planes de gestión ambiental, que ha pasado a abarcar periodos de verano a verano para hacer más sencillo su cumplimiento y organización, manteniendo los 12 meses de duración).

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.

La ampliación en 2014 del sistema a cinco nuevas Casas del Parque (además del parque ambiental y la cafetería del PRAE, la sede central) gestionadas por la Fundación sigue suponiendo un esfuerzo extra para realizar los ajustes tanto en las herramientas

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

de seguimiento y control (indicadores, procedimientos) como en los documentos asociados al sistema (manuales, informes, auditorías internas, etc.). Existe un compromiso para una nueva ampliación prevista para 2018 que extenderá el sistema a varios centros más.

La Declaración Ambiental, que este año no está validada por el verificador externo por no estar prevista auditoría externa hasta 2018, estará disponible en la página web de la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León (www.patrimonionatural.org – Fundación – Política Ambiental) así como en cada uno de los 26 centros incluidos hasta la fecha en el ámbito del Sistema de gestión medioambiental (ver tabla 1).

Se incluye una versión actualizada de la Política Ambiental de la Fundación como Anexo II (última renovación del compromiso en 2017).

Tabla 1: Centros amparados por el sistema de gestión ambiental una vez se ha hecho efectiva la ampliación (centros incluidos en el sistema en enero 2014 marcados en cursiva, la numeración facilita el seguimiento en el mapa pero no es correlativa pues no todos los centros están incluidos en el SGMA).

Nº	Nombre del Centro	Nombre abreviado	Municipio	Provincia
1	Casa de la Reserva Natural del Valle de Iruelas "Las Cruceas"	CP Las Cruceas. Valle de Iruelas	El Barraco	Ávila
2	Casa del Parque de la Sierra de Gredos "Pinos Cimeros"	CP Pinos Cimeros - Gredos	Hoyos del Espino	Ávila
3	Casa del Parque de la Sierra de Gredos "El Risquillo"	CP El Risquillo - Gredos	Guisando	Ávila
4	Casa del Monumento de "Monte Santiago"	CP Monte Santiago	Berberana	Burgos
5	Casa del Monumento de "Ojo Guareña"	CP Ojo Guareña	Quintanilla del Rebollar	Burgos
6	<i>Casa de la Madera</i>	<i>Casa de la Madera</i>	<i>Quintanar de la Sierra</i>	<i>Burgos</i>
7	<i>Casa del Parque de las Lagunas Glaciares de Neila</i>	<i>CP Neila</i>	<i>Neila</i>	<i>Burgos</i>
8	Casa del Parque de Picos de Europa "Valdeburón"	CP Valdeburón – Picos de Europa	Lario	León
9	Casa del Parque de Picos de Europa "El Torreón" y "Valle del Porma"	CP El Torreón – Picos de Europa	Puebla de Lillo	León
9		CP Valle del Porma –Picos de Europa		
10	Centro del Urogallo	Centro del Urogallo	Caboalles de Arriba	León
11	<i>Casa del Parque de Las Médulas</i>	<i>CP Médulas</i>	<i>Carucedo</i>	<i>León</i>
12	Casa del Espacio Natural de La Nava y Campos de Palencia	CP La Nava	Fuentes de Nava	Palencia
13	Casa del Parque Fuentes Carrionas y Fuente Cobre – Montaña Palentina	CP Fuentes Carrionas y Fte Cobre	Cervera de Pisuerga	Palencia
14	Casa del Parque Natural Arribes del Duero "El Torreón de Sobradillo".	El Torreón	Sobradillo	Salamanca
14		Edificio nuevo		
15	Casa del Parque de las Batuecas - Sierra de Francia	CP Las Batuecas	La Alberca	Salamanca
16	Casa del Parque de las Hoces del Río Riaza	CP Hoces Riaza	Montejo de la Vega de la Serrezuela	Segovia
17	Casa del Parque de las Hoces del Río Duratón	CP Hoces Duratón	Sépúlveda	Segovia
18	Centro del Águila Imperial	Centro Águila Imperial	Pedraza	Segovia
19	<i>Casa del Parque del Cañón del Río Lobos</i>	<i>CP Cañón Río Lobos</i>	<i>Ucero</i>	<i>Soria</i>

encuentro en esos espacios tanto para visitantes como para la población local. Su función principal es la atención al público, la información e interpretación del patrimonio para visitantes y la organización y desarrollo de actividades de educación y sensibilización ambiental.

Estos centros, o bien son propiedad de la Fundación del Patrimonio Natural de Castilla y León, o son gestionados por la Fundación a través de una encomienda de gestión suscrita al efecto por parte de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

Las casas del parque se van incorporando de forma progresiva al sistema, con el objetivo final de incluirlas todas. La política ambiental y los objetivos de los Planes anuales de gestión ambiental se están aplicando ya en todos los centros dependientes de la Fundación.

En cuanto al **PRAE, la sede central** de la Fundación, se encuentra desde febrero de 2009 en el complejo “Propuestas Ambientales Educativas”, un ambicioso proyecto de educación ambiental de la Junta de Castilla y León que incluye:

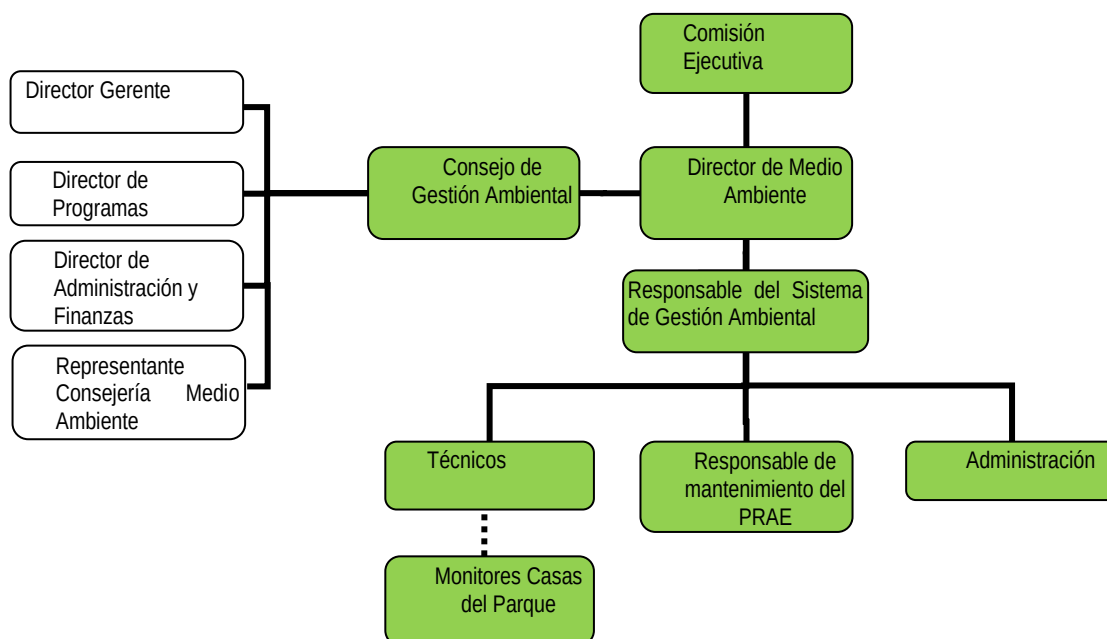
- El centro de Recursos Ambientales: un edificio que alberga oficinas, zonas de exposición, área de recepción.
- El Parque Ambiental, una zona de 40.000 m² con multitud de herramientas para la educación ambiental y que incluye además pequeñas infraestructuras (cafetería, aulario).

Hasta 2014, el SGMA se aplicaba en sentido estricto al Centro de Recursos Ambientales, el edificio principal del PRAE. Desde ese momento se amplió la aplicación al total del complejo, en el que ya se han ido ejecutando medidas de mejora ambiental a la vez que se le aplicaba la política ambiental y los objetivos de mejora.

La Fundación ha visto reducidos los **recursos humanos** de que dispone en los últimos años, es por ello que la adecuada aplicación del SGMA se ha convertido en un reto que requiere, más que nunca, del esfuerzo de todos. A las personas que trabajan directamente para la Fundación desde la sede (catorce en la actualidad) hay que sumar otros ocho técnicos provinciales (la de Valladolid está incluida en el personal que trabaja desde la sede central) y el personal de los centros de recuperación de animales. A ellos hay que añadir el personal que trabaja para los centros (monitores, mantenimiento, limpieza), gestionados por empresas directamente subcontratadas por la Fundación.

Desde diciembre de 2016 se ha pasado de tres a dos direcciones en la Fundación (se ha suprimido la Dirección Técnica y actualmente se cuenta con un Director de Programas y con un Director de Administración y Finanzas) que gestionan el trabajo de los equipos técnico y administrativo.

En el **Organigrama** del SGMA se diferencian los siguientes cargos:



Comisión Ejecutiva: presidida por el máximo responsable del funcionamiento de la Fundación, que es el responsable de aprobar la Política Ambiental.

Director de Medio Ambiente: cargo asumido por el Director de Programas, con la responsabilidad de diseñar, implantar, mantener y revisar el SGMA.

Consejo de Gestión Ambiental: constituye un foro de información, debate y decisión que coordina los asuntos relacionados con el SGMA. Desde enero 2017 está integrado por los dos Directores de la Fundación y un representante de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente al haberse suprimido la Dirección Técnica. Está presidido por el Director de Medio Ambiente y actúa como secretario el Responsable del SGMA. Se reúnen como mínimo una vez al año.

Responsable del SGMA: nombrado por el Director de Medio Ambiente, sus funciones son asistirle en todo lo relacionado con el SGMA. Desde la implantación del sistema y hasta el presente, el cargo lo desempeña la Técnico de Sostenibilidad de la Fundación.

- Asegura que los requisitos del sistema están definidos, implantados y se mantienen al día.
- Es responsable de las comunicaciones relativas al sistema. Recopila la información necesaria para el seguimiento.
- Informa al Director y al Consejo de Gestión Ambiental sobre la marcha del sistema.
- Realiza las auditorías internas de las Casas del Parque (a excepción de la sede central por ser su lugar de trabajo).

Técnico provincial: ha de asegurar que los requisitos del SGMA están implantados y se mantienen al día en las Casas del Parque de su responsabilidad y suministra al Responsable del SGMA toda la información necesaria para el correcto seguimiento del sistema, entre la que cabe destacar:

- o medidas de los principales consumos (agua, electricidad, gasóleo, etc.)
- o no conformidades e incidencias
- o copia de licencias, actas de inspección, etc.
- o resultado de las encuestas en lo relativo al sistema de gestión ambiental
- o Informes anuales de resumen de aplicación del SGMA.

Es asimismo responsable del control operacional que le sea de aplicación.

Se han establecido, en el ámbito del SGMA, diversos canales de comunicación y participación para facilitar la implicación de todos los trabajadores en el éxito del SGMA y la mejora continua: grupo de trabajo “Gestión Ambiental” dentro de la plataforma “Miespacionatural”; correo específico (gestionambiental@patrimonionatural.org) del SGMA; circulares internas, jornadas informativas; informes y formularios.

Desde julio de 2016 se cuenta con un nuevo sistema para poder compartir documentación a través de una red interna (Sharepoint) que da una mayor flexibilidad y permite un acceso más sencillo y rápido a todos los trabajadores a la documentación. La estructura ha sido creada, los contenidos estructurados y todo ello comunicado a todos los trabajadores implicados. Se ha establecido un procedimiento para que de forma periódica los distintos responsables de los centros junto con (en coordinación con) la responsable del SGMA actualicen los contenidos. Está previsto el cierre del grupo de trabajo en la plataforma “Miespacionatural”, al que sustituye y mejora pero todavía no se ha procedido a hacerlo efectivo.

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 e indirectos).

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, instalación eléctrica	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

Desde 2015, la evaluación de los aspectos ambientales directos en condiciones normales, refleja resultados de los centros incorporados al SGMA en 2014, al tenerse ya datos suficientes para gran parte de los parámetros que se miden.

2.2. Evaluación de aspectos ambientales 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 atmósfera. 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 por unidad de superficie ha aumentado un 8% entre 2015 y 2016, segundo año de tendencia ligeramente al alza tras seis años consecutivos de mejoras (desde que se monitorizan los impactos).

Si comparamos los datos de cada centro en un año con respecto al año anterior, aproximadamente la mitad muestra un aumento en el ecoimpacto por unidad de superficie (tabla 3). Se considera que el aspecto ambiental es significativo si es positivo y mayor del 10%.

El aumento en 2016 en relación a los resultados de 2015 es significativo en hasta 14 centros.

Del análisis de los datos se deduce que, salvo situaciones puntuales, la mayor parte de los casos responden a aumentos en el consumo de combustibles. El invierno de 2016 ha sido más largo y se ha retrasado en el calendario su finalización, de ahí que las calefacciones han permanecido más horas encendidas que otros años. Ver apartado 5 para más nivel de detalle.

Tabla 3. Evolución entre 2015 y 2016 de la ecoeficiencia del total de centros incluidos en el SGMA. Se dan los valores porcentuales (%) de variación del ecoimpacto por unidad de superficie entre los distintos años:

Centro	2014-2015	2015-2016	Aspecto ambiental (2015)	Aspecto ambiental (2016)
CP Pinos Cimeros - Gredos	-1,1	12,05		significativo
CP El Risquillo - Gredos	-4,96	38,11		significativo
CP Las Cruceas. Valle de Iruelas	-73,26	796,62		significativo
Casa de la Madera	9,48	-5,34		
CP Monte Santiago	70,86	-31,37	significativo	
CP L. de Neila	-42,43	108,42		significativo
CP Ojo Guareña	-61,97	224,81		significativo
CP El Torreón – Picos de Europa	70,64	-10,15	significativo	
CP Médulas	-6,39	-2,90		
CP Valle del Porma –Picos de Europa	-12,39	0,98		significativo
CP Valdeburón – Picos de Europa	-24,99	61,11		significativo
Centro del Urogallo	-30,03	41,43		significativo
CP La Nava	55,69	56,03	significativo	significativo
CP Fuentes Carrionas y Fte Cobre	-10,52	31,51		significativo
CP Arribes-Sobradillo (Torreón)	-1,91	1,11		
CP Arribes-Sobradillo (Casa Nueva)	6,72	42,37		significativo
CP Las Batuecas	40,07	20,21	significativo	significativo
CP Hoces Riaza	0,93	9,86		
CP Hoces Duratón	1,73	-3,86		
Centro Águila Imperial	35,45	93,38	significativo	significativo
CP Cañón del Río Lobos	70,45	-15,24	significativo	
CP Sabinar - Fuentona	26,83	-12,88	significativo	
CP Laguna Negra	12,21	14,57	significativo	significativo
CP Riberas de Castronuño	-12,83	2,89		
Sede Central-PRAE	-0,70	-2,80		
CP Monte Gándara-Lago de Sanabria	16,28	-21,14	significativo	
CP Lagunas de Villafáfila	25,84	5,09	significativo	
CP Conv de S. Francisco. Arribes Duero - Fermoselle	-16,31	-9,11		

Es interesante también realizar una comparativa entre el ecoimpacto por unidad de superficie de cada centro con respecto a la media (ver tabla 4); de igual manera, este valor es significativo si es mayor de un 10%, situación que se da en 10 centros de los incluidos en el SGMA.

Desde el principio se ha considerado, no obstante, que aunque la metodología prevé la comparación de los valores de los centros con respecto a la media, en el caso de la

Fundación, la diversidad, tipología y gran variabilidad de circunstancias que rodean a cada uno de los centros hace más lógico que la comparativa y la significancia de los datos se haga de cada centro con respecto a sus valores en el año anterior, sin dejar completamente de lado la comparación con la media.

TABLA 4. Ecoimpacto por unidad de superficie. Situación con respecto a la media (%) para cada centro.

Centro	(media 2015: 2361 mPt)	(media 2016: 2497 mPt)	Aspecto ambiental (2015)	Aspecto ambiental (2016)
CP Pinos Cimeros - Gredos	33,35	41,31	significativo	significativo
CP El Risquillo - Gredos	-46,83	-30,56		
CP Las Cruceras. Valle de Iruelas	-96,57	-70,91		
Casa de la Madera	-11,99	-21,21		
CP Monte Santiago	221,64	108,76	significativo	significativo
CP L. de Neila	-43,34	11,69		significativo
CP Ojo Guareña	-78,09	-32,71		
CP El Torreón – Picos de Europa	23,41	4,87	significativo	
CP Médulas	-59,60	12,68		significativo
CP Valle del Porma –Picos de Europa	18,00	-62,90	significativo	
CP Valdeburón – Picos de Europa	-18,27	24,53		significativo
Centro del Urogallo	9,26	46,15		significativo
CP La Nava	-27,60	6,83		
CP Fuentes Carrionas y Fte Cobre	-28,05	-10,52		
CP Arribes-Sobradillo (Torreón)	-89,82	-90,26		
CP Arribes-Sobradillo (Casa Nueva)	-79,29	-72,11		
CP Las Batuecas	-22,32	-11,69		
CP Hoces Ríaza	-53,58	-51,77		
CP Hoces Duratón	1,62	-7,61		
Centro Águila Imperial	-68,77	-42,88		
CP Cañón del Río Lobos	32,39	6,13	significativo	
CP Sabinar - Fuentona	50,94	24,37	significativo	significativo
CP Laguna Negra	59,26	72,56	significativo	significativo
CP Riberas de Castronuño	-42,77	-44,31		
Sede Central-PRAE	187,83	158,61	significativo	significativo
CP Monte Gándara-Lago de Sanabria	15,27	-14,03	significativo	
CP Lagunas de Villafáfila	156,41	95,54	significativo	significativo
CP Conv de S. Francisco. Arribes Duero - Famoselle	-42,48	-50,56		

Consumo de energía y emisiones a la atmósfera de los vehículos

El ecoimpacto debido al consumo de combustible de los vehículos que utilizan los trabajadores de la Fundación para el desarrollo de sus funciones laborales fue en 2016 del 10,44% (figura 1).

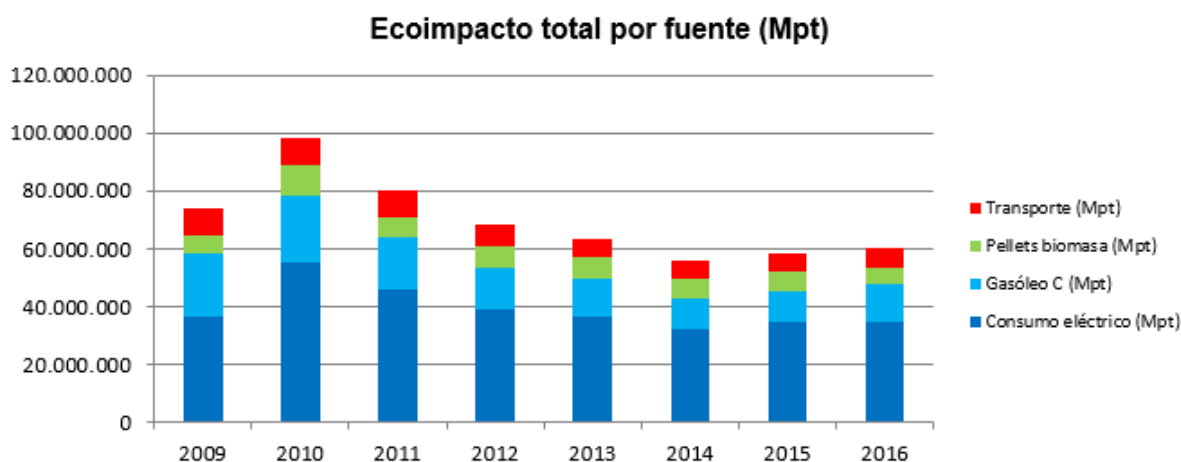


Figura 1: Aportación de distintos parámetros al ecoimpacto total

La evolución de este indicador es casi neutra (aumentó en 2014 un 3% con respecto a 2013, un 2% en 2015 con respecto a 2014 y no hay aumento perceptible en este último año) tras varios años de fuertes descensos.

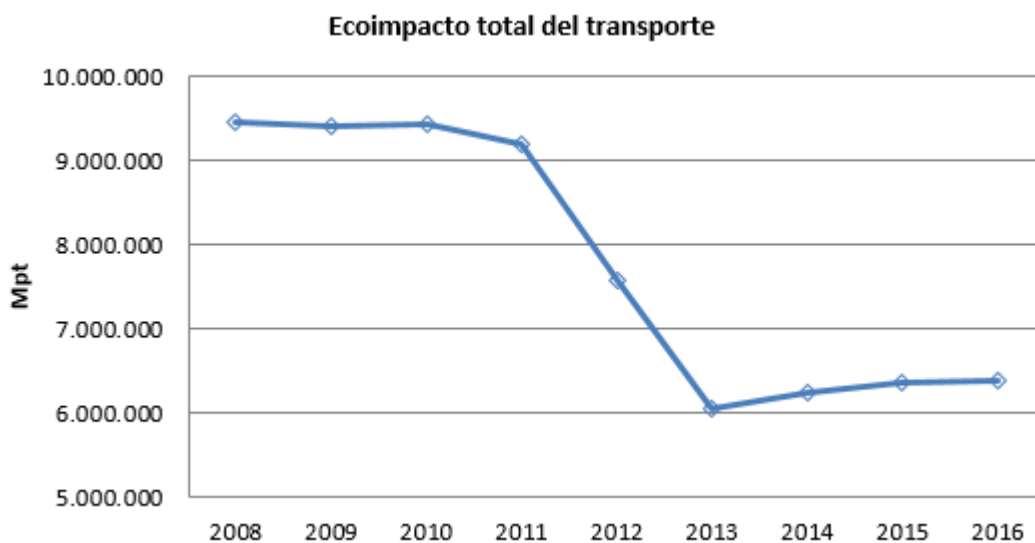


Figura 2: Valores de ecoimpacto debidos al uso de vehículos de la Fundación

El impacto positivo de las medidas adoptadas en años anteriores, especialmente el cambio de vehículos por modelos cada vez más eficientes ha alcanzado posiblemente un tope y apenas queda margen de mejora mientras no se apliquen medidas más drásticas como el cambio a vehículos con sistemas de propulsión alternativa, como eléctricos. Dicho cambio no es factible por el momento por motivos presupuestarios, a pesar de haber sido ya estudiado de forma reiterada.

Así mismo, y por necesidades de las funciones a realizar (obras en zonas de difícil acceso) se ha considerado conveniente por temas de seguridad y fácil acceso la contratación de vehículos todo terreno más potentes en algunas de las provincias. Esta medida se ha ejecutado en el segundo semestre de 2016 y su impacto será más visible en los indicadores de 2017 (el consumo de estos vehículos es sensiblemente más alto).

Transformando los consumos de gasóleo a emisiones de dióxido de carbono que suponen obtenemos los resultados reflejados en la figura 3.

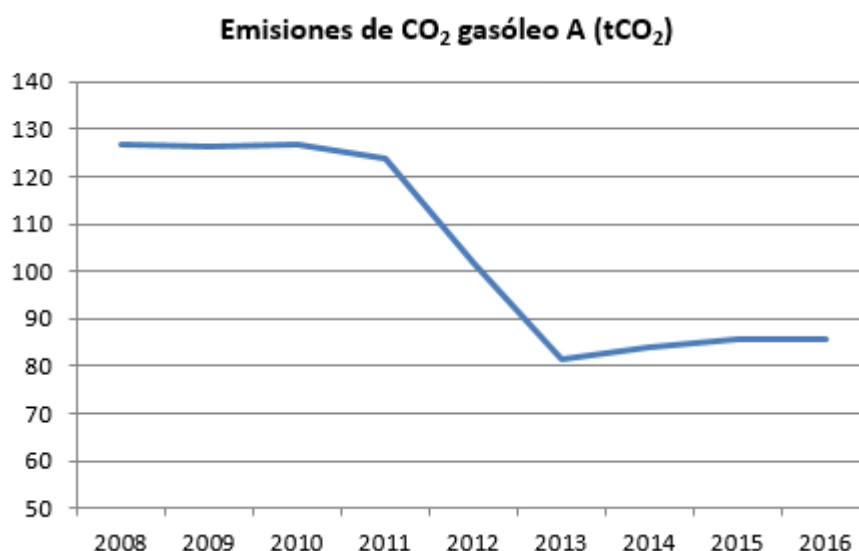


Figura 3: emisiones debidas al uso de vehículos de la Fundación en toneladas de dióxido de carbono equivalente emitido por la combustión

Consumo de agua

El agua se utiliza para los aseos, el riego de zonas verdes y el mantenimiento de zonas húmedas y pequeñas charcas. El nivel de significación del uso del recurso está asociado a la cantidad utilizada y a su escasez.

Tras colocar un contador en la casa del parque de la Laguna Negra en 2014 (que no funcionó debidamente en 2015, pero sí ha permitido seguimiento de consumos en 2016), son ya veinte los centros que cuentan con contador de agua. En el resto se ha decidido no ponerlo por una combinación de factores (dificultad y alto presupuesto de la obra requerida + bajísimos consumos constatados).

Las diferencias entre los distintos centros siguen siendo enormes y varían mucho en función de si se contabiliza el agua de riego en caso de existir. La situación en ese sentido es muy similar a la de años anteriores.

TABLA 5. Valores de consumo de agua en los dos últimos años para cada centro, situación con respecto a la media de consumo en 2015 y en 2016 y valoración de los casos en los que esos valores suponen un aspecto ambiental significativo.

Centro	Consumo 2015 (m³)	Consumo 2016 (m³)	Media 2015 (28 l / persona)	Media 2016 (28 l/persona)	Aspecto ambiental 2015	Aspecto ambiental 2016
CP El Risquillo – Gredos (Guisando)	75,20	37,30	-62,2	-86,7		
CP Las Cruceas. Valle de Iruelas	26,00	23,00	-93,3	-93,8		
CP Médulas	33,80	25,90	-86,7	-88,7		
CP Valle del Porma –Picos de Europa	71,25	27,90	-61,4	-85,2		
CP Valdeburón – Picos de Europa	152,25	127,64	72,6	147,7	Significativo	Significativo
Centro del Urogallo	606,00	809,00	262,1	686,3	Significativo	Significativo
CP La Nava y Campos de Palencia	159,00	66,78	37,8	-36,6	Significativo	
CP Fuentes Carrionas y Fte Cobre	188,00	88,00	-23,6	-64,9		
CP Arribes-Sobradillo (Torreón)	31,29	9,71	-76,6	-92,5		
CP Las Batuecas	144,00	149,00	-72,5	-72,3		
CP Hoces Riaza	791,00	767,00	207,7	199,0	Significativo	Significativo
Centro Águila Imperial	41,90	0,00	-61,4	-100,0		
CP Cañón del Río Lobos	195,00	182,00	-83,5	-85,8		
CP Sabinar - Fuentona	250,00	187,00	-40,3	-58,0		
CP Laguna Negra	No funciona	86,00	-	-93,7		
CP Riberas de Castronuño	129,70	81,82	-21,1	-59,8		
Sede Central-PRAE	1775,00	2224,00	-85,5	-82,6		
CP Monte Gándara-Lago de Sanabria	347,00	190,00	-32,5	-62,6		
CP Lagunas de Villafáfila	695,00	277,00	45,0	-45,5	Significativo	
CP Conv de S. Francisco. Arribes Duero - Fermoselle	1348,00	1403,00	175,4	175,7	Significativo	Significativo

La metodología establecida para este SGMA establece que se debe hacer una media de los consumos por visitante en cada centro. En función de esto, obtendríamos para 2016 una media de 28 litros por persona (un 6% inferior al año anterior). Se encuentran por encima de esa media de forma significativa (en más de un 10%) los siguientes centros:

En el Centro del Urogallo se ha conseguido aislar la zona donde se sospecha que hay una fuga, pero no se ha podido arreglar porque supondría levantar todo el jardín del

centro para localizar el punto concreto. Al cerrarse las llaves de paso a esa zona la fuga está “controlada”. No obstante, este año ha vuelto a aumentar el consumo y sigue en cifras muy elevadas.

En la CP Hoces del Río Riaza se han dado tres años consecutivos de reducciones en el consumo de agua por visitante, aunque siga con consumos superiores a la media por riego de jardines. La reordenación de parcelas y el aumento de zonas con riego por goteo parece estar ayudando a este control del gasto.

La CP del Convento de San Francisco – Fermoselle cuenta con una amplia extensión de jardín que requiere de riego para su mantenimiento, pero ajustes en los horarios y las cantidades de riego, además de la compra de una segadora que ayuda a evitar pérdidas de agua han permitido reducir el consumo con respecto a 2011 y mantener valores muy similares a 2015.

La CP de Valdeburón se ha visto obligada (por las bajas temperaturas y lo superficial de las tuberías) a dejar grifos abiertos un invierno más para evitar la congelación del agua en las tuberías.

Ruido

La legislación de Castilla y León sobre el ruido (Real Decreto Ley 5/2009, Art. 8) clasifica los espacios naturales como zonas acústicas de tipo 1, que requieren de una alta protección contra el ruido, por lo que el ruido siempre será un aspecto significativo en estas zonas.

Una medición hecha por un Organismo de Control Autorizado certificó en febrero de 2010 que el único lugar donde podía haber dudas de altos niveles de ruido (cuarto del generador, CP Monte Santiago), se encuentra dentro de los márgenes que prevé la ley para zonas tan sensibles como esta. Por lo tanto, no es significativo.

Condensadores evaporíticos

En condiciones normales los condensadores evaporíticos no generan impactos ambientales, por lo que este aspecto es evaluado en el capítulo relativo a la evaluación de riesgos de accidente y situaciones de emergencia ambiental.

Aguas residuales

En el SGMA todas las casas vierten las aguas residuales a la red municipal de alcantarillado salvo siete. Para aquellas con sistema de fosa séptica (Monte Santiago, Villafáfila y el PRAE), no se considera aspecto significativo por los bajos consumos de agua por visitante o en relación al número de trabajadores.

El mantenimiento al que desde 2010 se somete a la depuradora de la CP del Sabinar asegura su correcto funcionamiento (limpieza periódica). Asimismo, es importante recordar que los volúmenes de agua consumida y por tanto de vertido son insignificantes. Todo ello permite afirmar que se trata de un aspecto no significativo (a pesar de la alta calidad del medio receptor).

La CP Cañón del Río Lobos vierte a un canal previo paso de las aguas por un sistema de depuración simple: una laguna de decantación. Cuando el sistema se compartía con

la vecina piscifactoría (ahora cerrada), los lodos se limpiaban cada cierto tiempo. Actualmente el volumen de materia orgánica sedimentado es ínfimo.

La CP Laguna Negra cuenta con un sistema de depuradora propia. Esta depuradora vierte a un pequeño arroyo.

El bajísimo volumen de aguas residuales y su contenido (únicamente del uso de grifos y retretes del personal y los visitantes) hace que en ambos casos se considere un aspecto no significativo.

Generación de residuos

La mayoría de los residuos generados en los centros son asimilables a urbanos y se corresponden con pequeñas cantidades de papel y envases (botellines, latas de refresco, etc.).

Las pequeñísimas cantidades generadas y la poca peligrosidad de los mismos hacen que se considere 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.

En el caso del PRAE, en el que los volúmenes son superiores y la gestión se ha convertido en algo más complejo desde la llegada al edificio de una segunda entidad (SOMACYL) se ha visto la necesidad de contratar la gestión. En el contrato firmado en enero 2017 tras proceso de licitación pública se han incluido en los pliegos criterios de carácter ambiental, y entre ellos la obligatoriedad del contratista de hacerse cargo a través de gestor autorizado de la gestión de los residuos del edificio.

Almacenamiento de gasóleo

En condiciones normales el almacenamiento de gasóleo no genera impactos ambientales, por lo que este aspecto es evaluado en el capítulo relativo a la evaluación de riesgos de accidente y situaciones de emergencia ambiental.

Sensibilización y educación ambiental

La labor que realiza la Fundación a través de las Casas del Parque, información, interpretación y educación ambiental, tiene un impacto ambiental positivo. Sin embargo, de los monitores depende en gran medida la magnitud de dicho impacto. Si son proactivos y hacen bien su labor, pueden contribuir a mejorar el comportamiento de las personas hacia el medio ambiente y la conservación de la naturaleza. Por el contrario, si no realizan correctamente su labor, las personas no modificarán su comportamiento.

La evaluación de este aspecto es compleja y debe tener en cuenta varios indicadores:

- el número de visitantes a la Casa del Parque.
- los resultados de las encuestas a los visitantes de las Casas del Parque en el ámbito del sistema de calidad turística. Estas encuestas incluyen preguntas relativas al trabajo de los monitores y la percepción final del visitante. Diseñadas en el ámbito de

la Q de calidad turística se está trabajando en su mejora y la mejora en la recogida de datos para poder obtener conclusiones útiles.

- el número de iniciativas desarrolladas en la zona con la población local (talleres, visitas de colegios, empresas acogidas a la Marca Natural de los espacios protegidos de Castilla y León, etc.)

Todos estos factores en principio se habrán visto afectados por la reducción en el número de horas anuales de apertura de la mayor parte de los centros que se produjo en años pasados, actualmente ese número de horas permanece constante en el global.

La evolución positiva de estos indicadores se considerará como un impacto positivo significativo.

Por la falta de datos, se ha tenido únicamente en cuenta el número de visitantes en cada centro para la evaluación (ver figuras 4 y 5).

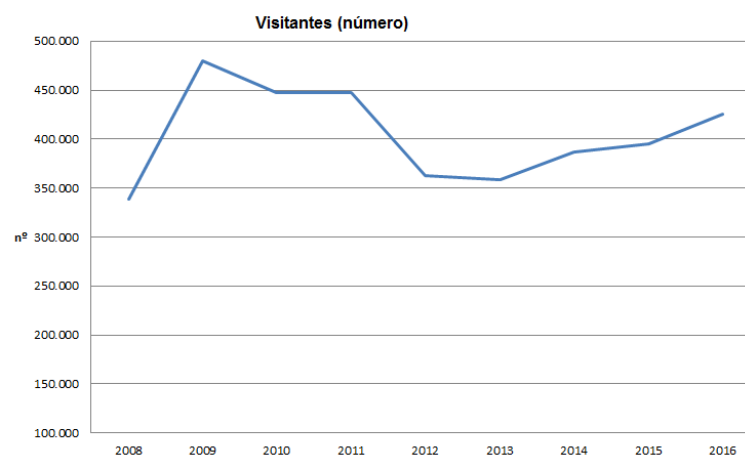


Figura 4: evolución en el número de visitantes desde el año 2008 en los centros incluidos en el SGMA

Hay que tener en cuenta que 2011 es el primer año en el que todos los centros incluidos en el SGMA estaban abiertos.

Tras una caída general de los visitantes en la mayor parte de centros entre 2009 y 2013, en 2016 se mantiene la tendencia al alza de los dos años anteriores (tanto en el global como en la mayoría de los centros). En 2016, los visitantes a estos centros han aumentado en un 7,55%. Por centros, únicamente dos han perdido un número significativo de visitantes (la Casa de la Madera un 15,7% y la CP Valdeburón un 41,65%). La mayor parte de los centros permanecen en torno a cifras similares al año anterior y únicamente 7 tienen un aumento destacable, sobre todo la CP del Lago de Sanabria con un 78% y la CP El Risquillo (Gredos) con un 41%.

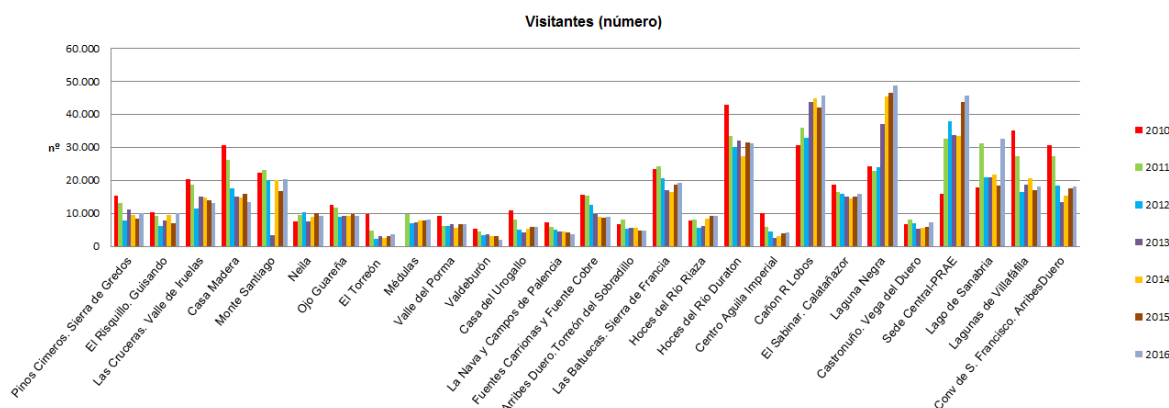


Figura 5: Evolución del número de visitantes en los últimos 7 años en cada uno de los centros incluidos en el SGMA

Los datos de visitantes no son suficientes para evaluar el impacto en las condiciones actuales (casas cerradas muchos días, consiguiente reducción de actividades, etc.).

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.

La evaluación ambiental previa identificó en el cuarto de calderas de siete centros (Convento San Francisco, Valle del Porma, Valdeburón, Fuentes Carrionas, Duratón, Villafáfila y El Sabinar) un riesgo debido a la existencia de arquetas que dan a la red de saneamiento (en caso de rotura de un manguito podría haber un vertido de gasóleo a la red de saneamiento, especialmente grave en los dos últimos porque un vertido afectaría a recursos hídricos de gran calidad). En 2010 se solucionó el problema en los centros de Famoselle (Convento de San Francisco) y Villafáfila. La CP de Fuentes Carrionas tiene su cuarto de calderas aislado de la red de alcantarillado y desde 2016 ha añadido un elemento de contención en caso de vertido. En 2011 se solucionó el problema en el centro de El Sabinar con la construcción de un murete. Tras la auditoría de 2012 se constató que el problema en la CP Hoces del Duratón estaba resuelto: se ha hecho una rejilla de desagüe entorno a la arqueta. Tras la auditoría de 2014 se constató que la de Valdeburón se encuentra debidamente aislada gracias a la instalación de un murete. Quedaría únicamente por resolver la situación de Valle del Porma, prevista para el año 2016 pero cuya finalización no se ha podido constatar.

En cuanto a los centros incorporados en la segunda fase, la CP Lagunas de Neila ya hizo la obra en las fases previas a su incorporación, la del Cañón del Río Lobos cuenta

con una bandeja suficiente para evitar riesgos de vertido y en el caso de la CP de la Laguna Negra, el problema pendiente de resolver sería el aislamiento del grupo electrógeno, situado encima del depósito de agua pero instalado de tal forma que dificulta encontrar una solución sencilla y asumible con los presupuestos disponibles.

Rotura de depósito subterráneo de gasóleo.

En cinco centros (CP Valdeburón, CP Hoces del Duratón, CP Lagunas de Villafáfila, CP Laguna Negra y CP Cañón del Río Lobos) hay depósitos enterrados de productos petrolíferos (gasóleo de calefacción).

La metodología establece que se trata de un aspecto significativo para los casos de depósitos enterrados sin detección de fugas.

El depósito de Valdeburón tiene un sistema para la detección de fugas. En cualquier caso, la rotura del mismo implicaría la contaminación del suelo y de las aguas subterráneas.

No lo tienen la CP Hoces del Duratón, CP Lagunas de Villafáfila, CP Cañón del Río Lobos y CP Laguna Negra. Esto no variará mientras no se modifique la instalación de almacenamiento petrolífero, actuación que a corto plazo no está prevista.

Rotura/Vertido de depósito de gasóleo en cubetos y fosos.

En aquellos centros en los que había depósitos de gasóleo situados en habitaciones con cubeto o foso que no tenían el suelo convenientemente impermeabilizado o que no tenían ningún sistema de retención se ha venido interviniendo desde la implantación del SGMA para evitar un riesgo potencial de contaminación del suelo.

Constituye un aspecto significativo en caso de que el depósito no cuente con sistema de retención (foso/cubeto) y/o no esté impermeabilizado (Tabla 6):

- CP Sabinar - Fuentona: realizada la actuación en junio de 2011. Deja de ser un aspecto significativo.
- CP Convento San Francisco (Arribes del Duero – Fermoselle): realizado en marzo de 2012, deja de ser un aspecto significativo.
- CP Valle del Porma (Picos de Europa): pendiente por problemas de presupuesto; prevista la realización para 2016 pero no ejecutada a fecha de cierre de este informe.
- Centro del Urogallo: realizado en 2015.
- Centro Águila Imperial: No se ha realizado la impermeabilización. Teniendo en cuenta las reformas en el sistema de calefacción, el depósito no se utilizará más y por tanto no es necesaria la obra. No se ha vuelto a llenar desde 2011. Deja de ser un aspecto significativo.
- CP Riberas de Castronuño: cambio de depósito en 2011, actualmente depósito de doble pared por lo que deja de ser un aspecto significativo. En 2012 se ha sacado a la superficie, y se ha metido en un caseto en el que se ha impermeabilizado suelo y paredes.
- CP El Risquillo (Gredos): añadida a la lista de actuaciones en 2011 puesto que a pesar de tratarse de un depósito de doble pared presentaba cierto riesgo por su situación. La obra se realizó en 2011.

- CP Lagunas de Neila: tras el diagnóstico realizado en 2011 para la incorporación de este centro en una segunda fase de implantación del SGMA, se detectó el riesgo de contaminación del suelo por vertido en la sala del depósito de este centro. En 2013 se ha construido un murete de retención y se ha impermeabilizado el interior del cubeto resultante con una pintura adecuada.

Tabla 6. Evaluación de riesgos: Rotura de depósitos de gasóleo.

Centro	Capacidad (litros) / Tipo	Nivel de significación
CP Pinos Cimeros - Gredos	620 l de doble pared	No significativo
CP El Risquillo - Gredos	3 x 1.000 l de doble pared – impermeabilizado	No significativo
CP Monte Santiago	2 x 1.000 l de doble pared	No significativo
CP Ojo Guareña	3.000 l - Interior – cubeto metálico	No Significativo
CP Valle del Porma –Picos de Europa	1.000 l + 2.000 l -interior	Significativo
CP Valdeburón – Picos de Europa	10.000 l enterrado – doble pared	No significativo
Centro del Urogallo	5.000 interior – impermeabilizado	No significativo
CP Fuentes Carrionas y Fte Cobre	3 x 1.000 Doble pared	No significativo
CP Hoces Duratón	7.500 l enterrado, sin sistema de detección de fugas	Significativo
Centro Águila Imperial	2.000 l interior (actualm. vacío)	No significativo
CP Sabinar - Fuentona	5.000 interior - impermeabilizado	No significativo
CP Riberas de Castronuño	1.000 l En foso hasta 2012 – doble pared	No significativo
CP Lagunas de Villafáfila	10.000 l enterrado, sin sistema de detección de fugas	Significativo
CP Conv de S. Francisco. Arribes Duero - Famoselle	2 x 2.000 l interior	No significativo
CP Lagunas de Neila	1000. – interior – murete + impermeabilizado	No significativo
CP Laguna Negra	5000 l – enterrado doble pared Sin sistema de detección de fugas	Significativo
CP Cañón del Río Lobos	5000 l – enterrado doble pared Sin sistema de detección de fugas	Significativo

Vertido de gasóleo durante operaciones de llenado.

En todas las casas que utilizan gasóleo (Tabla 6) puede haber vertidos durante las operaciones de llenado de los depósitos. El riesgo es bajo pues las operaciones se realizan en condiciones de estrecha vigilancia. Es un aspecto no significativo.

Mal funcionamiento de la caldera

El único riesgo de contaminación del aire, por encima de los límites legales, es por el mal funcionamiento de las calderas o de los vehículos. Para reducirlo se hacen las preceptivas operaciones de mantenimiento anual. No es un aspecto significativo.

Escape de gases refrigerantes

Los gases refrigerantes utilizados en los equipos de refrigeración tienen un bajo potencial destructor de la capa de ozono, por lo que un escape de los mismos se considera que es un aspecto no significativo. No obstante, para evitar dicho riesgo se somete a los equipos a las preceptivas operaciones de mantenimiento.

Proliferación de bacterias de legionela

El PRAE es el único edificio cuyo sistema de refrigeración tiene condensadores evaporíticos, sistemas clasificados por la legislación de aplicación dentro de los de mayor probabilidad de convertirse en focos para la propagación de la legionela (Real Decreto 865/2003 relativa al control y prevención de la legionelosis).

Las operaciones de mantenimiento son continuas y realizadas por personal cualificado. A mayores, el personal de mantenimiento del PRAE ha realizado los cursos preceptivos para poder realizar operaciones sencillas de mantenimiento diario. No obstante, la gravedad y extensión de un improbable accidente suponen en el cálculo de la gravedad una puntuación tal que hace necesario considerar este riesgo como un aspecto significativo negativo.

Mal funcionamiento de la fosa séptica

Tres centros vierten sus aguas residuales a una fosa séptica (Monte Santiago, Villafáfila, PRAE), que en algunos casos termina por drenar al suelo. El mal funcionamiento de estos sistemas de tratamiento daría lugar a una contaminación puntual del suelo por materia orgánica. En su caso, el vertido sería muy escaso debido al bajo consumo de agua, por lo que no se ha considerado un aspecto significativo. En el caso del PRAE, uno de los centros con mayor afluencia de visitantes, y el que cuenta con más trabajadores, el mal funcionamiento de la fosa séptica (infradimensionada), hace necesario el planteamiento de otras soluciones; se baraja la posibilidad de conectarse a la red de saneamiento municipal.

Mal funcionamiento de la depuradora

En la Casa del Sabinar las aguas residuales son tratadas en una depuradora antes de ser vertidas al río Abión. En la actualidad la afluencia de visitantes a la casa no es suficiente como para generar un flujo de agua residual continuado.

En 2010 se ha constatado que el vertido es prácticamente inexistente (la depuradora está sobredimensionada). Desde entonces se realizan de forma periódica operaciones de vaciado de lodos. No se considera un aspecto significativo.

Lo mismo sucede para la CP Laguna Negra. Cuenta con una depuradora propia que vierte a un pequeño arroyo. El volumen de vertido es tan bajo y los vertidos de tan baja problemática (agua de lavabos y retretes) que no se considera un aspecto significativo.

Inundación por rotura de equipos de agua del suelo radiante

Varias casas tienen sistema de calefacción por suelo radiante. Uno de los tanques de agua en el PRAE se encuentra en un almacén de material. Debido al riesgo de inundaciones se estableció ya en 2010 que todos los materiales deberían situarse sobre pallets, a varios centímetros sobre el suelo, de tal forma que, aunque hubiese una rotura no se produciría pérdida de materiales. Se considera por tanto un aspecto no significativo.

Incendio forestal con origen en la casa del parque

Por la situación de muchos centros, en medio del campo o en las afueras del casco urbano, hay riesgo de que un incendio forestal tenga como origen la casa del parque. El riesgo no es igual en todas las situaciones y depende del entorno natural. Se ha considerado que hay más probabilidad de incendio en las casas próximas a pinares (El Risquillo, Las Cruceras, Las Batuecas, Laguna Negra, Casa de la Madera). Las casas restantes están rodeadas de pastizales, campos de cultivos o bosque atlántico, en donde hay menor probabilidad de incendio. No obstante, en caso de haber un incendio, el resultado sería grave o crítico, con que en ambos casos se trata de un aspecto significativo.

Por este motivo, se realizan periódicamente labores de limpieza, desbroce y mantenimiento en todos los centros y su entorno próximo para (entre otros motivos) minimizar el riesgo de incendio, además del adecuado mantenimiento de los sistemas de detección de incendios en los centros que cuentan con ellos y de los sistemas de extinción.

Asociado a este mismo riesgo es fundamental el adecuado mantenimiento, seguimiento y control del sistema eléctrico de los centros. Es importante realizar las inspecciones exigidas por ley tanto de los centros de transformación en su caso como de las instalaciones de baja tensión de los centros, minimizando de esta forma el riesgo de incendio con origen en las casas del parque (cuyas consecuencias ambientales serían múltiples: emisiones a la atmósfera, pérdidas materiales, pérdida de ecosistemas).

Tabla 7. Registro de riesgos de accidente y situaciones de emergencia de cada centro en 2016. ● Significativo ○ No significativo. Casilla no marcada = no existe el aspecto evaluado. SD – SIN DATOS ○ Solucionado en 2016.

Centro	Rotura de manguito en cuarto de caldera con arqueta de desagüe	Rotura depósito de gasóleo subterráneo	Rotura/vertido de depósito de gasóleo en cubetos y fosos no impermeabilizados	Vertido de gasóleo durante operaciones de llenado en suelo impermeabilizados	Vertido de gasóleo durante operaciones de llenado en suelos no impermeabilizados	Mal funcionamiento de la caldera	Escape de gases refrigerantes	Proliferación de bacterias de legionela	Mal funcionamiento de la fosa séptica	Mal funcionamiento depuradora	Inundación por rotura equipos de agua del suelo radiante	Incendio forestal con origen en el aparcamiento o CP en zonas con bajo o moderado riesgo de incendio	Incendio forestal con origen en el aparcamiento o CP en zonas con elevado riesgo de incendio
Arribes del Duero. Sobradillo								○				○	
Arribes del Duero. Convento de S. Francisco	○		○			○		○				○	
Pinos Cimeros. Sierra de Gredos	○				○	○		○				●	
El Risquillo. Guisando	○			○		○	○	○					●
Las Cruceas. Valle de Iruelas							○	○					●
Monte Santiago	○				○	○		○	○			●	
Ojo Guareña	○				○	○		○				●	
El Torreón								○				○	
Valle del Porma	●				●	○		○				○	
Valdeburón	○	○		○		○		○				●	
Casa del Urogallo	○				○	○		○				●	
La Nava y Campos de Palencia								○				○	
Fuentes Carrionas y Fuente Cobre	○				○	○		○				○	
Las Batuecas. Sierra de Francia							○	○					●
Hoces del Río Riaza						○		○				○	
Hoces del Río Duratón	○	●				○		○				○	
CT Águila Imperial.	○				○	○		○				●	
El Sabinar. Calatañazor	○		○			○		○		○		●	
Riberas de Castronuño. Vega del Duero	○				○	○	○	○				○	
PRAE						○	○	●	●		○	●	
Lago de Sanabria						○	○	○				●	
Lagunas de Villafáfila	○	●				○		○	○			●	
Las Médulas							○	○				●	
Casa de la Madera								○					●
Lagunas de Neila	○		○			○		○				○	
Laguna Negra	●	●				○		○		○			●
Cañón del Río Lobos	○	●				○		○		○		●	

2.4. Evaluación de aspectos indirectos

Empresas de mantenimiento

En este apartado se incluyen las empresas de mantenimiento de los equipamientos de las casas (ascensores, iluminación, fosas sépticas, etc.) y las empresas de alquiler de los vehículos que utiliza la plantilla.

Casi todo el mantenimiento susceptible de un mayor impacto ambiental es realizado por empresas certificadas con la norma ISO 14001 e ISO 9000 (tabla 8, última actualización en julio de 2016). Escapan a esta certificación las empresas que realizan el mantenimiento de los equipos eléctricos y de iluminación y las calderas, en su mayoría pequeñas empresas locales. Para que este aspecto sea no significativo es necesario que:

- las empresas que retiran las bombillas usadas presenten una evidencia de la gestión que realizan de las mismas.
- las empresas de mantenimiento de las calderas estén dadas de alta como empresas autorizadas para el RITE.

TABLA 8. Evaluación de empresas de mantenimiento.

Aspecto	Empresa	Certificación aportada – fecha validez	Significancia
Renting de vehículos	ARVAL SERVICE LEASE SA	ISO 14001 – pendiente de actualización	No significativo
	BBVA AUTORENTING	ISO 14001 – pendiente de envío	No significativo
Mantenimiento de ascensores	Thyssen	ISO 9001 ISO 14001 – válido hasta el 24/04/2018	No significativo
	ORONA	ISO 14001 – pendiente de actualización	No significativo
	SCHINDLER	ISO 14001 – pendiente de actualización	No significativo
	ZARDOYA OTIS	ISO 9001 – pendiente de actualización	Significativo
	ENOR	ISO 9001 – 30/08/2018	Significativo
Mantenimiento general complejo PRAE	GRUPO NORTE – SIGNO, LIMPISA	ISO 14001 – Outsourcing 04/09/2017	No significativo
Mantenimiento instalaciones climatización PRAE	INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE FRIO Y CALOR SL, (TERMOSERVICIO)	ISO 9001 – 13/11/2017	Significativo
Mantenimiento de las calderas	Empresas locales	De las 17 empresas de mantenimiento de calefacción y climatización, seis no han certificado de forma válida su registro según RITE	No significativo

La Fundación adquiere material promocional y edita libros y folletos. Aunque el nivel de publicaciones y ediciones en formato papel ha disminuido considerablemente en los tres últimos años, en la política de compras se incluyen desde 2010 criterios ambientales. Así mismo, todas las empresas contratadas para la elaboración de publicaciones de todo tipo que impliquen el consumo de papel reciben indicaciones de los criterios mínimos que debe cumplir un papel para poder ser utilizado.

Desde 2012 se ha ido más allá, **impulsándose la contratación únicamente de imprentas que puedan certificar la cadena de custodia** según alguno de los sistemas de gestión forestal sostenible implantados en España: FSC o PEFC. De hecho, la Fundación ha recibido una mención del sistema PEFC por su contribución en este campo.

El último recordatorio al respecto se envió a los trabajadores a finales de 2015 (junto con el listado actualizado de empresas regionales adheridas a al menos uno de los sistemas y los criterios que se han de utilizar).

Por tanto, se considera un criterio no significativo.

Actividades de las cuadrillas y retenes

Las cuadrillas y retenes que aún quedan trabajando en alguno de los espacios naturales (pocos), utilizan algunas casas del parque para guardar sus equipos y herramientas. En la mayor parte de los casos o han desaparecido o se contratan apenas unos meses, generalmente en verano. Generalmente son desbrozadoras, motosierras, material de señalización, etc. Si este espacio está desordenado, habrá más posibilidades de que haya algún vertido al suelo y se pierdan recursos.

En algunos centros se sigue contando con personal de mantenimiento o se comparten las instalaciones con agentes ambientales u otro tipo de trabajadores de los espacios naturales.

Los técnicos provinciales se encargan de que estén al tanto de las necesidades de mantener ordenados los espacios que utilizan y realizar una adecuada gestión de productos peligrosos y de residuos. Desde la implantación del SGMA se ha mejorado mucho, especialmente en la distribución de productos en los almacenes y su manejo, así como la adecuada disposición de los envases y residuos.

Por lo tanto, se considera un aspecto no significativo.

(Espacio desordenado- significativo; espacio ordenado – no significativo)

Tabla 9. REGISTRO DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS EN CONDICIONES NORMALES (2016)

	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 manteni- miento	Edición de material impreso.	Actividades de las cuadrillas
Arribes del Duero. Torreón del Sobradillo	○	○	○	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Arribes del Duero. Casa nueva	○		SD	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Arribes del Duero. Convento de S. Francisco	○		●	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Pinos Cimeros. Sierra de Gredos	●		SD	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
El Risquillo. Guisando	○		○	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Las Cruceas. Valle de Iruelas	○		○	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Monte Santiago	●		SD	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Ojo Guareña	○		SD	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
El Torreón de Lillo	○		SD	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Valle del Porma	●		○	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Valdeburón	●		●	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Casa del Urogallo	●		●	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
La Nava y Campos de Palencia	○		○	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Fuentes Carrionas y Fuente Cobre	○		○	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Las Batuecas. Sierra de Francia	○		○	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Hoces del Río Riaza	○		●	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Hoces del Río Duratón	○		SD	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
CT Águila Imperial.	○		○	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
El Sabinar. Calatañazor	●		○	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Riberas de Castronuño. Vega del Duero	○		○	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
PRAE	●		○	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Lago de Sanabria	○		○	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Lagunas de Villafáfila	●		○	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Las Médulas	○		○	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Casa de la Madera	○		SD	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Lagunas de Neila	○		SD	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Laguna Negra	●		○	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Cañón del Río Lobos	○		○	○	○	○	○	SD	(1)	○	○

● Significativo ● Significativo – No lo era en 2015 ○ No significativo. ○ No significativo, era significativo en 2015. SD – sin datos. (1) mayoría no significativo

3. GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL julio 2016 - junio 2017

En este apartado se presenta, de forma muy esquemática y concisa, información sobre las medidas establecidas el Plan de Gestión Ambiental 2016 – 2017 y su grado de cumplimiento al final del periodo, junio de 2017.

OBJETIVO 1: REDUCIR LAS EMISIONES DE CO₂

META 1.1. Mejorar la eficiencia energética en relación con los consumos eléctricos.

<i>Medida 1.1.a</i>	Mejoras en iluminación: sustitución de focos averiados y de alto consumo por focos LED o focos de bajo consumo (dependiendo de las posibilidades técnicas y presupuestarias). Lo mismo para otros dispositivos eléctricos con lámparas (como proyectores, por ejemplo).
<i>Responsable</i>	Técnicos provinciales
<i>Lugar de implantación</i>	La mayor parte de los centros han aplicado parcial o totalmente esta medida en el período 2015/2016, pero como en muchos se está haciendo de forma progresiva (cuando es necesario el cambio de lámpara o foco por avería o por cambio de tipología), se mantendrá vigente la medida. Las continuas mejoras técnicas hacen pensar que siempre se podrán ir instalando dispositivos de mayor eficiencia energética y esos serán los que se trate de elegir cada vez que sea necesario o recomendable un cambio.
<i>Grado de ejecución</i>	Sustitución progresiva a medida que se van fundiendo: Hoyos del Espino, Guisando, Valdeburón, Sanabria. C.P. Valle del Porma: los focos de las salas se asocian a detectores de presencia. C.P. La Nava y C.P. Fuentes Carrionas: todos los puntos de luz son de bajo consumo y la instalación permanece apagada siempre que no hay visitantes. C.P. Hoces del Río Duratón: sustitución de luminarias de fluorescentes por tubos LED en las cristaleras de la cripta y ábside (febrero). C.P. Hoces del Río Riaza: entre enero y febrero de 2016 se procede a la sustitución de todas las luminarias por otras de tipo LED; en total se han sustituido 16 luminarias halógenas y 29 incandescentes. C.P. Castromocho: en noviembre de 2016 se hace una reposición de todas aquellas bombillas fundidas por nuevas bombillas y más eficientes. También se recambian las luces de emergencia por luces más eficientes y con un menor consumo. PRAE: se han instalado focos LED en salas de exposición, focos de parking solar y torres de vigilancia. C.P. Villafila: en noviembre de 2016 se han cambiado todos los focos halógenos de la sala de audiovisuales y de la recepción de la C.P. por bombillas LED de bajo consumo. En total han sido 52 los focos sustituidos, reduciendo el consumo de 2.600 W a 328 W. C.P. Fornoselle: se han cambiado 6 fluorescentes por otros de tipo LED.

En la C.P. de Sanabria, además, se ha sustituido un proyector averiado por otro de tipo LED.

<i>Medida 1.1.b</i>	Revisar la potencia eléctrica contratada en aquellos centros en que haya margen de reducción.
<i>Responsable</i>	Técnicos de Soria, Salamanca y Palencia - arquitecto
<i>Lugar de implantación</i>	C.P. Laguna Negra – se retoma la revisión, en su día no se redujo por los costes de las modificaciones necesarias en el transformador de Iberdrola. C.P. La Nava: volver a revisar si se cambian los acumuladores eléctricos por otros más eficientes. C.P. nueva Sobradillo: el cambio de la zona expositiva, concentrando todo en la planta baja ha permitido anular el ascensor y por tanto se podría revisar (realizado un primer análisis por expertos concluye que se puede pasar de 43.3 a 30kW de potencia).
	C.P. Laguna Negra: El estudio está realizado y se puede bajar de 30 kw a 17 kw de potencia contratada. Sin embargo, no se ha avanzado en esta medida por lo que se traslada al Plan de Gestión Ambiental 2017-18. C.P. La Nava: se ha realizado la revisión de la potencia contratada.

	C.P. Nueva Sobradollo: hecho el estudio de viabilidad de reducción en la potencia contratada, aún no se ha podido llevar a cabo.
--	--

Medida 1.1.c	Instalación progresiva de módulos de domótica en la dotación expositiva que disminuyan el consumo energético, permitiendo encender por zonas la exposición y solo en presencia de visitantes.
Responsable	Técnico de Soria
Lugar de implantación	C.P. Cañón del Río Lobos C.P. Laguna Negra Ya contactada una empresa especializada para que estudie la viabilidad y aporte un presupuesto
Grado de ejecución	C.P. Cañón del Río Lobos: se han instalado tres sensores de movimiento en la primera planta de la C.P. para que la iluminación sólo se encienda si se detectan personas. Se pidió a la empresa instaladora un estudio previo y el presupuesto correspondiente acerca de la colocación de módulos de domótica. Si no se obtiene respuesta se contactará con otras empresas. C.P. Laguna Negra: se contactó con una empresa que no se ha trasladado al lugar para realizar un estudio previo ni ha emitido un presupuesto, por lo que se contactará con otras empresas similares para valorar la viabilidad de la inversión.

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

Medida 1.2.a	Sustitución de actuales programadores para la calefacción por unos digitales que permitan programación diferenciada diaria o semanal (nueva generación) o instalación donde no existan.
Responsable	Técnicos de Soria y Zamora
Lugar de implantación	C.P. Sabinar: el estudio para el cambio del cuadro de control de la caldera se realizó en 2013, la instalación lleva aparejado el cambio de 2 electroválvulas del sistema. C.P. Lagunas de Villafáfila C.P. Torreón (P. Lillo): instalar un temporizador en el cuadro eléctrico para optimización del funcionamiento de los acumuladores eléctricos. CP Valle del Porma: instalar termostato digital en zona de oficinas
Grado de ejecución	C.P. Sabinar: no se ha avanzado. Se pedirá presupuesto en 2017 para la sustitución de la actual central de control del sistema de calefacción. C.P. Lagunas de Villafáfila: no se han podido colocar programadores para la calefacción, pero se espera poder efectuarlo en 2017. C.P. Torreón (P.Lillo): no se ha realizado la medida. Se traslada al plan de gestión ambiental 2017-18. C.P. Valle del Porma: no se ha instalado el termostato en la zona de oficinas, por lo que se traslada a la siguiente anualidad.

Medida 1.2.b	Puesta en marcha de alguna de las alternativas al sistema térmico del centro propuesto por el estudio energético realizado.
Responsable	Director de proyectos – Técnicos de Segovia y Salamanca
Lugar de implantación	Centro del Águila Imperial – Pedraza: las grandes pérdidas térmicas en invierno han provocado el cierre del centro durante esa estación. No se ha realizado una auditoría previa. C.P. Las Batuecas: el sistema actual de bombas de calor conduce el aire caliente generado a nivel de techo, permaneciendo las zonas transitadas, a nivel de suelo, a muy bajas temperaturas. Se propone la instalación de difusores en la parte inferior de la zona de despachos, zona de monitores y sala de audiovisuales, haciendo que el aire caliente baje al suelo y se mueva, aumentando la sensación de calor y reduciendo las necesidades en tiempo de calefacción. También se propone instalar unos pequeños ventiladores en los difusores del techo forzando aún más a que el aire caliente descienda.

<i>Grado de ejecución</i>	Centro del Águila Imperial: en 2015 se realizó un Análisis técnico del sistema de climatización, que aún no se ha puesto en marcha, por lo que se pospone la misma a siguiente Plan Ambiental. CP Las Batuecas: sin presupuesto para poder ejecutar en este año. Se traslada al Plan de Gestión Ambiental de 2017-18.
---------------------------	--

<i>Medida 1.2.c</i>	Mejoras en la ubicación o funcionamiento de las estufas de biomasa para un mejor aprovechamiento del calor de dichas estufas.
<i>Responsable</i>	Técnicos de Palencia, Ávila, León y Salamanca
<i>Lugar de implantación</i>	C.P. Laguna de la Nava: cambio de ubicación en recepción para un mejor aprovechamiento del calor (necesita nueva salida de humos hacia el patio). C.P. Pinos Cimeros (Hoyos): reparación o sustitución de la actual estufa de biomasa de recepción. Centro del Urogallo: instalar una estufa de biomasa en recepción (orientada al norte y enfrente de la puerta de entrada, muy difícil alcanzar temperatura de confort). C.P. Torreón de Lillo: Revisar la estufa de biomasa existente e instalar una salida de aire en los tubos para mejor reparto del calor. C.P. Sobradillo nueva: cambiar de ubicación la estufa y trasladarla a la zona de recepción para mejor aprovechamiento del calor (o bien comprar una nueva).
<i>Grado de ejecución</i>	C.P. Laguna de la Nava: no se ha realizado la reubicación de la estufa a la espera de valorar la eficiencia del sistema de calefacción tras la reubicación de los acumuladores eléctricos. C.P. Pinos Cimeros (Hoyos): no se ha ejecutado esta medida, por lo que queda pendiente la reparación o sustitución de la estufa de biomasa de recepción. C.P. Torreón (P. Lillo): No ha realizado la medida prevista.

<i>Medida 1.2.d</i>	Sustitución de radiadores existentes por otros de mayor eficiencia energética o adquisición de radiadores nuevos para zonas en que eso evite encender todo el sistema de calefacción.
<i>Responsable</i>	Técnicos de Palencia, León y Valladolid
<i>Lugar de implantación</i>	C.P. Laguna de la Nava: Adquirir algunos acumuladores de alta eficiencia (unos 13) y ponerlos en puntos estratégicos del centro (de esta forma se podrían encender menos acumuladores, solo los más eficientes y reducir el consumo eléctrico que en invierno y con los acumuladores encendidos es muy alto). C.P. Torreón (P. Lillo): adquirir radiador de aceite para recepción que sustituya al actual acumulador. C.P. Castronuño: cambio del sistema de calefacción de suelo radiante a sistema con radiadores.
<i>Grado de ejecución</i>	CP Laguna de la Nava: no se han sustituido los acumuladores existentes por la falta de presupuesto, pero se ha realizado una revisión de todos los acumuladores actuales y una reubicación de los mismos para que el sistema sea lo más eficiente posible. CP Torreón (P. Lillo): no se ha adquirido radiador par la zona de recepción; medida que se traslada al nuevo plan de gestión ambiental 2017-18 C.P. Castronuño: pendiente de estudiar la instalación de una estufa de pellets en recepción. Medida que pasa al nuevo plan ambiental.

<i>Medida 1.2.e</i>	Sustitución del actual generador por uno menor y más eficiente (más adecuado a las necesidades del centro).
<i>Responsable</i>	Técnico de Burgos
<i>Lugar de implantación</i>	C.P. Monte Santiago
<i>Grado de ejecución</i>	No se ha ejecutado y además se decide eliminar esta medida. Dados los problemas para llegar a una temperatura de confort en el edificio sólo con la caldera, es necesario utilizar calefactores de aire caliente por lo que necesitan la potencia del generador actual.

META 1.3. Mejorar el aislamiento térmico.

<i>Medida 1.3.a</i>	Colocación de cortinajes, estores o persianas u otros sistemas que ayuden a evitar pérdidas de calor tanto internas (entre distintas zonas del centro) como hacia el exterior.
<i>Responsable</i>	Técnicos de León, Salamanca, Zamora, Ávila y Soria
<i>Lugar de implantación</i>	C.P. Torreón (P. de Lillo): estudiar si dotar de un cortinaje aislante o sistema similar en la subida a la primera planta que facilite mantener la temperatura (evitar pérdidas de calor hacia arriba) es una solución adecuada. Centro del Urogallo: instalar cortinas/persianas en el ventanal de la sala "Los bosques del Alto Sil" y en las luceras de la sala "Conoce el Alto Sil" para evitar las pérdidas nocturnas de calor. Ya solicitado presupuesto. C.P. Arribes – Sobradillo (nueva): instalar cortinaje fuerte en la escalera entre planta baja – primera planta: se ha solicitado presupuesto de lona impresa con motivos del parque (integrado en la zona expositiva). C.P. Sabinar – Fuentona: tras descartarse modificar la ubicación de la estufa, se han estudiado alternativas para evitar la fuga de calor en la torre por efecto chimenea. Se estudiará y presupuestará la posibilidad de instalar un techo de metacrilato sobre el área de la recepción que mantenga el calor de la estufa en ese recinto a la vez que permite la entrada de luz y no impide la vista de la torre desde abajo. C.P. Sanabria (Galende): colocación de toldos exteriores para reducir la temperatura de la zona de oficinas en verano y por tanto el consumo energético del aire acondicionado. C.P. Pinos Cimeros (Gredos – Hoyos): colocar estor en despacho de dirección para evitar fuga de calor.
<i>Grado de ejecución</i>	CP Torreón (P. Lillo): no se ha efectuado el estudio correspondiente. Medida que se traslada a la siguiente anualidad. CP Urogallo: no se ha efectuado la obra. C.P. Sobradillo: no se ha podido efectuar la colocación de cortinaje en la escalera. Se prevé poder realizarlo el próximo año. Además, se ha solicitado presupuesto a un cerrajero para instalar un par de puertas en los accesos de la planta baja a la primera y de la primera a la segunda, para que el calor no se pierda en la planta baja ascendiendo por las escaleras. Se espera que haya presupuesto para poder realizarlo en 2017. C.P. Sabinar – Fuentona: se he recibido un presupuesto para la instalación de una doble puerta en la entrada a la Casa del Parque, estando a la espera de la recepción de nuevos presupuestos. C.P. Sanabria: no se ha podido realizar la medida establecida por falta de presupuesto. C.P. Pinos Cimeros (Gredos - Hoyos): no se ha realizado la instalación. PRAE: aunque no incluido este año el plan ambiental, se ha completado la instalación de toldos en la fachada de las oficinas.

<i>Medida 1.3.b</i>	Actuaciones para evitar pérdidas de calor por las puertas de acceso a los centros y por ventanas.
<i>Responsable</i>	Técnicos de León, Soria, Salamanca y Valladolid
<i>Lugar de implantación</i>	En donde sea posible se cambiarán las puertas existentes de tipo cristal batiente que suponen grandes pérdidas de calor (o entrada de frío en invierno) por puertas con marco que ajusten bien. De no ser posible, se intentará resolver la cuestión con burletes: C.P. Sabinar – Fuentona: cambiar la puerta exterior (ya solicitado presupuesto) por una puerta con marco metálico que permita un cierre hermético e impida pérdidas de calor. C.P. Cañón del Río Lobos: realizado un estudio de posibles alternativas se ha propuesto la instalación de una segunda puerta de cristal tras el cierre metálico en ambas puestas, en la parte de fuera la rampa dificultaría su instalación. Se propone una puerta de cuatro cuerpos, que se abran dos (y de esta forma no la obra se reduce al no tener que entrar la puerta en las paredes laterales. Pendiente aprobación de presupuesto para 2016. PRAE: sustituir la puerta corredera de la sala de eventos (salida hacia el tejado) que complemente la búsqueda de una solución a la falta de ventilación y control térmico de dicha sala. C.P. Las Médulas: estudiar posibles soluciones, ya que los burletes, se ha visto que en caso de ser instalados, afectan a la movilidad de la puerta. C.P. Torreón de Puebla de Lillo: cambiar la puerta de apertura electrónica por una de apertura manual con marco y buenos ajustes: la puerta electrónica con detector de presencia se abre constantemente cuando hay alguien en recepción con las consiguientes pérdidas de calor. Centro del Urogallo: instalar cortavientos en la entrada principal (presupuesto ya solicitado, pendiente la aprobación del gasto). Cambiar ventanas rotas (pedido presupuesto). C.P. Arribes – Famoselle: instalar muelles de cierre en las puertas de acceso al jardín y al claustro, para evitar que queden abiertas. Realizar un mantenimiento frecuente de la puerta automática de entrada para evitar que una importante descarga de la batería la deje abierta.
<i>Grado de ejecución</i>	C.P. Sabinar – Fuentona: se ha recibido un presupuesto para la instalación de una doble puerta en la entrada de la casa del parque; pendiente de recibir nuevos presupuestos. C.P. Cañón del Río Lobos: se ha recibido un presupuesto para la instalación de una doble puerta en las dos entradas de la Casa del Parque, estando a la espera de la recepción de nuevos presupuestos. C.P. El Risquillo (Guisando): pese a no estar incluido originalmente en el Plan Ambiental, se ha realizado la colocación de burletes en las puertas de acceso al centro. CP Torreón (P. Lillo): no se ha cambiado la puerta. Se traslada al siguiente plan de gestión ambiental. CP Médulas: no se ha realizado la instalación de los burletes, pues afecta a la movilidad de la puerta; es necesario buscar otras soluciones. C.P. Laguna Negra: aunque no estaba incluida en esta medida, se han colocado burletes en las cuatro puertas de acceso al centro.

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

Tras haberse cambiado todos los vehículos de la flota de la Fundación entre diciembre de 2015 y marzo de 2016, no hay previstos nuevos cambios para el periodo 2016-2017. Por lo tanto, esta medida queda en suspenso y sin concretar en este Plan pero no se elimina la meta, pues en caso de que por cualquier circunstancia hubiese que incorporar nuevos vehículos o cambiar alguno de los existentes se aplicarán las mismas medidas que se han venido aplicando hasta el momento: búsqueda de los modelos más eficientes y menos contaminantes de entre los adecuados para las funciones a realizar.

OBJETIVO 2: REDUCIR EL CONSUMO DE AGUA.

META 2.1. Reducir el consumo de agua.

Medida 2.1.a	Reducir consumos mediante la instalación de: - reductores de caudal o sistemas de control de presión en aquellos grifos en los que sea posible y que no cuenten ya con ellos - grifos de pulsador en aquellos centros en que los visitantes los dejen frecuentemente abiertos.
Responsable	Técnicos provinciales
Lugar de implantación	A valorar por cada técnico en los centros bajo su responsabilidad en el caso de los reductores de caudal. C.P. L. Villafáfila: cambiar grifos existentes por unos de pulsador temporizado en los baños.
Grado de ejecución	C.P. Villafáfila: no se ha podido cambiar ninguno pues se planea su sustitución a medida que se vayan estropeando.

Medida 2.1.b	Arreglo de la fuga en el jardín (tras localizar la zona y cerrar llaves de paso, no se está perdiendo apenas agua, estimar si merece la pena levantar todo el jardín para su arreglo) y aislamiento del contador para evitar que se empañe por dentro y permita tomar lecturas.
Responsable	Técnico de León
Lugar de implantación	Centro del Urogallo
Grado de ejecución	Se ha contactado con el Ayuntamiento a través de la Junta vecinal de Caboalles de Arriba para dar solución a la fuga, aunque continúa sin solucionarse. Medida que se traslada al Plan de Gestión Ambiental de 2017-18

META 2.2. Control del consumo de agua.

Medida 2.2	Finalizar la instalación de contadores de agua o mejora de su situación.
Responsable	Técnico de Soria
Lugar de implantación	CP Laguna Negra: aunque ya fue instalado en marzo de 2014, las averías que se han producido en el sistema de agua del centro debido a las obstrucciones ocasionadas por los arrastres que se producen desde la captación han hecho que no funcione correctamente. Tras solicitar su cambio a un fontanero local en 2015, se está a la espera de ejecutar la obra: cambiar de sitio el contador y situarlo en la tubería de descarga en lugar de en la de entrada.
Grado de ejecución	C.P. Laguna Negra: se ha solicitado ya presupuesto para la instalación de un nuevo contador ubicado en una tubería colocada posteriormente a los filtros desferizantes, por lo que el contador no sufrirá los depósitos de arcilla como ocurre con el actual.

OBJETIVO 3: MEJORAR LA SENSIBILIZACIÓN, COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN RELACIÓN CON EL SISTEMA.

Meta 3.1.: Mejorar la formación, la comunicación interna y la participación, así como la colaboración de agentes externos en el desarrollo del SGMA.

Medida 3.1.a	Se mantendrán los canales de comunicación frecuente (formación / información o sensibilización al menos una vez al mes) sobre los aspectos más importante dentro del SGMA o sobre puntos débiles detectados, para mantener la implicación y participación activa de trabajadores y personal ajeno a la Fundación.
Responsable	Responsable del SGMA
Lugar de implantación	Todos los centros, con especial incidencia en el PRAE por ser el de mayor impacto, de mayor número de trabajadores (y mayor disparidad de los mismos) y uno de los que más visitantes reciben.

<i>Grado de ejecución</i>	Se trabaja anualmente en este aspecto. En las reuniones periódicas de los técnicos con los monitores, se recuerda el funcionamiento del SGMA y la importancia del seguimiento de los consumos para la reducción de los mismos al máximo. C.P. Lagunas de la Nava: reunión de coordinación con los monitores de la Casa del Parque donde se incluye un recordatorio del SGMA con fecha de 20/04/2016. C.P. Fuentes Carrionas: reunión de coordinación el 06/06/2016 con los monitores de la Casa del Parque y el 03/10/2016 con los agentes medioambientales de la oficina comarcal de la Casa del Parque, incluyendo nociones sobre el SGMA. C.P. Sanabria: jornada de formación en la Casa del Parque con monitores de Sanabria y del Centro del Lobo el lunes 25 de marzo. C.P. Famoselle: en la reunión anual se hace hincapié en la necesidad de ahorro energético, con el control del apagado y encendido de la caldera de gasoil y se recalca la necesidad de cerrar la puerta de la Sala de Audiovisuales.
---------------------------	--

<i>Medida 3.1.b</i>	Facilitar el acceso del personal a la documentación relacionada con el SGMA (creación de directorio en Sharepoint).
<i>Responsable</i>	Responsable del SGMA. Técnicos de provincias. Responsable de la Q de calidad turística.
<i>Lugar de implantación</i>	Todos los centros. La plataforma utilizada durante los últimos años para el acceso a la documentación plantea limitaciones y problemas de acceso. A petición de los propios trabajadores se creará un repositorio de documentos (que se actualizará de forma continua) accesible a través del directorio compartido (Sharepoint) que permite acceso incluso a los responsables de la JCyL. Esta plataforma facilitará así mismo que se pueda compartir documentación con el sistema "Q de calidad turística" implantado en muchos de los espacios naturales donde se encuentran las casas del parque, otra demanda realizada por los técnicos de la Fundación en los últimos años.
<i>Grado de ejecución</i>	El nuevo directorio compartido Sharepoint está en funcionamiento y se ha procedido a incluir en él toda la documentación disponible.

Meta 3.2.: Mejorar la comunicación externa relacionada con el SGMA.

<i>Medida 3.2.</i>	Implementación del Plan de comunicación elaborado en 2016.
<i>Responsable</i>	Responsable de prensa con la colaboración de la responsable del SGMA
<i>Lugar de implantación</i>	Todos los centros
<i>Grado de ejecución</i>	Se está procediendo a su implantación progresiva.

OBJETIVO 4: INCLUSIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES EN EL FUNCIONAMIENTO DE LA FUNDACIÓN.

Meta 4.1.: Incluir criterios de sostenibilidad en nuevas tipologías de contratos y mantener los ya establecidos.

<i>Medida 4.1</i>	<i>Continuar (y en la medida de lo posible protocolizar) la "ambientalización" de los pliegos de contratación promovidos desde la Fundación.</i>
<i>Responsable</i>	Director técnico, equipo técnico, técnico de contratación, responsables del SGMA
<i>Lugar de implantación</i>	Todos los centros
<i>Grado de ejecución</i>	El 28/09/2016 se incluye un anexo de sostenibilidad ambiental a todos los pliegos de gestión de las casas del parque. El 20/10/2016 se incluyen criterios ambientales en el pliego de limpieza/mantenimiento del PRAE.

Meta 4.2.: Establecer criterios de compra responsable para la Fundación.

Medida 4.2.a	Estudio de las posibilidades de mercado y de la flexibilidad para establecer un sistema de compra centralizada de productos de limpieza que cumplan criterios de sostenibilidad y que se utilicen en todos los centros.
Responsable	Responsable del SGMA – responsables de compras - técnicos
Lugar de implantación	Todos los centros
Grado de ejecución	C.P. Nueva de Sobradillo y Famoselle: se ha solicitado a la empresa contratada para las funciones de limpieza de las Casas del Parque de Arribes del Duero, a que los productos de limpieza sean respetuosos con el medio ambiente y lleven una certificación de sostenibilidad. Por tanto, el limpiahogar general está certificado, el papel higiénico y las toallitas también, y se utiliza vinagre para la limpieza de los cristales. PRAE: los pliegos de contratación de mantenimiento y limpieza del edificio PRAE y de mantenimiento del Parque Ambiental, se han realizado con criterios ambientales.

Medida 4.2.b	Establecer con los responsables de compras criterios de sostenibilidad para nuevos grupos de productos (TIC, merchandising, tienda verde, material de oficina...).
Responsable	Responsable del SGMA – responsables de compras – técnicos – responsables informáticos
Lugar de implantación	Todos los centros
Grado de ejecución	C.P. Nueva de Sobradillo y Famoselle: se han obtenido productos para la tienda verde con criterios de sostenibilidad; también se introducen más productos de artesanos locales. C.P. Villafila, se compra un aparato multifunción con el etiquetado <i>Energy Star</i> (201/09/2016).

OBJETIVO 5: REDUCIR EL RIESGO DE ACCIDENTES AMBIENTALES.

META 5.1. Reducir el riesgo de un vertido accidental a la red de alcantarillado, al suelo o al suministro de agua.

Medida 5.1	Clausura de las arquetas, aislamiento de calderas y similares que eviten el riesgo de vertido accidental de combustible a agua.
Responsable	Técnicos de León, Palencia y Soria
Lugar de implantación	C.P. Valle del Porma: aislar arqueta de caldera C.P. Ftes. Carrionas: aislar (perímetro ladrillo) la arqueta de la sala de calderas y en la del depósito si los expertos que lo valoren lo consideran viable y necesario. C.P. Laguna Negra: estudiar la posibilidad de aislar el generador del tanque de agua (una primera inspección por técnicos en 2015 adelantó que podía ser poco viable por la dificultad que entraña)
Grado de ejecución	CP Valle del Porma: no realizado en este año. CP Fuentes Carrionas: se ha procedido a aislar la arqueta de la sala de calderas y del depósito. C.P. Laguna Negra: se ha contactado con dos empresas para que pasen un presupuesto para la realización de una bandeja a medida para instalar en la parte inferior del generador que pudiera recoger el combustible en caso de un vertido accidental. Ambas empresas han visitado las instalaciones, pero no han aportado ningún presupuesto ni solución técnica al problema.

META 5.2. Prevenir la contaminación del suelo.

Medida 5.2	Impermeabilización con producto resistente a hidrocarburos especial, de fosos o habitaciones con depósito en los centros indicados.
Responsable	Técnico provincial de León
Lugar de	CP Valle del Porma

<i>implantación</i>	
<i>Grado de ejecución</i>	CP Valle del Porma: No se ha realizado.

META 5.3. Reducir el riesgo derivado de un posible incendio.

<i>Medida 5.3.</i>	Mejoras en los sistemas de detección de incendios.
<i>Responsable</i>	Técnico de Soria
<i>Lugar de implantación</i>	C.P. Cañón del Río Lobos: finalizar la instalación de detectores de incendios y la colocación de pulsadores de emergencia (solicitado presupuesto en 2015, pendiente de aprobación). C.P. Sabinar – Fuentona: instalar detectores de incendio en la primera planta. C.P. Laguna Negra: instalar al menos un par de pulsadores de emergencia.
<i>Grado de ejecución</i>	C.P. Cañón del Río Lobos: se ha llevado a cabo la mejora del sistema de prevención de incendios colocando pulsadores de emergencia en todas las plantas, una sirena en la segunda planta e incrementando el número de detectores de humo. La nueva instalación quedó finalizada en marzo de 2016. C.P. Sabinar – Fuentona: se ha colocado un detector de humos asociado al sistema de alarma en la planta baja, en la zona expositiva. Finalizado en julio de 2016. C.P. Laguna Negra: se han colocado dos pulsadores de emergencia en distintos puntos del edificio, disminuyéndose así el tiempo de detección de un posible foco de incendio y por tanto, contribuyendo a la disminución de los posibles daños y aumentando la seguridad de los visitantes y trabajadores del centro.

OBJETIVO 6: MEJORA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS, ORDEN Y LIMPIEZA.

META 6.1. Mejorar la gestión de residuos.

<i>Medida 6.1.a</i>	Dar salida a residuos peligrosos excepcionalmente acumulados. Contratación de gestores autorizados.
<i>Responsable</i>	Responsable del SGMA
<i>Lugar de implantación</i>	PRAE: con motivo de recientes inversiones y obras se han acumulado en los almacenes del PRAE una serie de residuos peligrosos a los que hay que dar una salida adecuada. Hasta ahora no se tenía contratado un gestor de residuos peligrosos porque el volumen generado de estos era ínfimo. Se completará esta acción con formación/información a los trabajadores para que no se traigan residuos peligrosos de sus domicilios (cartuchos de impresora, lámparas, RAEE, etc.).
<i>Grado de ejecución</i>	Se ha procedido a la gestión de dichos residuos.

<i>Medida 6.1.b</i>	Reutilización de residuos generados en el PRAE – segunda vida TIC.
<i>Responsable</i>	Responsable del SGMA
<i>Lugar de implantación</i>	PRAE: como consecuencia de las inversiones realizadas en la infraestructura TIC (proyecto LIFE Green TIC) y otras mejoras (telefonía voz IP, cambios de impresoras) se han acumulado en el PRAE cierta cantidad de RAEE que no son tales, pues muchos de ellos (pantallas de ordenador, CPUs, teclados, terminales telefónicos, teléfonos móviles, centralitas telefónicas) todavía funcionan. Se estudiará la donación de tantos como sea posible (ONG, colegios...).
<i>Grado de ejecución</i>	Se ha procedido a la recuperación de componentes que puedan ser reutilizados.

<i>Medida 6.1.c</i>	Reforzar la formación e información relativa a prevención, reutilización, recuperación y reciclaje de residuos a trabajadores y usuarios.
<i>Responsable</i>	Responsable del SGMA y todos los técnicos
<i>Lugar de implantación</i>	Tras varios años trabajando en la mejora de la gestión de residuos en los edificios de la Fundación y a pesar de las importantes mejoras al respecto, se ha constatado que la formación y la repetición de mensajes al respecto no debe finalizar nunca, pues los cambios de personal, la relajación con el paso del tiempo del personal fijo, los visitantes de los centros... obligan a mantener fresca la formación e información al respecto.
<i>Grado de ejecución</i>	Se mantiene la información constante sobre gestión integral de residuos. Los días 1 y 2 de octubre de 2016, se lleva a cabo la celebración de la noche de los investigadores en el PRAE, dando indicaciones sobre la gestión de residuos peligrosos, no peligrosos y su participación en la transmisión de mensajes a todos los que organicen actividades.

<i>Medida 6.1.d</i>	Solicitar colocación de contenedores de recogida selectiva en el aparcamiento de la CP Las Batuecas.
<i>Responsable</i>	Técnico de Salamanca
<i>Lugar de implantación</i>	C.P. Las Batuecas: el parking del centro es propiedad y responsabilidad del Ayuntamiento de la Alberca. Se les propondrá solicitar a través del responsable (Diputación Provincial de Salamanca) la ubicación y recogida de contenedores de papel, vidrio y envases, para que los visitantes que comen en el aparcamiento (sobre todo excursiones escolares) puedan separar sus residuos.
<i>Grado de ejecución</i>	No se ha podido realizar esta medida.

META 6.2. Facilitar el orden y limpieza.

<i>Medida 6.2.</i>	Adquirir/instalar equipamientos que faciliten el orden, la limpieza y el almacenamiento adecuado de materiales sensibles o peligrosos.
<i>Responsable</i>	Técnicos de Ávila y Salamanca
<i>Lugar de implantación</i>	C.P. Pinos Cimeros (Gredos – Hoyos): instalar estanterías en la zona de recepción, para las cuales ya se han tomado medidas. C.P. Valle de Iruelas: instalar estanterías en los almacenes de herramientas. C.P. Convento de S. Fco (Arribes – Fermoselle): instalar estanterías en la zona de debajo de la escalera, cuya zona ya ha sido preparada al efecto en 2015.
<i>Grado de ejecución</i>	C.P. Pinos Cimeros (Gredos-Hoyos): no se ha llevado a cabo la actuación pese a estar las medidas tomadas.

4. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL julio 2017 – junio 2018

El Plan de gestión medioambiental en vigor entre el 1 de julio de 2017 y el 30 de junio de 2018 incluye una serie de medidas, repartidas en 6 objetivos generales y que se han establecido tras un proceso en el que convergen varios factores: los resultados de la evaluación ambiental de 2016 (resumidos en el apartado 2), las auditorías internas y consultas al personal, las necesidades más apremiantes de cada centro y la situación económica de la entidad.

Se incluye a continuación un resumen con la información más relevante de dicho Plan:

OBJETIVO 1: REDUCIR LAS EMISIONES DE CO₂

META 1.1. Mejorar la eficiencia energética en relación con los consumos eléctricos

<i>Medida 1.1.a</i>	Mejoras en iluminación: sustitución de focos averiados y de alto consumo por focos LED o focos de bajo consumo (dependiendo de las posibilidades técnicas y presupuestarias). Lo mismo para otros dispositivos eléctricos con lámparas (como proyectores, por ejemplo)
<i>Lugar de implantación</i>	La mayor parte de los centros han aplicado parcial o totalmente esta medida en el período 2016/2017 y en años anteriores, pero como en muchos se está haciendo de forma progresiva (cuando es necesario el cambio de lámpara o foco por avería o por cambio de tipología), se mantendrá vigente la medida. Las continuas mejoras técnicas hacen pensar que siempre se podrán ir instalando dispositivos de mayor eficiencia energética y esos serán los que se trate de elegir cada vez que sea necesario o recomendable un cambio.

<i>Medida 1.1.b</i>	Revisar la potencia eléctrica contratada en aquellos centros en que haya margen de reducción
<i>Lugar de implantación</i>	<u>CP Laguna Negra</u> – se retoma la revisión, en su día no se redujo por los costes de las modificaciones necesarias en el transformador de Iberdrola. Se podría pasar de 30 a 17 kW. <u>CP nueva Sobradillo</u> : el cambio de la zona expositiva, concentrando todo en la planta baja ha permitido anular el ascensor y por tanto se podría revisar (realizado un primer análisis por expertos concluye que se puede pasar de 43.3 a 30kW de potencia). Solicitado desde abril 2015.

<i>Medida 1.1.c</i>	Instalación progresiva de módulos de domótica en la dotación expositiva que disminuyan el consumo energético, permitiendo encender por zonas la exposición y solo en presencia de visitantes
<i>Lugar de implantación</i>	<u>CP Cañón del Río Lobos</u> , <u>CP Sabinar</u> y <u>CP Laguna Negra</u> Ya contactada una empresa especializada para que estudie la viabilidad y aporte un presupuesto

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

<i>Medida 1.2.a</i>	Sustitución de actuales programadores para la calefacción por unos digitales que permitan programación diferenciada diaria o semanal (nueva generación) o instalación donde no existan
<i>Lugar de implantación</i>	<u>C.P. Sabinar</u> : el estudio para el cambio del cuadro de control de la caldera se realizó en 2013, la instalación lleva aparejado el cambio de 2 electroválvulas del sistema. <u>C.P. Lagunas de Villafáfila</u> <u>CP Torreón (P. Lillo)</u> : instalar un temporizador en el cuadro eléctrico para optimización del funcionamiento de los acumuladores eléctricos. <u>CP Valle del Porma</u> : instalar termostato digital en zona de oficinas <u>PRAE</u> : colocar termostatos para regular la temperatura en las oficinas de las salas polivalentes.

Medida 1.2.b	Puesta en marcha de alguna de las alternativas al sistema térmico del centro propuesto por el estudio energético realizado.
Lugar de implantación	<u>Centro del Águila Imperial – Pedraza</u> : las grandes pérdidas térmicas en invierno han provocado el cierre del centro durante esa estación. No se ha realizado una auditoría previa. <u>CP Las Batuecas</u> : el sistema actual de bombas de calor conduce el aire caliente generado a nivel de techo, permaneciendo las zonas transitadas, a nivel de suelo, a muy bajas temperaturas.

Medida 1.2.c	Mejoras en la ubicación o funcionamiento de las estufas de biomasa para un mejor aprovechamiento del calor de dichas estufas. Compra de nuevas estufas.
Lugar de implantación	<u>CP Pinos Cimeros (Hoyos)</u> : reparación o sustitución de la actual estufa de biomasa de recepción. <u>Centro del Urogallo</u> : instalar una estufa de biomasa en recepción (orientada al norte y enfrente de la puerta de entrada, muy difícil alcanzar temperatura de confort). <u>CP Torreón de Lillo</u> : Revisar la estufa de biomasa existente e instalar una salida de aire en los tubos para mejor reparto del calor. <u>CP Sobradillo nueva</u> : cambiar de ubicación la estufa y trasladarla a la zona de recepción para mejor aprovechamiento del calor (o bien comprar una nueva). <u>CP Castronuño</u> : compra de una estufa de biomasa a situar en la zona de recepción.

Medida 1.2.d	Sustitución de radiadores existentes por otros de mayor eficiencia energética o adquisición de radiadores nuevos para zonas en que eso evite encender todo el sistema de calefacción
Lugar de implantación	<u>CP Pinos Cimeros (Gredos)</u> : adquisición de un par de radiadores de aceite para utilizar en zona recepción y zona oficinas, evitando muchos días encender todo el sistema de calefacción. <u>CP Castronuño</u> : adquisición de radiadores de aceite o similares para utilizar en recepción y sala taller, evitando así muchos días tener que encender todo el sistema de calefacción. <u>CP Torreón (Puebla de Lillo – Picos de Europa)</u> : adquirir radiador de aceite para la recepción en sustitución del actual acumulador eléctrico.

META 1.3. Mejorar el aislamiento térmico

Medida 1.3.a	Colocación de cortinajes, estores o persianas u otros sistemas que ayuden a evitar pérdidas de calor tanto internas (entre distintas zonas del centro) como hacia el exterior
Lugar de implantación	<u>CP Torreón (P. de Lillo)</u> : estudiar si dotar de un cortinaje aislante o sistema similar en la subida a la primera planta que facilite mantener la temperatura (evitar pérdidas de calor hacia arriba) es una solución adecuada. <u>Centro del Urogallo</u> : instalar cortinas/persianas en el ventanal de la sala “Los bosques del Alto Sil” y en las luceras de la sala “Conoce el Alto Sil” para evitar las pérdidas nocturnas de calor. Ya solicitado presupuesto. <u>CP Arribes – Sobradillo (nueva)</u> : instalar cortinaje fuerte en la escalera entre planta baja – primera planta (o puertas): se ha solicitado presupuesto de lona impresa con motivos del parque (integrado en la zona expositiva). <u>CP Sabinar – Fuentona</u> : tras descartarse modificar la ubicación de la estufa, se han estudiado alternativas para evitar la fuga de calor en la torre por efecto chimenea. Se estudiará y presupuestará la posibilidad de instalar un techo de metacrilato sobre el área de la recepción que mantenga el calor de la estufa en ese recinto a la vez que permite la entrada de luz y no impide la vista de la torre desde abajo. <u>PRAE</u> : colocación de cortavientos de vidrio en dos zonas del edificio principal para evitar ineficiencias de climatización. Sustituir además las tomas de aire en las calderas para mejorar su combustión y aumentar la eficiencia de producción. <u>CP Sanabria (Galende)</u> : colocación de toldos exteriores para reducir la temperatura de la zona de oficinas en verano y por tanto el consumo energético del aire acondicionado.

	CP Pinos Cimeros (Gredos – Hoyos): colocar estor en despacho de dirección para evitar fuga de calor.
--	--

Medida 1.3.b	Actuaciones para evitar pérdidas de calor por las puertas de acceso a los centros y por ventanas
Lugar de implantación	En donde sea posible se cambiarán las puertas existentes de tipo cristal batiente que suponen grandes pérdidas de calor (o entrada de frío en invierno) por puertas con marco que ajusten bien. De no ser posible, se intentará resolver la cuestión con burletes: <u>CP Pinos Cimeros (Gredos – Hoyos)</u>: Buscar una solución adecuada a los vinilos que rodean el altillo abuhardillado del centro. Entre algunos de ellos o el vinilo y el tejado/pared hay rendijas de varios cm por las que las pérdidas de calor así como la entrada de humedad son considerables. <u>Casa de la Madera</u>: instalación de una doble puerta cortaviento. <u>CP Sabinar – Fuentona</u>: cambiar la puerta exterior (ya solicitado presupuesto) por una puerta con marco metálico que permita un cierre hermético e impida pérdidas de calor. <u>CP Cañón del Río Lobos</u>: realizado un estudio de posibles alternativas se ha propuesto la instalación de una segunda puerta de cristal tras el cierre metálico en ambas puertas, en la parte de fuera la rampa dificultaría su instalación. Se propone una puerta de cuatro cuerpos, que se abran dos (y de esta forma no la obra se reduce al no tener que entrar la puerta en las paredes laterales. Pendiente aprobación de presupuesto. <u>PRAE</u>: sustituir la puerta corredera de la sala de eventos (salida hacia el tejado) que complementa la búsqueda de una solución a la falta de ventilación y control térmico de dicha sala. <u>CP Las Médulas</u>: estudiar posibles soluciones, ya que los burletes, se ha visto que en caso de ser instalados, afectan a la movilidad de la puerta. <u>CP Torreón de Puebla de Lillo</u>: cambiar la puerta de apertura electrónica por una de apertura manual con marco y buenos ajustes: la puerta electrónica con detector de presencia se abre constantemente cuando hay alguien en recepción con las consiguientes pérdidas de calor. <u>Centro del Urogallo</u>: instalar cortavientos en la entrada principal (presupuesto ya solicitado, pendiente la aprobación del gasto). Cambiar ventanas rotas (pedido presupuesto).

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

Tras haberse cambiado todos los vehículos de la flota de la Fundación entre diciembre de 2015 y marzo de 2016 (y añadirse un cambio no previsto de 5 todoterrenos por vehículos más potentes a finales de 2016), no hay previstos nuevos cambios para el periodo 2017-2018. Por lo tanto esta medida queda en suspenso y sin concretar en este Plan pero no se elimina la meta, pues en caso de que por cualquier circunstancia hubiese que incorporar nuevos vehículos o cambiar alguno de los existentes se aplicarán las mismas medidas que se han venido aplicando hasta el momento: búsqueda de los modelos más eficientes y menos contaminantes de entre los adecuados para las funciones a realizar.

OBJETIVO 2: REDUCIR EL CONSUMO DE AGUA

Medida 2.1.	Reducir consumos mediante la instalación de: - reductores de caudal o sistemas de control de presión en aquellos grifos en los que sea posible y que no cuenten ya con ellos - grifos de pulsador en aquellos centros en que los visitantes los dejen frecuentemente abiertos. - Sistemas de doble descarga en cisternas que no cuenten con ellos y en las que se considere necesario.
Lugar de implantación	A valorar por cada técnico en los centros bajo su responsabilidad en el caso de los reductores de caudal.

	<u>CP L. Villafáfila</u>: cambiar grifos existentes por unos de pulsador temporizado en los baños. <u>CP Pinos Cimeros (Gredos – Hoyos)</u>: pulsadores de doble descarga para las cisternas <u>CP Ojo Guareña</u>: sustitución de grifos por unos con temporizador. Los grifos ya se tienen, solo sería sustituirlos. <u>CP Hoces del Duratón</u>: cambiar grifos por unos con temporizador (los abiertos al públicos se quedan muchas veces abiertos) y sistema de cisternas por uno de doble descarga.
--	---

Medida 2.2	Arreglo de la fuga en el jardín (tras localizar la zona y cerrar llaves de paso, no se está perdiendo agua, estimar si merece la pena levantar todo el jardín para su arreglo) y aislamiento del contador para evitar que se empañe por dentro y permita tomar lecturas.
Lugar de implantación	<u>Centro del Urogallo</u>

Medida 2.3	Aislar correctamente tuberías y contadores para evitar pérdidas de agua (o tener que dejar abierto un grifo para evitar congelación).
Lugar de implantación	<u>CP Valle del Porma</u>: cuando las temperaturas son muy bajas (invierno) hay que dejar un grifo abierto goteando para evitar rotura de tuberías/contador por congelación. <u>Centro del Urogallo</u>: el contador, situado en el exterior, en medio del jardín, se empaña y no permite el control de consumos durante los meses más fríos y húmedos del año.

OBJETIVO 3: MEJORAR LA SENSIBILIZACIÓN, COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN RELACIÓN CON EL SISTEMA

Meta 3.1.: Mejorar la formación, la comunicación interna y la participación, así como la colaboración de agentes externos en el desarrollo del SGMA

Medida 3.1.a	Se mantendrán los canales de comunicación frecuente (formación / información o sensibilización al menos una vez al mes) sobre los aspecto más importante dentro del SGMA o sobre puntos débiles detectados, para mantener la implicación y participación activa de trabajadores y personal ajeno a la Fundación.
Lugar de implantación	Todos los centros, con especial incidencia en el PRAE por ser el de mayor impacto, de mayor número de trabajadores (y mayor disparidad de los mismos) y uno de los que más visitantes reciben.

Medida 3.1.b	Facilitar el acceso del personal que no lo tiene ya (responsable PRAE) a la documentación relacionada con el SGMA (directorio <i>Sharepoint</i> ya creado). Potenciar la carga y actualización continua de documentación necesaria por todos los responsables de centros en el SGMA.
Lugar de implantación	Todos los centros. La plataforma utilizada durante los últimos años para el acceso a la documentación plantea limitaciones y problemas de acceso. A petición de los propios trabajadores se ha creado un repositorio de documentos (que se actualizará de forma continua) accesible a través del directorio compartido (<i>Sharepoint</i>) que permite acceso incluso a los responsables de la JCyL. Esta plataforma facilita así mismo que se pueda compartir documentación con el sistema "Q de calidad turística" implantado en muchos de los espacios naturales donde se encuentran las casas del parque, otra demanda realizada por los técnicos de la Fundación en los últimos años.

Meta 3.2.: Mejorar la comunicación externa relacionada con el SGMA

Medida 3.2.	Implementación del Plan de comunicación elaborado en 2016
Lugar de implantación	Todos los centros

OBJETIVO 4: INCLUSIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES EN EL FUNCIONAMIENTO DE LA FUNDACIÓN

Meta 4.1.: Incluir criterios de sostenibilidad en nuevas tipologías de contratos y mantener los ya establecidos

Medida 4.1	Continuar (y en la medida de lo posible protocolizar) la “ambientalización” de los pliegos de contratación promovidos desde la Fundación
Lugar de implantación	Todos los centros

Meta 4.2.: Establecer criterios de compra responsable para la Fundación

Medida 4.2.a	Estudio de las posibilidades de mercado y de la flexibilidad para establecer un sistema de compra centralizada de productos de limpieza que cumplan criterios de sostenibilidad y que se utilicen en todos los centros.
Lugar de implantación	Todos los centros

Medida 4.2.b	Establecer con los responsables de compras criterios de sostenibilidad para nuevos grupos de productos (TIC, merchandising, tienda verde, material de oficina, limpieza...).
Lugar de implantación	Todos los centros

OBJETIVO 5: REDUCIR EL RIESGO DE ACCIDENTES AMBIENTALES

META 5.1. Reducir el riesgo de un vertido accidental a la red de alcantarillado, al suelo o al suministro de agua.

Medida 5.1	Clausura de las arquetas, aislamiento de calderas y similares que eviten el riesgo de vertido accidental de combustible a agua
Lugar de implantación	CP Valle del Porma: aislar arqueta de caldera CP Laguna Negra: estudiar la posibilidad de aislar el generador del tanque de agua (una primera inspección por técnicos en 2015 adelantó que podía ser poco viable por la dificultad que entraña)

META 5.2. Prevenir la contaminación del suelo

Medida 5.2	Impermeabilización con producto resistente a hidrocarburos especial, de fosos o habitaciones con depósito en los centros indicados
Lugar de implantación	CP Valle del Porma

OBJETIVO 6: MEJORA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS, ORDEN Y LIMPIEZA

META 6.1. Mejorar la gestión de residuos

Medida 6.1.a	Nuevas mejoras en el sistema de gestión de residuos del PRAE: contratar gestión externa
Lugar de implantación	PRAE: el alto volumen de residuos generados en el centro no hace viable su gestión a través del personal propio ni utilizando la dotación de contenedores municipales situados en la parte externa. Se considera necesario contratar la gestión de las fracciones papel/cartón y puntualmente otras fracciones (peligrosos, RAEE, cenizas de combustión en calderas de biomasa) a gestor autorizado.

Medida 6.1.b	Reutilización de residuos generados en el PRAE – segunda vida TIC
<i>Lugar de implantación</i>	PRAE: como consecuencia de las inversiones realizadas en la infraestructura TIC (proyecto LIFE Green TIC) y otras mejoras (telefonía voz IP, cambios de impresoras) se han acumulado en el PRAE cierta cantidad de RAEE que no son tales, pues muchos de ellos (pantallas de ordenador, CPUs, teclados, terminales telefónicos, teléfonos móviles, centralitas telefónicas) todavía funcionan. Se estudiará la donación de tantos como sea posible (ONG, colegios...).

Medida 6.1.c	Reforzar la formación e información relativa a prevención, reutilización, recuperación y reciclaje de residuos a trabajadores y usuarios.
<i>Lugar de implantación</i>	Tras varios años trabajando en la mejora de la gestión de residuos en los edificios de la Fundación y a pesar de las importantes mejoras al respecto, se ha constatado que la formación y la repetición de mensajes al respecto no debe finalizar nunca, pues los cambios de personal, la relajación con el paso del tiempo del personal fijo, los visitantes de los centros... obligan a mantener fresca la formación e información al respecto.

Medida 6.1.d	Solicitar colocación de contenedores de recogida selectiva a responsables
<i>Lugar de implantación</i>	<u>CP Las Batuecas</u>: el parking del centro es propiedad y responsabilidad del Ayuntamiento de la Alberca. Se les propondrá solicitar a través del responsable (Diputación Provincial de Salamanca o ECOEMBES) la ubicación y recogida de contenedores de papel, vidrio y envases, para que los visitantes que comen en el aparcamiento (sobre todo excursiones escolares) puedan separar sus residuos. <u>CP Pinos Cimeros</u>: solicitar a los responsables de la gestión de residuos en el municipio la colocación de contenedores de recogida selectiva (pape/cartón y envases) en el aparcamiento de la CP.

META 6.2. Facilitar el orden y limpieza

Medida 6.2.	Adquirir/instalar equipamientos que faciliten el orden, la limpieza y el almacenamiento adecuado de materiales sensibles o peligrosos.
<i>Lugar de implantación</i>	<u>CP Pinos Cimeros (Gredos – Hoyos)</u>: instalar estanterías/armarios en la zona de recepción, para las cuales ya se han tomado medidas. Instalar estanterías en la zona de almacén. Instalar una vitrina más para la tienda verde, pues la que tienen se les ha quedado pequeña. <u>CP Valle de Iruelas</u>: instalar estanterías en los almacenes de herramientas. <u>CP Castronuño</u>: compra de armarios/estanterías nuevos adecuados para el correcto almacenaje de los productos de limpieza.

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 abril de 2017 se ha hecho la última revisión de los requisitos legales de aplicación a la actividad de la Fundación, incorporándose algunos requisitos y documentos al archivo de requisitos legales de aplicación:

- *Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados.* A falta de una revisión más en detalle, no modifica la esencia de los procedimientos aplicables a la Fundación. Deroga el Real Decreto 795/2010.
- *Orden AAA/699/2016, de 9 de mayo (BOE 12/05/2016), por la que se modifica la operación R1 del anexo II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.* Operación R1: «Utilización principal como combustible u otro modo de producir energía». Sin aplicación a la Fundación.
- *Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.* Deroga el Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos. A falta de una revisión más en detalle, no modifica la esencia de los procedimientos aplicables a la Fundación.

Tabla 10. Tabla resumen del cumplimiento de requisitos legales.

Centros	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
Sede Central-PRAE	✓	✓	✓	n.a.	✓	n.a.	✓	✓
CP Pinos Cimeros - Gredos	✓	✓	✓	✓	✓	n.a.	n.a.	✓
CP El Risquillo - Gredos	✓	✓	✓	✓	✓	n.a.	n.a.	✓
CP Las Cruceas. Valle de Iruelas	✓	✓	✓	n.a.	✓	n.a.	n.a.	✓
CP Monte Santiago	✓	✓	✓	✓	✓	n.a.	n.a.	✓
CP Ojo Guareña	✓	✓	✓	✓	✓	n.a.	n.a.	✓
CP El Torreón – Picos de Europa	✓	✓	n.a.	n.a.	✓	n.a.	n.a.	✓
CP Valle del Porma –Picos de Europa	✓	✓	✓	doc	✓	n.a.	n.a.	✓
CP Valdeburón – Picos de Europa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	n.a.	✓
Centro del Urogallo	✓	✓	✓	doc	✓	n.a.	n.a.	✓
CP La Nava	✓	✓	✓	n.a.	✓	n.a.	n.a.	✓
CP Fuentes Carrionas y Fte Cobre	✓	✓	✓	✓	✓	n.a.	n.a.	✓
CP Arribes-Sobradillo (Torreón)	✓	✓	n.a.	n.a.	✓	n.a.	n.a.	✓
CP Arribes-Sobradillo (Casa Nueva)	✓	✓	n.a.	n.a.	✓	n.a.	n.a.	✓
CP Las Batuecas	✓	✓	✓	n.a.	✓	n.a.	n.a.	✓
CP Hoces Duratón	✓	✓	+	doc	✓	n.a.	n.a.	✓
CP Hoces Riaza	✓	✓	+	n.a.	✓	n.a.	n.a.	✓
Centro Águila Imperial	✓	✓	✓	✓	✓	n.a.	n.a.	✓
CP Sabinar - Fuentona	✓	✓	✓	doc	✓	n.a.	n.a.	✓
CP Riberas de Castronuño	✓	✓	+	✓	✓	n.a.	n.a.	✓
CP Monte Gándara-Lago de Sanabria	✓	✓	+	n.a.	✓	✓	n.a.	✓
CP Lagunas de Villafáfila	✓	✓	✓	+	✓	✓	n.a.	✓
CP Conv de S. Francisco. Arribes Duero - Fermoselle	✓	✓	✓	+	✓	n.a.	n.a.	✓
CP Las Médulas	+	✓	+	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	✓
CP Lagunas de Neila	+	✓	✓	✓	n.a.	n.a.	n.a.	✓
Casa de la Madera	✓	✓	doc	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	✓
CP Cañón del Río Lobos	✓	✓	✓	✓	✓	+	n.a.	✓
CP Laguna Negra	✓	✓	✓	✓	+	+	n.a.	✓

n.a. No aplica

✓ requisito cumplido

doc – pendiente de aclaración documental

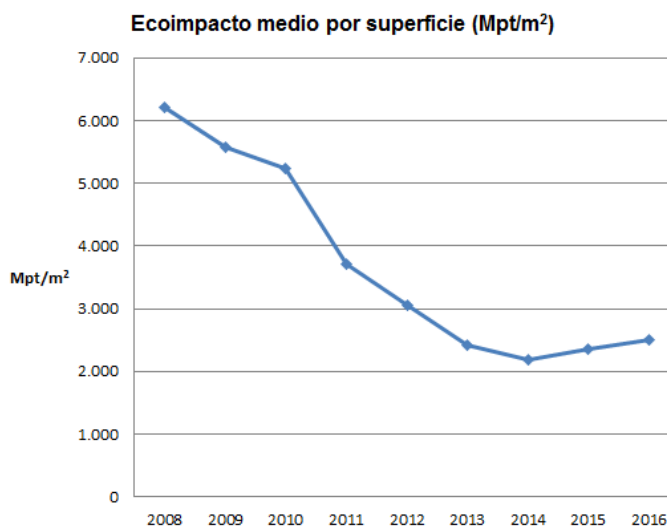
+ pendiente de resolución o aclaración

5.2. Comportamiento ambiental de la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León.

Evaluación según indicadores. Esta evaluación se basa en los datos recogidos para 2016 y analizados con respecto al año anterior (2015).

Ecoimpacto (medido en milipuntos por metro cuadrado)

Descripción. Indicador de síntesis que tiene en cuenta el ciclo de vida de los consumos energéticos según impacto ambiental, sobre la salud humana, etc. Como medida de eficiencia se utiliza el ecoimpacto por unidad de superficie (Mpt/m²) (*Ecoindicator 99 – Pré Consultants B.V. 2001 – establece los factores de conversión para cada tipo de energía*).



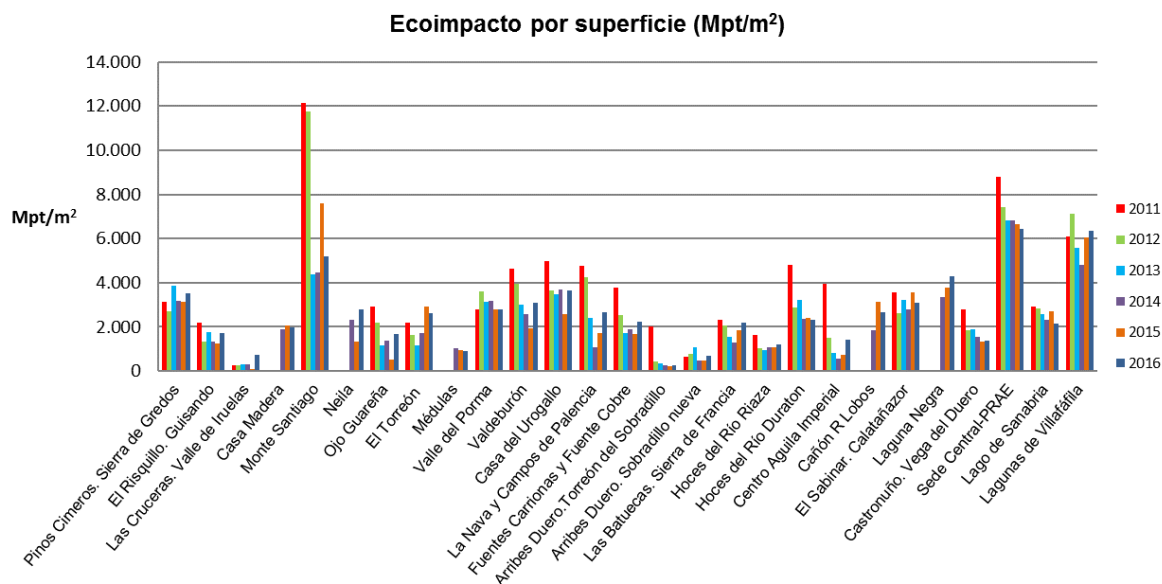
Tendencia. Para el conjunto de las casas, el ecoimpacto en relación con la superficie aumentó un 8% entre 2015 y 2016. Tras años de una mejora continuada por aplicación de múltiples medidas se podría hablar de un estancamiento provocado por haber alcanzado prácticamente el potencial de mejora de estos centros en lo que a control de consumos se refiere.

Analizando los datos de los centros con peores datos se pueden extraer algunas conclusiones, siempre teniendo en cuenta que los bajos consumos en general y las pequeñas dimensiones de los centros, así como su localización en zonas rurales por lo general remotas, hacen que los indicadores sean muy sensibles a ligeras variaciones de consumo o a situaciones excepcionales (meteorológicas, de horas de apertura...).

En 2016, con aumentos aparentemente muy altos (superiores al 100%) se encuentra la CP del Valle de Iruelas. En su caso el dato no es relevante, puesto que hasta 2016 se ha trabajado con estimaciones de consumo eléctrico que a juzgar por el valor de esta primera cifra real se estaban estimando muy a la baja.

Otros centros que sí merecen un análisis más pormenorizado por sus aumentos elevados son (entre paréntesis, porcentaje de aumento del ecoimpacto por superficie con respecto a 2015): CP Lagunas de Neila (108,42%), CP Ojo Guareña (224,81%), C. Águila Imperial (93,38%), CP Valdeburón (61,11%), La Nava (56%), CP Sobradillo (42,37%), Centro del Urogallo (41,43%), CP Fuentes Carrionas (31,5%). En todos ellos, los aumentos en el consumo de electricidad y principalmente de gasóleo de calefacción

está detrás de estos datos. Se analiza más adelante en el caso de cada uno de estos indicadores, pero tanto la falta de precisión en la recogida de datos (muchos depósitos no permiten una estimación precisa de remanentes a final de año) como la situación meteorológica de 2016 (año en el cual el invierno se retrasó y hubo que encender calefacciones hasta avanzada la primavera están detrás de este peor resultado en ecoimpacto.



De entre los centros con mejoras en los valores de ecoimpacto/superficie, cabe destacar:

- Monte Santiago (31,37%): sigue mejorando, aunque esta vez la razón es que la falta de eficacia de la nueva caldera de biomasa para templar el centro ha provocado que apenas se encienda. No obstante, es bueno destacar que desde 2009 la mejora ha sido continua y muy importante. Teniendo en cuenta que desde la implantación del SGMA, la mejora de los datos en este centro había sido un objetivo prioritario, este dato tiene una lectura positiva, conscientes de que aún existe potencial de mejora.
- CP Lago de Sanabria (21,14%)

Centro	Variación 2015-2014	Variación 2016-2015	Tendencia (ecoimpacto/sup.)	
			2014-2015	2015-2016
CP Pinos Cimeros - Gredos	-1,11	12,05	=	☹
CP El Risquillo – Gredos	-4,96	38,11	=	☹☹
CP Las Cruceas. Valle de Iruelas	-73,26	796,62	😊😊😊	☹☹☹
Casa de la Madera	9,48	-5,34	=	=
CP Monte Santiago	70,86	-31,37	☹☹☹	😊😊
CP L. Neila	-42,43	108,42	😊😊	☹☹☹

CP Ojo Guareña	-61,97	224,81	😊😊😊	😞😞😞
CP El Torreón – Picos de Europa	70,64	-10,15	😞😞😞	😊
CP Las Médulas	-6,39	-2,90	=	=
CP Valle del Porma –Picos de Europa	-12,39	0,98	😊	=
CP Valdeburón – Picos de Europa	-24,99	61,11	=	😞😞😞
Centro del Urogallo	-30,03	41,43	😊😊	😞😞
CP La Nava	55,69	56,03	😞😞😞	😞😞😞
CP Fuentes Carrionas y Fte Cobre	-10,52	31,51	😊	😞😞
CP Arribes-Sobradillo (Torreón)	-1,91	1,11	=	=
CP Arribes-Sobradillo (Casa Nueva)	6,72	42,37	=	😞😞
CP Las Batuecas	40,07	20,21	😞😞	😞
CP Hoces Ríaza	0,93	9,86	=	=
CP Hoces Duratón	1,73	-3,86	=	=
Centro Águila Imperial	35,45	93,38	😞😞	😞😞😞
CP Cañón del Río Lobos	70,45	-15,24	😞😞😞	😊
CP Sabinar – Fuentona	26,83	-12,88	😞😞	😊
CP Laguna Negra	12,21	14,57	😞	😞
CP Riberas de Castronuño	-12,83	2,89	😊	=
Sede Central-PRAE	-2,94	-2,80	=	=
CP Monte Gándara-Lago de Sanabria	16,28	-21,14	😞	😊
CP Lagunas de Villafáfila	25,84	5,09	😞😞	=
CP Conv de S. Francisco. Arribes Duero - Famoselle	-16,31	-9,11	😊	=

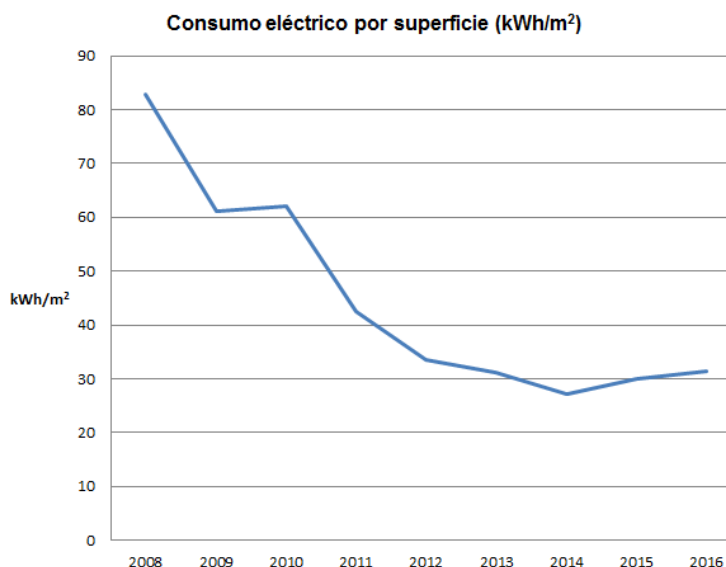
Leyenda:

Cambios en la tendencia	Empeoramiento	mejora
>50%	😞😞😞	😊😊😊
25-50%	😞😞	😊😊
10-25%	😞	😊
<10%	=	=
No hay suficientes datos	SD	SD

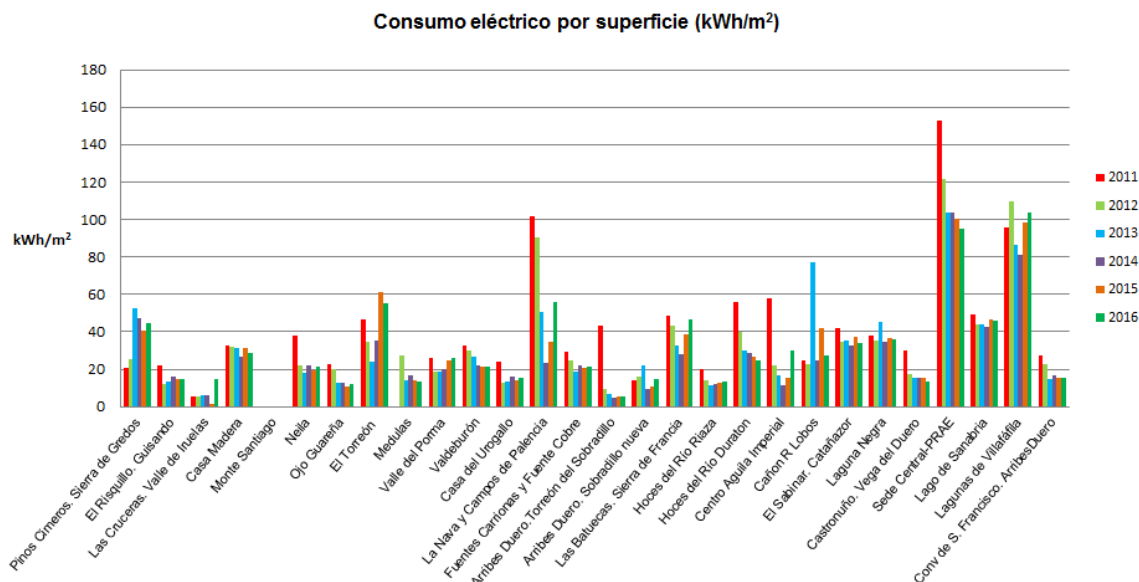
Conclusión: Los consumos están ya tan ajustados que pequeñas variaciones debidas a la meteorología o a cuestiones puntuales pueden alterar de forma importante el resultado del indicador. No obstante, desde 2016 se detecta un estancamiento en la mejora que se venía produciendo sin freno desde la implantación del SGMA, e incluso un leve repunte. El potencial de mejora empieza a ser cada vez menor y pequeñas variaciones meteorológicas o en horas de apertura pueden reflejarse de forma importante en los resultados. Se empieza a plantear como objetivo que la situación se mantenga como mínimo estable.

Consumo eléctrico

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



Tendencia. El consumo eléctrico ha aumentado (por segundo año consecutivo) en aproximadamente un 5% entre 2015 y 2016 para el global de los centros. El aumento responde más bien a un estancamiento en la progresiva mejora de los años anteriores por agotamiento del potencial de mejora.



En 2016 solo se producen importantes aumentos en la CP del Valle de Iruelas. Este aumento no es real, se debe a que por primera vez se tienen datos reales de consumo eléctrico (tras un cambio en la titularidad del contrato, que hasta ahora no gestionaba la Fundación) y que demuestran que las estimaciones hechas para años anteriores eran muy inferiores a la realidad. Por lo tanto, no se tiene en cuenta la significación de este valor. En 2017 se podrá tener una comparativa más realista.

Aumentos elevados en el consumo eléctrico hay también en los centros de La Nava (62%) y del Águila Imperial (94%). En el primer caso se ha procedido al arreglo y sustitución de varios de los radiadores eléctricos que calientan el centro. En años anteriores no se han alcanzado las temperaturas mínimas de confort, cosa que sí ha sucedido en 2016 y eso tiene su reflejo en los consumos eléctricos.

Conclusión: La política de mejoras en consumos eléctricos, especialmente en iluminación, pero también en sistemas térmicos que funcionan con electricidad ha dado importantes resultados positivos en los años anteriores, llegando a un punto en el que apenas hay margen de mejora sin grandes inversiones. La política iniciada en 2014 de cambios a lámparas LED ya se está aplicando de forma progresiva, con importantes mejoras como el cambio de todos los focos del sistema de seguridad del PRAE (que eran halógenos de alto consumo) que probablemente se hagan evidentes en los resultados de 2017.

Centro	Variación 2015-2014	Variación 2016-2015	Tendencia	
			2014-2015	2015-2016
CP Pinos Cimeros - Gredos	-14,74	10,26	=	☹
CP El Risquillo - Gredos	-8,11	-0,67	=	=
CP Las Cruceas. Valle de Iruelas	-80,30	1082,38	😊😊😊*	☹☹☹*
Casa de la Madera	18,86	-8,02	☹	=
CP L. Neila	-11,20	9,03	😊	=
CP Ojo Guareña	-14,04	9,15	😊	=
CP El Torreón – Picos de Europa	74,87	-10,26	☹☹☹	😊
CP Las Médulas	-16,90	-7,27	😊	=
CP Valle del Porma –Picos de Europa	26,56	5,23	☹☹	=
CP Valdeburón – Picos de Europa	-3,74	-1,39	=	=
Centro del Urogallo	-11,64	11,76	😊	☹
CP La Nava	49,30	61,63	☹☹	☹☹☹
CP Fuentes Carrionas y Fte Cobre	-6,22	3,73	=	=
CP Arribes-Sobradillo (Torreón)	1,89	-0,41	=	=
CP Arribes-Sobradillo (Casa Nueva)	8,75	41,67	=	☹☹
CP Las Batuecas	39,46	20,74	☹☹	☹
CP Hoces Riaza	5,00	5,40	=	=
CP Hoces Duratón	-6,06	-7,35	=	=
Centro Águila Imperial	38,35	94,09	☹☹	☹☹☹
CP Cañón del Río Lobos	70,04	-34,78	☹☹☹	😊😊
CP Sabinar – Fuentona	14,82	-9,28	☹	=
CP Laguna Negra	5,79	-2,68	=	=
CP Riberas de Castronuño	0,18	-10,84	=	😊
Sede Central-PRAE	-3,15	-5,28	=	=

CP Monte Gándara-Lago de Sanabria	9,29	-1,40	=	=
CP Lagunas de Villafáfila	21,90	5,36	☹	=
CP Conv de S. Francisco. Arribes Duero - Famoselle	-9,69	-0,89	=	=

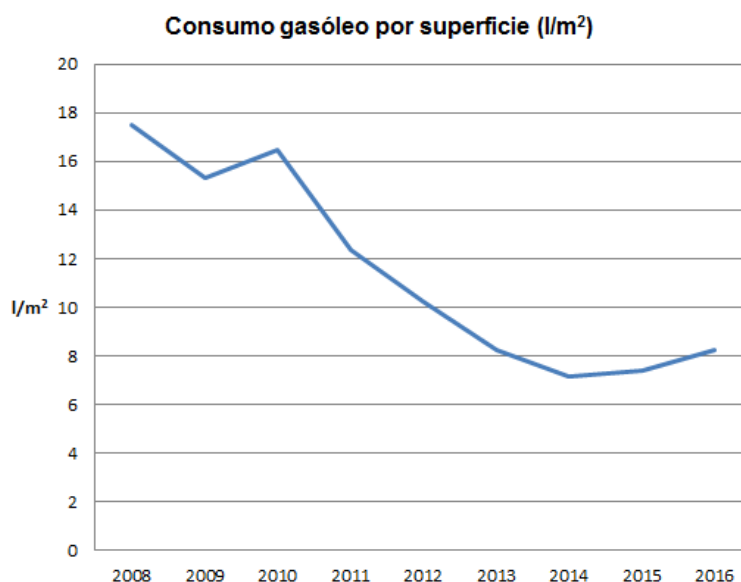
* No real, debido a datos incompletos para el año 2015.

Leyenda:

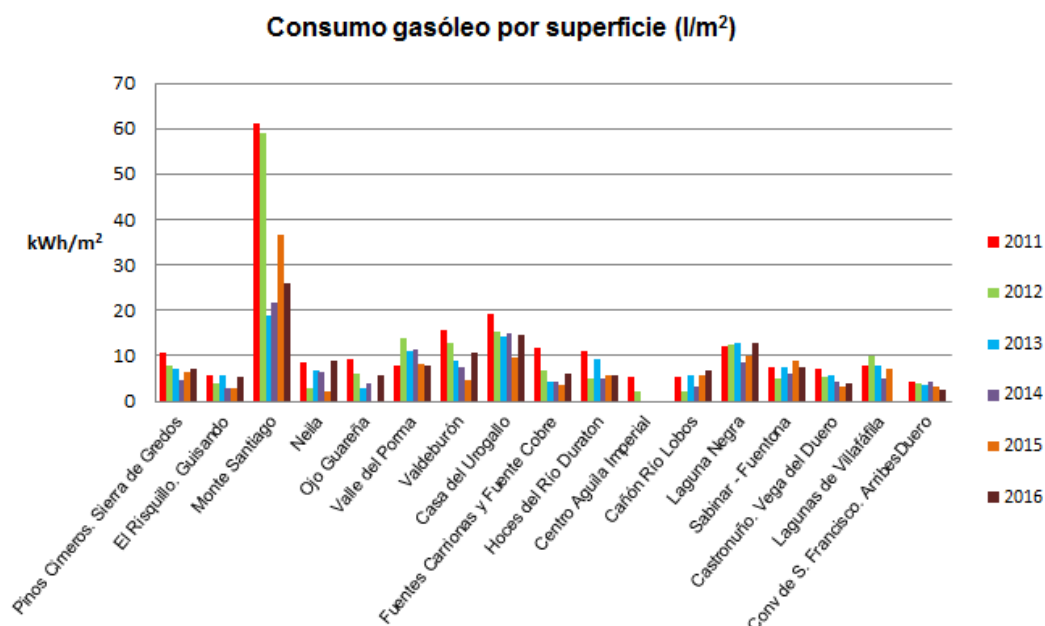
Cambios en la tendencia	Empeoramiento	mejora
>50%	☹☹☹	😊😊😊
25-50%	☹☹	😊😊
10-25%	☹	😊
<10%	=	=
No hay suficientes datos	SD	SD

Consumo gasóleo calefacción

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



Tendencia: El consumo de gasóleo para los sistemas de climatización, tras una disminución del 13,4% entre 2013 y 2014 (tendencia generalizada en la mayoría de los centros) y un ligero aumento (3,3%) en 2015, vuelve a aumentar (18%). En cuanto a resultados individuales, solo cuatro centros tienen un consumo significativamente mayor a la media, pero comparando cada centro con los datos de 2015 se ve un aumento del consumo en más de la mitad de los centros.



Casas que más empeoran en 2016: CP El Risquillo (85%), CP Lagunas de Neila (318%), CP Valdeburón (131%), C. del Urogallo (51,6%) y Fuentes Carrionas (66,7%). La falta de exactitud en la toma de datos (por la imposibilidad de tener el dato concreto de remanente a final de año) puede estar detrás de alguno de estos datos tan altos. Además, algunos de ellos como El Risquillo o Fuentes Carrionas siguen teniendo consumos de combustible por unidad de superficie sensiblemente inferiores a la media.

Conclusión: La mayor parte de los consumos no se pueden considerar altos y están ya muy ajustados. Siempre va a haber un cierto nivel de incertidumbre en la toma de datos debido a que en pocos centros pueden calcular con exactitud el remanente de combustible al final de año y por tanto se trabaja con estimaciones que pueden variar enormemente los resultados. Lo ajustado de los consumos también hace que variaciones no muy grandes en el consumo afectan de forma muy sensible al indicador. Por último, recordar la importancia que la meteorología tiene en este indicador y el invierno de 2016 se ha extendido hasta bastante tarde en la primavera, por lo que se han mantenido las calderas encendidas más tiempo que otros años.

Centro	Variación 2015-2014 (l/m ²)	Variación 2016-2015 (l/m ²)	Tendencia	
			2014-2015	2015-2016
Pinos Cimeros. Sierra de Gredos	30,85	14,79	☹☹	☹
El Risquillo. Sierra de Gredos	-0,89	84,63	=	☹☹☹
Monte Santiago	68,34	-28,72	☹☹☹	☺☺
Lagunas de Neila	-66,96	318,22	☺☺☺	☹☹☹
Ojo Guareña	-100,00	(sin consumo)	☺☺☺	
Valle del Porma	-28,41	-2,11	☺☺	=
Valdeburón	-39,34	131,88	☺☺	☹☹☹

Centro del Urogallo	-34,68	51,59	😊😊	😞😞😞
Fuentes Carrionas y Fuente Cobre	-14,29	66,67	😊	😞😞😞
Hoces del Río Duratón	12,00	0,00	😞	=
Centro Águila Imperial	apagada	apagada	apagada	sigue apagada
Cañón del Río Lobos	73,80	17,81	😞😞😞	😞
Laguna Negra	19,63	29,41	😞	😞😞
El Sabinar. Calatañazor	44,44	-16,92	😞😞	😊
Castroñuño. Vega del Duero	-23,91	18,29	😊	😞
Lagunas de Villafáfila	40,66	4,19	😞😞	=
Conv de S. Francisco. Arribes Duero	-22,68	-18,33	😊	😊

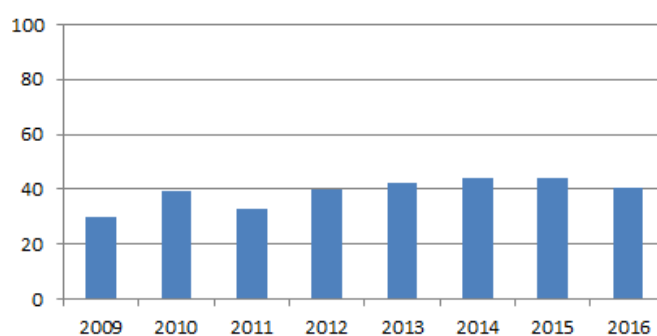
Leyenda:

Cambios en la tendencia	Empeoramiento	mejora
>50%	😞😞😞	😊😊😊
25-50%	😞😞	😊😊
10-25%	😞	😊
<10%	=	=
No hay suficientes datos	SD	SD

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.

% de energía renovable consumida



Tendencia. En 2016 se observa una ligera disminución de la energía renovable consumida (que pasa de suponer un 44,38% en 2015 a un 40% en 2016).

Conclusión: También las calderas que funcionan con biomasa son objeto de medidas de ahorro en los consumos y por tanto ese ligero ajuste puede deberse tanto a eso, como a que en el global de energía consumida otras formas de energía (como el gasóleo de calefacción y electricidad) han aumentado y eso hace que este indicador se reduzca.

Analizando datos brutos, en 2016, la biomasa consumida tanto en calderas como en estufas se ha reducido en un 8% con respecto a 2015. El control de consumos de este tipo, aunque ya se ha procedimentalizado, no es completo ni exhaustivo (sobre todo para las estufas, sí lo es en casos de calderas, pero de nuevo los remanentes a final de año en muchos casos han de estimarse y en silos de varias toneladas de capacidad, la estimación a ojo puede tener un amplio margen de error y ser muy variable dependiendo de quién la haga).

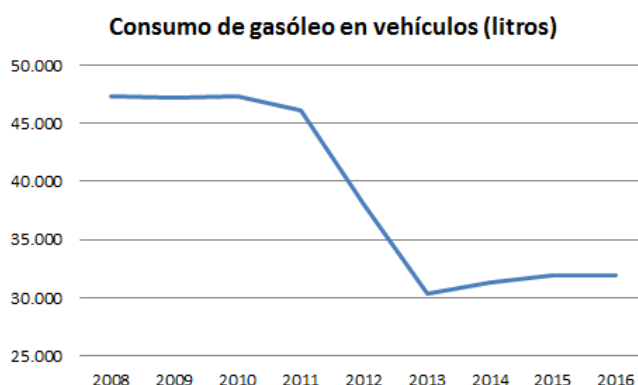
Las casas que tienen instaladas calderas de biomasa son Sanabria, Casa de la Madera, Monte Santiago, Médulas, Hoces del Río Riaza y PRAE. En el caso de Monte Santiago, dada la poca eficacia de la caldera para templar los radiadores del centro en las pocas horas de apertura en épocas de frío, se ha optado por no utilizarla, también de ahí puede venir parte de la disminución en este indicador.

Se incluye también en el cálculo la energía que se produce en las placas fotovoltaicas de la Sede central – PRAE y que se utiliza para autoconsumo desde marzo de 2012. En 2016 ha supuesto un 22% del total de electricidad consumida en dicho centro. En próximos años el porcentaje podría ser mayor por la puesta en marcha en 2016 de una nueva sección de producción solar fotovoltaica para autoconsumo en el PRAE.

Hay otros dos centros (CP Hoces Riaza y Centro del Urogallo) que cuenta con placas fotovoltaicas cuya producción no se usa para autoconsumo pero que se está teniendo en cuenta en el cálculo de los indicadores. En cuanto a las del Centro del Urogallo, no se ha conseguido el valor real (se ha solicitado varias veces a la entidad que lo gestiona sin éxito) por lo que se ha estimado una producción igual a la del año anterior.

Consumo gasóleo automoción

Descripción. Litros de gasóleo consumidos en automoción



Tendencia. Desde 2013 se viene produciendo un ligero aumento en el consumo de este tipo de combustible, tras años de enormes reducciones debidos a las medidas tomadas.

El consumo en 2016 asciende a 31.966 litros, prácticamente idéntico al dato de 2015 (31.936 litros).

Conclusión. Se ha estancado la tendencia que permitió entre 2010 y 2013 una reducción del 36% (unos 8000 litros menos por año) en el consumo de este tipo de combustible. Esto ha sido gracias a las medidas aplicadas en pro de una mayor eficiencia en los desplazamientos con vehículos de flota propia (aplicación de criterios de eficiencia en los cambios de vehículos: sostenibilidad (menores potencias, menores consumos, menores emisiones de GEI), curso de conducción sostenible para los trabajadores, organización de sistema de reserva de coches que facilite el que se puedan compartir o utilizar para el transporte de mercancías, etc.).

El potencial de mejora es por tanto ya escaso sin grandes inversiones (cambios a vehículos que cuestan mucho más incluso en régimen de *renting*, como híbridos o eléctricos). Se seguirán aplicando no obstante los criterios de eficiencia en futuros cambios de vehículos (la flota se renovó por completo entre diciembre de 2015 y marzo de 2016).

En el segundo semestre de 2016, por lo que se han considerado por la dirección como necesidades de las funciones de determinados técnicos, se han cambiado cinco vehículos de tipo todocamino por todoterrenos 4x4 de bastante más potencia, lo que tendrá su claro reflejo en los datos de 2017.

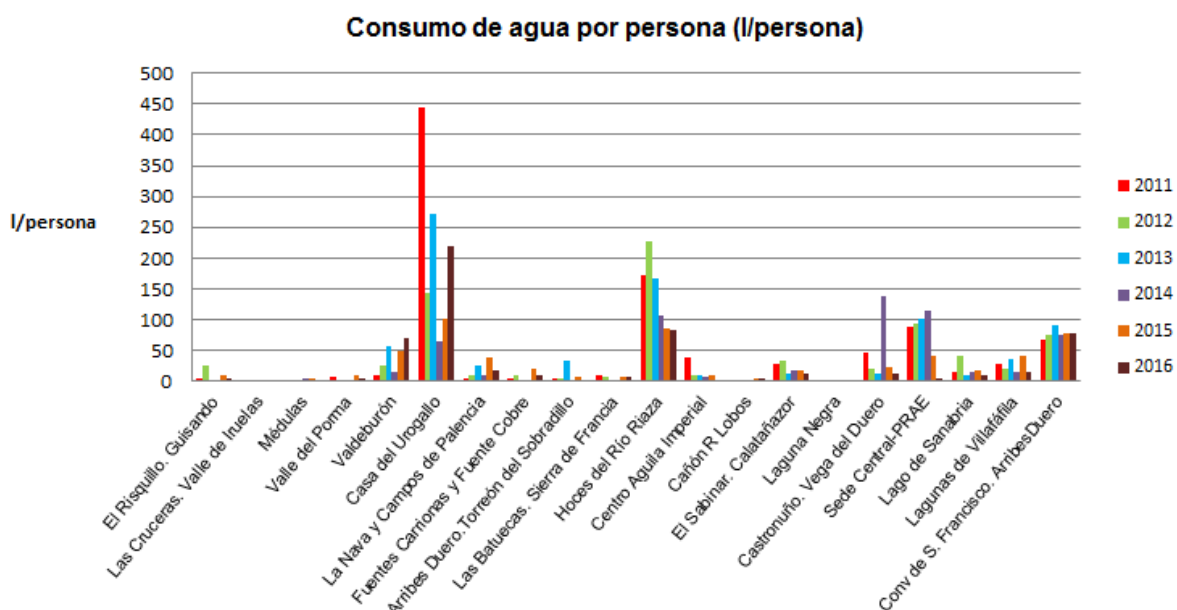
Desde 2014 se contabiliza el combustible que reposta cualquier trabajador sin pagar con las tarjetas de combustible y que por tanto hasta 2014 se quedaba fuera del cómputo.

Consumo de agua

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



Desde 2012 los datos se pueden considerar completos. Se pueden diferenciar claramente las casas del parque según sus consumos entre aquellas que tienen jardín de riego y aquellas que no.



Se van ajustando los datos hasta ahora recogidos. Los datos son muy similares a los de años anteriores, dándose consumos por encima de la media en aquellos centros que cuentan con jardines que se riegan durante varios meses. Están ya plenamente incorporados a la recogida de datos los centros incorporados al SGMA en la segunda fase (2014), que ya cuentan con un contador en su mayoría y datos completos y fiables.

Tendencia: El consumo de agua en el global de los centros (litros por persona) fue durante 2016 un 6,3% inferior al de 2015. Se continúa con la tendencia de años anteriores, en los que se han logrado mejoras en los centros de mayor consumo.

En el Centro del Urogallo se ha conseguido aislar la zona donde se sospecha que hay una fuga, pero no se ha podido arreglar porque supondría levantar todo el jardín del centro para localizar el punto concreto. Al cerrarse las llaves de paso a esa zona la fuga está “controlada”. No obstante, este año ha vuelto a aumentar el consumo y sigue en cifras muy elevadas.

En la CP Hoces del Río Riaza se han dado tres años consecutivos de reducciones en el consumo de agua por visitante, aunque siga con consumos superiores a la media por riego de jardines. La reordenación de parcelas y el aumento de zonas con riego por goteo parece estar ayudando a este control del gasto.

La CP del Convento de San Francisco – Famoselle cuenta con una amplia extensión de jardín que requiere de riego para su mantenimiento, pero ajustes en los horarios y las cantidades de riego, además de la compra de una segadora que ayuda a evitar pérdidas de agua han permitido reducir el consumo con respecto a 2011 y mantener valores muy similares a 2015.

La CP de Valdeburón se ha visto obligada (por las bajas temperaturas y lo superficial de las tuberías) a dejar grifos abiertos un invierno más para evitar la congelación del agua en las tuberías.

El PRAE es el centro de mayor consumo bruto, pero dada su gran extensión y su elevado número de visitantes, el indicador está bastante por debajo de la media. No obstante, se han hecho esfuerzos de reducción del consumo que se han ido viendo reflejados (ajustes en el funcionamiento de las enfriadoras, riego controlado y por goteo, etc). En 2015 se redujo el consumo en algo más de dos mil metros cúbicos, casi un 54% con respecto al año anterior. Esta importante reducción se debió a que se localizó un problema en el sistema de riego: en teoría el riego se realizaba con las pluviales y aguas del terreno filtradas hacia el aljibe y solo saltaba la potable cuando su nivel era muy bajo. Tras varias revisiones se descubrió que por una nivelación errónea de las boyas que controlaban el sistema, se estaba rellenando el aljibe a diario con agua potable. Este error fue ya subsanado y ahora mismo el acceso de agua potable al aljibe se ha capado y se controla a diario. En la zona del parque ambiental, que se regaba por pozos, se ha hecho una obra para regar con agua del canal que pasa a la orilla del centro. Según el acuerdo con la Comunidad de Regantes propietaria del canal, la captación está limitada y como las consignas de riego no se han modificado para esa zona (95% riego por goteo) el consumo no habrá variado.

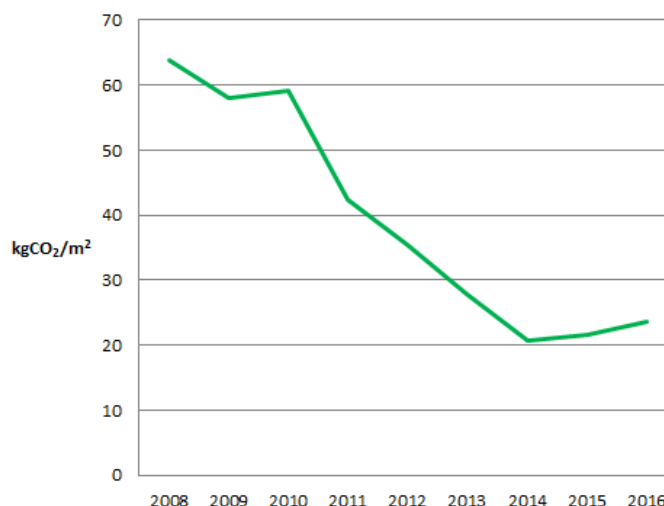
Emisiones de dióxido de carbono

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

Las transformaciones se realizan mediante factores de conversión extraídos de las siguientes fuentes:

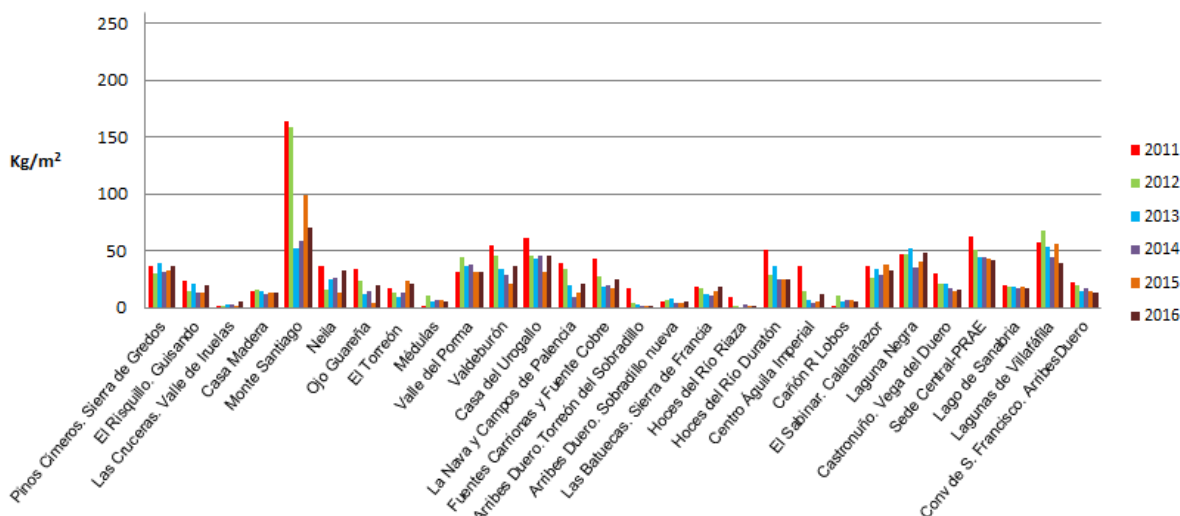
- Consumo eléctrico: UNESA. 2009. Datos correspondientes a 2008. http://www.unesa.es/documentos/impacto_ma.pdf
- Gasóleo: Thomas, C.; Tennant, T. & Rolls, J. 2000. The CHG Indicator: UNEP guidelines for calculating greenhouse gas emissions for businesses and non-commercial organisations. UNEP.
- Pellets: Calculado teniendo en cuenta el ciclo de vida del CO₂ según el Biomass Energy Center - http://www.biomassenergycentre.org.uk/portal/page?_pageid=75,163182&_dad=portal&_schema=PORTAL

Emisiones de CO₂ por superficie (kgCO₂/m²)



Tendencia. Hasta el año 2014 la tendencia marcadamente descendente se mantuvo, con una reducción del 24% con respecto a 2013. Esa tendencia ha sufrido un ligero freno en 2015, y en 2016 un repunte del 12%.

Emisiones de CO₂ por superficie (Kg/m²)



Los centros con peores datos para 2016 coinciden básicamente con los ya explicados para los indicadores de consumo eléctrico, se pueden consultar estos para ver conclusiones más detalladas por centro.

Centro	Variación 2015-2014	Variación 2016-2015	Tendencia (Kg CO ₂ /m ²)	
			2014-2015	2015-2016
CP Pinos Cimeros - Gredos	4,15	12,62	=	☹
CP El Risquillo - Gredos	-4,06	48,82	=	☹☹
CP Las Cruceas. Valle de Iruelas	-78,01	969,38	☺☺☺*	☹☹☹*
Casa de la Madera	14,93	-6,95	☹	=
CP Monte Santiago	68,84	-29,25	☹☹☹	☺☺
CP L. Neila	-49,04	145,06	☺☺	☹☹☹
CP Ojo Guareña	-72,62	373,57	☺☺☺	☹☹☹
CP El Torreón – Picos de Europa	73,48	-10,22	☹☹☹	☺
CP Las Médulas	-12,94	-5,50	☺	=
CP Valle del Porma –Picos de Europa	-17,49	0,12	☺	=
CP Valdeburón – Picos de Europa	-28,85	78,32	☺☺	☹☹☹
Centro del Urogallo	-31,63	44,78	☺☺	☹☹
CP La Nava	51,36	59,77	☹☹☹	☹☹☹
CP Fuentes Carrionas y Fte Cobre	-11,05	38,90	☺	☹☹
CP Arribes-Sobradillo (Torreón)	0,64	0,08	=	=
CP Arribes-Sobradillo (Casa Nueva)	8,09	41,90	=	☹☹
CP Las Batuecas	39,66	20,57	☹☹	☹
CP Hoces Riaza	-49,94	27,61	☺☺	☹☹
CP Hoces Duratón	4,00	-2,94	=	=
Centro Águila Imperial	37,40	93,86	☹☹	☹☹☹
CP Cañón del Río Lobos	-12,94	-5,50	☺	=
CP Sabinar – Fuentona	31,42	-14,01	☹☹	☺
CP Laguna Negra	14,35	18,42	☹	☹
CP Riberas de Castronuño	-15,73	6,54	☺	=
Sede Central-PRAE	-3,07	-4,29	=	=
CP Monte Gándara-Lago de Sanabria	11,79	-8,74	☹	=
CP Lagunas de Villafáfila	27,64	4,97	☹☹	=
CP Conv de S. Francisco. Arribes Duero - Fermoselle	-17,91	-11,29	☺	☺

Leyenda:

Cambios en la tendencia	Empeoramiento	mejora
>50%	☹☹☹☹	☺☺☺☺
25-50%	☹☹	☺☺
10-25%	☹	☺
<10%	=	=
No hay suficientes datos	SD	SD

* No real, debido a datos incompletos para el año 2015.

Conclusión: las variaciones explicadas para los indicadores de consumo eléctrico y consumo de combustibles están detrás del aumento observado en este indicador. El potencial de mejora con respecto a los consumos de los centros tiene un límite y salvo que se realicen importantes inversiones en determinados centros, parece complicado seguir mejorando al ritmo que se estaba haciendo en los años anteriores, que era muy fuerte.

5.3 Indicadores básicos (anexo IV reglamento EMAS)

Indicador	A Consumo 2016	B Producción 2016	R A/B	Notas
Eficiencia energética - consumo total de energía por empleado	2.903 MWh	30 personas	96,76 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)	39,95%			Indicador según Anexo IV del reglamento EMAS
Agua consumo de agua por empleado	6762 m ³	30 personas	225 m ³ / persona	Indicador según Anexo IV del reglamento EMAS
Residuos urbanos no peligrosos Producción de residuos por empleado	15,6 t	30 personas	0,52 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	30 personas	0,21 kg/ 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	19.421 m ²	30 personas	647,4 m ² / persona	Indicador según Anexo IV del reglamento EMAS
Emisiones de CO ₂ Producción total de CO ₂ por empleado	473 t equivalente	30 personas	15,8 t.eq /persona	Indicador según Anexo IV del reglamento EMAS Incluye emisiones de las casas (electricidad, gasóleo, biomasa) y de los vehículos

Ha habido ligeros cambios en el número de trabajadores (una persona menos en plantilla en el PRAE). No obstante, dada la variación en los equipos de educadores ambientales en las casas del parque no se aprecia en el global, en el que se mantiene la cifra de 30. Como se viene indicando año tras año, dadas las características de los centros (de uso público, con gran número de visitantes) el cálculo en función de trabajadores no es significativo.

Producción anual de la organización en 2016 (referido desde 2014 a los 26 centros en el ámbito ampliado del SGMA)

Número de empleados en 2016 (nº) = 30

Número de visitantes recibidos en las Casas del Parque y PRAE en 2015 (nº) = 425.264

Superficie total construida (m²) = 23.502

Superficie útil construida (m²) = 19.041

6. PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

Tal y como establece la política ambiental de la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León, la participación de sus trabajadores es fundamental para el éxito del Sistema de Gestión Ambiental (SGMA).

Desde la implantación del SGMA se han establecido numerosos canales de comunicación y herramientas de participación para que los trabajadores sean parte activa del diseño y desarrollo del Sistema.

Los trabajadores participan entre otras en la recogida de información que alimenta el cálculo de los indicadores, el diseño de los planes de gestión ambiental y su ejecución. Así mismo, cuentan con un correo para comunicarse con la responsable del sistema en cualquier momento y por cualquier circunstancia relacionada con el SGMA (gestionambiental@patrimonionatural.org). Durante años la documentación y comunicación se ha gestionado a través de una plataforma en la que de forma continua de colgaba la documentación más importante relativa a la gestión ambiental de los centros integrados en el SGMA (grupo de trabajo “Gestión Ambiental” en “miespacionatural.es”). Desde julio de 2016 este sistema ha sido sustituido por otra plataforma on-line más efectiva y flexible (sistema Sharepoint) a través del cual los trabajadores consultan y comparten la información relativa al SGMA.

Tal y como estaba previsto, durante el verano de 2016 se desarrolló una interesante experiencia en colaboración con expertos en comunicación social de la universidad de Valladolid. La mejora de la comunicación del SGMA de la Fundación fue objeto de un trabajo de fin de máster de una alumna (cum laude) que además de desarrollar un completo plan de comunicación listo para ser puesto en marcha, desarrolló junto con su tutora grupos de discusión con los trabajadores de las dos entidades presentes en el PRAE, para detectar y proponer soluciones a los problemas de comunicación y participación. El informe de resultados junto con el plan de comunicación específico para el complejo PRAE han sido puestos a disposición para su ejecución.

Desde 2015 se han conseguido avances de participación, como por ejemplo que los trabajadores no relacionados directamente con el desarrollo y monitorización del SGMA abran “no conformidades” por alguna incidencia detectada por ellos.

Además, han surgido iniciativas interesantes en muchos de los centros incluidos en el sistema, que partiendo de los equipos de educadores ambientales o de los técnicos responsables ayudan al éxito del sistema. Por poner solo algunos ejemplos:

- en casi todos los centros se ha mejorado la comunicación de los aspectos ambientales más relevantes (cartelería sobre ahorro energético y de agua, separación de residuos, etc.) destinada tanto a los visitantes como a los propios trabajadores, sean o no personal de la Fundación.
- En algunos centros, como la CP de Sanabria, se han generado documentos que explican a los trabajadores las partes del sistema que les afectan directamente o que les facilitan la participación, mediante formularios a disposición en los distintos puestos de trabajo (oficinas, sala de mantenimiento, cuarto de limpieza...).
- Algunos centros han solicitado jornadas de formación específicas para los monitores, con el fin de refrescar el funcionamiento de los procedimientos dentro del sistema y reforzar los conocimientos al respecto de la gestión

ambiental. Una de estas jornadas se desarrolló por ejemplo en la CP del Lago de Sanabria (con la participación de la alumna que hacía el trabajo en mejora de la comunicación y otra alumna en prácticas) el 25 de abril de 2016.

- Para mayo de 2017 está prevista la inclusión del SGMA en el orden del día de las jornadas de formación que anualmente se ofrecen a los equipos de educadores ambientales. El tema a tratar será la mejora de la comunicación y participación, especialmente uso del nuevo sistema on-line.

Como ya se ha comentado, también la elaboración de la documentación del sistema depende de forma importante de toda o parte de la plantilla. Los educadores ambientales colaboran con los técnicos en la elaboración de los informes anuales que cada centro emite a primeros de año sobre los aspectos ambientales. También los educadores ambientales y técnicos provinciales, así como el personal de mantenimiento del PRAE son los responsables de la recogida de parte de los datos que alimentan el sistema de indicadores. Y cada año, los técnicos consensuan con la responsable del sistema y la dirección las medidas que se incluyen en los Planes de Gestión Medioambiental y son posteriormente en muchos casos los responsables de su ejecución.

El global de los trabajadores es informado de vez en cuando por la responsable del SGMA de algunas de las medidas aplicadas (especialmente si afectan a, o dependen de los trabajadores) así como de los avances conseguidos.



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 I. REQUISITOS LEGALES DE APLICACIÓN

LEGISLACIÓN relativa a LICENCIAS	REQUISITO DE APLICACIÓN
- Ley 11/2003, de 8 de abril, de Prevención Ambiental de Castilla y León. B.O.CyL. nº71 del 14/04/2003 Modificada numerosas veces (Ley 9/2004, Ley 8/2007, Ley 1/2009, Ley 10/2009, Decreto Ley 3/2009, Ley 1/2012, Ley 8/2014), la última versión hasta el momento es el texto refundido del Decreto Legislativo 1/2015. - DECRETO LEGISLATIVO 1/2015, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León. BOCYL 13/11/2015.	Las Casas del Parque y el edificio PRAE deben comunicar su actividad al ayuntamiento al que pertenecen (Artículos 42 y 43 del título V y Anexo III (apéndices dd y hh). La comunicación ambiental deberá ir acompañada de lo que en su caso pida el Ayuntamiento pero en principio (art. 43): a) Descripción de las instalaciones, incidencia ambiental de las mismas b) Memoria ambiental

EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS	REQUISITO DE APLICACIÓN											
- 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. Corrección de errores en BOE nº51 de 28 de febrero de 2008. Modificado por el RD 238/2013 en BOE Nº 89 DE 13/4/2013. No implica cambios en los requisitos de aplicación. El 7/5/2013 el Ministerio saca una nota aclaratoria: aclara la entrada en vigor. Corrección de errores del anterior en BOE 5/9/2013	- 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). En 2013 se actualizan las tablas de operaciones de mantenimiento preventivo y su periodicidad. - Realizar inspecciones periódicas de los sistemas de calefacción y ACS. Éstas deben ser realizadas por un organismo de control autorizado en el ámbito del RITE. (Artículo 31, IT4: instalaciones, contenidos y plazos) <table><tr><th>Potencia útil nominal (kW)</th><th>Tipo de energía</th><th>Frecuencia de inspección</th></tr><tr><td>20 ≤ P ≤ 70</td><td>Cualquier energía</td><td>Cada 5 años</td></tr><tr><td rowspan="2">P > 70</td><td>Gases y renovables</td><td>Cada 4 años</td></tr><tr><td>Otras</td><td>Cada 2 años</td></tr></table> En 2013 se suprime la voluntariedad para instalaciones anteriores al RITE 2007. Periodicidad de las instalaciones anteriores a 2013: según normativa del momento de su autorización. - Llevar un libro de registro de las operaciones anteriores (Artículo 27) - Mantener los certificados de mantenimiento anual (Artículo 28)	Potencia útil nominal (kW)	Tipo de energía	Frecuencia de inspección	20 ≤ P ≤ 70	Cualquier energía	Cada 5 años	P > 70	Gases y renovables	Cada 4 años	Otras	Cada 2 años
Potencia útil nominal (kW)	Tipo de energía	Frecuencia de inspección										
20 ≤ P ≤ 70	Cualquier energía	Cada 5 años										
P > 70	Gases y renovables	Cada 4 años										
	Otras	Cada 2 años										
- 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	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%: - temperatura ambiente de calefacción, siempre que se utilicen fuentes convencionales (no aplica a sistemas de biomasa*); no											

2009. Correcciones de errores en BOE nº38 de 12 de febrero de 2010 y en BOE nº127 de 25 de mayo de 2010. Modificado por el RD 238/2013 en BOCYL Nº 89 DE 13/4/2013. No implica cambios en los requisitos de aplicación. El 7/5/2013 el Ministerio saca una nota aclaratoria: aclara la entrada en vigor. Corrección de errores del anterior en BOE 5/9/2013	superior a 21 °C - temperatura ambiente de refrigeración, siempre que se utilicen fuentes convencionales (no aplica a biomasa): no inferior a 26 °C - poner un termómetro de características especiales (ver IT 3.8.3.) por cada 1.000 m². Los únicos centros en esta situación son el PRAE y la C.P. Batuecas. - 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. La fecha a tener en cuenta para el RD 238/2013 es el 15 de abril de 2013 (ver nota aclaratoria) * Ver artículo 12 del RITE
- Real Decreto 249/2010, de 5 de marzo, por el que se adaptan determinadas disposiciones en materia de energía y minas a lo dispuesto en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.	En su mayoría, el RD adecúa el RITE aprobado por RD 1027/2007. Modifica numerosos artículos y da nueva redacción a los artículos del capítulo VIII (34-42). Las principales modificaciones que las empresas autorizadas pasan a denominarse empresas habilitadas y lo mismo para los instaladores y mantenedores, de autorizados pasan a habilitados. En lo que a nuestro sistema se refiere no afecta. Sí que aclara la forma de que los instaladores o mantenedores puedan habilitarse según RITE.
- RESOLUCIÓN de 21 de octubre de 2011, de la Dirección General de Industria e Innovación Tecnológica, por la que se establecen los procedimientos para la obtención de los carnés profesionales en instalaciones térmicas en edificios, regulados en el R.D. 1027/2007, Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, modificado por el R.D. 249/2010, por el que se adaptan determinadas disposiciones en materia de energía y minas a lo dispuesto en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio y la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre Libre Acceso a las Actividades de Servicios y su Ejercicio.	Ninguno. Dicta una serie de aclaraciones a lo establecido en el artículo 42 del RD 1027/2007, en relación con los requisitos para la obtención del carné profesional. Se archiva para poder tener la información relativa a los profesionales que trabajan en instalación y mantenimiento en los centros del SGMA.

EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS	REQUISITO DE APLICACIÓN
- BOCYL 21/9/2011 - DECRETO 55/2011, de 15 de septiembre, por el que se regula el procedimiento para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción en la Comunidad de Castilla y León	(artículo 18) Todos los edificios ocupados por la administración pública o instituciones que presten servicios públicos a un número importante de personas y que, por consiguiente, sean frecuentados habitualmente por ellas, con una superficie útil total superior a 1.000 m², exhibirán de forma obligatoria en lugar destacado y claramente visible por el público la etiqueta de eficiencia energética.

- DECRETO 9/2013, de 28 de febrero, por el que se modifica el Decreto 55/2011. BOCYL 6/3/2013 – únicamente aclara quien puede suscribir certificados.	La etiqueta se ubicará en la entrada principal y, en todo caso, claramente visible por el público. La inscripción se realizará sobre un material que garantice la legibilidad con el paso del tiempo y tendrá una dimensión suficiente para que se aprecie con claridad la información contenida en la misma, con un tamaño mínimo de DIN A4. Disposición adicional: Todos los edificios institucionales de titularidad de la Administración de la Comunidad de Castilla y León que estén incluidos en el ámbito de aplicación del presente decreto deberán disponer de una calificación de eficiencia energética igual o superior a C.
- Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios. BOE 13/4/2013. Corrección de errores - BOCYL 25/5/2013	Disposición Adicional primera: Para los edificios pertenecientes y ocupados por las Administraciones Públicas (...) los certificados, controles externos y la inspección (... podrán realizarse por técnicos competentes de cualquiera de los servicios de esas Administraciones Públicas. Disposición adicional segunda: 2. Todos los edificios nuevos cuya construcción se inicie a partir del 31 de diciembre de 2018 que vayan a estar ocupados y sean de titularidad pública, serán edificios de consumo de energía casi nulo. Obligación de exhibir la etiqueta de EEE (artículo 13 y disposición transitoria segunda): edificios de más de 250m² (superficie útil), ocupados por autoridades públicas y frecuentados por público exhibirán la etiqueta de EEE de forma obligatoria, en lugar destacado y bien visible. - Plazos (edificios públicos): Para los de superficie útil mayor de 500m² – 1/6/2013 Para los de superficie útil mayor de 250m² – 9/7/2015 Para los de superficie útil mayor de 250 m² y arrendados – 31/12/2015
- ORDEN EYE/362/2013, de 14 de mayo, por la que se modifica la Orden EYE/23/2012, de 12 de enero, por la que se regula el procedimiento de inscripción en el Registro de Certificaciones de Eficiencia Energética de Edificios de Castilla y León. BOCYL 28/5/2013 - ORDEN EYE/1034/2013, de 10 de diciembre, por la que se modifica la Orden EYE/23/2012, de 12 de enero, por la que se regula el procedimiento de inscripción en el Registro de Certificaciones de Eficiencia Energética de Edificios de Castilla y León.	- Amplía su ámbito de aplicación, añadiendo los edificios existentes a los de nueva construcción que ya estaban incluidos en la Orden anterior. - (EYE/1034/2013) Se refiere a modificaciones en el pago de las tasas
DIRECTIVA 2012/27/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 25 de octubre de 2012 relativa a la eficiencia energética, por la que se modifican las Directivas 2009/125/CE y 2010/30/UE, y por la que se derogan las Directivas 2004/8/CE y 2006/32/CE. Adaptada por Directiva 2013/12/UE por la adhesión de Croacia. Transposición: Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, por	Obliga a los Estados Miembros a establecer objetivos nacionales. Artículo 5: Función ejemplarizante de los edificios de los organismos públicos; cada uno de los Estados miembros se asegurará de que, a partir del 1 de enero de 2014, el 3 % de la superficie total de los edificios con calefacción y/o sistema de refrigeración que tenga en propiedad y ocupe su Administración central se renueve cada año, de manera que cumpla al menos los requisitos de rendimiento energético mínimos que haya fijado en aplicación del artículo 4 de la Directiva 2010/31/UE. La transposición (RD 56/2016) no incluye los edificios de la administración regional, por tanto no está sometido a los

el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía.	requisitos de renovación ni a los de realización de auditorías energéticas.
---	---

INSTALACIONES ELÉCTRICAS	REQUISITO DE APLICACIÓN
Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión + IT-BT-05. (Corregido por el Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio y corrección de errores publicada en el BOE nº 149 de fecha 19 de junio de 2010 y corrección de errores publicada en el BOE nº 207 de fecha 26 de agosto de 2010)	Art.2: Campo de aplicación: (...) instalaciones receptoras de electricidad para consumo propio en los siguientes límites de tensiones nominales: a) Corriente alterna: igual o inferior a 1.000 voltios. b) Corriente continua: igual o inferior a 1.500 voltios. Se aplicará a las nuevas instalaciones, sus modificaciones y ampliaciones y también a las existentes en cuanto al régimen de inspecciones (pero en ese caso según criterios técnicos aplicables en la reglamentación con la que se aprobaron). Define qué es una modificación o reparación de importancia: la que afecta a +50% de la potencia instalada o nuevas líneas. Art.20: Mantenimiento de las instalaciones. Los titulares de las instalaciones deberán mantener en buen estado de funcionamiento sus instalaciones, utilizándolas de acuerdo con sus características y absteniéndose de intervenir en las mismas para modificarlas. Si son necesarias modificaciones, éstas deberán ser efectuadas por una empresa instaladora. Artículo 21. Inspecciones. (...) el cumplimiento de las disposiciones y requisitos de seguridad establecidos por el presente Reglamento y sus ITCs, (...) deberá ser comprobado, por un OCA en este campo reglamentario. ITC-BT-05. 4.2 – <u>Inspecciones periódicas</u>: Serán objeto de inspecciones periódicas, cada 5 años, todas las instalaciones eléctricas en baja tensión que precisaron inspección inicial, según el punto 4.1 anterior (b-locales de pública concurrencia) (...)

DEPÓSITOS DE GASÓLEO	REQUISITO DE APLICACIÓN
- 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	- 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)

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

Depósitos no enterrados

	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

Depósitos enterrados

	Disposición de almacenamiento	Prueba de estanqueidad (Duratón Villafáfila)
Duratón, Villafáfila, Río Lobos y Laguna Negra	<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)

- 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.

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 (última: RD 1290/2012)

REQUISITO DE APLICACIÓN

Para la captación de aguas subterráneas es necesario solicitar una concesión administrativa al organismo de cuenca (Artículos 83, 84, 85- 102).

En septiembre de 2012, modificaciones en los artículos 85, 89, 93, 97, 102: homogeneización de características de las concesiones en todas las cuencas.

VERTIDOS AL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO	REQUISITO DE APLICACIÓN
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 (última: RD 1290/2012)	Cualquier vertido al dominio público hidráulico requiere de autorización (Artículos de aplicación: 245, 246). En septiembre de 2012, modificaciones en los artículos 245 y 246 que establecen las condiciones y características para realizar vertidos al DPH, con el fin de homogeneizar los criterios en todas las cuencas.

EMISIONES A LA ATMÓSFERA	REQUISITO DE APLICACIÓN
- 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 atmósfera (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 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 - Artículo 7. Obligaciones de los titulares • 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 nuevos 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
- 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	Artículo 21. Las instalaciones del grupo C serán inspeccionadas por las entidades colaboradoras del Ministerio cada cinco años. Las instalaciones de la Fundación no están sujetas a las inspecciones periódicas de autocontrol (Art 28), que están limitadas a las empresas industriales.
- 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.	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: - Apartado 2: instalaciones de combustión industrial. Punto 2.2: Instalaciones que utilizan gasoil (para límites de opacidad, SO₂ y monóxido de carbono) - Apartado 27: actividades industriales diversas (para límites de partículas sólidas). Según esto, los límites serían los siguientes:

PARÁMETRO	LÍMITE
Opacidad	<2 (escala Bacharach)
	<1 (escala Ringemann)
SO ₂	850 mg/Nm ³
CO	1455 ppm
Partículas sólidas	150 mg/Nm ³

GASES FLUORADOS	REQUISITO DE APLICACIÓN
Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan. DEROGADO <i>Regula la distribución y puesta en el mercado de gases fluorados, así como su manipulación y la de los equipos basados en su empleo. Establece asimismo los procedimientos de certificación del personal que realiza determinadas actividades, todo ello con el objetivo de evitar las emisiones a la atmósfera y dar cumplimiento a lo previsto en la normativa europea.</i> Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados.	Artículo 3: establece personal autorizado para instalación, mantenimiento y manipulación de gases en las siguientes actividades: 1- equipos de refrigeración o climatización con sistemas frigoríficos de carga superior o igual a 3 kg de refrigerantes fluorados 2- equipos de refrigeración o climatización con sistemas frigoríficos de carga inferior a 3 kg de gases fluorados 3- sistemas frigoríficos para confort térmico de personas en vehículos que empleen refrigerantes fluorados 4- sistemas de protección contra incendios que empleen gases fluorados como agente extintor 5- empleo de disolventes que contengan gases fluorados 6- recuperar gases fluorados de equipos de conmutación de alta tensión Los certificados exigidos para realizar las actividades anteriores, no habilitan por sí solos para la realización de las mismas, sino que éstas deben ser ejercidas en el seno de una empresa habilitada. Registro de certificados en las CCAA (artículo 7) Artículo 9.8: Los titulares de los equipos relacionados en el artículo 3 deberán contratar o encomendar la ejecución de las actividades enumeradas en dicho artículo a empresas habilitadas o personal certificado, según proceda. Artículo 10.2: Las empresas habilitadas colocarán una etiqueta (...) en los equipos (...) que no dispongan de la misma en el momento de realizar alguna intervención. En el caso de que contengan sustancias que agotan la capa de ozono, la etiqueta deberá contener el tipo de sustancia, la cantidad de ésta contenida en los aparatos y los elementos de etiquetado (...)

GESTIÓN DE RESIDUOS	REQUISITO DE APLICACIÓN
Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Modificaciones: • Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente. Artículo 3. • Ley 5/2013, de 11 de junio (BOE 12/6/2013). Modifica el plazo de vigencia de las autorizaciones de residuos.	Según la Ley 22/2011 son "Residuos domésticos: residuos generados en los hogares como consecuencia de las actividades domésticas. Se consideran también residuos domésticos los similares a los anteriores generados en servicios e industrias. <i>Se incluyen también en esta categoría los residuos que se generan en los hogares de aparatos eléctricos y electrónicos, ropa, pilas, acumuladores, muebles y enseres así como los residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria.</i> <i>Tendrán consideración de residuos domésticos los residuos procedentes de limpieza de vías públicas, zonas verdes, áreas recreativas y playas, los animales domésticos muertos y los vehículos abandonados".</i>

- Orden AAA/699/2016, de 9 de mayo (BOE 12/05/2016), únicamente modifica la operación R1 del anexo II de la Ley, referido a «Utilización principal como combustible u otro modo de producir energía». Sin aplicación a la Fundación. - 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. DEROGADO - Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. BOE 45, 21/2/2015. - 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	<i>“Residuo peligroso”: residuo que presenta una o varias de las características peligrosas enumeradas en el anexo III, y aquél que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en los convenios internacionales de los que España sea parte, así como los recipientes y envases que los hayan contenido.</i> Dadas las actividades propias de las Casas del Parque y el PRAE (educación, información y sensibilización ambiental; gestión), no se generan apenas residuos peligrosos (la escasa generación de los mismos es asimilable a la resultante de un consumo doméstico, tanto por las cantidades como por las tipologías). No procede por tanto la inscripción de estos centros en el Registro de pequeños productores de residuos peligrosos de CyL. Los residuos peligrosos que generen tienen carácter urbano y deberán gestionarse como tales: llevarse al punto limpio más cercano.
DECRETO 11/2014, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Plan Regional de Ámbito Sectorial denominado «Plan Integral de Residuos de Castilla y León». BOCYL 24/3/14	- Planificación para el cumplimiento de los objetivos de la Directiva y de la Ley 22/2011 en la CCAA de Castilla y León.

LEGIONELLA	REQUISITO DE APLICACIÓN
- 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.	- 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)

RUIDO	REQUISITO DE APLICACIÓN
- Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León. B.O.C.L. 107 del 09/06/2009. C.e. BOCYL 19/06/2009. Modificada por el Decreto-Ley 3/2009, de 23 de diciembre, BOCYL 26/12/2009 – no nos aplica (Entidades de Evaluación Acústica) y también por la Ley 1/2012. Otras modificaciones: Ley 19/2010, Ley 4/2012 (obligatoriedad para edificios educativos de presentar un estudio acústico previo a la concesión de licencia de construcción – modif por la Ley 7/2014),	- 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). - Ley 10/2014 – Disposición adicional octava, modificación de la Ley 5/2009. Siete: se modifica el ap. 1 del art. 42 “La instalación y puesta en marcha de cualquier sistema de alarma y vigilancia en actividades o viviendas deberá ser comunicada al Ayuntamiento”.

Ley 9/2012, Ley 7/2014 y Ley 10/2014 (obligatoriedad de informar de la instalación de alarmas).	
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido - Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.	Modifica la tabla A del anexo II del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, estableciendo que en los sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que lo reclamen, no podrán superarse, en sus límites, los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas que colinden con ellos. (Áreas urbanizadas existentes)

PCBs	REQUISITO DE APLICACIÓN
- 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). Modificado por el RD 228/2006, de 24 de febrero.	Es necesario acreditar documentalmente que el transformador no contienen PCBs (Artículo 2b).

ITV	REQUISITO DE APLICACIÓN
- 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 (modificado por RD 1357/1998, RD 2822/1998, RD 711/2006). Actualizada periodicidad en nov 2015, no modificada desde 1994 pero estaba mal en versiones anteriores.	- Pasar la I.T.V. con la siguiente periodicidad: - Vehículos de alquiler: hasta los dos años exento, de 2 a 5 años anual y de más de 5 años semestral. - Vehículos propios: hasta los 4 años exento, de 4 a 10 años bienal, más de 10 años anual.

INCENDIOS	REQUISITO DE APLICACIÓN
Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.	- 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	Las instalaciones de la Fundación son establecimientos públicos recogidos en el anexo, y como tal deben

el Reglamento General de Policía de Espectáculos y Actividades Recreativas	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	REQUISITO DE APLICACIÓN
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) Modificada por la Ley 10/2014 (arts. 15 y 17)	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. Entretanto se produce dicha adaptación, los alumbrados exteriores existentes podrán mantener inalteradas sus condiciones técnicas, pero habrán de ajustar el régimen de usos horarios a los que determina la presente norma (en iluminación de fachadas o infraestructuras ajustarlo desde la puesta del sol hasta las 23 horas). 2014 – modificación artículo 15: las características del alumbrado exterior (ajustadas a la ley) se harán constar en la comunicación ambiental.

OTROS REQUISITOS LEGALES: SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

REQUISITO VOLUNTARIO	REQUISITO DE APLICACIÓN
Marca Q, 'Calidad Turística Española' gestionada por el Instituto para la Calidad Turística Norma UNE 18702 "Espacios Naturales Protegidos".	Norma N-09 "Calidad Ambiental". Establecer y cumplir normas de buenas prácticas medioambientales, en las que se propone: - 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 Exige la realización de un seguimiento de los consumos energéticos y de agua.
--	---

NORMA DE REFERENCIA DEL SGMA - EMAS	REQUISITO DE APLICACIÓN
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
Comunicación de la Comisión — Establecimiento de un plan de trabajo que incluya una lista indicativa de sectores para la adopción de documentos de referencia sectoriales e intersectoriales, de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 1221/2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS). DOUE C358- 8/12/2011	- Ninguno por el momento: En el listado aparece como sector elegido la Administración pública. Establece cinco años de plazo para la elaboración de los documentos de referencia.
Real Decreto 239/2013, de 5 de abril, por el que se establecen las normas para la aplicación del Reglamento (CE) n.º 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) n.º 761/2001 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión. BOE 13/4/2013.	- Todo. Aplicación a nivel nacional del nuevo Reglamento EMAS.
Decisión de la Comisión de 4 de marzo de 2013 por la que se establece la Guía del usuario en la que figuran los pasos necesarios para participar en el EMAS con arreglo al Reglamento (CE) n.º 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS)	Guía del usuario
DECRETO 53/2015, de 30 de julio, por el que se establecen los procedimientos para la tramitación, suspensión y cancelación de la inscripción en el Registro de organizaciones adheridas al sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales en la Comunidad de Castilla y León. BOCYL 3/8/2015.	Establece procedimientos para la tramitación de la inscripción al nuevo Registro EMAS de Castilla y León, así como la renovación o cancelación incidiendo en el uso de medios electrónicos.

ANEXO II. POLÍTICA AMBIENTAL DE LA FUNDACIÓN PATRIMONIO NATURAL DE CASTILLA Y LEÓN



POLÍTICA AMBIENTAL DE LA FUNDACIÓN PATRIMONIO NATURAL DE CASTILLA Y LEÓN

La dirección de La Fundación ha renovado el compromiso asumido en septiembre 2009 con fecha 12 de enero de 2017:

La **Fundación del Patrimonio Natural de Castilla y León**, consciente de que debe ser una referencia básica del desarrollo sostenible en la región, se compromete, más allá del cumplimiento de la legislación ambiental, a la implantación y mantenimiento de un sistema de gestión que garantice la mejora continua de su comportamiento ambiental y la reducción de sus impactos ambientales.

Este sistema de gestión es de aplicación a las actividades de **información, interpretación y educación en relación al patrimonio natural** de Castilla y León desarrolladas desde las Casas del Parque de la red de espacios protegidos de Castilla y León y desde el edificio PRAE, donde está ubicada la sede de la Fundación, así como la **gestión** de los propios centros.

Dentro del sistema, concentramos nuestros esfuerzos en los siguientes aspectos:

- Mejorar la comprensión de los valores naturales y culturales por parte de los visitantes de las Casas del Parque y el PRAE, y de la población local, así como su sensibilización sobre la necesidad de conservar el propio espacio natural y el medio ambiente en general
- Mejorar la gestión de nuestras instalaciones, actividades y servicios para reducir su impacto sobre el medio ambiente
- Reducir nuestra huella de carbono, fundamentalmente asociada al consumo de energía, con el fin de reducir nuestra contribución al cambio climático
- Integrar nuestras instalaciones en su entorno urbano y paisajístico.
- Convertirnos en un modelo de gestión ambiental
- Comunicar los resultados de nuestro sistema de gestión ambiental

Para la mejora del sistema consideramos fundamental la participación del público, en particular de los visitantes y de la población local. Por ello, además de las encuestas que periódicamente llevamos a cabo, en todas las Casas del Parque se puede hacer llegar a La Fundación las sugerencias que pudieran surgir en relación con nuestra gestión ambiental, a través del correo electrónico gestionambiental@patrimonionatural.org o del formulario que tienen a su disposición en las Casas del Parque y el PRAE. Para más información visitar el apartado sobre gestión ambiental de www.patrimonionatural.org al que también se accede leyendo el código QR que aparece en la parte superior.

El Presidente de la Fundación
Juan Carlos Suárez-Quíñones y Fernández



ANEXO III. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO EMAS DE CASTILLA Y LEÓN



CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO

La Dirección General de Prevención Ambiental y Ordenación del Territorio, como organismo competente de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, certifica que la organización:

FUNDACIÓN PATRIMONIO NATURAL DE CASTILLA Y LEÓN

Para la Sede de la Fundación-Edificio PRAE (Valladolid)
Casas del Parque El Risquillo, Pinos Cimeros y Las Cruces (Ávila)
Casas del Monumento de Monte Santiago, de Ojo Guareña, Casa del Parque de las Lagunas Glaciares de Neila y Casa de la Madera (Burgos)
Casas del Parque El Torreón y Valle del Porma, Valdeburón, Centro del Urogallo y Casa del Parque de Las Médulas (León)
Casas de La Nava y Campos de Palencia, Fuentes Carrionas y Fuente Cobre-Montaña Palentina (Palencia)
Casas del Parque El Torreón del Sobradillo y Batuecas-Sierra de Francia (Salamanca)
Casas del Parque Hoces del Río Duratón, Hoces del Río Riaza y Centro del Aguila Imperial (Segovia)
Casa del Parque de la Fuentona y el Sabinar de Calatañazor, del Cañón de Río Lobos, Laguna Negra y Circos glaciares de Urbión (Soria)
Casa de la Reserva de las riberas de Castronuño y Vega del Duero (Valladolid)
Casas del Parque del Lago de Sanabria, Reserva de las Lagunas de Villafafila- El Palomar y Arribes del Duero-Convento de San Francisco (Zamora)

Se encuentra incluida en el registro con el número

ES-CL-000032

De acuerdo al 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) para las actividades de:

"INFORMACIÓN, INTERPRETACIÓN Y EDUCACIÓN EN RELACIÓN AL PATRIMONIO NATURAL DE CASTILLA Y LEÓN DESARROLLADAS DESDE LAS CASAS DEL PARQUE DE LA RED DE ESPACIOS PROTEGIDOS DE CASTILLA Y LEÓN. GESTIÓN DE LAS CASAS DEL PARQUE"

FECHA DEL REGISTRO: 5-11-2010



**Junta de
Castilla y León**

Consejería de Fomento y Medio Ambiente



**Valladolid, 30 de diciembre de 2014
EL DIRECTOR GENERAL DE CALIDAD
Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL**

Fdo. José Manuel Jiménez Blázquez

(*) La validez del presente Certificado de Inscripción en el Registro EMAS está condicionada al mantenimiento de la organización en el citado registro.