



DECLARACIÓN AMBIENTAL

- Enero 2018 a diciembre 2019 -



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 2018 y enero de 2020, 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 2020 (y parte de 2021

, 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 de medio ambiente.

Una vez validado, el documento estará disponible en www.patrimonionatural.org y en las distintas casas del parque incluidas en el alcance del sistema.

Nombre del acreditador:

Fecha de validación:

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 Ambiental	5
1.4. Organización del Sistema de Gestión Ambiental	8
2. ASPECTOS AMBIENTALES	11
2.1. Identificación de aspectos ambientales	11
2.2. Evaluación de aspectos ambientales directos en condiciones normales.....	13
2.3 Evaluación de aspectos ambientales en situación de emergencia: riesgos y emergencias ambientales	31
2.4 EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES INDIRECTOS EN CONDICIONES NORMALES.....	48
3. GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS PLANES DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	51
3.1 - Plan de Gestión Ambiental 2017/18. Grado de cumplimiento.....	51
3.2 - Plan de Gestión Ambiental 2018/19. Grado de cumplimiento.....	70
META 5.2. Facilitar el orden y limpieza	82
3.3 - Plan de Gestión Ambiental 2019/20. Grado de cumplimiento.....	82
4. PLANES DE GESTIÓN AMBIENTAL	83
5. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL	95
5.1. Cumplimiento de requisitos legales	95
6. PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	116
ANEXO I. DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO LEGAL.....	119
REQUISITOS LEGALES DE APLICACIÓN.....	119
ANEXO II. POLÍTICA AMBIENTAL DE LA FUNDACIÓN PATRIMONIO NATURAL DE CASTILLA Y LEÓN.....	132
ANEXO III. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO EMAS DE CASTILLA Y LEÓN	133

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 Ambiental

1.3. EL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

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, registro 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 con el 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 2018 y enero 2020 con referencias a las previsiones para 2020-21. Complementa y actualiza la información que se incluye en la Declaración Ambiental Validada para el periodo bianual anterior¹.

FASE SGMA	AÑO	DETALLES
PREPARACIÓN	2008	
	2009	
FASE I 21 centros 23 edificios	2010	Verificación externa; Registro el 05/11/2010 Número de registro ES-CL-000032
	2011	
	2012	Auditoría externa de seguimiento
	2013	
	2014	Auditoría de renovación. Ampliación del sistema. Registro de renovación.
FASE II 26 centros 28 edificios	2015	
	2016	Auditoría de seguimiento.
	2017	
FASE III 31 centros	2018	Auditoría de renovación. Ampliación del sistema.

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

32 edificios		
	2019	
	2020	Auditoría de seguimiento

Tabla 1: esquema general de la evolución del SGMA en la Fundación.

Este año, además, se ha procedido a la adaptación del Sistema de Gestión Ambiental según se indica en el Reglamento (UE) 2018/2026 de la Comisión de 19 de diciembre de 2018 que modifica el anexo IV del Reglamento (CE) nº 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) y a la Decisión (UE) 2019/61 de la Comisión de 19 de diciembre de 2018: Revisión del Documento de Referencia Sectorial sobre las mejoras prácticas de gestión ambiental y los parámetros comparativos de excelencia para el sector de la administración pública en el marco del Reglamento (CE) nº 1221/2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS). Se incluyen además las modificaciones indicadas en el Reglamento (UE) 2017/1505.

La Fundación ha realizado una evaluación ambiental correspondiente a 2018 y otra a 2019 basadas 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 nuevo Plan, cuyas medidas deberán ser puestas en marcha durante el segundo semestre de 2020 y primer semestre de 2021 (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 períodos 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 2018 del sistema a cinco nuevas Casas del Parque (además del parque ambiental y la cafetería del PRAE, la sede central) gestionadas por la Fundación ha supuesto un esfuerzo extra para realizar los ajustes tanto en las herramientas de seguimiento y control (indicadores, procedimientos) como en los documentos asociados al sistema (manuales, informes, auditorías internas, etc.). Para afianzar la inclusión de los nuevos centros en el sistema y dada la experiencia en la anterior ampliación, se ha procedido a realizar un seguimiento de los indicadores de las Casas del Parque desde el año 2016, análisis que se refleja en la evaluación realizada para el año 2017.

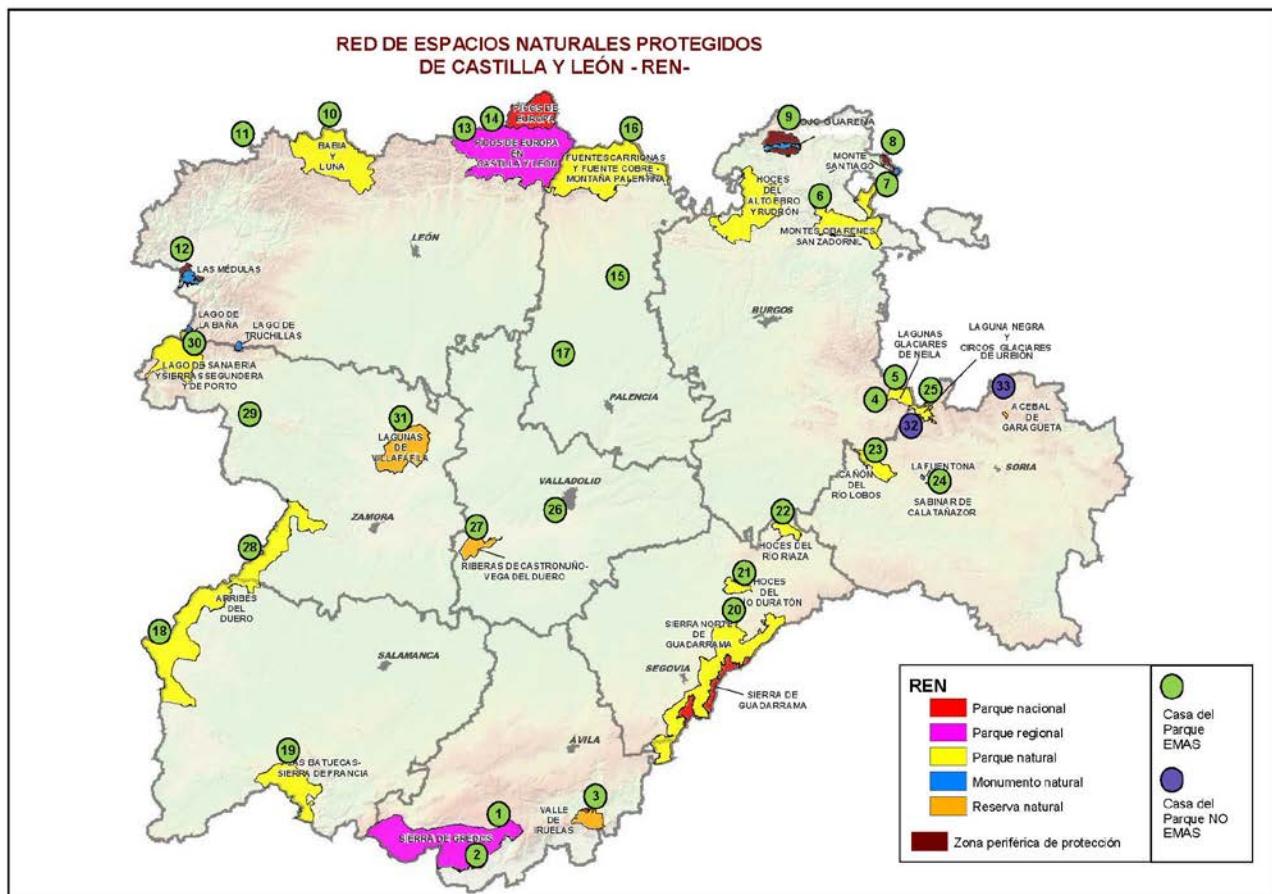
La Declaración Ambiental, una vez validada por el verificador externo, estará disponible en la página web de la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León (www.patrimonionatural.org – Fundación – Política Ambiental) así como en cada uno de los 31 centros incluidos hasta la fecha en el ámbito del Sistema de Gestión Ambiental (ver tabla 1).

Se incluye una versión actualizada de la Política Ambiental de la Fundación como Anexo II.

Nº	Nombre del Centro	Nombre abreviado	Municipio	Provincia
1	Casa del Parque de la Sierra de Gredos "Pinos Cimeros"	CP Pinos Cimeros - Gredos	Hoyos del Espino	Ávila
2	Casa del Parque de la Sierra de Gredos "El Risquillo"	CP El Risquillo - Gredos	Guisando	Ávila
3	Casa de la Reserva Natural del Valle de Iruelas "Las Cruceras"	CP Las Cruceras. Valle de Iruelas	El Barraco	Ávila
4	Casa de la Madera	Casa de la Madera	Quintanar de la Sierra	Burgos
5	Casa del Parque de las Lagunas Glaciares de Neila	CP Neila	Neila	Burgos

6	Casa del Parque Montes Obarenes-San Zadornil	CP Oña	Oña	Burgos
7	Casa del Parque "La Metrópoli Verde", Montes Obarenes-San Zadornil	CP San Zadornil-La Metrópoli Verde	San Zadornil	Burgos
8	Casa del Monumento de "Monte Santiago"	CP Monte Santiago	Berberana	Burgos
9	Casa del Monumento de "Ojo Guareña"	CP Ojo Guareña	Quintanilla del Rebollar	Burgos
10	<i>Casa del Parque de Babia y Luna "Palacio de Quijones"</i>	CP Babia y Luna	<i>Riolago de Babia</i>	León
11	Centro del Urogallo	Centro del Urogallo	Caballoles de Arriba	León
12	Casa del Parque de Las Médulas	CP Médulas	Carucedo	León
13	Casa del Parque de Picos de Europa "El Torreón" y "Valle del Porma"	CP El Torreón – Picos de Europa CP Valle del Porma –Picos de Europa	Puebla de Lillo	León
14	Casa del Parque de Picos de Europa "Valdeburón"	CP Valdeburón – Picos de Europa	Lario	León
15	<i>Casa del Cangrejo de Río</i>	<i>Centro del Cangrejo</i>	<i>Herrera de Pisueña</i>	Palencia
16	Casa del Parque Fuentes Carrionas y Fuente Cobre – Montaña Palentina	CP Fuentes Carrionas y Fte Cobre	Cervera de Pisueña	Palencia
17	Casa del Espacio Natural de La Nava y Campos de Palencia	CP La Nava	Fuentes de Nava	Palencia
18	Casa del Parque Natural Arribes del Duero "El Torreón de Sobradillo".	El Torreón Edificio nuevo	Sobradillo	Salamanca
19	Casa del Parque de las Batuecas - Sierra de Francia	CP Las Batuecas	La Alberca	Salamanca
20	Centro del Águila Imperial	Centro Águila Imperial	Pedraza	Segovia
21	Casa del Parque de las Hoces del Río Duratón	CP Hoces Duratón	Sepúlveda	Segovia
22	Casa del Parque de las Hoces del Río Riaza	CP Hoces Riaza	Montejo de la Vega de la Serrezuela	Segovia
23	Casa del Parque del Cañón del Río Lobos	CP Cañón Río Lobos	Ucero	Soria
24	Casa del Parque de La Fuentona y el Sabinar de Calatañazor "El Sabinar"	CP Sabinar - Fuentona	Muriel de la Fuente	Soria
25	Casa del Parque 'Laguna Negra y Círcos glaciares de Urbión'	CP Laguna Negra	Vinuesa	Soria
26	Sede central de la Fundación del Patrimonio Natural de Castilla y León – Complejo PRAE	Sede Central-PRAE	Valladolid	Valladolid
27	Casa de la Reserva de las riberas de Castronuño y Vega del Duero	CP Riberas de Castronuño	Castronuño	Valladolid
28	Casa del Parque de Arribes del Duero "Convento de San Francisco"	CP Conv. de S. Francisco. Arribes Duero - Fermoselle	Fermoselle	Zamora
29	<i>Centro del Lobo Ibérico "Félix Rodríguez de la Fuente"</i>	<i>Centro del Lobo</i>	<i>Robledo, Puebla de Sanabria</i>	Zamora
30	Casa del Parque del Lago de Sanabria y alrededores	CP Monte Gándara-Lago de Sanabria	Rabarillo - Galende	Zamora
31	Casa de la Reserva de las Lagunas de Villafáfila "El Palomar"	CP Lagunas de Villafáfila	Villafáfila	Zamora

Tabla 2: Centros amparados por el sistema de gestión ambiental una vez se haya hecho efectiva la ampliación (dos de los centros cuentan con dos edificios; centros incluidos en el sistema en enero 2018 marcados en cursiva; la numeración facilita el seguimiento en el mapa).



Mapa 1. Localización de las casas del parque en el ámbito del sistema siguiendo la numeración de la tabla 2.

1.4. ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

El SGMA de la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León incluye, con la incorporación de las 5 nuevas sedes en el año 2018, con un total de 31 centros (dos de ellos constituidos por dos edificios distintos) repartidos por las 9 provincias como se ha ilustrado en el mapa 1 de la parte superior.

Para establecer el alcance del SGMA se ha tenido especialmente en cuenta el contexto de la organización. Las Casas del Parque son centros situados en el medio rural, en la mayor parte de los casos en espacios naturales protegidos y se conciben como puntos de referencia y 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:

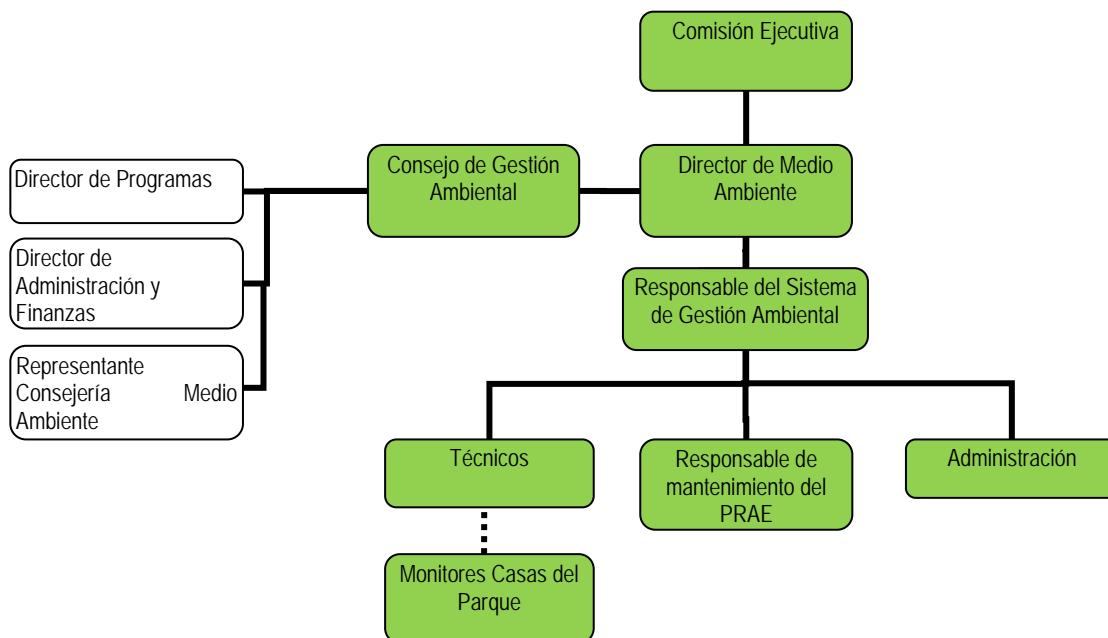
- El centro de Recursos Ambientales: un edificio que alberga oficinas, zonas de exposición, área de recepción.
- El Parque Ambiental, una zona de 40.000 m² con multitud de herramientas para la educación ambiental y que incluye además pequeñas infraestructuras (cafetería, aulario).

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.

Los últimos años han supuesto un aumento en la participación de la Fundación en nuevos proyectos, por lo 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 (21 en la actualidad) hay que sumar otros ocho técnicos provinciales (el 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.

Las dos direcciones con que cuenta la Fundación (Dirección de Programas y Dirección de Administración y Finanzas) 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. Está integrado por los dos directores de la Fundación y un representante de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente. 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.

Además de todos los empleados de la Fundación, se han tenido en cuenta otras partes implicadas, como son los trabajadores subcontratados (monitores de las Casas del Parque, personal de mantenimiento), los proveedores de bienes y servicios y los visitantes.

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: correo específico (gestionambiental@patrimonionatural.org) del SGMA; circulares internas, jornadas informativas; informes y formularios.

Desde julio de 2016 se ha implantado 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, 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. En la consideración de los aspectos ambientales se ha tenido en cuenta además una perspectiva del ciclo de vida.

Se han valorado todos los aspectos, directos e indirectos, con potencial impacto ambiental, con el fin de identificar los que son significativos (Tabla 1).

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 contratas de mantenimiento de las instalaciones y vehículos, proveedores del material impreso y promocional.

DIRECTOS:

ACTIVIDAD/ELEMENTO	ASPECTO	PRINCIPALES IMPACTOS
Climatización	Consumo de recursos energéticos (electricidad, gasóleo B, biomasa)	Destrucción de ecosistemas
	Emisiones a la atmósfera: emisiones directas por combustión y emisiones de gases fluorados	Contaminación del aire, calentamiento global, destrucción capa de ozono
	Ruido	Molestias a las personas y la biodiversidad
	Derrame de gasóleo (por rotura del manguito de gasóleo si hay arqueta a la red de saneamiento, rotura del depósito, accidente durante llenado)	Riesgo de contaminación del suelo y del agua
	Derrame de biomasa (derivado del almacenamiento de pellets)	Ocupación del suelo (biodiversidad)
	Legionelosis (por la presencia de condensadores evaporíticos)	Riesgo de transmisión de la legionela
	Mantenimiento sistemas de climatización	Inundación (rotura equipos suelo radiante)
Iluminación, instalación eléctrica	Consumo de recursos energéticos (electricidad, gasóleo, biomasa) y materiales (luminarias)	Destrucción de ecosistemas
	Generación de residuos peligrosos: luminarias y lámparas con mercurio	Contaminación del suelo y del aire
	Mantenimiento sistemas eléctricos	Incendio
Aseos	Consumo de recursos (agua)	Destrucción de ecosistemas
	Vertido aguas residuales	Contaminación del agua
Mantenimiento de jardines, charcas, etc.	Consumo de recursos (agua)	Destrucción de ecosistemas
Mantenimiento y limpieza de instalaciones	Consumo de recursos: productos de limpieza y mantenimiento.	Destrucción de ecosistemas

	Generación de residuos peligrosos: envases contaminados (productos de limpieza, aerosoles...)	Contaminación del suelo
	Generación de residuos asimilables a urbanos e inertes (papel, cartón, envases no contaminados, basura orgánica, cenizas)	Ocupación del territorio
	Generación de lodos de fosa séptica	Ocupación del territorio
Actividades de información y recepción de visitantes	Consumo de recursos energéticos (electricidad) y materiales (material de oficina)	Destrucción de ecosistemas
	Generación de residuos asimilables a urbanos (papel, cartón, envases...)	Ocupación del territorio
Desplazamiento de los técnicos	Emisiones a la atmósfera	Contaminación del aire, calentamiento global, destrucción capa de ozono
	Consumo de recursos energéticos (gasóleo A)	Destrucción de ecosistemas
Cafetería	Consumo de recursos energéticos (electricidad) y materiales (productos de cafetería, aceite)	Destrucción de ecosistemas
	Generación de residuos asimilables a urbanos (papel y cartón, envases, orgánicos)	Ocupación del territorio
	Generación de residuos peligrosos (aceite usado)	Contaminación del suelo

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

Tabla 3: Aspectos e impactos ambientales identificados (directos e indirectos; en situación normal y de emergencia).

Anualmente se realiza una evaluación de los aspectos identificados que queda reflejada en el Informe de Evaluación Ambiental. La metodología de evaluación, ajustada a las indicaciones del Reglamento EMAS, es distinta según la naturaleza de cada aspecto.

2.2. EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS EN CONDICIONES NORMALES.

La evaluación de los aspectos ambientales directos en condiciones normales para el periodo 2018-2020 se realiza sobre los 31 centros que son parte del SGMA.

CONSUMO DE ENERGÍA (ELECTRICIDAD, BIOMASA Y GASÓLEO C) Y EMISIONES A LA ATMÓSFERA POR COMBUSTIÓN

Criterios de evaluación:

Para poder comparar los aspectos ambientales y determinar los más significativos, se ha utilizado el método Eco-indicator 99 (PRé Consultants B.V. 2001).

Este método evalúa el impacto de un determinado componente a lo largo de su 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), que para mayor facilidad de uso se transforma en milipuntos (1 mPt = 1.000 Pt). El resultado final permite comparar el impacto de las distintas fuentes de energía utilizadas y conocer dónde hay que centrar la atención para reducir de forma efectiva el impacto ambiental resultante.

El método de evaluación parte de las cantidades consumidas en el año de cada tipo de combustible, cada una de las cuales viene expresada en una unidad (Columna A de la tabla 2). A continuación, se calcula el poder calorífico de cada producto (Columna B) y se transforma en megajulios para el cálculo de los milipuntos (Columna C). La cantidad resultante se multiplica por un factor de conversión en mPt (Columna D). Este factor de conversión es específico de cada producto a tenor de los impactos que genera a lo largo de su ciclo de vida y viene determinado en Eco-indicator 99. Se trata, por tanto, de un método que combina la cantidad con la magnitud y la gravedad del impacto. Para realizar estos cálculos se utilizará la hoja de cálculo indicadores de seguimiento.

Consumos	A Unidad de medida	B Poder calorífico	C Transformación necesaria para calcular mPt	D Factor de transformación en mPt
Gasóleo C	Litros	$1l=11.529,41 \text{ kcal}$	$1l = 35,6 \text{ MJ}$	$5,6 \text{ mPt/MJ}$
Electricidad	kWh	$1 \text{ kW}= 860,42 \text{ kcal}$	kWh	47 mPt/kWh
Biomasa	Kg	$1Kg= 4.800 \text{ kcal}$	$1Kg = 20,1 \text{ MJ}$	$1,6 \text{ mPt/MJ}$
Gas butano	Kg	$1Kg=10.938 \text{ kcal}$	$1Kg = 45,8 \text{ MJ}$	$5,4 \text{ mPt/MJ}$
Gas propano	Kg	$1 \text{ Kg}= 11.089 \text{ kcal}$	$1 \text{ Kg}= 46,4 \text{ MJ}$	$5,4 \text{ mPt/MJ}$
Gas natural	m^3	$1 m^3=10.497,13 \text{ kcal}$	$1 m^3=43,93 \text{ MJ}$	$5,4 \text{ mPt/MJ}$

Tabla 4 Relación de unidades para el cálculo de ecopuntos

. Fuentes utilizadas para calcular el poder calorífico: Repsol (gasóleo, G.L.P.), Rebi S.L (Biomasa), Gas Natural. ($1 \text{ Kcal}=4.187 \text{ J}$; $1 \text{ MJ}=1.000.000 \text{ J}$).

	Uso	Nivel significación
Electricidad Gasóleo C Biomasa, etc.	Climatización Iluminación	Significativo para cada casa si los ecopuntos totales/m ² de superficie de la casa superan en un 10% a la media

Evaluación 2018-2019:

Centro	Situación con respecto a la media en 2018 (2,426 mPt) en %	Aspecto ambiental	Situación con respecto a la media en 2019 (2.469 mPt) en %	
CP Pinos Cimeros - Gredos	57,97	Significativo	51,52	Significativo
CP El Risquillo - Gredos	-41,31		-36,70	
CP Las Cruceras. Valle de Iruelas	-70,94		-25,28	
Casa de la Madera	-1,59		-13,61	
CP Monte Santiago	192,11	Significativo	116,88	Significativo
CP L. de Neila	-53,30		-39,17	
CP Ojo Guareña	-28,31		-53,40	
CP Oña	-38,41		-73,99	
CP San Zadornil	-63,87		-59,61	
CP El Torreón – Picos de Europa	25,01	Significativo	-1,18	
CP Médulas	25,58	Significativo	-48,97	
CP Valle del Porma –Picos de Europa	-49,89		17,90	Significativo
CP Valdeburón – Picos de Europa	39,35	Significativo	34,89	Significativo
Centro del Urogallo	40,53	Significativo	-10,67	
CP Babia y Luna	62,55	Significativo	48,91	Significativo
CP La Nava	49,03	Significativo	30,03	Significativo
CP Fuentes Carrionas y Fte Cobre	9,93		15,32	Significativo
Centro del Cangrejo	-38,08		-51,25	
CP Arribes-Sobradillo (Torreón)	-88,45		-90,66	
CP Arribes-Sobradillo (Casa Nueva)	-63,25		-70,80	
CP Las Batuecas	10,94	Significativo	-7,09	
CP Hoces Riaza	-38,00		-41,04	
CP Hoces Duratón	19,11	Significativo	-2,67	
Centro Águila Imperial	-62,37		-46,18	
CP Cañón del Río Lobos	2,78		-4,71	

CP Sabinar - Fuentona	20,69	Significativo	2,99	
CP Laguna Negra	88,10	Significativo	118,70	Significativo
CP Ríberas de Castronuño	-22,86		-44,90	
Sede Central-PRAE	183,60	Significativo	178,63	Significativo
CP Monte Gándara-Lago de Sanabria	5,66		10,36	Significativo
CP Lagunas de Villafáfila	0,77		143,62	Significativo
CP Conv de S. Francisco. Arribes Duero - Fermoselle	-21,28		-50,40	
Centro del Lobo Ibérico	-2,31		2,52	

Tabla 5. Ecoimpacto por unidad de superficie. Situación con respecto a la media (%) para cada centro.

Entre los años 2018 y 2019 ha existido un aumento generalizado del ecoimpacto por unidad de superficie en aproximadamente la mitad de los centros. Este dato resulta destacable puesto que se rompe la tendencia descendente general de años anteriores, en los que los centros con peores resultados solían ser los mismos (debido principalmente a problemas de eficiencia térmica por la estructura de los edificios).

En 2018 se considera significativo este aspecto ambiental (aumento del 10% respecto a la media) en 13 centros con un aumento global del ecoimpacto en un porcentaje de un 4,53%. Sin embargo, en 2019, este aumento respecto al año anterior es de un 1,74%, estabilizando la tendencia ascendente. En este año es significativo el aumento del valor del indicador para 11 centros.

También se debe tener en cuenta que en ocasiones existe una carencia de los datos disponibles (debido a circunstancias extraordinarias como bajas del personal encargado de recopilar los datos), lo que dificulta el cálculo exacto de los indicadores; este hecho obliga a hacer una revisión interna con el objetivo de ser más exhaustivos sobre los consumos registrados.

Aunque la comparación con la media del ecoimpacto por unidad de superficie puede ser un valor útil para establecer una relación entre los diferentes centros, cada una de las Casas del Parque presenta unas características particulares. Por tanto, la gran variabilidad de circunstancias asociadas a cada centro hace necesario mantener una visión individualizada para que el análisis casuístico sobre el aumento del ecoimpacto sea lo más riguroso posible.

- CP Pinos Cimeros: su consumo eléctrico es más elevado que el de la media de las casas desde el año 2013 debido a la instalación del proyecto ClimaDAT en el centro, que provoca, por todo el aparataje que necesita (climatización constante incluida), que el consumo eléctrico anual se incremente significativamente desde ese año.
- Los casos de las CP de León (Centro del Urogallo,) y Soria (Sabinar – Fuentona y Laguna Negra) tienen altos impactos debido a su gran tamaño, su localización en zonas muy frías en invierno y ciertos problemas de aislamiento térmico y de eficiencia de los sistemas de calefacción. Todos estos problemas son objetivo en los Planes de Gestión anuales para intentar mejorar la eficiencia energética.
- El edificio PRAE se trata de la sede central de la Fundación, es el de mayor tamaño, es de los centros que más visitantes recibe y su actividad difiere considerablemente de la del resto de centros, pues abre todos los días numerosas horas debido a la actividad de oficina y administrativa que alberga además de actuar como Centro de Recursos Ambientales. En cualquier caso, es importante tener en cuenta que la tendencia del centro es la de reducir su ecoimpacto año tras año.

- La CP Monte Santiago se sitúa en una zona poco accesible donde no es posible disponer de suministro eléctrico, por lo que cuenta con un generador de gasóleo que cubre las necesidades de energía eléctrica del centro. A pesar de notarse enormemente los avances debidos a la instalación de una caldera de biomasa que sustituye a la anterior de gasóleo en los primeros tiempos, los resultados no han sido los esperados, pues no consigue elevar la temperatura de los radiadores lo suficiente. Esto provoca que sea necesario utilizar radiadores eléctricos para asegurar el confort térmico del centro haciendo que el consumo de gasóleo sea considerable.

En el resto de los edificios sería necesario realizar un análisis más exhaustivo para determinar las causas del incremento del ecoimpacto por unidad de superficie respecto a la media.

Teniendo en cuenta la diferencia entre las características y los valores del PRAE y del resto de centros, se ha realizado el cálculo de significancia con respecto a la media sacando al PRAE de la comparativa. No obstante, los datos obtenidos son muy parecidos, manteniéndose los centros mencionados como los que superan la media e incluso añadiéndose alguno más, con lo cual por ahora no se va a incluir dicho análisis en declaración ambiental.

CONSUMO DE GASÓLEO B

Criterios de evaluación:

El uso de los vehículos de la Fundación, en su mayoría para actividades vinculadas a las casas del parque, también ha sido evaluado con este método. Este método asume como error el incorporar en la medición el uso de los vehículos para actividades distintas a las incluidas en el alcance del sistema de gestión ambiental.

	Uso	Nivel significación
Gasóleo	Transporte	<i>Significativo si los ecopuntos totales del transporte son superiores en un 10% al del año anterior</i>

Evaluación 2018-2019:

Comparando con los datos de años anteriores, el consumo neto de combustible para los vehículos de la Fundación aumentó en un 22% durante el año 2018, lo que se traduce en un incremento similar de las emisiones derivadas del transporte tras varios años de fuertes descensos.

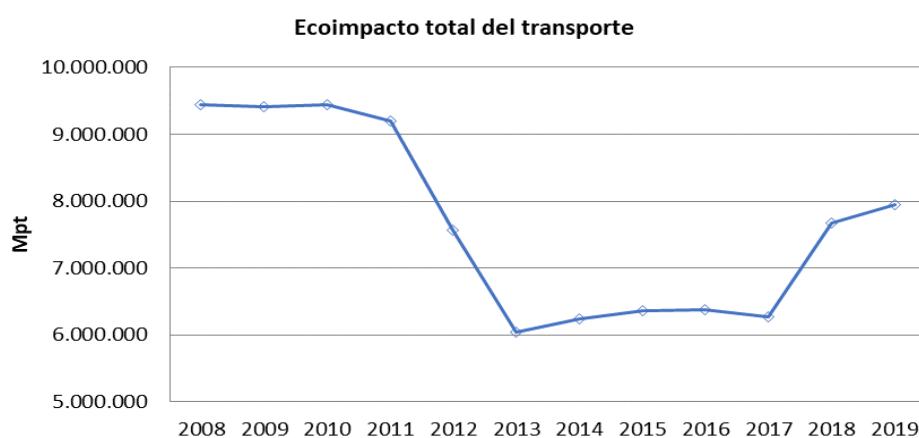


Figura 1: Evolución del ecoimpacto debido al uso de vehículos de la Fundación para la serie 2008-2019.

Este aumento se debe en parte al mayor número de trabajadores de la Fundación y a la cuantificación por primera vez del combustible empleada en actividades de la Fundación en provincias en el seguimiento de fauna. Sin embargo, la tendencia se estabiliza en 2019, aumentando tan solo un 3%, dato positivo teniendo en cuenta que el número de empleados que trabajan en la Fundación Patrimonio Natural de manera directa aumentó de 26 en el año 2018 a 29 en el año 2020.

Por tanto, se trata de un aspecto **significativo** en el año 2018 y **no significativo** para el año 2019

Por otra parte, cabe señalar que se han adquirido vehículos eléctricos en el marco del proyecto Interreg-Poctep Moveletur para fomentar la movilidad sostenible entre los visitantes y que también serán de uso para los técnicos de los espacios naturales que cuenten con coche eléctrico. El total de los vehículos eléctricos presentes en Casas del Parque es de cuatro. Si bien la utilización de los vehículos es principalmente para los visitantes a los espacios naturales y no se pueden contabilizar como actividad propia de la Fundación, es necesario señalar que se han evitado un total de 17.282,04 kg-equivalente de emisiones de CO₂ (considerando las emisiones de un vehículo de combustión de similares características).

CONSUMO DE AGUA

Criterios de evaluación:

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.

	Uso	Nivel significación
Agua	Aseos Riego	<i>Significativo si supera la media de los consumos en un 10%</i>

Evaluación 2018-2019:

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.

En el año 2020 diecinueve de los centros 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). Para mejorar la recogida de datos para estos indicadores, se ha incluido en el Plan de Gestión Ambiental 2020-21 la instalación de dos nuevos contadores en la CP Cañón del Río Lobos para contabilizar el agua de riego del jardín y otro en el Centro del Cangrejo. En el resto de las casas, al igual que en otros centros, se ha decidido no instalar contador por el momento. Los datos obtenidos por los contadores se cotejan y completan con las facturas del agua de las que se dispone hasta completar los datos en veinte centros.

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.

Centro	Consumo absoluto 2018 (m ³)	Consumo por visitante 2018 (l/persona)	Desviación media 2018 (18,3 l / persona)	Aspecto ambiental 2018
CP El Risquillo – Gredos (Guisando)	28,10	3,6077	-80,3	

CP Las Cruceras. Valle de Iruelas	32	2,4127	-86,8	
CP San Zadornil	36	2,6966	-85,3	
CP Médulas	40,90	4,1405	-77,4	
CP Valle del Porma –Picos de Europa	32,20	4,1786	-77,2	
CP Valdeburón – Picos de Europa	95,46	38,7891	112,1	Significativo
Centro del Urogallo	58	10,5936	-42,1	
Babia y Luna	232	18,8679	3,2	
CP La Nava y Campos de Palencia	55,65	13,1778	-27,9	
CP Fuentes Carrionas y Fte Cobre	27	2,9713	-83,8	
CP Arribes-Sobradillo (Torreón)	18,75	4,1418	-77,4	
CP Las Batuecas	Datos incompletos			
CP Hoces Riaza	557	58,2758	218,7	Significativo
Centro Águila Imperial	Datos incompletos			
CP Cañón del Río Lobos	145	3,4159	-81,3	
CP Sabinar - Fuentona	169	9,6948	-47,0	
CP Laguna Negra	Datos incompletos			
CP Riberas de Castronuño	161,86	25,8935	41,6	Significativo
Sede Central-PRAE	2515	5,1172	-72,0	
CP Monte Gándara-Lago de Sanabria	236	7,5687	-58,6	
CP Lagunas de Villafáfila	564	35,2214	92,6	Significativo
CP Conv de S. Francisco. Arribes Duero – Fermoselle	1689	100,0415	447,0	Significativo
Centro del Lobo Ibérico	572	14,9472	-80,3	

Tabla 6: Valores de consumo de agua en los dos últimos años para cada centro, situación con respecto a la media de consumo en 2018 y valoración de los casos en los que esos valores suponen un aspecto ambiental significativo.

Centro	Consumo absoluto 2019 (m ³)	Consumo por visitante 2019 (l/persona)	Desviación media 2019 (18,92 l / persona)	Aspecto ambiental 2019
CP El Risquillo – Gredos (Guisando)	32,10	3,2084	-83,0	
CP Las Cruceras. Valle de Iruelas	22,00	1,4205	-92,5	
CP San Zadornil	36,00	2,8519	-84,9	
CP Médulas	29,10	3,4913	-81,5	
CP Valle del Porma –Picos de Europa	32,27	4,5975	-75,7	
CP Valdeburón – Picos de Europa	73,86	16,6576	-12,0	
Centro del Urogallo	0,00	0,0000	-100,0	
Babia y Luna	0,00	0,0000	-100,0	
CP La Nava y Campos de Palencia	15,16	2,9167	-84,6	
CP Fuentes Carrionas y Fte Cobre	32,00	3,2530	-82,8	
CP Arribes-Sobradillo (Torreón)	16,69	5,1037	-73,0	
CP Las Batuecas	273,00		-100,0	
CP Hoces Riaza	949,00	86,1709	355,4	Significativo
Centro Águila Imperial	6,90		-100,0	
CP Cañón del Río Lobos	178,00	4,6833	-75,2	
CP Sabinar - Fuentona	207,00	13,6463	-27,9	
CP Laguna Negra	0,00		-100,0	
CP Riberas de Castronuño	140,79	17,3879	-8,1	
Sede Central-PRAE	3448,70	6,6448	-64,9	
CP Monte Gádara-Lago de Sanabria	248,00	11,9495	-36,8	
CP Lagunas de Villafáfila	664,00	41,4197	118,9	Significativo
CP Conv de S. Francisco. Arribes Duero – Fermoselle	2484,00	144,3095	662,7	Significativo
Centro del Lobo Ibérico	366,00	8,6878	-54,1	

Tabla 7: Valores de consumo de agua en los dos últimos años para cada centro, situación con respecto a la media de consumo en 2019 y valoración de los casos en los que esos valores suponen un aspecto ambiental significativo.

La metodología establecida para este SGMA establece que se debe hacer una media de los consumos por visitante en cada centro, lo que permite hacer una comparación entre distintos centros según los visitantes recibidos. En función de esto, obtendríamos para 2018 una media de 18,29 litros por persona, un 9,47%, aunque este porcentaje se incrementa en 2019 en un 3,46% con 18,92 litros de agua consumidos por visitante. Se encuentran por encima de esa media de forma significativa (en más de un 10%) los siguientes centros:

- CP Valdeburón, CP Riaza y CP Fermoselle. Estas tres Casas del Parque, se mantienen año tras año entre las que se desvían de la media de consumo de agua por visitante. Todos estos centros cuentan con la particularidad de poseer amplias extensiones de jardín que requieren elevados consumos de agua. Sin embargo, se puede hacer una lectura individualizada de los datos de consumo:
- CP Villafáfila: la sequía del año 2018 ha vuelto a situarlo entre los centros con mayor consumo de agua debido al mantenimiento de la laguna artificial exterior.
- CP Castronuño: los elevados consumos no corresponden a ninguna particularidad y se ha sospechado de alguna fuga que hasta el momento haya pasado desapercibida. Para identificar la posible fuga, se ha procedido a un estudio por parte de una ingeniería independiente sin localizar ninguna zona con fugas que justifique los elevados consumos.

CONSUMO DE MATERIALES

Criterios de evaluación:

Tanto las labores de oficina desarrolladas desde la Fundación como las actividades de información y sensibilización ambiental requieren el consumo de ciertos materiales para su desarrollo.

La fuente de información para determinar los consumos son las facturas de los materiales considerados en la evaluación. Hay que señalar que muchos de los materiales utilizados en talleres y actividades ambientales son reutilizados; los principales materiales identificados y que se van a evaluar son:

- Papel.
- Tóner y cartuchos de impresora.
- Material de oficina general (se incluye aquí bolígrafos, rotuladores, archivadores, cinta adhesiva...); se trata de material que se consume en pequeñas cantidades y que se considera más práctico su contabilización global.
- Luminarias.
- Productos de limpieza

Para proceder a su evaluación, se relativiza la cantidad total del material considerado (en kg o litros) al número total de visitantes, siendo significativo un aumento del 10% en la cantidad consumida/visitante respecto al año anterior. Este criterio debe ser revisado en años posteriores, cuando se cuente con un registro histórico suficiente para poder establecer una media y un valor normalizado e identificar de esta manera las posibles desviaciones.

	Nivel significación
Consumo de materiales	Significativo si la cantidad consumida (kg o l)/ visitante es mayor en un 10% respecto a la del año anterior.

Evaluación 2018-2019

La actividad principal de la Fundación y la definida dentro del alcance del SGMA es la de información e interpretación del patrimonio natural de Castilla y León. No existe actividad productiva que consuma materias primas; sin embargo, para desarrollar las labores de gestión de las Casas del Parque y de educación ambiental sí se realiza un consumo considerable de material de oficina que es necesario cuantificar, además de luminarias y productos de limpieza.

Se está realizando una revisión del material adquirido y consumido desde el año 2016, desglosando los materiales en tres tipos (papel, tóner y cartuchos de tinta y resto de material de oficina) y registrando las cantidades respectivas en kg. No se muestran los datos de los consumos de limpieza puesto que se empiezan a monitorizar en el año 2020

Es difícil establecer una comparación realista en estos primeros años, puesto que se está implantando la metodología más adecuada de cuantificación de materiales. De manera global, durante el año 2018 los consumos son mucho más elevados porque se ha podido hacer un seguimiento más exhaustivo (incluyendo el material adquirido para talleres y contabilizando las fotocopias e impresiones realizadas en el consumo de papel). En el año 2019, sin causa aparente, los consumos se *han reducido de una manera importante*.

TIPO DE CONSUMO	Cantidad/visitante 2017 (kg o l /visitante)	Cantidad/visitante 2018 (kg o l /visitante)	Variación 2018 – 2017	Aspecto ambiental 2018
Papel	0,00136	0,0012	-67,54	No significativo
Tóner	0,00031	0,00019	-15,40	No significativo
Otro material de oficina	0,00084	0,00023	- 53,5	No significativo
Luminarias	0,00218	0,00018	-14,74	No significativo

Tabla 8: Cantidad de consumos relativizados al número de visitantes y variación respecto al año anterior para el año 2018; determinación de la significancia del aspecto ambiental.

TIPO DE CONSUMO	Cantidad/visitante 2018 (kg o l /visitante)	Cantidad/visitante 2019 (kg o l /visitante)	Variación 2019 – 2018	Aspecto ambiental 2018
Papel	0,0012	0,0012	-67,54	No significativo
Tóner	0,00019	0,00019	-15,4	No significativo
Otro material de oficina	0,00023	0,000233	-53,501	No significativo
Luminarias	0,00018	0,00019	1,77	No significativo

Tabla 9: Cantidad de consumos relativizados al número de visitantes y variación respecto al año anterior para el año 2019; determinación de la significancia del aspecto ambiental.

GENERACIÓN DE RESIDUOS

Criterios de evaluación:

Para determinar los residuos se cuenta, por una parte, con la información aportada por los técnicos para cada casa en los informes anuales, y por otra, la recibida por parte de los gestores de residuos autorizados contratados por la Fundación.

La caracterización y evaluación de los residuos se hace para el total de la Fundación, diferenciando de manera general aquellos residuos asimilables a urbanos y los residuos peligrosos.

Los criterios de evaluación para la generación de los residuos son:

Cantidad generada: siendo un aspecto significativo si es superior al 10% del año anterior (criterio que se debe revisar cuando se cuente con un registro de varios años)

Gestión de los residuos, tal y como aparece a continuación:

Residuos		Nivel significación
Cantidad		Significativo si la cantidad total es superior en un 10% a la del año anterior
Gestión de los residuos	RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS	Reutilización, reciclado o compostaje, se considera no significativo.
		Valorización o vertedero, se considera significativo.
	RESIDUOS PELIGROSOS	Retirada por equipos de mantenimiento, gestor autorizado o punto limpio: no significativo
		Gestión incorrecta: significativo.
CADA RESIDUO CARACTERIZADO SE CONSIDERARÁ SIGNIFICATIVO SI AL MENOS UNO DE LOS DOS CRITERIOS ES SIGNIFICATIVO		

La combinación de ambos criterios determina la significancia final: en caso de alguno de los dos criterios sea significativo, la gestión de ese residuo se considera como un aspecto ambiental significativo.

RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS E INERTES NO PELIGROSOS.

Los residuos asimilables a urbanos son aquellos que, por su naturaleza, son similares a los residuos domésticos; en este caso, son los derivados de las actividades de oficina y de información y sensibilización ambiental y considerados, por tanto, no peligrosos. Los residuos inertes son los que no sufren transformaciones fisicoquímicas o biológicas importantes; se tienen en cuenta aquí los considerados como no peligrosos.

Su seguimiento se inició en 2018 de manera que es necesario seguir mejorando en la recogida de datos.

Según la ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados, para conseguir el mejor resultado ambiental es necesario tener en cuenta la jerarquía de residuos que establece el siguiente orden de prioridad en la gestión de residuos: prevención, reutilización, reciclado, valorización y eliminación. Por tanto, para evaluar su significancia, además de la cantidad generada, según la gestión realizada se considera:

- No significativo: reutilización o reciclado.
- Significativo: valorización o eliminación.

Papel y cartón.

Una amplia fracción de papel y cartón se reutiliza, y una vez acabada su vida útil se recicla en su totalidad, por lo tanto, es un aspecto no significativo.

Envases.

Se considera un aspecto significativo puesto que, aunque todos los centros cuentan con los equipamientos necesarios para su separación, no se realiza una correcta gestión en todos los casos. Pese a que el personal realiza una correcta segregación y existen carteles de sensibilización sobre la correcta separación de residuos, se ha comprobado que los visitantes de las casas no realizan una separación adecuada en muchos casos, mezclando residuos orgánicos y envases. Por otra parte, en ocasiones los ayuntamientos donde se sitúan las casas no siempre cuentan con los contenedores necesarios para realizar la recogida selectiva de residuos, lo que supone un riesgo para lograr los objetivos ambientales de la Fundación en este sentido.

Basura orgánica.

La basura orgánica generada en los centros gestionados en la Fundación es mínima. Sin embargo, es un residuo fácilmente recuperable si se dedica a la elaboración de compost. Además, la mayoría de los centros cuentan con

zonas verdes y jardines a los que se puede aplicar el compost elaborado (siempre que tenga la calidad adecuada). Hasta el momento todos los restos orgánicos generados son eliminados, por lo que se considera este un aspecto significativo.

Restos de poda.

De manera similar a los restos orgánicos, los restos de poda pueden ser destinados a la elaboración de compost. Actualmente son retirados por un gestor autorizado para su valorización, por lo que se trata de un aspecto significativo.

Cenizas de pellets.

Se trata de un residuo que, aunque requiere de un estudio previo, se podría utilizar como fertilizante, favoreciendo su reutilización. Se considera un aspecto significativo porque las cenizas generadas en las estufas de biomasa son eliminadas por un gestor autorizado.

Restos.

En el año 2019 se comienza, además, a monitorizar la generación de la fracción "restos" de los residuos, aunque no se declara su evolución hasta que se dispongan de más datos.

RESIDUOS PELIGROSOS.

Se consideran como residuos peligrosos aquellos que por sus características pueden entrañar riesgo para la salud humana o ambiental.

El criterio seguido para considerarlo un aspecto significativo o no significativo es la correcta gestión de estos residuos a través de un gestor autorizado. De la misma manera que con los residuos asimilables a urbanos, también se tiene en cuenta la cantidad generada, siendo significativa si es un 10 % mayor que el año anterior.

La totalidad de los residuos peligrosos generados son correctamente eliminados, o bien a través de un gestor autorizado o a través de las empresas encargadas de los mantenimientos básicos de los centros (por ejemplo, mantenimiento de estufas y calderas, cambio de luminarias...). Se considera, por tanto, como un aspecto no significativo.

Los residuos generados son lo que se listan a continuación, consecuencia de las labores de información y educación ambiental y del mantenimiento de las casas del parque.

RAEEs:

Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos generados cuando se estropean y no es posible repararlos o si se ha procedido a la sustitución por aparatos más eficientes. En cualquier caso, antes de proceder a su eliminación se retiran las piezas susceptibles de ser reutilizadas.

Tubos fluorescentes y lámparas y bombillas:

Algunas luminarias pueden tener en su composición elementos como el mercurio que pueden suponer un riesgo para la salud humana o ambiental. En su mayoría son retiradas por la empresa instaladora.

Tóner y cartuchos de tinta:

Generados por la actividad habitual de oficina y de educación ambiental, son retiradas en ocasiones por las empresas que proceden al recambio y otras veces, deben ser gestionadas a través de un gestor autorizado.

Pilas:

En muchos centros se procede también a la recogida de pilas de visitantes y población local. En muchos casos se cuenta con la colaboración de los ayuntamientos que proceden a su retirada. En otras ocasiones se realiza a través de un gestor autorizado.

Aerosoles y envases contaminados:



SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL-EMAS

Son restos de productos dedicados al mantenimiento general de las casas o de los jardines. Son retirados por las cuadrillas o empresas dedicadas al mantenimiento y, en caso de que su gestión dependa directamente del personal de la Fundación, se procede a su gestión a través de un gestor autorizado.

Evaluación 2018-2019

TIPO DE RESIDUO		Cantidad 2018	Variación 2018/2017 (%)	Significancia según cantidad	Significancia según destino	Significancia total
NO PELIGROSOS	PAPEL Y CARTÓN (kg)	Sin datos	S.D		No Significativo	Significativo por falta de datos
	ENVASES (kg)	Sin datos	S.D		Significativo	Significativo por falta de datos
	BASURA ORGÁNICA (kg)	Sin datos	S.D		Significativo	Significativo por falta de datos
	RESTOS PODA (kg)	2120	-72,96	No Significativo	Significativo	Significativo
	CENIZAS PELLETS (kg)	24620	106,89	Significativo	Significativo	Significativo
	TOTAL	26740	240,77	Significativo		Significativo por falta de datos
PELIGROSOS	RAEES	10192,5	600	Significativo	No Significativo	Significativo
	LÁMPARAS Y BOMBILLAS	93,4	-16,98	No Significativo	No Significativo	No Significativo
	TÓNER Y CARTUCHOS DE TINTA	39,4	-9,86	No Significativo	No Significativo	No Significativo
	PILAS	13,075	-48,9	No Significativo	No Significativo	No Significativo
	AEROSOLES Y ENVASES CONTAMINADOS	5,4	71,43	Significativo	No Significativo	Significativo
	PRODUCTOS DE LIMPIEZA PELIGROSOS, ACEITES Y OTROS QUÍMICOS	20	S.D	Significativo	No significativo	Significativo
	TOTAL	10363,775	5310,6	Significativo	No significativo	Significativo
TOTAL RESIDUOS						

S.D.: sin datos.

Tabla 10: Valoración de la significancia de los residuos generados en la Fundación según cantidad y destino para el año 2018.

*Algunos de los datos son incompletos, lo que puede dar a valoraciones incorrectas en años posteriores.

TIPO DE RESIDUO		Cantidad 2019	Variación 2019/2018 (%)	Significancia según cantidad	Significancia según destino	Significancia total
NO PELIGROSOS	PAPEL Y CARTÓN (kg)	1376,15	Sin datos en 2018		No Significativo	Significativo por falta de datos
	ENVASES (kg)	423,77	Sin datos en 2018		Significativo	Significativo por falta de datos
	BASURA ORGÁNICA (kg)	2151,404	Sin datos en 2018		Significativo	Significativo por falta de datos
	RESTOS PODA (kg)	6440	203,773585	Significativo	Significativo	Significativo
	CENIZAS PELLETS (kg)	200	-99%	No significativo	Significativo	Significativo
	RESTOS	882,81	Sin datos en 2018			Significativo por falta datos 2018
	TOTAL	11474,484	240,77	Significativo		Significativo por falta de datos
PELIGROSOS	RAEES	228	-84,42	No Significativo	No Significativo	Significativo
	LÁMPARAS Y BOMBILLAS	101,1	264,72	Significativo	No Significativo	Significativo
	TÓNER Y CARTUCHOS DE TINTA	47,4	105,73	Significativo	No Significativo	Significativo
	PILAS	11,586	6221,68	Significativo	No Significativo	Significativo
	AEROSOLES Y ENVASES CONTAMINADOS	3,6	344,44	Significativo	No Significativo	Significativo
	PRODUCTOS DE LIMPIEZA PELIGROSOS, ACEITES Y OTROS QUÍMICOS	1	-95	No Significativo	No significativo	No Significativo
	TOTAL	392,686	-96,20	No Significativo	No significativo	No Significativo
TOTAL, RESIDUOS		11876,17	-66,08	No Significativo	Significativo	Significativo por falta de datos

S.D.: sin datos.

*Algunos de los datos son incompletos, lo que puede dar a valoraciones incorrectas en años posteriores.

Tabla 11: Valoración de la significancia de los residuos generados en la Fundación según cantidad y destino para el año 2019.

En general, en el año 2019 hay un descenso tan significativo debido a que en el año 2018 se procedió a eliminar gran cantidad de residuos electrónicos en el edificio PRAE (10000 kg). Sin embargo, la gestión de residuos es un aspecto significativo y, por tanto, un objetivo de mejora.

Hay que señalar además la generación de 882.81 kg de la fracción "restos", que se comienza a monitorizar en el año 2019.

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

	Consumo de energía Emisiones	Consumo energético de los vehículos	Consumo de agua	Ruido	Aguas residuales	Residuos urbanos	Residuos peligrosos	Sensibilización y educación ambiental	Empresas de mantenimiento	Edición de material impreso...	Actividades de las cuadrillas
Arribes del Duero. Torreón del Sobradillo	○							SD	(1)	○	○
Arribes del Duero. Casa nueva	○		○	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Arribes del Duero. Convento de S. Francisco	○		●	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Pinos Cimeros. Sierra de Gredos	●							SD	(1)	○	○
El Risquillo. Guisando	○							SD	(1)	○	○
Las Cruceras. Valle de Iruelas	○							SD	(1)	○	○
Monte Santiago	●							SD	(1)	○	○
Ojo Guareña	○							SD	(1)	○	○
El Torreón de Lillo		●						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	(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	(1)	○	○

Lagunas de Neila	○	SD SD ○ SD SD SD SD SD	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Laguna Negra	●		○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Cañón del Río Lobos	○		○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Oña	○		○	○	○	○	SD	(1)	○	○
San Zadornil	○		○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Babia y Luna	●		○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Centro del Cangrejo	○		○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Centro del Lobo	○		○	○	○	○	SD	(1)	○	○

Tabla 12 REGISTRO DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS EN CONDICIONES NORMALES 2018

● Significativo ● Significativo – No lo era en 2017 ○ No significativo. ○ No significativo, era significativo en 2017. SD – sin datos. (1) mayoría no significativo

	Consumo de energía Emisiones	Consumo energético de los vehículos	Consumo de agua	Ruido	Aguas residuales	Residuos urbanos	Residuos peligrosos	Sensibilización y educación ambiental	Empresas de mantenimiento	Edición de material impreso.	Actividades de las cuadrillas
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 Cruceras. 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	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Cañón del Río Lobos	○		○	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Oña	○		SD	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
San Zadornil	●		SD	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Babia y Luna	○		SD	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Centro del Cangrejo	○		SD	○	○	○	○	SD	(1)	○	○
Centro del Lobo	●		SD	○	○	○	○	SD	(1)	○	○

Tabla 13 REGISTRO DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS EN CONDICIONES NORMALES 2019

● Significativo ● Significativo – No lo era en 2016 ○ No significativo. ○ No significativo, era significativo en 2016. SD – sin datos. (1) mayoría no significativo

2.3 EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA: RIESGOS Y EMERGENCIAS AMBIENTALES

Los aspectos ambientales considerados en situación de emergencia son los siguientes:

- Derrame de gasóleo
- Derrame de biomasa
- Emisiones de combustión
- Emisión de gases fluorados
- Vertidos aguas residuales
- Inundación
- Incendio forestal

A partir de estos aspectos se han determinado los siguientes riesgos y emergencias que podrían dar lugar a un accidente de carácter ambiental y que son posteriormente evaluados:

ASPECTO	PRINCIPALES IMPACTOS
Rotura de manguito de gasóleo en cuartos de caldera con arqueta a la red de saneamiento.	Contaminación del agua
Rotura depósito de gasóleo	Contaminación del suelo
Vertido de gasóleo durante operaciones de llenado	Contaminación del suelo y agua
Derrame de biomasa	Ocupación del suelo (impacto sobre biodiversidad)
Mal funcionamiento de la caldera	Contaminación del aire
Emisión de gases fluorados	Contaminación del aire
Proliferación de bacterias de legionela	Contaminación del aire
Mal funcionamiento fosa séptica	Contaminación del suelo y agua
Mal funcionamiento depuradora	Contaminación del agua
Inundación por rotura equipos de agua del suelo radiante	Consumo de recursos (Inutilización de bienes y equipos)
Incendio forestal originado en la Casa del Parque	Emisiones a la atmósfera Destrucción de la biodiversidad

Tabla 14 Aspectos ambientales que en situación de emergencia pueden dar lugar a un accidente ambiental.

Los riesgos han sido valorados con una metodología basada en 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.

RIESGO = PROBABILIDAD ó FRECUENCIA x GRAVEDAD

Puntuación total	Valoración del riesgo
Entre 21 y 25	Muy alto
Entre 16 y 20	Alto
Entre 11 y 15	Medio
Entre 6 y 10	Moderado
Entre 1 y 5	Leve

PROBABILIDAD O FRECUENCIA

Una vez al año	Muy probable	5
Una vez cada 5 años	Probable	4
Una vez cada 10 años	Possible	2
Una vez cada 50 años	Improbable	1

GRAVEDAD = Cantidad + 2 x peligrosidad + extensión

	Valoración	Valor asignado	Grado significación
Crítico	Entre 15 y 16	5	SIGNIFICATIVO negativo
Grave	Entre 12 y 14	4	SIGNIFICATIVO negativo
Moderado	Entre 9 y 11	3	
Leve	Entre 6 y 8	2	
No relevante	Entre 4 y 5	1	

Cantidad: Se refiere a la cantidad de la sustancia emitida.

Valoración	Valor asignado
Muy alta	4
Alta	3
Poca	2
Muy poca	1

Peligrosidad: Se refiere a la peligrosidad intrínseca de la sustancia emitida.

Valoración	Valor asignado
Muy peligrosa	4
Peligrosa	3
Poco peligrosa	2
No peligrosa	1

Extensión: Se refiere al espacio de influencia del impacto en relación con el entorno considerado.

Valoración	Valor asignado
Muy extenso	4
Extenso	3
Poco extenso	2
Puntual	1

La siguiente tabla recoge la valoración actual de los riesgos de accidente detectados, teniendo en cuenta los accidentes acaecidos desde la implantación del SGMA:

ASPECTO	RIESGO = PROBABILIDAD X GRAVEDAD									Valoración del aspecto	
	PROBABILIDAD	GRAVEDAD = cantidad + 2 x peligrosidad + extensión									
		Cantidad	Peligrosidad	Extensión	Puntuación de la gravedad	Valoración de la gravedad	de la	Puntuación del riesgo	Valoración del Riesgo		
Rotura de manguito en cuarto de caldera	con arqueta de desagüe	2	3	4	4	15	5 Crítico	10	Moderado	SIGNIFICATIVO	
	sin arqueta	2	3	1	1	6	2 Leve	4	Leve	NS	
Rotura depósito de gasóleo subterráneo		1	4	4	4	16	5 Crítico	5	Leve	NS	
Rotura/vertido de depósito de gasóleo en cubetos y fosos	con suelo no impermeabilizado	2	3	4	2	13	4 Grave	8	Moderado	SIGNIFICATIVO	
	con suelo impermeabilizado	2	2	2	1	7	2 Leve	4	Leve	NS	
Vertido de gasóleo durante operaciones de llenado		2	2	3	2	10	3 Moderado	6	Moderado	SIGNIFICATIVO	
Vertido de biomasa		2	2	1	2	6	2 Leve	4	Leve	NS	
Mal funcionamiento de la caldera		4	2	2	3	9	3 Moderado	12	Medio	SIGNIFICATIVO	
Escape de gases refrigerantes		1	1	2	3	8	2 Leve	2	Leve	NS	
Proliferación de bacterias de legionela		1	4	4	4	16	5 Crítico	5	Leve	NS	
Mal funcionamiento fosa séptica		4	2	2	2	8	2 Leve	8	Moderado	SIGNIFICATIVO	
Mal funcionamiento depuradora		2	1	2	2	7	2 Leve	4	Leve	NS	
Inundación por rotura equipos de agua del suelo radiante		4	4	1	1	7	2 Leve	8	Moderado	SIGNIFICATIVO	

Incendio forestal con origen en el aparcamiento/Casa del Parque	En zonas con bajo o moderado riesgo de incendio (bosque atlántico, pastizales, cultivos, etc)	1	3	3	3	12	4 Grave	4	Leve	NS
	En zonas con alto riesgo de incendio (pinares)	2	4	4	4	16	5 Crítico	10	Moderado	SIGNIFICATIVO

Tabla 15: Evaluación de riesgos de accidente y situaciones de emergencia año 2018.

ASPECTO	PROBABILIDAD	RIESGO = PROBABILIDAD X GRAVEDAD								Valoración del aspecto
		GRAVEDAD = cantidad + 2 x peligrosidad + extensión								
		Cantidad	Peligrosidad	Extensión	Puntuación de la gravedad	Valoración de la gravedad	Puntuación del riesgo	Valoración del Riesgo		
Rotura de manguito en cuarto de caldera	con arqueta de desagüe	2	3	4	4	15	5 Crítico	10	Moderado	SIGNIFICATIVO
	sin arqueta	2	3	1	1	6	2 Leve	4	Leve	NS
Rotura depósito de gasóleo subterráneo		1	4	4	4	16	5 Crítico	5	Leve	NS
Rotura/vertido de depósito de gasóleo en cubetos y fosos	con suelo no impermeabilizado	2	3	4	2	13	4 Grave	8	Moderado	SIGNIFICATIVO
	con suelo impermeabilizado	2	2	2	1	7	2 Leve	4	Leve	NS
Vertido de gasóleo durante operaciones de llenado		4	2	3	2	10	3 Moderado	12	Medio	SIGNIFICATIVO

Vertido de biomasa	2	2	1	2	6	2 Leve	4	Leve	NS	
Mal funcionamiento de la caldera	4	2	2	3	9	3 Moderado	12	Medio	SIGNIFICATIVO	
Escape de gases refrigerantes	2	3	3	3	12	4 Grave	8	Moderado	SIGNIFICATIVO	
Proliferación de bacterias de legionela	1	4	4	4	16	5 Crítico	5	Leve	NS	
Mal funcionamiento fosa séptica	4	2	2	2	8	2 Leve	8	Moderado	SIGNIFICATIVO	
Mal funcionamiento depuradora	2	1	2	2	7	2 Leve	4	Leve	NS	
Inundación por rotura equipos de agua del suelo radiante	4	4	1	1	7	2 Leve	8	Moderado	SIGNIFICATIVO	
Incendio forestal con origen en el aparcamiento/Casa del Parque	En zonas con bajo o moderado riesgo de incendio (bosque atlántico, pastizales, cultivos, etc)	2	3	3	3	12	4 Grave	8	Moderado	SIGNIFICATIVO
	En zonas con alto riesgo de incendio (pinares)	2	4	4	4	16	5 Crítico	10	Moderado	SIGNIFICATIVO

Tabla 16: Evaluación de riesgos de accidente y situaciones de emergencia año 2019.

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 sin arqueta de desagüe.

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 Fermoselle (Convento de San Francisco) y Villafáfila. La CP de Fuentes Carrionas tiene su cuarto de calderas aislado de la red de alcantarillado. 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 primer semestre de 2021.

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.

Para los centros que entran en la tercera fase de ampliación del SGMA, sólo dos, CP Babia y Luna y CP Oña, presentan caldera alimentada por gasóleo. En ambos casos se detecta la existencia de una arqueta de desagüe en la sala de caldera. Se está valorando la solución técnicamente más viable para minimizar el posible riesgo asociado.

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 17):

- 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.
- 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 Ribera 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 casero 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 cubo resultante con una pintura adecuada.

De los centros incorporados en la tercera fase, sólo la fuga de los depósitos de la CP de Babia y Luna pueden presentar algún riesgo, aunque se comprueba que el suelo de la sala es impermeable.

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 – cubo 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	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 Ribera 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 - Fermoselle	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
CP Oña	2 x 1500 l. superficial, al lado caldera, con murete de aislamiento	No significativo
CP Babia y Luna	2 x 1000 l, superficiales, de doble pared.	No significativo

Tabla 17. Evaluación de riesgos: Rotura de depósitos de gasóleo.

Vertido de gasóleo durante operaciones de llenado.

En todas las casas que utilizan gasóleo (Tabla 15) puede haber vertidos durante las operaciones de llenado de los depósitos. Pese a que las operaciones se realizan en condiciones de estrecha vigilancia, se considera un aspecto significativo al aumentar la probabilidad (se ha producido un derrame en 2018)

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 fluorados

Para evitar el riesgo de un escape de gases fluorados, se somete a los a los equipos a las preceptivas operaciones de mantenimiento. La gravedad del posible escape dependerá del potencial destructor de la capa de ozono del gas refrigerante y de la cantidad que tenga el aparato refrigerante. La cantidad de toneladas de CO₂-equivalente que pueden ser emitidas son elevadas comparadas con las emisiones de la Fundación, por lo que la valoración final lo hace un aspecto significativo.

Centro	Tipo de gas	Cantidad carga (kg)	Potencial emisiones CO ₂ (t)	Nivel de significación
CP Iruelas	R-410	20,5	42,804	Significativo
CP Batuecas	R-407 C	20	35,46	Significativo
PRAE (x 2)	R-407 C	16,4	29,077	Significativo

Tabla 18. Evaluación de riesgos: Gases fluorados.

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

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

En el Centro del Lobo, casa que entra en el SGMA en la fase III de ampliación, existe un sencillo sistema de depuradora (rejilla de desbaste + un tanque con cámara de grasas, decantador digestor y clarificador); se procede a la retirada de lodos cuando es necesario.

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.

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.

En el Centro del Lobo, existe una depuradora previa al vertido de las aguas residuales en el Arroyo Truchas. Se realiza el mantenimiento necesario para eliminar los lodos en caso de ser necesario, por lo que el impacto ambiental es mínimo.

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, Centro del Lobo). 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).

Accidentes ambientales acaecidos en 2018 y 2019

1.- Vertido de gasóleo en la CP El Sabinar:

Instalación en donde tiene lugar la NC	C.P. El Sabinar
Punto de la norma afectado	Anexo II (revisado) -A.8.1.- Control Operacional
Descripción	
Vertido accidental de gasóleo en la sala del depósito de combustible de la Casa del Parque de La Fuentona-Sabinar de Calatañazor. Se habían solicitado 3000 l. de combustible para rellenar el depósito, de una capacidad total de 5000 l. y que se creía vacío. Durante la fase de llenado del depósito, antes de llegar a la capacidad total solicitada, ha comenzado a rebosar, derramándose unos 100 l. de combustible.	
	
Causas de la NC	
Registrar accidente ambiental.	
El 06/04/2018, la caldera no arranca. Tras dos intentos fallidos de puesta en marcha y tras comprobar el marcador digital del depósito de gasóleo, cuya lectura era de cero, se interpreta que no hay combustible en el depósito y por tanto no arranca la caldera. Era algo probable dada la climatología de este invierno, con días de temperatura muy fría. La capacidad del depósito es de 5000 l. y por precaución nunca se solicita el volumen total de llenado, por lo que el técnico responsable hizo un pedido de 3000 l. de gasóleo para llenar el depósito.	
Durante la fase de llenado desde el camión cisterna el 09/04/2018, se ha producido el derrame por rebosamiento del depósito, comprobando así que dicho depósito no se encontraba vacío como indicaba el marcador correspondiente.	
Por tanto, se identifican las siguientes circunstancias técnicas como causa del error que ha conducido al vertido: -El fallo de arranque de la caldera.	

-El fallo en el contador del medidor digital del depósito de gasoil.

Acciones preventivas y correctoras

De manera preventiva, el recinto estaba preparado para evitar riesgos mayores en caso de accidente, puesto que el suelo de la sala del depósito se encuentra impermeabilizado y existe un muro de contención construido en la puerta de la sala que evita que un posible vertido pueda salir de dicha sala. De esta manera se ha podido evitar el riesgo de filtrado.

De forma inmediata a la detección del escape, se ha procedido a parar el proceso de llenado, para posteriormente verter por la superficie afectada la sepiolita (material absorbente), preparada para tales ocasiones.

Como medida correctora, se va a contactar con una empresa autorizada en gestión de residuos peligrosos (en este caso según código LER 13 07 01), para su retirada y posterior tratamiento.

Por otra parte, será necesario contactar con la empresa mantenedora de la caldera y del depósito para poder identificar y solucionar los respectivos fallos en la caldera y el medidor del volumen del depósito, origen del error que ha provocado el vertido.

Resultado final

El día 10 de Abril se contactó con la empresa Distiller S.A. para la retirada del vertido. Un técnico de dicha empresa se desplazó el día 11 de Abril hasta la Casa del Parque procediendo a incorporar cuatro sacos de sepiolita para absorber el resto del gasoil, dejando el producto haciendo efecto hasta el día 12 en que el residuo resultante fue retirado a la planta de tratamiento que dicha empresa tiene situada en Ólvega.

Igualmente el día 10 se contactó con la empresa SAGA S.L., responsable del mantenimiento de la instalación térmica para que procediera a reparar las averías que han motivado que se produzca el vertido. Dicha reparación fue realizada el día 11 de Abril.





2.- Conato de incendio en el edificio PRAE

Instalación en donde tiene lugar la NC	PRAE
Punto de la norma afectado	Anexo II (revisado) -A.8.1.- Control Operacional
Descripción	
<p>El 5 de octubre de 2018, se produjo un conato de incendio en la zona circundante al silo de pellets situado en la zona exterior del edificio principal, junto al parking del complejo PRAE.</p> <p>Desde el mes de julio de 2018 se están realizando obras de mejora en la impermeabilización del silo de pellets del complejo PRAE. El citado día, mientras los operarios realizaban tareas con el soplete en el exterior del silo, se produjo un conato de incendio que afectó a una superficie de unos 4 metros cuadrados aproximadamente de vegetación herbácea del Vivero en la parte situada junto a la valla cercana al silo.</p>	
Causas de la NC	
<p>Registrar accidente ambiental.</p> <p>El complejo PRAE se encuentra situado en la misma parcela que el Vivero Forestal Central, parcela ubicada, además, en un entorno con vegetación.</p> <p>Durante las actuaciones de impermeabilización del silo de pellets, situado en la zona limítrofe con el Vivero, se realizaron trabajos con el soplete; debido a las condiciones de la vegetación, muy seca tras el verano, una chispa del soplete produjo el inicio de un pequeño fuego.</p>	
Acciones preventivas y correctoras	
<p>En el momento de identificarse el pequeño incendio se procedió a desplegar una manguera cercana y se acudió con un extintor para controlar el incendio. Finalmente se emplearon dos extintores para la extinción completa del fuego.</p>	

Para evitar este tipo de accidentes en el futuro se revisará el protocolo de actuación en caso de realizar obras o labores de mantenimiento que impliquen algún riesgo ambiental; en caso de riesgo de incendios en concreto, es necesario establecer medidas diferenciadas para las actuaciones que se realicen en el interior o las que se realicen en el exterior, garantizando que se cuenta con los equipos de extinción de incendios necesarios, que son accesibles y que los operarios los saben utilizar. También es necesario implementar medidas preventivas como evitar realizar actividades con riesgo de incendio cerca de fuentes inflamables.

Resultado final



La rápida intervención en el momento del suceso permitió la extinción del fuego en el momento minimizando los daños ocasionados, tal y como muestra la imagen adjunta.

El lunes 8 de octubre de 2018 se contacta con la empresa mantenedora de los extintores para proceder a su recarga.

Centro	Rotura de manguijo en cuarto de caldera con	Rotura depósito de cascón subharráneo	Rotura/vertido de depósito de gasóleo en cubetos y fosos	Vertido de gasóleo durante operaciones de llenado en suelos	Vertido de gasóleo durante operaciones de llenado en suelos	Mal funcionamiento de la caldera	Escape de gases tóxicos	Proliferación de bacterias dañinas	Mal funcionamiento de la fosa seca	Mal funcionamiento de la depuradora	Inundación por rotura de equipos de agua del incendio forestal con origen en el aparcamiento o CP en	Incendio forestal con origen en el aparcamiento o CP en
Arribes del Duero. Sobradillo												
Arribes del Duero. Convento de S. Francisco	○		○			○	○	○	○		○	
Pinos Cimeros. Sierra de Gredos	○				○	○	○	○			●	
El Risquillo. Guisando	○			○		○	○	○				●
Las Cruceras. 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	○	●				○		○	○		○	●	
Oña	●		○		○	○		○				●	
San Zadornil						○		○				●	
Babia y Luna	●				●	○		○			○		
Centro del Cangrejo						○	○	○				○	
Centro del Lobo						○		○	○				●

Tabla 19. Registro de riesgos de accidente y situaciones de emergencia de cada centro en 2018. ● Significativo ○ No significativo. Casilla no marcada = no existe el aspecto evaluado. SD – SIN DATOS ○ Solucionado en 2018.

Centro	Rotura de manguito en el circuito de caldera	Rotura de depósito de aceite subterráneo	Rotura/vertido de depósito de gasóleo en cubetos y fosos	Vertido de gasóleo durante operaciones de llenado en VERTIDO DE GASÓLEO DURANTE OPERACIONES	Mal funcionamiento de la caldera	Escape de gases tóxicos	Proliferación de bacterias dañinas	Mal funcionamiento de la fosa séptica	Mal funcionamiento de la planta de aguas residuales	Inundación por rotura	Incendio forestal con origen en el suelo	Incendio forestal con origen en el aire
Arribes del Duero. Sobradillo											○	
Arribes del Duero. Convento de S. Francisco	○		○		○	○	○				○	
Pinos Cimeros. Sierra de Gredos	○			○	○	○	○				●	
El Risquillo. Guisando	○			○	○	○	○					●
Las Cruceras. 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	○	●				○	○	○	○		●	
Oña	●		○		○	○	○				●	
San Zadornil						○		○			●	
Babia y Luna	●				●	○	○			○		
Centro del Cangrejo						○	○	○			○	
Centro del Lobo						○		○	○		●	●

Tabla 20. Registro de riesgos de accidente y situaciones de emergencia de cada centro en 2019. ● Significativo ○ No significativo. Casilla no marcada = no existe el aspecto evaluado. SD – SIN DATOS ○ Solucionado en 2019.

2.4 EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES INDIRECTOS EN CONDICIONES NORMALES.

EMPRESAS DE MANTENIMIENTO

En este apartado se incluyen las empresas de mantenimiento de los equipamientos de las casas (ascensores, iluminación, fosas sépticas, etc.) y de los vehículos utilizados por los técnicos del parque.

Criterios de evaluación:

Empresa de mantenimiento	Nivel significación
<i>Con sistema de gestión ambiental certificado</i> <i>En taller dado de alta como pequeño productor de residuos</i>	<i>No significativo</i>
<i>Sin sistema de gestión ambiental certificado, pero acredita que los residuos peligrosos son gestionados adecuadamente (dado de alta como pequeño productor de residuos peligrosos)</i> <i>Autorizada en el RITE</i>	<i>No significativo</i>
<i>Sin sistema de gestión ambiental certificado y sin acreditar que los residuos peligrosos son gestionados adecuadamente o no autorizada para el RITE</i>	<i>Significativo</i>

Evaluación 2018-2019:

Casi todo el mantenimiento susceptible de un mayor impacto ambiental es realizado por empresas certificadas con la norma ISO 14001 e ISO 9000 (tabla 13). 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.

Es necesario profundizar en el análisis de los proveedores y su comportamiento ambiental, siendo uno de los aspectos a considerar en los próximos años al realizar las contrataciones correspondientes.

Aspecto	Empresa	Certificación aportada – fecha validez	Significancia
Renting de vehículos	ARVAL SERVICE LEASE SA	ISO 14001 – válido hasta dic 2022	No significativo
	POSADA MENÉNDEZ	Certificado de gestión de residuos	No significativo
	MONBUS	No ha remitido información	Significativo
Mantenimiento de ascensores	Thyssen	ISO 9001 – válido hasta abr 2021 ISO 14001 – válido hasta abr 2021	No significativo
	ORONA	ISO 14001 – válido hasta jun 2022 ISO 14006 – válido hasta jun 2022	No significativo
	SCHINDLER	ISO 14001 – No ha presentado documentación	Significativo
	ZARDOYA OTIS	ISO 9001 – válido hasta ene 2022 ISO 50001 – válido hasta ago 2021 ISO 14001 – válido hasta jun 2021 ISO 45001 – válido hasta jun 2023	No significativo
	ENOR	ISO 9001 – válido hasta ago 2021	No significativo

		ISO 14001 – válido hasta ago 2021	
Mantenimiento general complejo PRAE	ROYAL CLEAN	No han remitido información	Significativo
	AUDECA	ISO 9001 ISO 14001 No han presentado documentación	Significativo
	SOMACYL	RITE	No significativo
Mantenimiento de las calderas	Empresas locales	De las 20 empresas de mantenimiento de calefacción y climatización, únicamente dos no han certificado de forma válida su registro según RITE	No significativo

Tabla 21.: Evaluación ambiental empresas de mantenimiento 2018-2019.

EDICIÓN DE MATERIAL IMPRESO. MATERIAL PROMOCIONAL

La Fundación utiliza material promocional y edita libros y folletos.

Criterios de evaluación:

Edición de material impreso	Nivel significación
<i>Edición de material impreso que incorpora criterios ambientales (papel libre de cloro y/o papel reciclado)</i>	<i>No significativo</i>
<i>Edición de material impreso que no incorpora criterios ambientales</i>	<i>Significativo</i>

Evaluación 2018-2019:

Aunque el nivel de publicaciones y ediciones en formato papel ha disminuido considerablemente en los cinco 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 EN ESPACIOS COMPARTIDOS

Las cuadrillas y retenes que trabajan en el parque utilizan algunas casas para guardar sus equipos. 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 dañen recursos.

Criterios de evaluación:

Actividades de las cuadrillas y retenes	Nivel significación
<i>Espacio desordenado</i>	<i>Significativo</i>
<i>Espacio ordenado</i>	<i>No significativo</i>

Evaluación 2018-2019:

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.

Se considera un aspecto no significativo

3. GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS PLANES DE GESTIÓN AMBIENTAL

En este apartado se presenta, de forma muy esquemática y concisa, información sobre las medidas establecidas en los últimos Planes de Gestión Ambiental y su grado de cumplimiento al final del período. Desde el año 2015 y para ajustarse mejor al planteamiento general del sistema, los planes han pasado de abarcar ámbitos temporales que, aunque siguen siendo de 12 meses, van de julio de un año a junio del siguiente. Se presenta aquí, por tanto, el grado de cumplimiento de los tres planes de gestión ambiental planteados en el período considerado en la Declaración Ambiental (enero 2018-enero 2019).

Según el fondo en que se coloree el apartado referente al cumplimiento, se podrá determinar visualmente si la meta se ha conseguido y la actuación se ha completado (**verde**), si se ha conseguido parcialmente (**anaranjado**) o si está pendiente de consecución (**rojo**).

3.1 - PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL 2017/18. GRADO DE CUMPLIMIENTO.

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 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>Grado de ejecución</i>	Sustitución progresiva en todos los centros a medida que se van fundiendo las luminarias actuales; informan de sustitución durante el período 2017-2018 los siguientes centros (se tiene en cuenta la sustitución de todas las luminarias): <ul style="list-style-type: none">CP Pinos Cimeros.CP El Risquillo: se ha realizado el cambio de fluorescentes en la recepción por fluorescentes LED para mejorar la visibilidad y reducir el consumo (22/08/17); también se han cambiado los focos de la visera exterior que estaban fundidos por focos LED de mayor eficiencia y menor consumo (noviembre de 2017); se ha cambiado el monitor de recepción por uno más eficiente (julio de 2017).CP Monte Santiago: sustitución de 2 luminarias.CP Ojo Guareña: sustitución de 3 luminarias.CP Casa de la madera: se han sustituido 12 bombillas halógenas y 2 bombillas de bajo consumo.CP Torreón de Lillo: Se han ido sustituyendo según las disponibilidades técnicas y presupuestarias; se han sustituido un total de 19 luminarias.CP Valle del Porma: el 24 de septiembre, se sustituyen los tres primeros focos del alumbrado de limpieza por focos LED. En total en la casa se han sustituido 6 luminarias.CP Valdeburón: sustitución de bombillas incandescentes y halógenos por LED a medida que se han fundido; un total de 5 luminarias.CP Médulas: se han sustituido 5 luminarias.CP La Nava: ya cuenta con iluminación de bajo consumo en todo el edificio, siguiendo los mismos criterios en caso de sustitución de luminarias. Sustitución de 9 luminarias.

	<ul style="list-style-type: none"> CP Fuentes Carrionas: todos los puntos de luz son de bajo consumo y se dispone de detectores de presencia en baños y pasillos de la planta superior. Sustitución de 15 luminarias durante el año 2017. CP Batuecas: sustitución de las bombillas que se funden por otras LED; en total 12 durante este año. CP Hoces río Duratón: sustitución de 4 bombillas. C.P. Sabinar: sustitución focos halógenos a medida que se han ido fundiendo. (se han sustituido 10 bombillas de bajo consumo y 4 halógenos). CP Cañón Río Lobos: sustitución focos halógenos a medida que se han ido fundiendo (se han sustituido 15 bombillas halógenas y 4 de bajo consumo). CP Laguna Negra: sustitución focos halógenos a medida que se han ido fundiendo (15 bombillas halógenas y 4 de bajo consumo). CP Castronuño: sustitución por LED a medida que se fundan (este año 2 bombillas). CP PRAE: ejecutado en años anteriores. CP Villafáfila, a medida que se estropean. CP Sanabria, a medida que se estropean.
<i>Indicador de seguimiento</i>	Número aproximado de luminarias sustituidas:123

Medida 1.1.b	Revisar la potencia eléctrica contratada en aquellos centros en que haya margen de reducción
Responsable	Técnicos provinciales de Soria y Salamanca.
Lugar de implantación	<p><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.</p> <p><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.</p>
Grado de ejecución	<p>CP Laguna Negra: durante el año 2017 no se ha avanzado nada en este sentido ya que los costes para realizar los trabajos necesarios para la reducción de la potencia contratada son muy elevados.</p> <p>CP Nueva Sobradillo: no se ha realizado el cambio de potencia, por lo que se retoma para la siguiente anualidad.</p>
<i>Indicador de seguimiento</i>	kW de reducción: 226

Se ha presentado una propuesta general para el cambio de la potencia contratada en varias de las Casas del Parque. De un total de 20 casas que contempla el plan se ha realizado en 9 Casas. Por tanto, aunque no se ha realizado el cambio en las Casas previstas en esta medida, sí se han hecho avances en este sentido. Estas son las casas en las que se ha realizado cambio de potencia:

Casa del parque	Potencia anterior	Potencia actual	Reducción (kW)
Hoces del Río Duratón	15,02 / 15,02 / 15,02	8 / 15.01 / 2	20
Casa del Águila Imperial	15,02 / 15,02 / 15,02	12 / 15.001 / 4	14
Neila	16 / 16 / 16	10.0 / 15.001 / 0.001	23
Valdeburón	16 / 16 / 16	15.001 / 11.0 / 9.0	13
Casa de la Madera	20 / 20 / 20	17.0 / 20.0 / 11.0	22

Castronuño	17 / 17 / 17	12.0 / 15.001 / 3.0	21
Valle del Porma	16 / 16 / 16	6.928	27
Ojo Guareña	16 / 16 / 16	9.959	18
Centro del Lobo	60 / 60 / 60	32 / 40 / 40	68

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 provincial Soria.
Lugar de implantación	CP Cañón del Río Lobos, CP Sabinar y CP Laguna Negra Ya contactada una empresa especializada para que estudie la viabilidad y aporte un presupuesto
Grado de ejecución	No se ha podido avanzar, pues la empresa contactada para realizar un presupuesto no ha realizado la labor comprometida. Se traslada la medida al Plan de 2018-2019.
Indicador de seguimiento	Porcentaje de reducción consumo eléctrico: 0%

*Además de todas la medidas ejecutadas, en marzo de 2018 se ha cambiado la comercializadora eléctrica contratando una nueva empresa que suministra **energía eléctrica 100% renovable**.

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 provinciales de Soria, Zamora, León y Valladolid.
Lugar de implantación	<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.
Grado de ejecución	 CP Sabinar : Si bien no se ha sustituido el cuadro de programación y las dos electroválvulas averiadas, se ha instalado un pequeño programador en el cuadro eléctrico para que pare las bombas que impulsan el agua al sistema de calefacción durante las horas del día en que el centro se encuentra cerrado. De esta manera se ha ahorrado en el consumo de gasoil y en teoría debe disminuir el consumo eléctrico, si bien el centro se encuentra muy frío en días de fuertes heladas. Es necesario ir cambiando la programación de las horas de parada en función de la climatología, quizás poniendo en marcha las bombas antes durante la noche para que por la mañana el centro tenga una temperatura óptima para los trabajadores. Este tipo de programador no permite realizar programaciones más complejas; días de la semana o días del mes. CP Villafáfila : se han instalado en noviembre de 2017.

	<p>CP Torreón (P.Lillo): no se ha podido realizar la medida, que se traslada al plan 2018-2019.</p> <p><i>Imagen del sistema instalado en la caldera de la CP de El Sabinar.</i></p> <p>CP Valle del Porma: no se ha podido realizar la medida, que se traslada al plan 2018-2019.</p> <p>PRAE: se han colocado termostatos para regular la temperatura en las oficinas en junio de 2018.</p>
<i>Indicador de seguimiento</i>	Porcentaje de ejecución: 60%

Pese a no estar incluidos en Plan de Gestión Ambiental, también se han llevado a cabo las siguientes mejoras:

- CP La Nava: se han instalado dos termostatos digitales ajustando el encendido y apagado al horario del centro.

<i>Medida 1.2.b</i>	Puesta en marcha de alguna de las alternativas al sistema térmico del centro propuesto por el estudio energético realizado.
<i>Responsable</i>	Técnicos provinciales de Segovia y Salamanca.
<i>Lugar de implantación</i>	<p><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.</p> <p><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.</p>
<i>Grado de ejecución</i>	No se ha podido ejecutar ninguna de las medidas previstas en los centros durante este año. Medidas que se trasladan al próximo Plan de Gestión.
<i>Indicador de seguimiento</i>	Mejora del confort térmico: SI/NO

Adicionalmente, se ha procedido a las siguientes mejoras:

- CP La Nava: -se ha intentado sustituir varios acumuladores, pero debido al coste de sustitución, se ha optado por la optimización de los acumuladores existentes. El mantenedor reparó los acumuladores averiados y realizó una redistribución estratégica de los mismos para optimizar la cantidad de calor.

<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. Compra de nuevas estufas.
<i>Responsable</i>	Técnicos provinciales de Ávila, León, Salamanca y Valladolid.
<i>Lugar de implantación</i>	<p><u>CP Pinos Cimeros (Hoyos):</u> reparación o sustitución de la actual estufa de biomasa de recepción.</p> <p><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).</p> <p><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.</p> <p><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).</p> <p><u>CP Castronuño:</u> compra de una estufa de biomasa a situar en la zona de recepción.</p>

<i>Grado de ejecución</i>	 <p>Estufa situada en la recepción de la CP de Castronuño.</p>	<p>CP Pinos Cimeros (Hoyos): no se ha ejecutado la medida, que se traslada a la próxima anualidad</p> <p>CP Urogallo: el 04/11/2017 dos operarios realizan un presupuesto para la instalación de una estufa de pellets en el centro, el cual será remitido a la sede central para su estudio.</p> <p>CP Torreón de Lillo: no se ha podido realizar esta medida.</p> <p>CP Sobradillo Nueva: no se ha podido ejecutar la medida, pues requiere de la necesidad de efectuar una obra para colocar la salida de humos. Sin embargo, ya ha sido consultada la mejor opción para situar la estufa y colocar la salida de humos de la forma más adecuada; medida que se traslada al próximo Plan de Gestión.</p> <p>CP Castronuño: instalación de estufa de pellets en recepción el 6 de octubre de 2017 (Marca: Moretti fire; modelo: Gioia V; potencia térmica: 12 kW.)</p>
<i>Indicador de seguimiento</i>	Porcentaje de ejecución: 20%	

Además, se ha procedido a efectuar las siguientes mejoras:

- Casa Águila Imperial: se ha realizado la limpieza de las dos estufas de pellets existentes en el centro para mejorar su rendimiento.

<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 provinciales de Ávila, Valladolid y León.
<i>Lugar de implantación</i>	<p>CP Pinos Cimeros (Gredos): 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.</p> <p>CP Castronuño: 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.</p> <p>CP Torreón (Puebla de Lillo – Picos de Europa): adquirir radiador de aceite para la recepción en sustitución del actual acumulador eléctrico.</p>
<i>Grado de ejecución</i>	<p>CP Pinos Cimeros: se ha optado por utilizar una estufa eléctrica, pues se ha comprobado que da más calor que los radiadores de aceite.</p> <p>CP Castronuño: puesto que se ha optado por instalar la estufa de pellets, se va a esperar a comprobar la eficacia de este sistema para valorar la necesidad de instalar también radiadores.</p> <p>CP Torreón (Puebla de Lillo-Picos de Europa): no se ha efectuado la ejecución de esta medida.</p>
<i>Indicador de seguimiento</i>	Porcentaje de ejecución. 50%

*En el PRAE también se ha realizado una calibración completa del sistema de climatización optimizando las instalaciones y mejorando la eficiencia de todo el sistema y el rendimiento de las calderas.

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 provinciales de León, Salamanca, Soria, Valladolid, Zamora y Ávila.
<i>Lugar de implantación</i>	<p><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.</p> <p><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.</p> <p><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).</p> <p><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.</p> <p><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.</p> <p><u>CP Pinos Cimeros (Gredos – Hoyos)</u>: colocar estor en despacho de dirección para evitar fuga de calor.</p>
<i>Grado de ejecución</i>	<ul style="list-style-type: none"> <u>CP Torreón (Puebla de Lillo)</u>: no se ha podido ejecutar esta medida por lo que se traslada al Plan de Gestión 2018-2019. <u>CP Urogallo</u>: no se ha acometido esta medida, aunque se propone eliminarla del Plan de Gestión dada la duda de su efectividad. <u>CP Arribes-Sobradillo (nueva)</u>: se ha procedido a instalar puertas en los accesos entre plantas para mejorar el aislamiento entre las mismas y evitar las pérdidas de calor. Medida efectuada dentro del proyecto Interreg-Poctep BIORB. <u>CP Sabinar</u>: Se ha solicitado un presupuesto para la instalación de un techo transparente en recepción. El presupuesto para la ejecución de la mejora de aislamiento térmico es de 4.356 €. El presupuesto contempla la instalación de una estructura metálica sobre la que se instalará cristal laminado transitible debido a que si se procede a su instalación será necesario pisar sobre él para poderlo limpiar. Es un presupuesto realmente elevado para el aislamiento de un espacio pequeño, siendo por tanto poco viable y quizás poco eficiente su realización. Se opta por la realización de la medida contemplada en el punto 1.3.b. de este informe. <u>PRAE</u>: Se ha colocado uno de los cortavientos previstos, además de calibrar todo el sistema de calefacción para mejorar la eficiencia de la calefacción. <u>CP Sanabria</u>: se han colocado toldos exteriores (para reducir la temperatura de la zona de oficinas en verano) <u>CP Pinos Cimeros</u>: pendiente de colocar un estor en el despacho de dirección.
<i>Indicador de seguimiento</i>	Porcentaje de ejecución. 35%

CP Valdeburón: aunque no estaba incluido, se ha sellado la salida del tubo de la estufa en diciembre de 2017, favoreciendo el aislamiento. Se cuenta también con puertas correderas entre las salas con la dotación expositiva.

CP Castronuño: mejora del aislamiento térmico con el sellado del "respiradero" de la sala polivalente en planta primera.

PRAE: Aislamiento del comedor-cocina; existía un espacio entre el comedor y la recepción que provocaba pérdidas de calor.

Medida 1.3.b	Actuaciones para evitar pérdidas de calor por las puertas de acceso a los centros y por ventanas
Responsable	Técnicos provinciales de Ávila, Soria, Valladolid y León.
Lugar de implantación	<p>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:</p> <p>CP Pinos Cimeros (Gredos – Hoyos): 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.</p> <p>Casa de la Madera: instalación de una doble puerta cortaviento.</p> <p>CP 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.</p> <p>CP 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.</p> <p>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.</p> <p>CP 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.</p> <p>CP 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.</p> <p>Centro del Urogallo: instalar cortavientos en la entrada principal (presupuesto ya solicitado, pendiente la aprobación del gasto). Cambiar ventanas rotas (pedido presupuesto).</p>
Grado de ejecución	<p></p> <p><i>Puerta instalada en la CP de El Sabinar.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> CP Pinos Cimeros (Gredos-Hoyos): no se ha ejecutado la acción por lo que se traslada al plan de la siguiente anualidad. Casa de La Madera: no se ha ejecutado. Medida que se traslada al nuevo plan de gestión. CP Sabinar: Se ha contratado la sustitución de la doble puerta de cristal por una doble puerta con marco metálico y cristal, con burletes y cierre estanco. La nueva puerta ha sido instalada en los primeros días de Enero de 2018. El presupuesto final asciende a 1.766,60 €. CP Cañón Río Lobos: Se ha recibido un primer presupuesto para la colocación de una doble puerta que produzca un efecto de cortavientos y que mejore el aislamiento en las puertas principales de acceso al edificio por su planta baja. Se trata de colocar dos puertas dobles de cristal por puertas con marco metálico, con burletes y cierre estanco. La Casa del Parque posee dos accesos por lo que habría que colocar dos puertas. El presupuesto recibido asciende a la cantidad de 4.440 €, no habiendo sido posible realizar esta inversión en 2017 al no tratarse de una actuación de urgente necesidad. PRAE: mejora del aislamiento de todas las puertas del edificio, con especial impacto positivo sobre el control térmico, como por ejemplo la construcción de unas pletinas en

	<p>las puertas correderas automáticas de la sala de eventos y de exposiciones de arriba.</p> <ul style="list-style-type: none"> • CP Médulas: no se ha realizado pues se considera que la pérdida de calor es mínima y la instalación de dichos burletes es complicada debido a las características de montaje de la puerta. • CP Torreón (Puebla de Lillo): no se ha ejecutado; medida trasladada al nuevo plan de gestión. • Centro del Urogallo: medida no ejecutada.
<i>Indicador de seguimiento</i>	Porcentaje de ejecución: 32%

Además de las mejoras descritas, durante la vigencia de este Plan de Gestión Ambiental 2017-2018, se ha ejecutado el proyecto BIOURB-NATUR, dentro del Programa Interreg-Poctep de cooperación transfronteriza entre España y Portugal. Las medidas ejecutadas tienen una base bioclimática y tienen como objetivo impulsar la sostenibilidad energética y medioambiental:

- CP Convento de San Francisco (Fermoselle): instalación de un invernadero sin protección, para mejorar el confort térmico del edificio.
- CP Convento de San Francisco (Fermoselle): disposición de un solado sobrelevado ventilado en el suelo del espacio expositivo "El rincón de la memoria", para mejorar el confort térmico del edificio.
- CP Guisando: reparación de la cubierta en la casa del parque mediante una cubierta vegetal extensiva aislada, con el objetivo de neutralizar las humedades que sufría el edificio y combinar la inercia térmica del edificio con la refrigeración evaporativa.
- CP Sanabria: el edificio presentaba diversas filtraciones cuyo origen era el estanque central del edificio, concebido para proporcionar un enfriamiento evaporativo a las dependencias que lo rodean; se ha optado por disponer de una lámina de agua sobre lecho de grava para neutralizar las humedades y mejorar la inercia térmica del edificio.
- CP Sanabria: colocación de toldos en la galería acristalada sin protección alrededor del estanque central para proteger frente a la elevada insolación.
- CP Sobradillo: instalación de puertas entre las plantas del edificio para evitar las pérdidas de calor.

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.

Por otra parte, desde el año 2017 la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León lidera el proyecto MOVELETUR, dentro del programa Interreg-Poctep, mediante el cual se han adquirido vehículos eléctricos con el objetivo de fomentar la movilidad sostenible en los espacios naturales de la región. Se va a disponer de un total de 4 coches eléctricos y 40 bicicletas eléctricas. Si bien el propósito del proyecto es el alquiler gratuito de los vehículos por parte de los visitantes, se contempla también que los técnicos provinciales de los espacios que disponen de coche eléctrico puedan utilizarlo en sus

desplazamientos habituales cuando esté disponible; de esta manera, se espera reducir la emisión de gases de efecto invernadero, teniendo en cuenta además que el suministro eléctrico de los puntos de recarga, situados en las Casas del Parque como parte también del proyecto MOVELETUR, es 100% renovable.

OBJETIVO 2: REDUCIR EL CONSUMO DE AGUA

META 2.1. 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.
Responsable	Técnicos provinciales de Valladolid, Ávila, Burgos y Segovia.
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 público se quedan muchas veces abiertos) y sistema de cisternas por uno de doble descarga.
Grado de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> CP Villafáfila: se procederá a la sustitución de los grifos cuando se estropeen CP Pinos Cimeros: pendiente de la instalación de pulsadores de doble descarga para las cisternas. Ojo Guareña: de momento no se ha podido realizar la sustitución prevista. CP Villafáfila: se procederá a la sustitución de los grifos cuando se estropeen. CP Hoces del Duratón: no se ha podido ejecutar.
Indicador de seguimiento	Porcentaje de ejecución: 0% Número de reductores / grifos de pulsador / cisternas doble descarga instaladas.

Por otra parte, sin estar incluida en el Plan de Gestión 2017-2018 y sin haber aplicado ninguna medida específica, cabe destacar:

· CP: Hoces rio Riaza: Reducción de aproximada del 30% del consumo de agua.

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.
Responsable	Técnico provincia de León
Lugar de implantación	Centro del Urogallo
Grado de ejecución	Se ha contactado en varias ocasiones con el Ayuntamiento a través de la Junta Vecinal de Caboalles de Arriba, para dar solución a la fuga. En el momento de realizar este informe, sigue sin existir constancia de que se haya solucionado, aunque este año se han reducido considerablemente los consumos de agua.

Medida 2.3	Aislamiento correcto de tuberías y contadores para evitar pérdidas de agua (o tener que dejar abierto un grifo para evitar congelación).
Responsable	Técnico de León.
Lugar de	CP Valle del Porma: cuando las temperaturas son muy bajas (invierno) hay que dejar un grifo

<i>implantación</i>	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.
<i>Grado de ejecución</i>	No se han ejecutado las medidas indicadas, que se trasladan al próximo Plan de Gestión.
<i>Indicador de seguimiento</i>	Grado de ejecución: 0%

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

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

Desde el principio, los trabajadores de la Fundación conocen la existencia del sistema de gestión ambiental, los principios de la política ambiental y la forma en que deben contribuir a su correcta aplicación.

La sensibilización de todos los trabajadores por los temas ambientales es alta de por sí y así se destacó en la auditoría de certificación en 2010, como uno de los puntos fuertes clave para el éxito del sistema de gestión ambiental.

No obstante, el amplio ámbito de actuación del SGMA (26 centros) complica el organigrama y hace que los procedimientos y la coordinación de actuaciones no siempre sea sencilla ni evidente.

Con la incorporación en 2012 de dos nuevas entidades al edificio PRAE (ahora mismo una), un importante número de nuevos trabajadores se trasladaron al edificio. Aunque se ha intentado trabajar con ellos desde un principio, haciéndoles partícipes del sistema y ampliando la comunicación a ellos, es necesario continuar con esta labor pues algunos aspectos se ha visto que se han descuidado en general (separación de residuos, uso de la energía, etc.).

Por otra parte, aún cuando también se ha trabajado ya en la comunicación a proveedores y visitantes se ha considerado oportuno que esta tarea siga reforzándose a lo largo de 2017 y 2018: nunca está de más reforzar los mensajes, pero además el personal, las empresas y los visitantes cambian y solo eso justifica un buen plan de comunicación continuo.

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

La correcta aplicación del presente Plan y de los objetivos del SGMA requieren de su adecuado conocimiento por parte de todos los implicados, trabajadores directos de la Fundación y de empresas colaboradoras.

Con el paso de los años, se ha visto que para que la eficacia del SGMA sea la esperada es necesario hacer un trabajo de formación y sensibilización continuo y acciones recordatorias de determinados aspectos cada cierto tiempo, especialmente en aquellos centros en los que se incorpora nuevo personal o se comparte espacio con otras entidades.

<i>Medida 3.1.a</i>	Se mantendrán los canales de comunicación frecuente (formación / información o sensibilización al menos una vez al mes) sobre los aspectos más importantes dentro del SGMA o sobre puntos débiles detectados, para mantener la implicación y participación activa de trabajadores y personal ajeno a la Fundación.
<i>Responsable</i>	Todos los técnicos
<i>Lugar de implantación</i>	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>	Todos los técnicos responsables realizan recordatorios frecuentes a los trabajadores de las Casas del Parque (en Burgos, reunión al inicio del año donde se recuerda el funcionamiento del SGMA, en CP La Nava, reunión el 24 de marzo de 2017,
<i>Indicador de seguimiento</i>	Número de formaciones / informaciones realizadas: 19.

<i>Medida 3.1.b</i>	Facilitar el acceso del personal que no lo tiene ya (responsable PRAE) a la documentación relacionada con el SGMA (directorio Sharepoint ya creado). Potenciar la carga y actualización continua de documentación necesaria por todos los responsables de centros en el SGMA.
<i>Responsable</i>	Todos los técnicos.
<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 ha creado 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 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.
<i>Grado de ejecución</i>	Tanto técnicos como monitores tienen acceso al directorio compartido Sharepoint para poder compartir la documentación esencial referente no sólo al SGMA sino también a otros aspectos relevantes para el trabajo diario.
<i>Indicador de seguimiento</i>	Actualización documental: SI/NO

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

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

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

En el primer semestre de 2016 y gracias a la colaboración de una persona en prácticas experta en comunicación con fines sociales se han desarrollado varias herramientas muy útiles para mejorar la comunicación relacionada con el SGMA: plan de comunicación, fichas informativas para las casas del parque, presentaciones sobre la mejora de la comunicación, foros de discusión con los trabajadores... Una vez recibidas ya las conclusiones sobre esta última experiencia, se centrarán los esfuerzos en el periodo 2017/18 en la implantación de las medidas que componen el Plan de comunicación (que abarca comunicación interna y externa).

Medida 3.2.	Implementación del Plan de comunicación elaborado en 2016
<i>Responsable</i>	Responsable de prensa con la colaboración de la responsable del SGMA

Lugar de implantación	Todos los centros
Medios	Propios
Calendario	Todo el año
Grado de ejecución	Se ha hecho alguna comunicación interna y externa pero sin tener en cuenta el Plan de Comunicación establecido.
Indicador de seguimiento	Número de actuaciones de comunicación en todos los medios detectadas a lo largo del año: Número de medidas del plan cumplidas en plazo y forma:

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

Desde la puesta en marcha del SGMA la Fundación ha logrado la inclusión de criterios ambientales en distintos ámbitos, siendo cada uno de ellos resultado de un gran esfuerzo de formación, coordinación, investigación e implicación de los trabajadores.

En el ámbito temporal de aplicación de los 2 PGA anteriores (2015/2016 y 2016/2017) se han realizado importantes avances:

- Desarrollo de herramientas muy útiles: manual de compra verde TIC, pliegos tipo para la compra verde de TIC, adaptación de una herramienta (*Buy Smart*) para el cálculo de los costes del ciclo de vida de las TIC, etc.
- Se ha continuado con la aplicación de criterios verdes en la compra de determinados productos y contratación de determinados servicios: papel, USB, publicaciones, etc.
- Inclusión de criterios verdes en pliegos (compra de impresora, compra de *thin clients*, contratación de vehículos, etc.).
- Inclusión en puesta en marcha de criterios de compra verde en pliegos de mantenimiento y limpieza, así como de jardinería en el PRAE.

El margen de mejora todavía sigue siendo importante y a lo largo de 2017/2018 se pretende generalizar el uso de las herramientas creadas (incluido el manual de eventos sostenibles) y continuar con las líneas de trabajo ya emprendidas (ampliando los criterios de sostenibilidad a nuevos productos y servicios).

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

La Fundación saca a licitación a lo largo del año numerosos contratos para compra de productos o contratación de obras o servicios de distinto tipo. Se trata de un volumen de contratación pública lo suficientemente importante como para creer que ciertos cambios pueden tener un gran poder no solo de mejora del comportamiento ambiental de la Fundación sino también un gran poder ejemplificador y sensibilizador frente a las empresas y a la sociedad.

Desde 2011, la coordinación entre los departamentos técnico, de contratación y los responsables del SGMA ha sido importante y se ha conseguido "ambientalizar" un importante número de pliegos de contratación, entre ellos algunos relacionados con la gestión de las casas del parque, el renting de vehículos, dotaciones expositivas, etc.

La meta para 2017/18 ha de ser la inclusión de criterios ambientales en todos los contratos a licitación, sea cual sea el producto o servicio objeto del contrato. Especial hincapié se hará en el grupo de productos TIC aprovechando las herramientas creadas y en plena difusión, así como en la aplicación de los nuevos contratos de mantenimiento, limpieza y jardinería del complejo PRAE.

Medida 4.1	<i>Continuar (y en la medida de lo posible protocolizar) la “ambientalización” de los pliegos de contratación promovidos desde la Fundación</i>
Responsable	Director técnico, equipo técnico, técnico de contratación, responsables del SGMA
Lugar de implantación	Todos los centros
Medios	Propios – asesoramiento por parte de los responsables del SGMA (la técnico de sostenibilidad y el Director de Programas)
Calendario	2017/18
Grado de ejecución	CP Batuecas: por ejemplo, licitación de la cuadrilla del Parque Natural pidiendo que las empresas presentaran un proyecto de gestión de residuos. PRAE: cumplimiento de la recogida de papel y cartón por parte de Grupo Norte (condiciones exigidas en el contrato); se ha incluido una cláusula sobre recomendación de economía circular en los contratos y memorias técnicas
Indicador de seguimiento	Número de contratos firmados que han incluido en su proceso de licitación criterios de sostenibilidad: 2

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

Muy relacionado con lo anterior está el tema de las compras responsables, que ya se reflejaba en los Planes de Gestión Ambiental desde 2011. Un gran número de productos y servicios necesarios para el funcionamiento de la Fundación no requieren un procedimiento de licitación pública.

De nuevo el volumen productos y servicios adquiridos de esta manera puede tener un efecto de modificación de hábitos adquiridos en dos sectores:

- Por un lado, las empresas, que deberán adaptarse a la demanda de sus clientes, en este caso la Fundación, para conseguir ofrecer productos o servicios que cumplan los requisitos establecidos.
- Por otro lado, la sociedad en general que puede ver esta actuación como un ejemplo de mejor comportamiento ambiental y una demostración práctica de que las cosas se pueden hacer de forma diferente (más responsable).

En 2012, la Fundación Patrimonio Natural de CyL recibió una distinción por parte del sistema de gestión forestal sostenible PEFC por su colaboración con el sistema en la difusión y adquisición de productos con esta certificación.

Tras los cambios ya realizados para hacer más sostenible la compra de productos como el papel y otros productos de oficina (etiquetas para CD con sello FSC, catering, bolígrafos, monitores, impresoras), el establecimiento de criterios para la realización de trabajos de impresión y la realización de algunas pruebas piloto con el catering en reuniones y jornadas, en 2017/18 se tratará de ampliar las medidas a otros productos, como es el caso (y la intención desde hace tiempo) de los productos de limpieza.

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

<i>Lugar de implantación</i>	Todos los centros
<i>Medios</i>	Propios
<i>Calendario</i>	Finalizar el estudio antes de diciembre 2017 Incorporar criterios (si fuese posible) en los contratos a renovar a finales de 2017
<i>Grado de ejecución</i>	Sería necesario aumentar la información recogida hasta el momento sobre este aspecto para retomar la posibilidad de la compra centralizada de los productos de limpieza. Por otra parte, puesto que no existe una gran oferta de empresas que presten sus servicios en las zonas donde se sitúan las Casas del Parque es difícil exigir ciertos criterios de sostenibilidad. Sin embargo, si se llevan algunas actuaciones para disminuir los impactos de estas actividades: <ul style="list-style-type: none"> · CP Batuecas: se ha exigido a la empresa contratada eliminar el uso de colorantes en el agua y ambientadores. El papel higiénico y las toallitas de mano son ecológicos. · PRAE: se explica a los responsables de la limpieza las medidas más adecuadas para una limpieza sostenible.
<i>Indicador de seguimiento</i>	Número de centros que utilicen productos de limpieza con criterios ambientales y que apliquen criterios de sostenibilidad en las labores de limpieza. Número de productos de limpieza usados que incluyen criterios de sostenibilidad

<i>Medida 4.2.b</i>	Establecer con los responsables de compras criterios de sostenibilidad para nuevos grupos de productos (TIC, merchandising, tienda verde, material de oficina...).
<i>Responsable</i>	Responsable del SGMA – responsables de compras – técnicos – responsables informáticos
<i>Lugar de implantación</i>	Todos los centros
<i>Medios</i>	Propios
<i>Calendario</i>	2017/18
<i>Grado de ejecución</i>	Progresivamente se aplican criterios de sostenibilidad en la compra de los productos empleados en la Fundación.
<i>Indicador de seguimiento</i>	Número de productos comprados con criterios de sostenibilidad

Aunque sin estar incluido en el Plan de Gestión Ambiental, en el año 2017 se ha procedido a la compra por parte de la Fundación de un ordenador portátil refabricado.

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.

La evaluación previa detectó varios cuartos de calderas que presentaban un riesgo de posible vertido de combustible a la red de alcantarillado por rotura de un manguito. La situación está resuelta en prácticamente todos los centros, quedando únicamente por realizar la obra en Valle del Porma (aplazada por problemas presupuestarios).

En uno de los nuevos centros (Laguna Negra), se ha detectado un riesgo similar, puesto que el generador de apoyo está justo encima del tanque de agua y habría que buscar la forma de aislarlos.

Medida 5.1	Clausura de las arquetas, aislamiento de calderas y similares que eviten el riego de vertido accidental de combustible a agua
Responsable	Técnicos de León, Palencia y Soria
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)
Medios	Propios
Calendario	2017/18
Grado de ejecución	CP Valle del Porma: no se ha realizado la medida indicada. CP Laguna Negra: Se ha vuelto a consultar a los técnicos responsables en el mantenimiento del grupo electrógeno y nos han confirmado que es imposible colocar un recipiente para evitar un vertido del depósito de gasolina del grupo hacia el depósito inferior de agua ya que no existe espacio para poder colocar una bandeja o construir un muro. La dificultad no estriba en encontrar un recipiente, sino que no existe espacio para colocar la bandeja debido a la bancada metálica sobre la que está montado el propio grupo electrógeno. El depósito inferior de agua del edificio en ningún caso está en contacto con acuíferos o con aguas superficiales o subterráneas, ya que se trata de un tanque de hormigón. Se seguirán buscando alternativas para aislar el depósito de combustible del grupo.
Indicador de seguimiento	Ejecución de la obra: sin realizar.

META 5.2. Prevenir la contaminación del suelo

La evaluación previa detectó varios depósitos de gasóleo situados en habitaciones con cubeto o foso sin suelo convenientemente impermeabilizado para evitar el riesgo de contaminación por un vertido accidental. Desde la implantación del SGMA se ha ido resolviendo esta situación en la mayor parte de los centros, quedando únicamente pendiente en la CP Valle del Porma.

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 implantación	CP Valle del Porma
Medios	Propios para la compra del material. En cuanto a la aplicación, se contará con la empresa de mantenimiento contratada para el centro.
Grado de ejecución	No se ha ejecutado la obra.
Calendario	Antes de octubre 2017

<i>Indicador de seguimiento</i>	Ejecución de la obra: sin ejecutar.
---------------------------------	-------------------------------------

Además, se han realizado las siguientes medidas de mejora:

- Centro Urogallo: indica que se ha realizado en el 2017.
- CP La Nava: indican que se encuentra aislada la arqueta de la sala de calderas y del depósito.

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>	Nuevas mejoras en el sistema de gestión de residuos del PRAE: contratar gestión externa
<i>Responsable</i>	Técnico responsable del PRAE
<i>Lugar de implantación</i>	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.
<i>Grado de ejecución</i>	PRAE: cumplimiento de la recogida de papel y cartón por parte de Grupo Norte (condiciones exigidas en el contrato). Hasta ahora no se tenía contratado un gestor de residuos peligrosos porque el volumen generado de éstos 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.). Se ha procedido a la recogida de lo acumulado
<i>Indicador de seguimiento</i>	Número de papeleras para papel instaladas: 5

<i>Medida 6.1.b</i>	Reutilización de residuos generados en el PRAE – segunda vida TIC
<i>Responsable</i>	Técnico en informática en colaboración con los responsables 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>	El técnico de informática está desarrollando un programa de remanufactura y refurbishing de equipos informáticos obsoletos de los diferentes equipamientos de la Fundación.
<i>Indicador de seguimiento</i>	Número de equipos /reparados/ecuperados:

Con la adquisición de un equipo informático remanufacturado, hemos contribuido a la generación de menos residuos.

<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>	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</i>	Es necesario seguir trabajando en este aspecto.

ejecución	
<i>Indicador de seguimiento</i>	Número de acciones de información efectuadas: 9

Medida 6.1.d	Solicitar colocación de contenedores de recogida selectiva a responsables
Responsable	Técnicos provinciales de Salamanca y Ávila.
Lugar de implantación	<p><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.</p> <p><u>CP Pinos Cimeros</u>: solicitar a los responsables de la gestión de residuos en el municipio la colocación de contenedores de recogida selectiva (papel/cartón y envases) en el aparcamiento de la CP.</p>
Grado de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> <u>CP Pinos Cimeros</u>: se ha solicitado la colocación de contenedores de recogida selectiva en el aparcamiento de la Casa del Parque y sólo se comprometen a realizarlo durante la celebración del Festival de Músicos en la Naturaleza. <u>CP Batuecas</u>: no se ha realizado.
<i>Indicador de seguimiento</i>	Número de contenedores instalados: 0

META 6.2. Facilitar el orden y limpieza

Medida 6.2.	Adquirir/installar equipamientos que faciliten el orden, la limpieza y el almacenamiento adecuado de materiales sensibles o peligrosos.
Responsable	Técnicos de Ávila y Valladolid.
Lugar de implantación	<p><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.</p> <p><u>CP Valle de Iruelas</u>: instalar estanterías en los almacenes de herramientas.</p> <p><u>CP Castronuño</u>: compra de armarios/estanterías nuevas adecuados para el correcto almacenaje de los productos de limpieza.</p>
Grado de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> <u>CP Pinos Cimeros</u>: está pendiente la instalación de las estanterías, de las que ya se tiene un presupuesto. <u>CP Iruelas</u>: pendiente la instalación de estanterías en la zona de recepción <u>CP Castronuño</u>: pendiente la sustitución de estanterías y armario de plástico por unos metálicos en el despacho-almacén de la planta baja. Previsto poner unas estanterías en la sala polivalente. Instalados unos armarios junto a la estufa de pellets para guardar los sacos de pellets y los elementos de limpieza de la estufa (aspirador, cubo con herramientas para recoger cenizas...)
<i>Indicador de seguimiento</i>	Nº de estanterías instaladas: 0

Se pueden incluir con medidas de mejora adicionales las que figuran a continuación:

CP Hoces Duratón: se ha realizado un plan de gestión de residuos "Servicios para el mantenimiento de los espacios naturales protegidos de la provincia de Segovia".

CP Cañón Río Lobos: aunque el centro se encontraba en general ordenado, durante el año 2017 se ha procedido por parte de los monitores del centro a la retirada al punto limpio de El Burgo de Osma de materiales en desuso, viejos o caducados (folletos, papeles, armarios, sillas rotas, etc....) que se encontraban almacenados en la sala de monitores del Aula del Río de la planta baja y en la sala taller y de fauna de la planta primera habiendo quedado limpias y ordenadas.



Imágenes del estado actual de algunas de las salas de la CP del Cañón de Río Lobos

3.2 - PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL 2018/19. GRADO DE CUMPLIMIENTO.

OBJETIVO 1: REDUCIR LAS EMISIONES DE CO₂ EN UN 5%.

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, monitores.
<i>Lugar de implantación</i>	La mayor parte de los centros han aplicado parcial o totalmente esta medida en el período 2017/2018 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>Grado de ejecución</i>	Sustitución progresiva en todos los centros a medida que se van fundiendo las luminarias actuales; informan de sustitución durante el periodo 2017-2018 los siguientes centros (se tiene en cuenta la sustitución de todas las luminarias): <ul style="list-style-type: none"> CP Pinos Cimeros: sustitución a medida que se han fundido. CP El Risquillo: 4 fluorescentes oficina dirección por LED (21/12/2018) + Recepción cambio bombilla bajo consumo 23 W por bombilla LED 10W Casa Madera: sustitución progresiva de halógenos por LED cuando lo permite el portalámparas: 38 sustituidas CP Valle del Porma: 17 focos sustituidos por focos LED CP Fermoselle: cambio 49 luminarias por LED
<i>Indicador de seguimiento</i>	Número de luminarias sustituidas

<i>Medida 1.1.b</i>	Revisar la potencia eléctrica contratada en aquellos centros en que haya margen de reducción
<i>Responsable</i>	Arquitecto de la FPNCYL.
<i>Lugar de implantación</i>	En el año 2017 se realizó la solicitud para el cambio de la potencia contratada en aquellos centros en los que era posible su reducción en base al informe presentado al respecto por el EREN. Durante el anterior período se realizó la reducción en 9 de las 20 Casas del Parque previstas, quedando pendientes: <ul style="list-style-type: none"> CP Arribes del Duero-Sobradillo (Nueva) + Torreón de Sobradillo. CP Fuentes Carrionas. CP Iruelas. Casa del Cangrejo. CP La Nava. CP Laguna Negra. CP Montes Obarenes-Oña. CP Montes Obarenes-San Zadornil. CP El Torreón. CP Villafáfila
<i>Grado de ejecución</i>	No se ha procedido a la reducción de la potencia debido a la instalación de puntos de recarga eléctrica en algunas CP y a la espera de realizar un estudio energético más específico a la nueva situación
<i>Indicador de seguimiento</i>	kW de reducción: 0 kW

Medida 1.1.c	Estudiar la posibilidad de la instalación progresiva de módulos de domótica en las casas del parque, en zonas comunes como la dotación expositiva, baños y pasillos, que disminuyan el consumo energético, permitiendo encender por zonas y sólo en presencia de visitantes.
Responsable	Técnicos provinciales.
Lugar de implantación	Todos los centros. En <u>CP Cañón del Río Lobos</u> , <u>CP Sabinar</u> y <u>CP Laguna Negra</u> , ya está contactada una empresa especializada para que estudie la viabilidad y aporte un presupuesto
Grado de ejecución	No se ha podido avanzar por falta de presupuesto que permita estudiar la viabilidad económica y técnica de esta acción.
Indicador de seguimiento	Porcentaje de reducción consumo eléctrico: 0%

OTRAS MEJORAS AMBIENTALES:

- En el año 2018 se han instalado puntos de recarga para vehículos eléctricos en las C.P. de Arribes del Duero – Sobradillo, Arribes del Duero – Fermoselle, Batuecas – Sierra de Francia, Sanabria, Gredos Norte – Hoyos del Espino y Gredos Sur – Guisando.
- C.P. Villafáfila: se ha procedido a la instalación de una nueva cámara para la observación de fauna en directo que está alimentada por la electricidad producida por paneles solares en la propia instalación.

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 León y Soria
Lugar de implantación	<u>CP Torreón</u> (P. Lillo): 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>CP Sabinar</u> : cambio de la centralita que controla el sistema de calefacción del edificio y cambio de los termostatos. Actualmente existen tres termostatos en el centro que funcionan con pilas. Cambiarlos por termostatos analógicos.
Grado de ejecución	CP valle del Porma: sustitución termostato calefacción por uno más eficiente el 09/06/18. CP Sabinar: no se han sustituido el cuadro de programación ni las dos electroválvulas averiadas; en su lugar, se han sustituido los tres termostatos en la planta baja que ayudan a regular el encendido y apagado del sistema de calefacción. Los termostatos que sustituyen a los antiguos averiados, son analógicos ya que se ha constatado que aunque sean algo menos precisos, dan menos averías. CP Torreón (P. Lillo): no se ha efectuado la medida.
Indicador de seguimiento	Porcentaje de ejecución: 50%

Medida 1.2.b	Puesta en marcha de alguna de las alternativas al sistema térmico del centro propuesto por el estudio energético realizado.
Responsable	Técnicos provinciales de Segovia, Salamanca, Burgos, Soria, Valladolid y el arquitecto de la Fundación.
Lugar de implantación	<u>Centro del Águila Imperial – Pedraza</u> : No se ha realizado una auditoría previa. Realizar un estudio sobre las medidas más eficientes a aplicar. <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. Se

	<p>sugiere la instalación progresiva de difusores en la parte baja de las salas o instalar un sistema de calefacción nuevo (estudiar la mejor opción).</p> <p><u>CP Oña</u>: instalación de difusores, para dispersar el aire caliente acumulado en las zonas altas del edificio.</p> <p><u>CP El Sabinar</u>: valora la instalación de difusores en la zona de recepción.</p> <p><u>PRAE</u>: Optimización del silo para mejorar su almacenamiento y preservar la calidad del pellet para mejorar la eficiencia de su combustión.</p>
<i>Grado de ejecución</i>	PRAE: se ha procedido a optimizar el almacenamiento de los silos, unificándolos en uno de 40 m ³ y mejorando el aislamiento del mismo.
<i>Indicador de seguimiento.</i>	Mejora del confort térmico: SI/NO

<i>Medida 1.2.c</i>	Realizar un inventario del estado de funcionamiento de las estufas. Estudiar las posibilidades de reparación o adquisición de nuevas estufas. Estudiar mejoras en la ubicación las estufas de biomasa optimizar su uso.
<i>Responsable</i>	Técnicos provinciales en colaboración con la responsable del SGMA.
<i>Lugar de implantación</i>	<p>Hasta el momento se conocen las necesidades reales en:</p> <p><u>CP Pinos Cimeros (Hoyos)</u>: reparación o sustitución de la actual estufa de biomasa de recepción.</p> <p><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). Realizado estudio en noviembre de 2017, valorar la viabilidad de su ejecución.</p> <p><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.</p> <p><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). Ya está decidido ya el lugar donde se va a trasladar la estufa y cómo colocar la salida de humos.</p> <p><u>CP Babia y Luna</u>, valorar la reparación de la estufa de pellets o su sustitución.</p>
<i>Grado de ejecución</i>	<p>Centro del Urogallo: el 04/11/2017 presupuesto para instalación de una estufa de pellets.</p> <p>CP Sobradillo Nueva: debido a las dificultades técnicas que plantea el cambio de ubicación de la estufa y a la instalación de puertas que aíslan cada planta evitando corrientes, se va a esperar a comprobar la nueva situación para valorar la ejecución de esta medida.</p>
<i>Indicador de seguimiento</i>	Porcentaje de ejecución: 30%

<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>	Técnico de León
<i>Lugar de implantación</i>	<u>CP Torreón (Puebla de Lillo – Picos de Europa)</u> : adquirir radiador de aceite para la recepción en sustitución del actual acumulador eléctrico.
<i>Grado de ejecución</i>	No se ha ejecutado
<i>Indicador de seguimiento</i>	Porcentaje de ejecución: 0%

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 provinciales de León, Soria, Valladolid, Ávila, Segovia y arquitecto de la Fundación.
<i>Lugar de</i>	<u>CP Torreón (P. de Lillo)</u> : estudiar si dotar de un cortinaje aislante o sistema similar en la subida a

<i>implantación</i>	<p>la primera planta que facilite mantener la temperatura (evitar pérdidas de calor hacia arriba) es una solución adecuada.</p> <p><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.</p> <p><u>CP Pinos Cimeros</u> (Gredos – Hoyos): colocar estor en despacho de dirección para evitar fuga de calor.</p> <p><u>CP Sobradillo-Nueva</u>: instalación de toldos u otra solución bioclimática para limitar la excesiva insolación.</p> <p><u>CP Villafáfila</u>: instalación de una galería bioclimática.</p>
<i>Grado de ejecución</i>	<p>CP Sabinar: solicitado presupuesto para la instalación de un techo transparente en recepción como mejora del aislamiento térmico. El presupuesto, de 4.356 €, contempla la instalación de una estructura metálica sobre la que será necesario pisar sobre él para poder limpiar. Se considera un presupuesto elevado para el espacio que es.</p> <p>CP Villafáfila: instalación de una galería bioclimática.</p>
<i>Indicador</i>	Porcentaje de ejecución: 30 %

<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 Ávila, Soria y León.
<i>Lugar de implantación</i>	<p>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:</p> <p><u>CP Pinos Cimeros</u> (Gredos – Hoyos): 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.</p> <p><u>Casa de la Madera</u>: instalación de una doble puerta cortaviento.</p> <p><u>CP Cañón del Río Lobos</u>: realizado un estudio de posibles alternativas se propone la instalación de una puerta de cuatro cuerpos. Se ha recibido un primer presupuesto para la colocación de una doble puerta (dos puertas dobles de cristal por puertas con marco metálico, con burletes y cierre estanco). La Casa del Parque posee dos accesos por lo que habría que colocar dos puertas. Pendiente aprobación de presupuesto.</p> <p>PRESUPUESTO: 4.195 €</p> <p><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.</p> <p><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.</p> <p><u>Centro del Urogallo</u>: instalar cortavientos o doble puerta en la entrada principal (presupuesto ya solicitado, pendiente la aprobación del gasto). Cambiar ventanas rotas (pedido presupuesto).</p> <p><u>CP Valdeburón</u>: reparara el cierre de la puerta exterior que no permite que cierre bien y no deja que la puerta ajuste herméticamente.</p> <p><u>CP Castronuño</u>: aislar las puertas del hall de entrada a través de la instalación de más y/o mejores burletes.</p> <p><u>CP San Zadornil</u>: instalación de una doble puerta en el acceso de la antigua recepción.</p>
<i>Grado de ejecución</i>	Casa de la Madera: instalada desde inauguración
<i>Indicador</i>	Porcentaje de ejecución: 0%

OTRAS MEJORAS AMBIENTALES:

- CP Sabinar: Instalación de doble puerta en la entrada con efecto cortavientos. Inversión 1.766.60 €.
- CP Batuecas: se han cubierto 6 de los 9 lucernarios de la azotea de la Casa del Parque con aislamiento de chapa galvanizada y tela asfáltica en paredes y suelo, tanto para el aislamiento térmico como sobre todo para evitar goteras y humedades.
- CP Castronuño: Para evitar goteras y humedades se ha procedido a arreglar varios puntos de fuga en los canalones, además de impermeabilizar la cubierta plana situada en la parte trasera de la C.P. e instalar una nueva bajante por el lado este de la C.P.
- PRAE: mejora del aislamiento de todas las puertas del edificio como, por ejemplo, la construcción de unas pletinas en las puertas correderas automáticas de la sala de eventos y de exposiciones de planta primera.

Dentro del proyecto INTERREG – BIOURB, se han acometido diferentes intervenciones bioclimáticas para mejorar la eficiencia energética y el grado de confort térmico en las Casas del Parque objeto de las actuaciones. Estas actuaciones han sido:

- CP Guisando: reparación de cubierta mediante cubierta vegetal extensiva.
- CP Fermoselle: instalación y un invernadero sin protección y colocación de un suelo sobrelevado.
- CP. Lago de Sanabria: reparación de estanque bioclimático y colocación de toldo.
- CP Villafáfila: reconstrucción de un lucernario-invernadero sin protección.
- PRAE: cubierta vegetal, refrigeración evaporativa y soportales.

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 en la flota de vehículos para el periodo 2018-2019.

Para poder valorar la eficiencia de la conducción, se va a proceder a contabilizar los kilómetros realizados anualmente para relacionar número de kilómetros recorridos con litros de combustible consumidos.

Durante los años 2017 y 2018 se está ejecutando el proyecto MOVELETUR dentro del programa Interreg-Poctep. El proyecto consiste en fomentar la movilidad eléctrica sostenible en los espacios naturales transfronterizos entre España y Portugal. Se han adquirido 4 coches eléctricos y 40 bicicletas eléctricas. Aunque el objetivo del proyecto es su alquiler gratuito a los visitantes de los espacios naturales implicados, está previsto el uso de los coches eléctricos por los técnicos provinciales para sus desplazamientos habituales cuando los vehículos estén disponibles.

Medida 1.4.a	Monitorización de los kilómetros efectuados con los vehículos de la Fundación.
Responsable	Responsable del SGMA y técnicos provinciales.
Lugar de implantación	Servicios centrales: seguimiento de los kilómetros realizados con los coches de la Fundación según los datos recogidos en los vehículos.
Grado de ejecución	Este año se ha procedido a anotar lo que marca el cuentakilómetros para poder tener la contabilización el año que viene.
Indicador	Kilómetros recorridos:

Medida 1.4.b	Monitorización de los kilómetros efectuados con los vehículos eléctricos
Responsable	Responsable del SGMA.
Lugar de implantación	Servicios centrales: seguimiento de los kilómetros realizados con los coches eléctricos por parte de los técnicos provinciales a través del software habilitado para la monitorización de los coches.
Grado de ejecución	

<i>Indicador</i>	Kilómetros recorridos con coche eléctrico.
------------------	--

META 1.5. Compensación de la huella de carbono de la organización.

<i>Medida 1.5.a</i>	Determinación de la huella de carbono de la organización, su alcance y fuentes emisoras.
<i>Responsable</i>	Responsable del SGMA.
<i>Lugar de implantación</i>	Servicios centrales: cuantificación de la huella de carbono de la organización y análisis de fuentes emisoras.
<i>Grado de ejecución</i>	Determinación en los indicadores del EMAS. Este año no se ha realizado la inscripción en el registro de Huella de Carbono del MITECO.
<i>Indicador</i>	Toneladas CO ₂ -equivalentes.

<i>Medida 1.5.b</i>	Compensación de la huella de carbono de la organización.
<i>Responsable</i>	Técnicos provinciales y responsable del SGMA.
<i>Lugar de implantación</i>	Analizar las posibles medidas de compensación de la huella de carbono de la organización, especialmente en el <u>PRAE</u> , donde se está impulsando el PRAE "cero residuos-cero emisiones".
<i>Grado de ejecución</i>	Entre las medidas identificadas y que se esperan implementar en el futuro están las del compostaje de restos de poda y restos orgánicos.
<i>Indicador</i>	Toneladas CO ₂ -equivalentes compensadas.

CONSECUCIÓN OBJETIVO 1: REDUCIR LAS EMISIONES DE CO₂ EN UN 5%. **NO SE HA CONSEGUIDO YA QUE HAN AUMENTADO UN 6%**

OBJETIVO 2: REDUCIR EL CONSUMO DE AGUA EN UN 10%.

META 2.1. Reducir el consumo de agua

<i>Medida 2.1.</i>	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. - sistemas de riego eficientes.
<i>Responsable:</i>	Técnicos provinciales.
<i>Lugar de implantación</i>	A valorar por cada técnico en los centros bajo su responsabilidad en el caso de los reductores de caudal: instalación de grifos de pulsador y cisternas de doble descarga a medida que se estropeen los actuales. En los siguientes centros, se contempla, además: <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 público se quedan muchas veces abiertos) y sistema de cisternas por uno de doble descarga. <u>CP Batuecas</u> : mejorar las cisternas actuales o al menos, cambiar las gomas de cierre y también

	las cadenas para que no se queden enganchadas y dejen correr agua. <u>CP Cañón de Río Lobos:</u> instalación de aspersores para el riego del jardín.
Grado de ejecución	CP Pinos Cimeros se ha pedido presupuesto.
Calendario	2018-2019
Indicador	Porcentaje de ejecución: 20% Número de reductores / grifos pulsador / cisternas doble descarga instaladas:

	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); sería necesario revisar todas las llaves de riego de la parcela.
Responsable	Técnico provincial de León.
Lugar de implantación	<u>Centro del Urogallo</u>
Grado de ejecución	Tras contactar con ayuntamiento, no se ha solucionado.

Medida 2.3	Aislamiento correctamente tuberías y contadores para evitar pérdidas de agua (o tener que dejar abierto un grifo para evitar congelación).
Responsable	Técnico provincial de León
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.
Grado de ejecución	
Indicador	Grado de ejecución

Medida 2.4	Instalación de nuevos contadores de agua para la monitorización de consumos.
Responsable	Técnico provincial de Soria y Palencia.
Lugar de implantación	<u>CP Cañón de Río Lobos:</u> instalación de contador en el jardín. <u>Centro del Cangrejo:</u> instalación de un contador para hacer seguimiento de los consumos.
Grado de ejecución	
Indicador	Contadores instalados:

Medida 2.5	Disposición de carteles de sensibilización sobre el consumo de agua.
Responsable	Técnico provincial de Soria y Ávila.
Lugar de implantación	<u>Casa de la Madera:</u> colocación de carteles en los dos aseos del centro para recordar a los usuarios la necesidad de cerrar los grifos al final de su uso. <u>CP Pinos Cimeros:</u> renovación de carteles disuasorios del uso abusivo del agua en los baños públicos.
Grado de ejecución	Casa de la Madera: colocación de carteles en los dos aseos del centro para recordar a los usuarios la necesidad de cerrar los grifos al final de su uso.

OTRAS MEJORAS AMBIENTALES:

- C.P. Castronuño: se ha realizado una inspección con cámaras de las conducciones y desagües hasta la red general, generando un informe que concluye la ausencia de fugas en las partes inspeccionadas. Se ha realizado la reparación de un grifo en la sala de calderas y de una llave de paso, además de cambiar cuatro fluxores en los urinarios. Se ha instalado un contador de agua más preciso y una válvula de retención junto al mismo para evitar el flujo de agua en sentido contrario y evitar los errores en las lecturas del contador.



- CP Laguna Negra: el contador de agua actualmente instalado no sirve para la tubería en la cual debe colocarse el contador del edificio ya que posee un mayor diámetro. Se tiene el presupuesto para la instalación del contador, pero al tener que instalarlo sobre una tubería de gran diámetro (DN50), que es la que suministra el agua al centro, el presupuesto asciende a 1.609,30 €, un coste muy elevado que de momento no ha permitido su instalación.

CONSECUCIÓN OBJETIVO 2: REDUCIR EL CONSUMO DE AGUA EN UN 10%: **NO SE HA CONSEGUIDO YA QUE HA AUMENTADO EN UN 15%**

OBJETIVO 3: INCLUSIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES EN EL FUNCIONAMIENTO DE LA FUNDACIÓN

Desde la puesta en marcha del SGMA la Fundación ha logrado la inclusión de criterios ambientales en distintos ámbitos, siendo cada uno de ellos resultado de un gran esfuerzo de formación, coordinación, investigación e implicación de los trabajadores.

En el ámbito temporal de aplicación de los Planes de Gestión Ambiental anteriores, se han realizado importantes avances:

- Desarrollo de herramientas muy útiles: manual de compra verde TIC, pliegos tipo para la compra verde de TIC, adaptación de una herramienta (*Buy Smart*) para el cálculo de los costes del ciclo de vida de las TIC, etc.
- Se ha continuado con la aplicación de criterios verdes en la compra de determinados productos y contratación de determinados servicios: papel, USB, publicaciones, etc.
- Inclusión de criterios verdes en pliegos (compra de impresora, compra de *thin clients*, contratación de vehículos, etc.).
- Inclusión en puesta en marcha de criterios de compra verde en pliegos de mantenimiento y limpieza, así como de jardinería en el PRAE.

El margen de mejora todavía sigue siendo importante y a lo largo de 2018/2019 se pretende generalizar el uso de las herramientas creadas (incluido el manual de eventos sostenibles) y continuar con las líneas de trabajo ya emprendidas (ampliando los criterios de sostenibilidad a nuevos productos y servicios).

META 3.1.: Incluir criterios de sostenibilidad en nuevas tipologías de contratos y mantener los ya establecidos al menos en el 25-30% de las licitaciones.

La Fundación licita a lo largo del año numerosos contratos para compra de productos o contratación de obras o servicios de distinto tipo. Se trata de un volumen de contratación pública lo suficientemente importante como para creer que ciertos cambios pueden tener un gran poder no solo de mejora del comportamiento ambiental de la Fundación sino también un gran poder ejemplificador y sensibilizador frente a las empresas y a la sociedad.

Desde 2011, la coordinación entre los departamentos técnico, de contratación y los responsables del SGMA ha sido importante y se ha conseguido “ambientalizar” un importante número de pliegos de contratación, entre ellos algunos relacionados con la gestión de las casas del parque, el renting de vehículos, dotaciones expositivas, etc.

La meta para 2018/19 ha de ser la inclusión de criterios ambientales en todos los contratos a licitación, sea cual sea el producto o servicio objeto del contrato. Este año además, y como un paso más en materia de sostenibilidad, se fomentará la inclusión de criterios de economía circular tanto en las licitaciones realizadas desde la fundación como en la compra de productos y servicios.

Medida 3.1	<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>	Se realiza habitualmente en todos los centros, como por ejemplo en las licitaciones para la adquisición de los servicios de atención de las Casas del Parque o de limpieza.
<i>Indicador de seguimiento</i>	Número de contratos firmados que han incluido en su proceso de licitación criterios de sostenibilidad: NO SE HA PODIDO CONTABILIZAR.

META 3.2.: Establecer criterios de compra responsable para la Fundación. Adquirir al menos un 30% de productos con ecoetiqueta.

Muy relacionado con lo anterior está el tema de las compras responsables, que ya se reflejaba en los Planes de Gestión Ambiental desde 2011. Un gran número de productos y servicios necesarios para el funcionamiento de la Fundación no requieren un procedimiento de licitación pública.

De nuevo el volumen productos y servicios adquiridos de esta manera puede tener un efecto de modificación de hábitos adquiridos en dos sectores:

- Por un lado, las empresas, que deberán adaptarse a la demanda de sus clientes, en este caso la Fundación, para conseguir ofrecer productos o servicios que cumplan los requisitos establecidos.
- Por otro lado, la sociedad en general que puede ver esta actuación como un ejemplo de mejor comportamiento ambiental y una demostración práctica de que las cosas se pueden hacer de forma diferente (más responsable).

En 2012, la Fundación Patrimonio Natural de CyL recibió una distinción por parte del sistema de gestión forestal sostenible PEFC por su colaboración con el sistema en la difusión y adquisición de productos con esta certificación.

Tras los cambios ya realizados para hacer más sostenible la compra de productos como el papel y otros productos de oficina (etiquetas para CD con sello FSC, catering, bolígrafos, monitores, impresoras), el establecimiento de criterios para la realización de trabajos de impresión y la realización de algunas pruebas piloto con el catering en reuniones y jornadas,

en 2018/19 se tratará de ampliar las medidas a otros productos, como es el caso (y la intención desde hace tiempo) de los productos de limpieza.

Medida 3.2.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.
<i>Responsable</i>	Responsable del SGMA – responsables de compras - técnicos
<i>Lugar de implantación</i>	Todos los centros
<i>Grado de ejecución</i>	Se ha procedido a realizar un inventario de los productos de limpieza, aunque faltan datos de todos los centros.
<i>Indicador de seguimiento</i>	Número de centros que utilicen productos de limpieza con criterios ambientales y que apliquen criterios de sostenibilidad en las labores de limpieza: 50% Número de productos de limpieza usados que incluyen criterios de sostenibilidad:

Medida 3.2.b	Establecer con los responsables de compras criterios de sostenibilidad para nuevos grupos de productos (TIC, merchandising, tienda verde, material de oficina...). Fomentar la compra pública circular.
<i>Responsable</i>	Responsable del SGMA – responsables de compras – técnicos – responsables informáticos
<i>Lugar de implantación</i>	Todos los centros. Además de establecer criterios de sostenibilidad en los productos y servicios adquiridos, se priorizará la compra circular: productos remanufacturados, alquiler de servicios, minimización de envases...
<i>Grado de ejecución</i>	Se tienen en cuenta criterios de sostenibilidad en la mayoría de los productos adquiridos por la Fundación. Por ejemplo, en el PRAE, se han aplicado criterios de economía circular en los contratos y memorias técnicas para el mantenimiento, jardinería y limpieza.
<i>Indicador de seguimiento</i>	Número de productos comprados con criterios de sostenibilidad: NO SE HA PODIDO CONTABILIZAR.

CONSECUCIÓN OBJETIVO 3: Medida en progreso con importantes avances gracias a la aplicación de este PGA:

OBJETIVO 4: REDUCIR EL RIESGO DE ACCIDENTES AMBIENTALES

META 4.1. Reducir el riesgo de un vertido accidental a la red de alcantarillado, al suelo o al suministro de agua. Reducir la valoración del riesgo en un 20 %.

La evaluación previa detectó varios cuartos de calderas que presentaban un riesgo de posible vertido de combustible a la red de alcantarillado por rotura de un manguito. La situación está resuelta en prácticamente todos los centros, quedando únicamente por realizar la obra en Valle del Porma (aplausada por problemas presupuestarios).

En uno de los nuevos centros (Laguna Negra), se ha detectado un riesgo similar, puesto que el generador de apoyo está justo encima del tanque de agua y habría que buscar la forma de aislarlos.

Medida 4.1	Clausura de las arquetas, aislamiento de calderas y similares que eviten el riego de vertido accidental de combustible a agua
Responsable	Técnicos de León y Soria
Lugar de implantación	CP Valle del Porma: aislar arqueta de caldera CP Laguna Negra: tras consultar a los técnicos responsables y su confirmación de la inviabilidad de colocar un recipiente entre el depósito de gasolina y el depósito inferior de agua, se seguirán buscando alternativas para el aislamiento.
Grado de ejecución	CP Laguna Negra: se ha consultado a los técnicos responsables del mantenimiento del grupo electrógeno (EMPRESA SAGA) y han confirmado que es imposible colocar un recipiente para evitar un vertido del depósito de gasolina del grupo hacia el depósito inferior de agua ya que no existe espacio para poder colocar una bandeja o construir un muro. La dificultad no estriba en encontrar un recipiente, sino que no existe espacio para colocar la bandeja debido a la bancada metálica sobre la que está montado el propio grupo electrógeno. El depósito inferior de agua del edificio en ningún caso está en contacto con acuíferos o con aguas superficiales o subterráneas, ya que se trata de un tanque de hormigón. Tampoco se puede aislar el depósito de agua ya que es necesario poder acceder para realizar labores de mantenimiento y comprobación del nivel de agua y del estado de la senda que en función del nivel hace arrancar la bomba que aporta agua al centro.
Indicador de seguimiento	Ejecución de la obra: 0%

META 4.2. Prevenir la contaminación del suelo. Reducir la valoración del riesgo en un 20 %.

La evaluación previa detectó varios depósitos de gasóleo situados en habitaciones con cubeto o foso sin suelo convenientemente impermeabilizado para evitar el riesgo de contaminación por un vertido accidental. Desde la implantación del SGMA se ha ido resolviendo esta situación en la mayor parte de los centros, quedando únicamente pendiente en la CP Valle del Porma.

Medida 4.2	Impermeabilización con producto resistente a hidrocarburos especial, de fosos o habitaciones con depósito en los centros indicados
Responsable	Técnico provincial de León
Lugar de implantación	CP Valle del Porma
Grado de ejecución	No se ha ejecutado
Indicador de seguimiento	Ejecución de la obra: 0%

CONSECUCIÓN OBJETIVO 4: REDUCIR EL RIESGO DE ACCIDENTES AMBIENTALES: No ha habido los suficientes avances en la consecución de este objetivo.

OBJETIVO 5: MEJORA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS, ORDEN Y LIMPIEZA

META 5.1. Mejorar la gestión de residuos. Disminuir en un 10 % los residuos generados.

Medida 5.1.a	Nuevas mejoras en el sistema de gestión de residuos.
Responsable	Técnico responsable del PRAE y de Salamanca.
Lugar de implantación	<u>PRAE</u> : Mejoras continuas, en busca del residuo cero y basadas en la economía circular; en concreto, se trabajará en: reducir residuos en origen: compra circular (medida 4.2.b), reutilización de materiales y el compostaje de materia orgánica. <u>CP Batuecas</u> : comprar más contenedores de papel, plástico y materiales peligrosos para la zona del almacén.
Grado de ejecución	PRAE: control en el cumplimiento de los requisitos con el gestor de residuos encargado. Información empleados sobre correcta gestión de residuos.
Indicador	Grado de ejecución: 50%

Medida 5.1.b	Reutilización de residuos generados en el PRAE – segunda vida TIC
Responsable	Técnico en informática en colaboración con los responsables del SGMA
Lugar de implantación	Desarrollo de un programa de remanufactura y refurbishing de equipos informáticos obsoletos de los diferentes equipamientos de la Fundación (Medida de economía circular).
Grado de ejecución	No se ha podido realizar, medida que se traslada a la próxima anualidad.
Indicador	Número de equipos recuperados:

Medida 5.1.c	Reforzar la formación e información relativa a prevención, reutilización, recuperación y reciclaje de residuos a trabajadores y usuarios.
Responsable	Todos los técnicos
Lugar de implantación	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.
Grado de ejecución	Recordatorios semestrales sobre la gestión de los residuos.
Indicador	Número de acciones de información efectuadas: 2

Medida 5.1.d	Solicitar colocación de contenedores de recogida selectiva a responsables
Responsable	Técnicos provinciales de Salamanca y Ávila.
Lugar de implantación	<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.
Grado de ejecución	CP Pinos Cimeros: se ha solicitado pero los gestores municipales tan sólo se comprometen a instalarlos durante el evento de "Músicos en la naturaleza".
Indicador	Número de contenedores instalados:

META 5.2. FACILITAR EL ORDEN Y LIMPIEZA

Medida 5.2.	Adquirir/installar equipamientos que faciliten el orden, la limpieza y el almacenamiento adecuado de materiales sensibles o peligrosos.
Responsable	Técnicos provinciales
Lugar de implantación	Todos los centros: Plan General de mejora de orden: según las necesidades detectadas, se van a adquirir las estanterías necesarias para facilitar el orden del material de las casas.
Grado de ejecución	C.P. Hoces del Riaza: el 13 de agosto de 2018, se colocan en el sótano de la C.P. 11 palés de plástico para poner encima de ellos diferentes materiales y herramientas y evitar su deterioro. C.P. Cañón del Río Lobos: instalación de dos estanterías en uno de los almacenes de la planta baja para ordenar las cajas de folletos y otros materiales. CP Castronuño: estanterías metálicas para el despacho-almacén. Estanterías de aglomerado en sala polivalente. Armarios a los lados de la estufa de pellets para guardar sacos pellets y elementos de limpieza de la estufa. CP Fermoselle: instalación de dos estanterías.
Indicador	Número de estanterías instaladas.

OTRAS MEJORAS AMBIENTALES:

- C.P. Hoces del Río Duratón: se ha realizado un Plan de Gestión de Residuos: "Servicios para el mantenimiento de los Espacios Protegidos de la Provincia de Segovia", que ha afectado a la C.P.
- C.P. Hoces del Río Riaza: el 21 de junio de 2018 se recibe el contenedor de "Retorno Consumibles S.L." para la recogida y envío de los tóneres usados de la impresora.
- CP Batuecas: En 2018 se ha solicitado a la Mancomunidad Sierra de Francia la compra de contenedores selectivos de residuos pero que aún no han sido instalados. Se avisa al ayuntamiento cuando los contenedores actuales están llenos. Se insistirá para obtener contenedores de recogida selectiva a través de algún Programa de Residuos que lo permita.

CONSECUCIÓN OBJETIVO 5: MEJORA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS, ORDEN Y LIMPIEZA: Ha mejorado considerablemente en el contexto del presente PGA pero los residuos han aumentado debido a la mayor exactitud en la toma de datos.

3.3 - PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL 2019/20. GRADO DE CUMPLIMIENTO.

Este año, debido a la declaración de emergencia sanitaria en marzo de 2020 la actividad habitual en las Casas del Parque se ha visto paralizada, por lo que no se han podido ejecutar las medidas planteadas en el Plan de Gestión Ambiental 2019/2020.

4. PLANES DE GESTIÓN AMBIENTAL

Desde el año 2015, debido a los calendarios de trabajo de la Fundación se decidió establecer planes que abarquen desde principio de verano a principio del verano siguiente y de esta forma hacer más sencillo establecer presupuestos y cumplir con las medidas establecidas en plazo. De esta manera, para el Plan de Gestión Ambiental anual se establece un ámbito temporal de 12 meses, desarrollándose de julio de un año a junio del siguiente para facilitar su diseño, organización e implementación.

Las medidas del Plan de Gestión Ambiental correspondiente a los períodos enero 2017-junio 2018 y julio 2018-junio 2019 se pueden ver, junto con su grado de cumplimiento, en el apartado anterior.

Plan de Gestión Ambiental aprobado para 2020-2021. constituye una prórroga del anterior Plan de Gestión Ambiental 2019-2020 puesto que no se han podido ejecutar la mayoría de medidas propuestas a causa de la emergencia sanitaria por COVID-19. A los cinco objetivos fijados en los últimos años, se suma el nuevo objetivo de mejora del SGMA en general.

OBJETIVO 1: REDUCIR LAS EMISIONES DE CO₂ EN UN 5%.

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, monitores.
<i>Lugar de implantación</i>	La mayor parte de los centros han aplicado parcial o totalmente esta medida en el período 2018/2019 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>Medios</i>	Recursos humanos: 10 horas (detección y supervisión; ocasionalmente sustitución, puesto que habitualmente lo realiza la empresa mantenedora). Recursos económicos: 3.000 € del presupuesto general de mantenimiento.
<i>Calendario</i>	2020-2021
<i>Indicador de seguimiento</i>	Número de luminarias sustituidas.

<i>Medida 1.1.b</i>	Revisar la potencia eléctrica contratada en aquellos centros en que haya margen de reducción
<i>Responsable</i>	Arquitecto de la FPNCYL.
<i>Lugar de implantación</i>	Durante los años anteriores se ha bajado la potencia contratada en diversos centros. Se debe realizar una revisión de los centros en las circunstancias actuales para determinar si existe la posibilidad de bajar la potencia contratada en algún centro más.
<i>Medios</i>	Recursos humanos: 6 horas en control y actualización de datos. Recursos económicos: 0€.
<i>Calendario</i>	2020-2021
<i>Indicador de seguimiento</i>	kW de reducción.

<i>Medida 1.1.c</i>	Estudiar la posibilidad de la instalación progresiva de módulos de domótica en las casas del parque, en zonas comunes como la dotación expositiva, baños y pasillos, que disminuyan el consumo energético, permitiendo encender por zonas y sólo en presencia de visitantes.
---------------------	--

<i>Responsable</i>	Técnicos provinciales.
<i>Lugar de implantación</i>	<p>Todos los centros.</p> <p>En <u>CP Cañón del Río Lobos</u>, <u>CP Sabinar</u> y <u>CP Laguna Negra</u>, ya está contactada una empresa especializada para que estudie la viabilidad y aporte un presupuesto.</p> <p><u>CP Sobradillo</u>: estudiar la viabilidad de la instalación de detectores de movimiento en la sala de la dotación expositiva.</p> <p><u>CP Castronuño</u>: estudiar la posibilidad de la instalación de módulos de domótica o, en su defecto, un interruptor en la sala del audiovisual para poder encender y apagar todos los proyectores a la vez.</p> <p><u>CP Fermoselle</u>: instalar detectores de movimiento en diferentes puntos de la exposición.</p>
<i>Medios</i>	<p>Recursos humanos: 16 horas (análisis inicial de necesidades).</p> <p>Recursos económicos: 0 €.</p>
<i>Calendario</i>	2020-2021
<i>Indicador de seguimiento</i>	Porcentaje de reducción consumo eléctrico:

<i>Medida 1.1.d</i>	Estudiar la posibilidad de la instalación de placas solares fotovoltaicas en los centros
<i>Responsable</i>	Técnicos provinciales y arquitecto de la Fundación.
<i>Lugar de implantación</i>	<p>Todos los centros.</p> <p><u>CP Batuecas</u>: Instalación de placas solares en las plazas de aparcamiento de vehículos autorizados para poder alimentar el punto de recarga para vehículos eléctricos.</p>
<i>Medios</i>	<p>Recursos humanos: 5 horas (supervisión)</p> <p>Recursos económicos: 2000 €.</p>
<i>Calendario</i>	2020-2021
<i>Indicador de seguimiento</i>	Porcentaje de reducción consumo eléctrico:

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>Responsable</i>	Técnicos de León, Soria y Valladolid
<i>Lugar de implantación</i>	<p><u>CP Torreón</u> (P. Lillo): instalar un temporizador en el cuadro eléctrico para optimización del funcionamiento de los acumuladores eléctricos.</p> <p><u>CP Sabinar</u>: cambio de la centralita que controla el sistema de calefacción del edificio y cambio de los termostatos. Actualmente existen tres termostatos en el centro que funcionan con pilas. Cambiarlos por termostatos analógicos.</p> <p><u>PRAE</u>: actualización del software que controla la programación</p>
<i>Medios</i>	<p>Recursos humanos: 3 horas (gestión de los trabajos de instalación).</p> <p>Recursos económicos: 1.000 € del presupuesto general de mantenimiento.</p>
<i>Calendario</i>	2020-2021
<i>Indicador de seguimiento</i>	Porcentaje de ejecución.

<i>Medida 1.2.b</i>	Puesta en marcha de alguna de las alternativas al sistema térmico del centro propuesto por el estudio energético realizado.
<i>Responsable</i>	Técnicos provinciales de Ávila, Segovia, Salamanca, Burgos, Soria, y el arquitecto de la

	Fundación.
Lugar de implantación	<p><u>CP Iruelas</u>: se ha realizado un estudio para valorar el sistema de climatización; a la espera de recibir el proyecto de adecuación del mismo y proceder a su ejecución.</p> <p><u>Centro del Águila Imperial – Pedraza</u>: No se ha realizado una auditoría previa. Realizar un estudio sobre las medidas más eficientes a aplicar.</p> <p><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. Se sugiere la instalación progresiva de difusores en la parte baja de las salas o instalar un sistema de calefacción nuevo (estudiar la mejor opción).</p> <p><u>CP Oña</u>: instalación de difusores, para dispersar el aire caliente acumulado en las zonas altas del edificio.</p> <p><u>CP El Sabinar</u>: valorar la instalación de difusores en la zona de recepción.</p>
Medios	Recursos humanos: 20 horas. Recursos económicos: 21.000 € del presupuesto general de mantenimiento.
Calendario	2020-2021
Indicador de seguimiento.	Mejora del confort térmico: SI/NO

Medida 1.2.c	Realizar un inventario del estado de funcionamiento de las estufas. Estudiar las posibilidades de reparación o adquisición de nuevas estufas. Estudiar mejoras en la ubicación las estufas de biomasa optimizar su uso.
Responsable	Técnicos provinciales en colaboración con la responsable del SGMA.
Lugar de implantación	Hasta el momento se conocen las necesidades reales en: <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). Realizado estudio en noviembre de 2017, valorar la viabilidad de su ejecución. <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 Babia y Luna</u> , valorar la reparación de la estufa de pellets o su sustitución.
Medios	Recursos humanos: 40 horas Recursos económicos: 0 € (estudio previo para valorar la mejor opción).
Calendario	Enero-junio 2021
Indicador de seguimiento	Porcentaje de ejecución.

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
Responsable	Técnico de León
Lugar de implantación	<u>CP Torreón (Puebla de Lillo – Picos de Europa)</u> : adquirir radiador de aceite para la recepción en sustitución del actual acumulador eléctrico.
Medios	Recursos humanos: 3 horas. Recursos económicos: 100 € del presupuesto general de mantenimiento.
Calendario	2020-2021
Indicador de seguimiento	Porcentaje de ejecución.

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
Responsable	Técnicos provinciales de León, Soria, Ávila, Segovia y arquitecto de la Fundación.
Lugar de implantación	<p><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.</p> <p><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.</p> <p><u>CP Pinos Cimeros (Gredos – Hoyos)</u>: colocar estor en despacho de dirección para evitar fuga de calor.</p> <p><u>CP Sobradillo-Nueva</u>: instalación de toldos u otra solución bioclimática para limitar la excesiva insolación.</p> <p><u>Centro del Urogallo</u>: instalación de persianas en el ventanal de la sala de los Bosques del Alto Sil y en las luceras de la sala de Conoce el Alto Sil</p>
Medios	Recursos humanos: 30 horas 2.000 € del presupuesto general de mantenimiento
Calendario	2020-2021
Indicador	Porcentaje de ejecución.

Medida 1.3.b	Actuaciones para evitar pérdidas de calor por las puertas de acceso a los centros y por ventanas
Responsable	Técnicos de Ávila, Soria y León.
Lugar de implantación	<p>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:</p> <p><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.</p> <p><u>CP Cañón del Río Lobos</u>: realizado un estudio de posibles alternativas se propone la instalación de una puerta de cuatro cuerpos. Se ha recibido un primer presupuesto para la colocación de una doble puerta (dos puertas dobles de cristal por puertas con marco metálico, con burletes y cierre estanco). La Casa del Parque posee dos accesos por lo que habría que colocar dos puertas. Pendiente aprobación de presupuesto.</p> <p><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.</p> <p><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.</p> <p><u>Centro del Urogallo</u>: instalar cortavientos o doble puerta en la entrada principal (presupuesto ya solicitado, pendiente la aprobación del gasto). Cambiar ventanas rotas (pedido presupuesto).</p> <p><u>CP Valdeburón</u>: reparar el cierre de la puerta exterior que no permite que cierre bien y no deja que la puerta ajuste herméticamente, además de sellar las juntas de la puerta de la entrada principal.</p> <p><u>CP Castronuño</u>: aislar las puertas del hall de entrada a través de la instalación de más y/o mejores burletes.</p> <p><u>CP San Zadornil</u>: instalación de una doble puerta en el acceso de la antigua recepción.</p>
Medios	Recursos humanos: 20 horas. Recursos económicos: 25.000 €.

Calendario	2020-2021
Indicador	Porcentaje de ejecución.

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 en la flota de vehículos para el periodo 2019-2020.

Para poder valorar la eficiencia de la conducción, se va a proceder a contabilizar los kilómetros realizados anualmente para relacionar número de kilómetros recorridos con litros de combustible consumidos.

Durante los años 2017, 2018 y 2019 se está ejecutando el proyecto MOVELETUR dentro del programa Interreg-Poctep. El proyecto consiste en fomentar la movilidad eléctrica sostenible en los espacios naturales transfronterizos entre España y Portugal. Se han adquirido 4 coches eléctricos y 40 bicicletas eléctricas. Aunque el objetivo del proyecto es su alquiler gratuito a los visitantes de los espacios naturales implicados, está previsto el uso de los coches eléctricos por los técnicos provinciales para sus desplazamientos habituales cuando los vehículos estén disponibles.

Medida 1.4.a	Monitorización de los kilómetros efectuados con los vehículos de la Fundación.
Responsable	Responsable del SGMA y técnicos provinciales.
Lugar de implantación	Servicios centrales: seguimiento de los kilómetros realizados con los coches de la Fundación según los datos recogidos en los vehículos.
Medios	Recursos humanos: 10 horas. Recursos económicos: 0 €.
Calendario	2020-2021
Indicador	Kilómetros recorridos con coche eléctrico.

Medida 1.4.b	Monitorización de los kilómetros efectuados con los vehículos eléctricos
Responsable	Responsable del SGMA.
Lugar de implantación	Servicios centrales: seguimiento de los kilómetros realizados con los coches eléctricos por parte de los técnicos provinciales a través del software habilitado para la monitorización de los coches.
Medios	Recursos humanos: 10 horas Recursos económicos: 0€.
Calendario	2020-2021
Indicador	Kilómetros recorridos con coche eléctrico.

META 1.5. Compensación de la huella de carbono de la organización.

Medida 1.5.a	Compensación de la huella de carbono de la organización.
Responsable	Técnicos provinciales y responsable del SGMA.
Lugar de implantación	Analizar las posibles medidas de compensación de la huella de carbono de la organización, especialmente en el <u>PRAE</u> , donde se está impulsando el PRAE "cero residuos-cero emisiones".
Medios	Recursos humanos: 30 horas. Recursos económicos: 0 €.
Calendario	2020-2021
Indicador	Toneladas CO ₂ -equivalentes compensadas.

OBJETIVO 2: REDUCIR EL CONSUMO DE AGUA EN UN 10%.

META 2.1. Reducir el consumo de agua

<i>Medida 2.1.a</i>	<p>Reducir consumos mediante la instalación de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - sistemas de riego eficientes.
<i>Responsable:</i>	Técnicos provinciales.
<i>Lugar de implantación</i>	<p>A valorar por cada técnico en los centros bajo su responsabilidad en el caso de los reductores de caudal: instalación de grifos de pulsador y cisternas de doble descarga a medida que se estropeen los actuales.</p> <p>En los siguientes centros, se contempla, además:</p> <p><u>CP L. Villafáfila</u>: cambiar grifos existentes por unos de pulsador temporizado en los baños.</p> <p><u>CP Pinos Cimeros (Gredos – Hoyos)</u>: pulsadores de doble descarga para las cisternas</p> <p><u>CP Ojo Guareña</u>: sustitución de grifos por unos con temporizador. Los grifos ya se tienen, solo sería sustituirlos.</p> <p><u>CP Hoces del Duratón</u>: cambiar grifos por unos con temporizador (los abiertos al público se quedan muchas veces abiertos) y sistema de cisternas por uno de doble descarga.</p> <p><u>CP Batuecas</u>: mejorar las cisternas actuales o al menos, cambiar las gomas de cierre y también las cadenas para que no se queden enganchadas y dejen correr agua.</p> <p><u>CP Cañón de Río Lobos</u>: instalación de aspersores para el riego del jardín.</p> <p><u>CP Babia y Luna</u>: instalación de grifos con pulsador automáticos.</p> <p><u>CP Fermoselle</u>: instalación aspersores con temporizador en el jardín.</p>
<i>Medios</i>	<p>Recursos humanos: 10 horas.</p> <p>Recursos económicos: 2.500 € del presupuesto general de mantenimiento.</p>
<i>Calendario</i>	2020-2021
<i>Indicador</i>	<p>Porcentaje de ejecución:</p> <p>Número de reductores / grifos pulsador / cisternas doble descarga instaladas.</p>

<i>Medida 2.2.b</i>	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); sería necesario revisar todas las llaves de riego de la parcela.
<i>Responsable</i>	Técnico provincial de León.
<i>Lugar de implantación</i>	<u>Centro del Urogallo</u>
<i>Medios</i>	<p>Recursos humanos: 3 horas.</p> <p>Recursos económicos: 300 € del presupuesto general de mantenimiento.</p>
<i>Calendario</i>	2020-2021
<i>Indicador</i>	Reducción consumo de agua.

<i>Medida 2.3.c</i>	Aislamiento correctamente las tuberías y contadores para evitar pérdidas de agua (o tener que dejar abierto un grifo para evitar congelación).
<i>Responsable</i>	Técnico provincial de León
<i>Lugar de implantación</i>	<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.
<i>Medios</i>	Recursos humanos: 4 horas. Recursos económicos: 1.000 € del presupuesto general de mantenimiento.
<i>Calendario</i>	2020-2021
<i>Indicador</i>	Grado de ejecución

<i>Medida 2.4.d</i>	Instalación de nuevos contadores de agua para la monitorización de consumos.
<i>Responsable</i>	Técnico provincial de Soria y Palencia.
<i>Lugar de implantación</i>	<u>CP Cañón de Río Lobos</u> : instalación de contador en el jardín. <u>Centro del Cangrejo</u> : instalación de un contador para hacer seguimiento de los consumos.
<i>Medios</i>	Recursos humanos: 2 horas. Recursos económicos: 500 € del presupuesto general de mantenimiento.
<i>Calendario</i>	2020-2021
<i>Indicador</i>	Contadores instalados:

<i>Medida 2.5.e</i>	Disposición de carteles de sensibilización sobre el consumo de agua.
<i>Responsable</i>	Técnico provincial de Ávila.
<i>Lugar de implantación</i>	<u>CP Pinos Cimeros</u> : renovación de carteles disuasorios del uso abusivo del agua en los baños públicos.
<i>Medios</i>	Recursos humanos: 5 horas. Recursos económicos: 50 € del presupuesto general de mantenimiento.
<i>Calendario</i>	2020-2021
<i>Indicador</i>	Carteles instalados:

OBJETIVO 3: INCLUSIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES EN EL FUNCIONAMIENTO DE LA FUNDACIÓN

Desde la puesta en marcha del SGMA la Fundación ha logrado la inclusión de criterios ambientales en distintos ámbitos, siendo cada uno de ellos resultado de un gran esfuerzo de formación, coordinación, investigación e implicación de los trabajadores.

En el ámbito temporal de aplicación de los Planes de Gestión Ambiental anteriores, se han realizado importantes avances:

- Desarrollo de herramientas muy útiles: manual de compra verde TIC, pliegos tipo para la compra verde de TIC, adaptación de una herramienta (*Buy Smart*) para el cálculo de los costes del ciclo de vida de las TIC, etc.
- Se ha continuado con la aplicación de criterios verdes en la compra de determinados productos y contratación de determinados servicios: papel, USB, publicaciones, etc.
- Inclusión de criterios verdes en pliegos (compra de impresora, compra de *thin clients*, contratación de vehículos, etc.).
- Inclusión en puesta en marcha de criterios de compra verde en pliegos de mantenimiento y limpieza, así como de jardinería en el PRAE.

El margen de mejora todavía sigue siendo importante y a lo largo de 2019/2020 se pretende generalizar el uso de las herramientas creadas (incluido el manual de eventos sostenibles) y continuar con las líneas de trabajo ya emprendidas (ampliando los criterios de sostenibilidad a nuevos productos y servicios).

META 3.1.: Incluir criterios de sostenibilidad en nuevas tipologías de contratos y mantener los ya establecidos al menos en el 25-30% de las licitaciones.

La Fundación licita a lo largo del año numerosos contratos para compra de productos o contratación de obras o servicios de distinto tipo. Se trata de un volumen de contratación pública lo suficientemente importante como para creer que ciertos cambios pueden tener un gran poder no solo de mejora del comportamiento ambiental de la Fundación sino también un gran poder ejemplificador y sensibilizador frente a las empresas y a la sociedad.

Desde 2011, la coordinación entre los departamentos técnico, de contratación y los responsables del SGMA ha sido importante y se ha conseguido “ambientalizar” un importante número de pliegos de contratación, entre ellos algunos relacionados con la gestión de las casas del parque, el renting de vehículos, dotaciones expositivas, etc.

La meta para 2019/20 ha de ser la inclusión de criterios ambientales en todos los contratos a licitación, sea cual sea el producto o servicio objeto del contrato. Este año, además, y como un paso más en materia de sostenibilidad, se fomentará la inclusión de criterios de economía circular tanto en las licitaciones realizadas desde la fundación como en la compra de productos y servicios.

Medida 3.1.a	<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>Medios</i>	Propios – asesoramiento por parte de los responsables del SGMA (la técnico de sostenibilidad y el Director de Programas) Recursos humanos: 50 horas. Recursos económicos: 0 €
<i>Calendario</i>	2020-2021
<i>Indicador de seguimiento</i>	Número de contratos firmados que han incluido en su proceso de licitación criterios de sostenibilidad

META 3.2.: Establecer criterios de compra responsable para la Fundación. Adquirir al menos un 30% de productos con ecoetiqueta.

Muy relacionado con lo anterior está el tema de las compras responsables, que ya se reflejaba en los Planes de Gestión Ambiental desde 2011. Un gran número de productos y servicios necesarios para el funcionamiento de la Fundación no requieren un procedimiento de licitación pública.

De nuevo el volumen productos y servicios adquiridos de esta manera puede tener un efecto de modificación de hábitos adquiridos en dos sectores:

- Por un lado, las empresas, que deberán adaptarse a la demanda de sus clientes, en este caso la Fundación, para conseguir ofrecer productos o servicios que cumplan los requisitos establecidos.
- Por otro lado, la sociedad en general que puede ver esta actuación como un ejemplo de mejor comportamiento ambiental y una demostración práctica de que las cosas se pueden hacer de forma diferente (más responsable).

En 2012, la Fundación Patrimonio Natural de CyL recibió una distinción por parte del sistema de gestión forestal sostenible PEFC por su colaboración con el sistema en la difusión y adquisición de productos con esta certificación.

Tras los cambios ya realizados para hacer más sostenible la compra de productos como el papel y otros productos de oficina (etiquetas para CD con sello FSC, catering, bolígrafos, monitores, impresoras), el establecimiento de criterios para la realización de trabajos de impresión y la realización de algunas pruebas piloto con el catering en reuniones y jornadas,

en 2019/20 se tratará de ampliar las medidas a otros productos, como es el caso (y la intención desde hace tiempo) de los productos de limpieza.

Medida 3.2.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.
<i>Responsable</i>	Responsable del SGMA – responsables de compras - técnicos
<i>Lugar de implantación</i>	Todos los centros
<i>Medios</i>	Recursos humanos: 20 horas. Recursos económicos: 0 €.
<i>Calendario</i>	Finalizar el estudio antes de marzo 2020 Incorporar criterios (si fuese posible) en los contratos a renovar a finales de 2021. Estudiar la posibilidad de la compra centralizada de los productos de limpieza.
<i>Indicador de seguimiento</i>	Número de centros que utilicen productos de limpieza con criterios ambientales y que apliquen criterios de sostenibilidad en las labores de limpieza. Número de productos de limpieza usados que incluyen criterios de sostenibilidad

Medida 3.2.b	Establecer con los responsables de compras criterios de sostenibilidad para nuevos grupos de productos (TIC, merchandising, tienda verde, material de oficina...). Fomentar la compra pública circular.
<i>Responsable</i>	Responsable del SGMA – responsables de compras – técnicos – responsables informáticos
<i>Lugar de implantación</i>	Todos los centros. Además de establecer criterios de sostenibilidad en los productos y servicios adquiridos, se priorizará la compra circular: productos remanufacturados, alquiler de servicios, minimización de envases...
<i>Medios</i>	Recursos humanos: 20 horas. Recursos económicos: 0 €.
<i>Calendario</i>	2020-2021
<i>Indicador de seguimiento</i>	Número de productos comprados con criterios de sostenibilidad

OBJETIVO 4: REDUCIR EL RIESGO DE ACCIDENTES AMBIENTALES

META 4.1. Reducir el riesgo de un vertido accidental a la red de alcantarillado, al suelo o al suministro de agua. Reducir la valoración del riesgo en un 20 %.

La evaluación previa detectó varios cuartos de calderas que presentaban un riesgo de posible vertido de combustible a la red de alcantarillado por rotura de un manguito. La situación está resuelta en prácticamente todos los centros, quedando únicamente por realizar la obra en Valle del Porma (aplazada por problemas presupuestarios).

En uno de los nuevos centros (Laguna Negra), se ha detectado un riesgo similar, puesto que el generador de apoyo está justo encima del tanque de agua y habría que buscar la forma de aislarlos.

Medida 4.1.a	Clausura de las arquetas, aislamiento de calderas y similares que eviten el riego de vertido accidental de combustible a agua
Responsable	Técnicos de León
Lugar de implantación	CP Valle del Porma: aislar arqueta de caldera
Medios	Recursos humanos: 5 horas. Recursos económicos: 200 € del presupuesto general de mantenimiento.
Calendario	2020-2021
Indicador de seguimiento	Ejecución de la obra

META 4.2. Prevenir la contaminación del suelo. Reducir la valoración del riesgo en un 20 %.

La evaluación previa detectó varios depósitos de gasóleo situados en habitaciones con cubeto o foso sin suelo convenientemente impermeabilizado para evitar el riesgo de contaminación por un vertido accidental. Desde la implantación del SGMA se ha ido resolviendo esta situación en la mayor parte de los centros, quedando únicamente pendiente en la CP Valle del Porma.

Medida 4.2.b	Impermeabilización con producto resistente a hidrocarburos especial, de fosos o habitaciones con depósito en los centros indicados
Responsable	Técnico provincial de León
Lugar de implantación	CP Valle del Porma
Medios	Propios para la compra del material. En cuanto a la aplicación, se contará con la empresa de mantenimiento contratada para el centro. Recursos humanos: 2 horas. Recursos económicos: 200 € del presupuesto general de mantenimiento.
Calendario	2020-2021
Indicador de seguimiento	Ejecución de la obra

OBJETIVO 5: MEJORA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS, ORDEN Y LIMPIEZA

META 5.1. Mejorar la gestión de residuos. Disminuir en un 10 % los residuos generados.

Medida 5.1.a	Nuevas mejoras en el sistema de gestión de residuos.
Responsable	Técnico responsable del PRAE y de Salamanca.
Lugar de implantación	<u>PRAE</u> : Mejoras continuas, en busca del residuo cero y basadas en la economía circular; en concreto, se trabajará en: reducir residuos en origen: compra circular (medida 4.2.b), reutilización de materiales y el compostaje de materia orgánica. <u>CP Batuecas</u> : comprar más contenedores de papel, plástico y materiales peligrosos para la zona del almacén.
Medios	Recursos humanos: 20 horas.

	Recursos económicos: 500 € del presupuesto general de mantenimiento.
Calendario	2020-2021
Indicador	Grado de ejecución.

Medida 5.1.b	Reutilización de residuos generados en el PRAE – segunda vida TIC
Responsable	Técnico en informática en colaboración con los responsables del SGMA
Lugar de implantación	Desarrollo de un programa de remanufactura y refurbishing de equipos informáticos obsoletos de los diferentes equipamientos de la Fundación (Medida de economía circular).
Medios	Recursos humanos: 100 horas. Recursos económicos: 0 €.
Calendario	2020-2021
Indicador	Número de equipos recuperados:

Medida 5.1.c	Reforzar la formación e información relativa a prevención, reutilización, recuperación y reciclaje de residuos a trabajadores y usuarios.
Responsable	Todos los técnicos
Lugar de implantación	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.
Medios	Recursos humanos: 10 horas. Recursos económicos: 0 €.
Calendario	2020-2021
Indicador	Número de acciones de información efectuadas:

Medida 5.1.d	Solicitar colocación de contenedores de recogida selectiva a responsables
Responsable	Técnicos provinciales de Salamanca, Segovia y Ávila.
Lugar de implantación	<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 (papel/cartón y envases) en el aparcamiento de la CP. <u>CP Hoces río Riaza</u> : solicitar al ayuntamiento la instalación de un contenedor para la recogida selectiva de envases en el parking anexo a la CP.
Medios	Colaboración de los ayuntamientos. Recursos humanos: 3 horas Recursos económicos: 0 €.
Calendario	2020-2021
Indicador	Número de contenedores instalados:

OBJETIVO 6: REVISIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL:

META 6.1. Mejorar el funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental:

<i>Medida 6.1.a</i>	Revisión de Planes y Protocolos
<i>Responsable</i>	Responsable del SGA.
<i>Medios</i>	Recursos humanos: 40 horas.
<i>Calendario</i>	2020-2021
<i>Indicador</i>	Grado de ejecución.

<i>Medida 6.1.b</i>	Impulsar formación interna: formaciones básicas en cada centro
<i>Responsable</i>	Responsable del SGA / Técnicos provinciales
<i>Medios</i>	Recursos humanos: 30 horas.
<i>Calendario</i>	2020-2021
<i>Indicador</i>	Grado de ejecución.

<i>Medida 6.1.c</i>	Diagnósticos iniciales para la incorporación de nuevos centros al SGA
<i>Responsable</i>	Responsable del SGA. Técnicos de León y Valladolid
<i>Lugar de implantación</i>	Valorar la incorporación de la nueva C.P. de la Fonseya y del nuevo edificio en el complejo PRAE "El Majuelo".
<i>Medios</i>	Recursos humanos: 20 horas.
<i>Calendario</i>	2020-2021
<i>Indicador</i>	Grado de ejecución.

5. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

5.1. CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES

Un resumen de los requisitos legales aplicables de carácter medioambiental puede consultarse en el anexo 1. En la actualidad se cumple con la mayoría de los requisitos legales de aplicación, estando en trámite la solución de algunos de ellos. (Tabla 22).

Se realiza una revisión periódica de los requisitos legales de aplicación a la actividad de la Fundación, incorporándose algunos requisitos y documentos al archivo de requisitos legales de aplicación; desde la anterior declaración ambiental, se han incorporado:

REGLAMENTO (UE) 2018/2026 DE LA COMISIÓN de 19 de diciembre de 2018 que modifica el anexo IV del Reglamento (CE) nº 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)

DECISIÓN (UE) 2019/61 DE LA COMISIÓN de 19 de diciembre de 2018: Revisión del Documento de Referencia Sectorial sobre las mejoras prácticas de gestión ambiental y los parámetros comparativos de excelencia para el sector de la administración pública en el marco del Reglamento (CE) nº 1221/2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS).

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	✓	✓	doc	n.a.	✓	n.a.	✓	✓
CP Pinos Cimeros - Gredos	✓	✓	✓	✓	✓	n.a.	n.a.	✓
CP El Risquillo - Gredos	✓	✓	✓	✓	✓	n.a.	n.a.	✓
CP Las Cruceras. 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	✓	✓	+	+	✓	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	✓	✓	+	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	✓
CP Cañón del Río Lobos	✓	✓	+	+	✓	+	n.a.	✓
CP Laguna Negra	✓	✓	✓	✓	+	+	n.a.	+
CP Oña	✓	✓	doc	✓	✓	✓	n.a.	+
CP San Zadornil	doc	✓	doc	✓	✓	✓	n.a.	+
CP Babia y Luna	doc	✓	doc	✓	✓	✓	n.a.	+
Centro del Cangrejo	doc	✓	doc	✓	✓	✓	n.a.	+
Centro del Lobo	✓	✓	doc	✓	✓	✓	n.a.	+

n.a. No aplica

✓ requisito cumplido

doc – pendiente de aclaración documental

+ pendiente de resolución o aclaración

Tabla 22. TABLA RESUMEN DEL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES.

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

Evaluación según indicadores. Puesto que es el periodo desde la última validación por verificador externo, se dan valores para el periodo comprendido entre enero de 2018 y diciembre de 2019 y se analizan con respecto a los años anteriores (es decir, desde 2016).

En el año 2016 los datos son referidos a 26 centros-28 edificios.

A partir del año 2017 los datos son referidos a 31 centros-33 edificios.

FACTORES DE PRODUCTIVIDAD:

Como factor de productividad se indica el número de visitantes a las Casas del Parque y el PRAE, puesto que la labor fundamental de la Fundación son las labores de información a los visitantes:

NÚMERO DE VISITANTES POR AÑO			
2016	2017	2018	2019
462.332	509.666	501.538	500.372

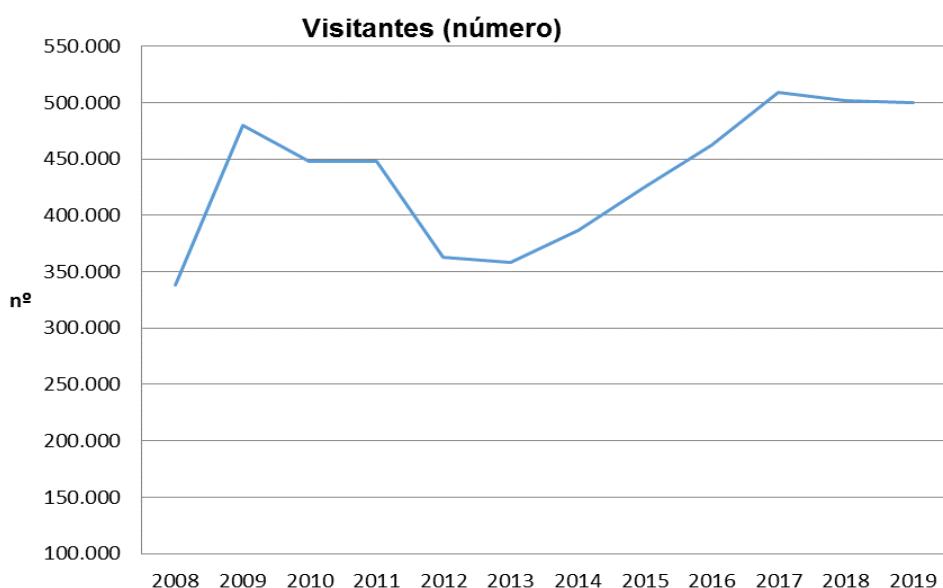


Figura 2: Evolución del número de visitantes

En el caso del cálculo de algunos indicadores, puedes ser necesario utilizar el número de trabajadores equivalentes (jornada de 1763 horas anuales), donde se incluye el personal subcontratado y el personal contratado directamente por la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León

NÚMERO DE TRABAJADORES POR AÑO				
	2016	2017	2018	2019
Trabajadores equivalentes totales	43	59	61	63
Trabajadores contratados directamente por la FPNCyL	24	24	26	29

INDICADORES BÁSICOS:

1. ENERGÍA

Cifra A: KWh de energía

Cifra B: número de visitantes

Datos obtenidos de las facturas de consumos de energía eléctrica (incluida aquella con Certificado de Garantía de Origen), gasóleo C, gasóleo A y biomasa y sistemas de monitorización de la producción de energía fotovoltaica.

CONSUMO DE ENERGÍA TOTAL: Incluye consumo de electricidad (consumo comercializadora y fotovoltaica), gasóleo C, gasóleo A, biomasa.

CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA (KWh/visitantes)				
	2016	2017	2018	2019
A = Consumo de energía total (KWh)	3.231.406,89	3.268.387,06	3.861.603,91	3.927.255,28
B = Número de visitantes	462.332	509.666	501.538	500.372
R = KWh/visitantes	6,989364548	6,412801835	7,699524084	7,848671149

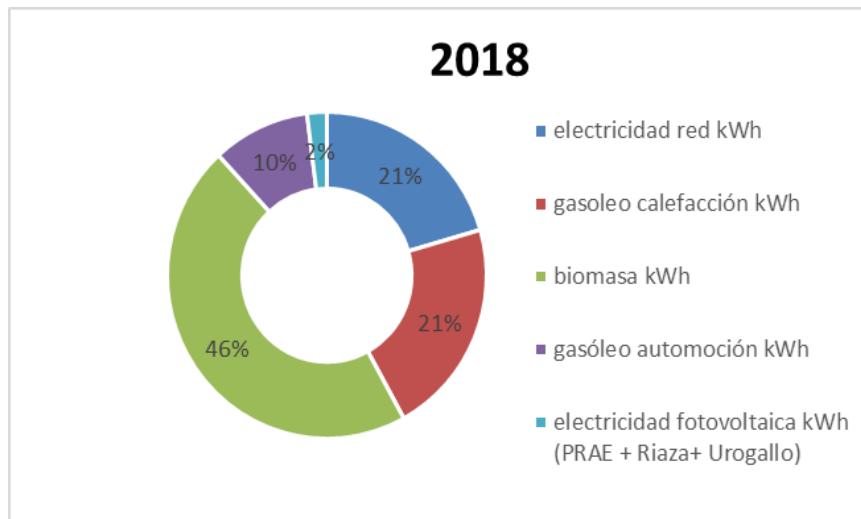


Figura 3: Consumo total de energía por fuente, 2018.

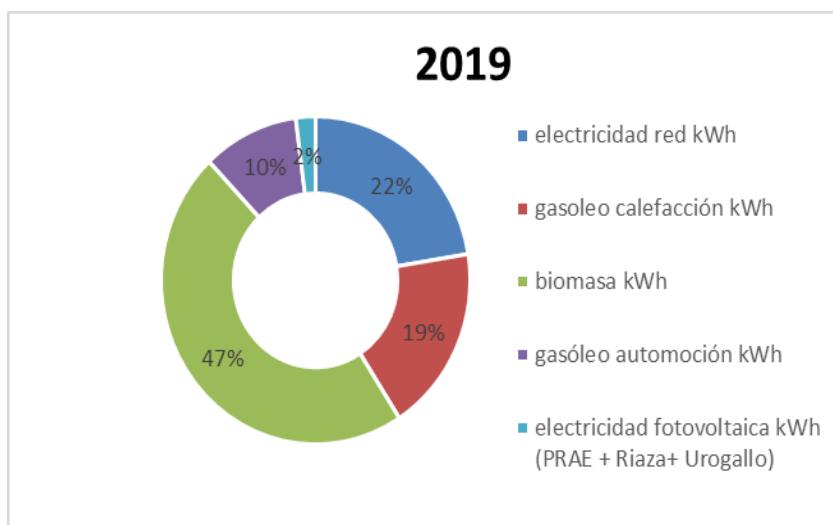


Figura 4: Consumo total de energía por fuente, 2019.

CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA RENOVABLE: Incluye consumo de electricidad de origen renovable (comercializadora y producción fotovoltaica) y consumo de biomasa.

CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA RENOVABLE (KWh/visitantes)				
	2016	2017	2018	2019
A = Consumo de energía renovable (KWh)	1.308.954,98	1.453.990,36	2.472.015,86	2.806.471,49
B = Número de visitantes	462.332	509.666	501.538	500.372
R = KWh/visitantes	2,831201344	2,852829814	4,928870514	5,608770055

GENERACIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE: Incluye producción de electricidad de origen renovable (fotovoltaica)

GENERACIÓN TOTAL DE ENERGÍA RENOVABLE (KWh/visitantes)				
	2016	2017	2018	2019
A = Generación de energía renovable (KWh)	81.220,81	70.599,37	77.388,84	80.934,00
B = Número de visitantes	462.332	509.666	501.538	500.372
R = KWh/visitantes	0,175676375	0,138520855	0,154303044	0,16174766

2. MATERIALES

Cifra A: Kg de material

Cifra B: número de visitantes

Datos obtenidos de las facturas de suministro de dichos materiales.

CONSUMO TOTAL DE MATERIALES: Incluye papel, tóners y cartuchos de tinta y otro material de oficina.

CONSUMO TOTAL DE MATERIALES (kg/visitantes)				
	2016	2017	2018	2019
A = Consumo total de materiales (kg)	868,622	1284,666	1871,708	507,168
B = Número de visitantes	462.332	509.666	501.538	500.372
R = kg/visitantes	0,001878784	0,002521148	0,003732	0,001011

CONSUMO TOTAL DE PAPEL:

CONSUMO DE PAPEL (kg/visitantes)				
	2016	2017	2018	2019
A = Consumo de papel (kg)	504,5	694,7	1503,515	291,255
B = Número de visitantes	462.332	509.666	501.538	500.372
R = kg/visitantes	0,001091207	0,001363344	0,002998	0,000551

CONSUMO DE TÓNERS Y CARTUCHOS DE TINTA

CONSUMO DE TÓNERS Y CARTUCHOS DE TINTA (kg/visitantes)				
	2016	2017	2018	2019
A = Consumo de tóners y cartuchos de tinta (kg)	123,76	160,48	117,36	99,28
B = Número de visitantes	462.332	509.666	501.538	500.372
R = kg/visitantes	0,000267686	0,000314941	0,000234	0,000197951

CONSUMO DE OTRO MATERIAL DE OFICINA (otros consumables)

CONSUMO DE OTRO MATERIAL DE OFICINA (kg/visitantes)				
	2016	2017	2018	2019
A = Consumo de otro material de oficina (kg)	240,362	429,486	250,833	116,633
B = Número de visitantes	462.332	509.666	501.538	500.372
R = kg/visitantes	0,00051989	0,000842863	0,000500128	0,000232551

3. AGUA

Cifra A: litros de agua

Cifra B: número de visitantes

Datos obtenidos de las facturas de consumos de agua y de las lecturas de los contadores.

CONSUMO TOTAL DE AGUA

CONSUMO TOTAL DE AGUA (litros/visitantes)				
	2016	2017	2018	2019
A = Consumo total de agua (l)	6.804.050	6.323.340	7.264.920	9.254.570
B = Número de visitantes	462.332	509.666	501.538	500.372
R = l/visitantes	14,71680524	12,40683114	14,48528327	18,49537944

4. RESIDUOS

Cifra A: kg de residuos

Cifra B: número de visitantes

Datos obtenidos de la monitorización en los centros de los residuos generados y los retirados por gestor autorizado.

La recogida de datos se inició en el año 2019 (previamente se utilizaba una estimación elaborada por la Junta de Castilla y León), por lo que no se cuenta con un histórico representativo ni con un adecuado sistema para la obtención de los datos, realizando un muestreo más exhaustivo y real a medida que mejora la calidad de los datos.

GENERACIÓN TOTAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

GENERACIÓN TOTAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS (kg/visitantes)				
	2016	2017	2018	2019
A = Generación total de residuos no peligrosos (kg)	11.640	19.740	26.740	11.474
B = Número de visitantes	462.332	509.666	501.538	500.372
R =kg/visitantes	0,025176713	0,038731248	0,053316	0,0229319

GENERACIÓN DE RESIDUOS DE PAPEL Y CARTÓN:

GENERACIÓN DE RESIDUOS DE PAPEL Y CARTÓN (kg/visitantes)				
	2016	2017	2018	2019
A = Generación de residuos de papel y cartón (kg)	1.380	s.d.	s.d.	1.377
B = Número de visitantes	462.332	509.666	501.538	500.372
R = kg/visitantes	0,002984868	-	-	0,0027509

GENERACIÓN DE RESIDUOS DE ENVASES:

GENERACIÓN DE RESIDUOS DE ENVASES (kg/visitantes)				
	2016	2017	2018	2019
A = Generación de residuos envases (kg)	320	s.d.	s.d.	424
B = Número de visitantes	462.332	509.666	501.538	500.372
R = kg/visitantes	0,000692143	-	-	0,0008469

GENERACIÓN DE BASURA ORGÁNICA:

GENERACIÓN DE BASURA ORGÁNICA (kg/visitantes)				
	2016	2017	2018	2019
A = Generación de residuos basura orgánica (kg)	s.d.	s.d.	s.d.	2.151
B = Número de visitantes	462.332	509.666	501.538	500.372
R = kg/visitantes	-	-	-	0,004299609

GENERACIÓN DE RESIDUOS DE RESTOS DE PODA:

GENERACIÓN DE RESIDUOS DE RESTOS DE PODA (kg/visitantes)				
	2016	2017	2018	2019
A = Generación de residuos de restos de poda (kg)	9.940	7.840	2.120	6.440
B = Número de visitantes	462.332	509.666	501.538	500.372
R = kg/visitantes	0,0214997	0,01538262	0,004227	0,01287042

GENERACIÓN DE CENIZAS DE PELLETS:

GENERACIÓN DE CENIZAS DE PELLETS (kg/visitantes)				
	2016	2017	2018	2019
A = Generación de cenizas de pellets (kg)	s.d.	11.900	24.620	200.
B = Número de visitantes	462.332	509.666	501.538	500.372
R = kg/visitantes	-	0,023348624	0,049089002	0,000399703

GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS: incluye RAEES, lámparas y bombillas, tóner y cartuchos de tinta, pilas, aerosoles y envases contaminados y productos de limpieza, aceites u otros productos químicos.

GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS (kg/visitantes)				
	2016	2017	2018	2019
A = Generación de residuos peligrosos (kg)	202	192	10.364	392
B = Número de visitantes	462.332	509.666	501.538	500.372
R = kg/visitantes	0,000436874	0,000375827	0,020663988	0,000782989

5. USO DEL SUELO EN RELACIÓN CON LA BIODIVERSIDAD

Cifra A: m² de suelo

Cifra B: número de visitantes

Datos obtenidos del registro catastral.

USO TOTAL DEL SUELO

USO TOTAL DEL SUELO (m ² /visitantes)				
	2016	2017	2018	2019
A = superficie total de suelo ocupado (m ²)	357819	500713	500713	500713
B = Número de visitantes	462.332	509.666	501.538	500.372
R = m ² /visitantes	0,773943833	0,982433594	0,99835506	1,000681493

SUPERFICIE SELLADA TOTAL

SUPERFICIE SELLADA TOTAL (m ² /visitantes)				
	2016	2017	2018	2019
A = superficie sellada total (m ²)	70115	86002	86002	86002
B = Número de visitantes	462.332	509.666	501.538	500.372
R = m ² /visitantes	0,151655088	0,168741882	0,171476538	0,171876124

SUPERFICIE TOTAL EN EL CENTRO ORIENTADA SEGÚN LA NATURALEZA

SUPERFICIE TOTAL EN EL CENTRO ORIENTADA SEGÚN LA NATURALEZA (m ² /visitantes)				
	2016	2017	2018	2019
A = superficie total en el centro orientada a la naturaleza (m ²)	321506	448512	448512	448512
B = Número de visitantes	462.332	509.666	501.538	500.372
R = m ² /visitantes	0,695400708	0,880011615	0,894273216	0,89635711

6. EMISIONES

EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

Cifra A: toneladas equivalentes de CO₂.

Cifra B: número de visitantes

Datos obtenidos de las facturas de consumos de energía eléctrica (incluida aquella con Certificado de Garantía de Origen), gasóleo C, gasóleo A y biomasa y sistemas de monitorización de la producción de energía fotovoltaica.

Cálculo realizado según la calculadora de Huella de Carbono del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (<https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/calculadoras.aspx>)

EMISIONES GEI (toneladas equivalente CO ₂ /visitantes)				
	2016	2017	2018	2019
A = emisión gases efecto invernadero (t-eq CO ₂)	391,6801	508,5546	383,429	308,9035
B = Número de visitantes	462.332	509.666	501.538	500.372
R = t-eq CO ₂ /visitantes	0,000847184	0,000997819	0,000764506	0,000617348

EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Cifra A: kg de contaminante

Cifra B: número de visitantes

Datos obtenidos de las facturas de consumos de energía eléctrica (incluida aquella con Certificado de Garantía de Origen), gasóleo C, gasóleo A y biomasa y sistemas de monitorización de la producción de energía fotovoltaica.

Cálculo realizado según los factores de emisión de contaminantes a la atmósfera de la Consellería de transició energética i sectors productius, Direcció General energía i canvi climàtic del Gobierno de las Islas Baleares:
http://www.caib.es/sites/atmosfera/es/factores_de_emision_58153/

EMISIONES SO ₂ (kg SO ₂ /visitantes)				
	2016	2017	2018	2019
A = emisión a la atmósfera de SO ₂ (kg SO ₂)	5995,425196	4666,589243	5622,780261	5179,236762
B = Número de visitantes	462.332	509.666	501.538	500.372
R = kg SO ₂ /visitantes	0,012967792	0,009156171	0,011211075	0,010350773

EMISIONES NO _x (kg NO _x /visitantes)				
	2016	2017	2018	2019
A = emisión a la atmósfera de NO _x (kg NO _x)	22838,29596	22696,48558	28628,52269	28983,54335
B = Número de visitantes	462.332	509.666	501.538	500.372
R = kg NO _x /visitantes	0,049398043	0,044532077	0,057081463	0,057923991

EMISIONES PM (kg PM/visitantes)				
	2016	2017	2018	2019
A = emisión a la atmósfera de PM (kg PM)	17325,86965	19378,01941	24929,75315	25770,74787
B = Número de visitantes	462.332	509.666	501.538	500.372
R = kg PM/visitantes	0,037474952	0,038021017	0,049706609	0,051503177

INDICADORES SECTORIALES: ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

1. CONSUMO DE ENERGÍA

CONSUMO ANUAL TOTAL DE ENERGÍA POR UNIDAD DE SUPERFICIE

Cifra A: kWh de energía

Cifra B: m² superficie útil de los edificios.

Datos obtenidos de las facturas de consumos de energía eléctrica (incluida aquella con Certificado de Garantía de Origen), gasóleo C, gasóleo A y biomasa y sistemas de monitorización de la producción de energía fotovoltaica.

CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA POR UD SUPERFICIE (kWh/m ²)				
	2016	2017	2018	2019
A = consumo total energía (kWh)	3.231.406,89	3.268.387,06	3.861.603,91	3.927.255,28
B = superficie útil (m ²)	23471	26623	26623	26623
R = kWh/m ²	137,6765749	122,7655433	145,0476622	147,5136266

CONSUMO ANUAL TOTAL DE ENERGÍA POR EMPLEADO EQUIVALENTE A TIEMPO COMPLETO

Cifra A: kWh de energía

Cifra B: nº de empleados ETC

Datos obtenidos de las facturas de consumos de energía eléctrica (incluida aquella con Certificado de Garantía de Origen), gasóleo C, gasóleo A y biomasa y sistemas de monitorización de la producción de energía fotovoltaica.

CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA POR EMPLEADO ETC (kWh/ETC)				
	2016	2017	2018	2019
A = consumo total energía (kWh)	3.231.406,89	3.268.387,06	3.861.603,91	3.927.255,28
B = nº empleados equivalentes a tiempo completo (ETC)	43	59	61	63
R = kWh/empleado ETC	75148,99744	55396,39085	63304,98213	62337,3854

EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO POR SUPERFICIE

Cifra A: toneladas equivalentes de CO₂.

Cifra B: m² superficie útil de los edificios.

Datos obtenidos de las facturas de consumos de energía eléctrica (incluida aquella con Certificado de Garantía de Origen), gasóleo C, gasóleo A y biomasa y sistemas de monitorización de la producción de energía fotovoltaica.

Cálculo realizado según la calculadora de Huella de Carbono del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (<https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/calculadoras.aspx>)

EMISIONES GEI POR UNIDAD DE SUPERFICIE (toneladas equivalente CO ₂ / m ²)				
	2016	2017	2018	2019
A = emisión gases efecto invernadero (t-eq CO ₂)	391,6801	508,5546	383,429	308,9035
B = superficie útil (m ²)	23471	26623	26623	26623
R = t-eq CO ₂ / m ²	0,016687832	0,019102077	0,014402171	0,011602881

EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO POR EMPLEADO EQUIVALENTE A TIEMPO COMPLETO

Cifra A: toneladas equivalentes de CO₂.

Cifra B: nº de empleados ETC

Datos obtenidos de las facturas de consumos de energía eléctrica (incluida aquella con Certificado de Garantía de Origen), gasóleo C, gasóleo A y biomasa y sistemas de monitorización de la producción de energía fotovoltaica.

Cálculo realizado según la calculadora de Huella de Carbono del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (<https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/calculadoras.aspx>)

EMISIONES GEI POR ETC (toneladas equivalentes CO ₂ /ETC)				
	2016	2017	2018	2019
A = emisión gases efecto invernadero (t-eq CO ₂)	391,6801	508,5546	383,429	308,9035
B = nº empleados equivalentes a tiempo completo (ETC)	43	59	61	63
R = t-eq CO ₂ /empleado ETC	9,108839535	8,619569492	6,285721311	4,903230159

2. CONSUMO DE AGUA

Cifra A: m³ de agua

Cifra B: número de empleados equivalentes a tiempo completo (ETC)

Datos obtenidos de las facturas de consumos de agua y de las lecturas de los contadores.

CONSUMO TOTAL DE AGUA POR EMPLEADO EQUIVALENTE A TIEMPO COMPLETO (ETC)

CONSUMO TOTAL DE AGUA POR ETC (m ³ /ETC)				
	2016	2017	2018	2019
A = Consumo total de agua (m ³)	6.804	6.323	7.265	9.255
B = Número empleados equivalentes a tiempo completo (ETC)	43	59	61	63
R = m ³ /empleado ETC	158,2337209	107,1752542	119,0970492	146,8979365

El parámetro comparativo de excelencia indica un consumo total de agua en los edificios de oficinas inferior a 6,4 m³/ETC al año.

Los resultados de este indicador en el caso de la Fundación se alejan de este parámetro de excelencia debido a que el consumo de agua no es exclusivo para las labores de oficina. La labor principal de los edificios incluidos en el alcance del Sistema de Gestión Ambiental es el de la recepción de visitantes, por lo que se recibe a un gran número de personas en los edificios, además de contar con grandes extensiones de jardín.

En años posteriores se profundizará en un cálculo más real de este indicador, calculando el consumo de agua para las labores de oficina.

3. GENERACIÓN DE RESIDUOS

Cifra A: kg de residuos

Cifra B: número de empleados equivalentes a tiempo completo (ETC)

Se tiene en cuenta la generación de restos de papel y cartón, la fracción orgánica generada en las oficinas y la fracción "restos".

La recogida de datos se inició en el año 2019 (previamente se utilizaba una estimación elaborada por la Junta de Castilla y León), por lo que no se cuenta con un histórico representativo ni con un adecuado sistema para la obtención de los datos, realizando un muestreo más exhaustivo y real a medida que mejora la calidad de los datos.

GENERACIÓN TOTAL DE RESIDUOS DE OFICINA POR EMPLEADO EQUIVALENTE A TIEMPO COMPLETO (ETC)

GENERACIÓN TOTAL DE RESIDUOS DE OFICINA POR EMPLEADO ETC (kg/ETC)				
	2016	2017	2018	2019
A = Generación total de residuos de oficina (kg)	1380	s.d.	s.d.	4410,714
B = Número de empleado ETC	43	59	61	63
R =kg/empleado ETC	32,09302326	-	-	70,01133333

Se carece de datos fiables para calcular los indicadores de los años 2017 y 2018. El parámetro comparativo de referencia indica un total de residuos generados en oficina inferior a 200 kg/empleado ETC, por lo que la Fundación se mantiene en límites inferiores al indicado.

4. USO DE PAPEL DE OFICINA Y MATERIAL FUNGIBLE

NÚMERO DIARIO DE HOJAS DE PAPEL DE OFICINA UTILIZADO POR EMPLEADO A TIEMPO COMPLETO EQUIVALENTE:

Cifra A: número de hojas de papel de oficina utilizado diario

Cifra B: número de empleados equivalentes a tiempo completo (ETC)

Datos obtenidos de las facturas de suministro de dichos materiales. Para el cálculo se cuenta con una jornada de 1763 horas anuales con una jornada de 8 horas/diarias, por lo que son 220 días laborables.

CONSUMO HOJAS PAPEL DE OFICINA POR EMPLEADO ETC (kg/ETC)				
	2016	2017	2018	2019
Número total de hojas/año	97800	133500	104464	33100
Días laborables	220	220	220	220
A = Número hojas papel utilizado por día laborable	444,5454545	606,818182	474,836364	150,45455
B = Número de empleado ETC	43	59	61	63
R = N° hojas utilizado por día laborable/empleado ETC	10,33826638	10,2850539	7,78420268	2,3881674

El parámetro de referencia de excelencia indica un consumo de papel de oficina inferior a 15 hojas A4/empleado ETC/día, de manera que los consumos de papel de oficina de la Fundación se encuentran dentro de estos parámetros.

PORCENTAJE DE PAPEL DE OFICINA CON CERTIFICADO "RESPETUOSO CON EL MEDIO AMBIENTE" RESPECTO AL TOTAL:

Datos obtenidos de las facturas de suministro de dichos materiales.

El 100% del papel de oficina utilizado presenta un etiquetado ecológico (ecolabel). Sin embargo, se ha hecho la comparativa también respecto al total de papel empleado (cartulinas, bolsas de papel, papel para manualidades...)

PORCENTAJE DE PAPEL DE OFICINA CON CERTIFICADO "RESPETUOSO CON EL MA" RESPECTO AL TOTAL				
	2016	2017	2018	2019
Peso de papel certificado (kg)	489	682	529,22	178
Peso total de papel (kg)	504,5	694,7	1503,515	291,255
% peso papel certificado	96,92765114	98,171873	35,198851	61,11483

5. VIAJES PROFESIONALES

EMISIONES ANUALES TOTALE DE CO₂-eq GENERADAS POR VIAJES PROFESIONALES

Datos obtenidos de las facturas de consumos de gasóleo A.

Cálculo realizado según la calculadora de Huella de Carbono del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (<https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/calculadoras.aspx>)

EMISIONES TOTALES ANUALES POR VIAJES PROFESIONALES (toneladas equivalentes CO ₂)				
	2016	2017	2018	2019
Emisiones totales gases efecto invernadero (t-eq CO ₂)	81161,85	79247,8	96037,69	98278,99

EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

Cifra A: toneladas equivalentes de CO₂.

Cifra B: número de empleados ETC (en este caso se consideran únicamente los empleados directos de la Fundación Patrimonio Natural que tienen acceso a la flota de vehículos de la Fundación).

Datos obtenidos de las facturas de consumos de gasóleo A.

Cálculo realizado según la calculadora de Huella de Carbono del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (<https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/calculadoras.aspx>)

EMISIONES GEI POR VIAJES PROFESIONALES (toneladas equivalente CO ₂ /empleado ETC)				
	2016	2017	2018	2019
A = emisión gases efecto invernadero por viajes (t-eq CO ₂)	81161,85	79247,8	96037,69	98278,99
B = Número de empleados ETC	24	24	26	29
R = t-eq CO ₂ /empleado ETC	3381,74375	3301,991667	3693,757308	3388,93069

INDICADORES ESPECÍFICOS DE COMPORTAMIENTO MEDIOAMBIENTAL:

1.- 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).

Es necesario aclarar que al evaluar el impacto del consumo eléctrico no se tiene en cuenta el origen de la energía eléctrica. Durante el año 2018 Y 2019, la energía eléctrica suministrada a los centros de la Fundación ha sido 100% de origen renovable, por lo que, si este hecho se tuviera en consideración, los resultados serían totalmente diferentes.

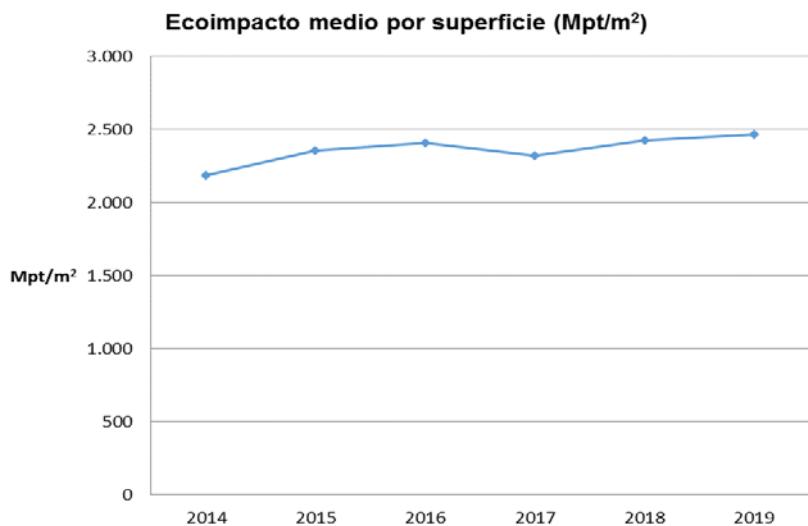


Figura 5: ecoimpacto medio por unidad de superficie.

Tendencia. Para el conjunto de las casas, el ecoimpacto en relación con la superficie aumentó un 4,53% entre 2017 y 2018 y un 1,74 entre 2018 y 2019. Pese a haber aumentado respecto al año 2017, se mantiene la media de los últimos cinco años. En cualquier caso, hay que realizar una valoración cautelosa con estos datos si consideramos que la **energía eléctrica** consumida en la Fundación durante el año 2018 Y 2019 ha sido **100% renovable**.

Analizando los datos de los centros con peores datos se puede considerar que estos resultados están ligados a 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).

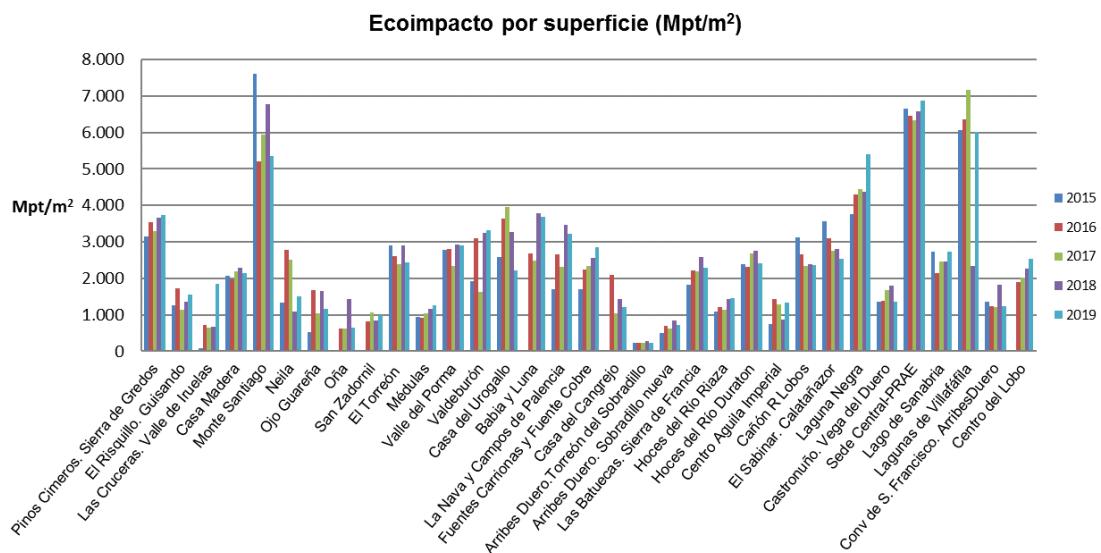


Figura 6: evolución del ecoimpacto por unidad de superficie para cada una de las Casas del Parque.

En el año 2017 se realiza por primera vez la comparación de los 31 centros que forman parte del Sistema en esta tercera fase del SGMA. En el año 2018, con el seguimiento consolidado de los 31 centros incluidos en el sistema, el ecoimpacto por unidad de superficie es significativamente mayor que el año anterior en hasta 17 centros.

Se puede observar que los centros de Ojo Guareña, Oña, Las Médulas, Valdeburón, Babia y Luna y La Nava, empeoran considerablemente sus resultados, mientras que Neila, Valle del Porma y Lagunas de Villafáfila han disminuido su ecoimpacto en comparación al año anterior.

Para el año 2019, el ecoimpacto se ha incrementado en 11 centros, donde destacan el Valle de Iruelas, Oña (por segundo año consecutivo) y las Lagunas de Villafáfila, relacionado principalmente con el aumento del consumo de energía eléctrica.

Centro	Variación 2018-2017	Variación 2019-2018	Tendencia (ecoimpacto/sup.)	
			2015-2016	2016-2017
CP Pinos Cimeros - Gredos	11,36	2,01	⌚	=
CP El Risquillo – Gredos	18,80	14,70	⌚	⌚
CP Las Cruceras. Valle de Iruelas	5,36	173,45	=	⌚⌚⌚
Casa de la Madera	4,46	-6,64	=	=
CP Monte Santiago	14,01	-21,04	⌚	😊
CP L. Nella	-56,89	38,52	😊😊😊	⌚⌚
CP Ojo Guareña	58,66	-30,87	⌚⌚⌚	😊😊
CP Oña	127,95	-55,08	⌚⌚⌚	⌚⌚⌚
CP San Zadornil	-21,72	18,89	😊	⌚
CP El Torreón – Picos de Europa	21,26	-15,93	⌚	😊
CP Las Médulas	178,86	8,32	⌚⌚⌚	=
CP Valle del Porma –Picos de Europa	-50,50	-0,16	😊😊😊	=
CP Valdeburón – Picos de Europa	97,80	2,94	⌚⌚⌚	=
Centro del Urogallo	-17,33	-32,40	😊	😊😊
CP Babia y Luna	51,74	-2,57	⌚⌚⌚	=
CP La Nava	49,37	-7,21	⌚⌚⌚	=
CP Fuentes Carrionas y Fte Cobre	8,88	11,57	=	⌚
Centro del Cangrejo	37,44	-16,26	⌚⌚	😊
CP Arribes-Sobradillo (Torreón)	18,23	-14,04	⌚	😊
CP Arribes-Sobradillo (Casa Nueva)	34,28	-15,50	⌚⌚	😊
CP Las Batuecas	18,17	-10,94	⌚	😊
CP Hoces Riaza	26,48	1,14	⌚⌚	=
CP Hoces Duratón	3,44	-13,10	=	😊
Centro Águila Imperial	-31,96	52,11	😊😊	😊
CP Cañón del Río Lobos	1,95	-1,40	=	=

CP Sabinar – Fuentona	1,31	-9,24	=	=
CP Laguna Negra	-1,59	23,65	=	😊
CP Riberas de Castronuño	6,36	-24,04	=	😊
Sede Central-PRAE	3,89	4,48	=	=
CP Monte Gándara-Lago de Sanabria	-0,29	11,07	=	😊
CP Lagunas de Villafáfila	-67,36	157,12	😊😊😊	😊😊😊
CP Conv de S. Francisco. Arribes Duero - Fermoselle	49,86	-32,99	😊😊	😊😊
Centro del Lobo Ibérico	12,19	11,61	😊	😊
TOTAL FUNDACIÓN	4,53	1,74	=	=

Tabla 22: análisis de la variación y la tendencia en el ecoimpacto por unidad de superficie para cada casa del parque durante los años 2017-2018 y 2018-2019.

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 2015 se detecta un estancamiento en la mejora que se venía produciendo sin freno desde la implantación del SGMA, e incluso un leve repunte. Esta situación se revierte en el año 2017, donde de nuevo comienza, aunque de nuevo comienza la tendencia ascendente en los años 2018 y 2019. 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. Aunque se empieza a plantear como objetivo que la situación se mantenga como mínimo estable, la inclusión de los cinco nuevos centros en el año 2017 hace necesario centrar los esfuerzos en reducir el ecoimpacto derivado de las actividades en estos edificios.

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.
- Se prevé seguir trabajando la comunicación interna y la participación con la inclusión del SGMA en el orden del día de las jornadas de formación que anualmente se ofrecen a los equipos de educadores ambientales.

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.



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. DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO LEGAL
REQUISITOS LEGALES DE APLICACIÓN

LEGISLACIÓN relativa a LICENCIAS	REQUISITO DE APLICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Ley 11/2003, de 8 de abril, de Prevención Ambiental de Castilla y León. B.O.CyL. nº71 del 14/04/2003. 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. 	<p>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):</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Descripción de las instalaciones, incidencia ambiental de las mismas b) Memoria ambiental

EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS	REQUISITO DE APLICACIÓN											
<ul style="list-style-type: none"> - Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. BOE 207 del 29/08/2007. 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Hacer las operaciones de mantenimiento regular de las instalaciones térmicas. Estas deben ser realizadas por una empresa de mantenimiento autorizada en el ámbito del RITE. (Artículo 26, IT3). 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 border="1"> <thead> <tr> <th>Potencia útil nominal (kW)</th><th>Tipo de energía</th><th>Frecuencia de inspección</th></tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Llevar un libro de registro de las operaciones anteriores (Artículo 27) - Mantener los certificados de mantenimiento anual (Artículo 28) 	Potencia 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										
<ul style="list-style-type: none"> - Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio. BOE 298, de 11 de diciembre de 2009. 	<p>Todas las instalaciones entran dentro del ámbito de aplicación (IT.3.8.1. Punto2). Por ello, les es de aplicación los valores límite de la temperatura ambiente (IT.3.8.2), que establece los siguientes límites para una humedad relativa del 30-70%:</p> <ul style="list-style-type: none"> - temperatura ambiente de calefacción, siempre que se utilicen fuentes convencionales (no aplica a sistemas de biomasa*): no 											

<p>Correcciones de errores en BOE nº38 de 12 de febrero de 2010 y en BOE nº127 de 25 de mayo de 2010.</p> <p>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.</p> <p>Corrección de errores del anterior en BOE 5/9/2013</p>	<p>superior a 21 °C</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, Duralón, El Sabinar, PRAE y Sanabria. <p>La fecha a tener en cuenta para el RD 238/2013 es el 15 de abril de 2013 (ver nota aclaratoria)</p> <p>* Ver artículo 12 del RITE</p>
<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>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.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>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.</p>

EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS	REQUISITO DE APLICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - 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 - DECRETO 9/2013, de 28 de febrero, por el que se modifica el Decreto 	<p>(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.</p> <p>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</p>

55/2011. BOCYL 6/3/2013 – únicamente aclara quien puede suscribir certificados.	<p>contenida en la misma, con un tamaño mínimo de DIN A4.</p> <p>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.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Corrección de errores - BOCYL 25/5/2013</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plazos (edificios públicos): <ul style="list-style-type: none"> 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
<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>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.</p> <p>Adaptada por Directiva 2013/12/UE por la adhesión de Croacia.</p> <p>Transposición: Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, por 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.</p>	<p>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.</p> <p>La transposición (RD 56/2016) no incluye los edificios de la administración regional, por tanto no está sometido a los requisitos de renovación ni a los de realización de auditorías energéticas.</p>

INSTALACIONES ELÉCTRICAS	REQUISITO DE APLICACIÓN
<p>Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión + IT-BT-05.</p> <p>(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)</p>	<p>Art.2: Campo de aplicación: (...) instalaciones receptoras de electricidad para consumo propio en los siguientes límites de tensiones nominales:</p> <p>a) Corriente alterna: igual o inferior a 1.000 voltios.</p> <p>b) Corriente continua: igual o inferior a 1.500 voltios.</p> <p>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).</p> <p>Define qué es una modificación o reparación de importancia: la que afecta a +50% de la potencia instalada o nuevas líneas.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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) (...)</p>

DEPÓSITOS DE GASÓLEO	REQUISITO DE APLICACIÓN																						
<ul style="list-style-type: none"> Real Decreto 1523/1999, de 1 de octubre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, y las instrucciones técnicas complementarias MI-IP03, aprobada por el Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre, y MI-IP04, aprobada por el Real Decreto 2201/1995, de 28 de diciembre. BOE 253 del 22/10/1999. Real Decreto 1416/2006, de 1 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MI-IP 06 «Procedimiento para dejar fuera de servicio los tanques de almacenamiento de productos petrolíferos líquidos». BOE 307, 25/12/2006 	<p>- Algunos depósitos deben estar inscritos en el registro de Castilla y León (Artículo 32, 33, 34)</p> <p>- Los depósitos deben pasar revisiones periódicas por un instalador autorizado (Artículo 38) e inspecciones periódicas por una OCA. (Artículo 39)</p> <p>Depósitos no enterrados</p> <table border="1" data-bbox="909 1065 1718 1341"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">Disposición de almacenamiento</th> <th rowspan="2">Revisiones por instalador</th> <th rowspan="2">Inspección por OCA</th> </tr> <tr> <th>Interior (litros)</th> <th>Exterior (litros)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Instalaciones con proyecto</td> <td>> 3.000</td> <td>> 5.000</td> <td>Cada 5 años</td> <td>Cada 10 años</td> </tr> <tr> <td>Instalaciones sin proyecto</td> <td>3.000 ≥ Q ≥ 1.000</td> <td>5.000 ≥ Q ≥ 1.000</td> <td>Cada 10 años</td> <td>No requerido</td> </tr> <tr> <td>Instalaciones sin proyecto</td> <td>Q > 1.000</td> <td>Q > 1.000</td> <td>No requerido</td> <td>No requerido</td> </tr> </tbody> </table>		Disposición de almacenamiento		Revisiones por instalador	Inspección por OCA	Interior (litros)	Exterior (litros)	Instalaciones con proyecto	> 3.000	> 5.000	Cada 5 años	Cada 10 años	Instalaciones sin proyecto	3.000 ≥ Q ≥ 1.000	5.000 ≥ Q ≥ 1.000	Cada 10 años	No requerido	Instalaciones sin proyecto	Q > 1.000	Q > 1.000	No requerido	No requerido
	Disposición de almacenamiento		Revisiones por instalador	Inspección por OCA																			
	Interior (litros)	Exterior (litros)																					
Instalaciones con proyecto	> 3.000	> 5.000	Cada 5 años	Cada 10 años																			
Instalaciones sin proyecto	3.000 ≥ Q ≥ 1.000	5.000 ≥ Q ≥ 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
	Duratón, Villafáfila	<10.000
	Valdeburón	Doble pared con detección automática de fugas
Prueba de estanqueidad (Duratón Villafáfila) El depósito cada 5 años si está lleno (OCA) El depósito cada 10 años si está vacío (OCA) Tuberías cada 5 años (OCA) 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	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)	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												
<ul style="list-style-type: none"> - LEY 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. B.O.E. 275, de 16-11-2007 	<ul style="list-style-type: none"> -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 <ul style="list-style-type: none"> • La construcción, montaje, explotación, traslado, modificación sustancial, cese o clausura de las instalaciones deberá ser notificada al órgano competente de la comunidad autónoma • Respetar los límites de emisión • adoptar sin demora las medidas preventivas necesarias cuando exista una amenaza inminente de daño significativo por contaminación atmosférica y para evitar nuevo daños en caso de haberse producido • Cumplir los requisitos técnicos que le sean de aplicación • Realizar controles de sus emisiones (Ver Orden siguiente) • Facilitar la información que le sea solicitada por la Administración 												
<ul style="list-style-type: none"> - Orden de 18 de octubre de 1976, sobre prevención y corrección de la contaminación industrial de la atmósfera. B.O.E. 290 del 03/12/1976 	<p>Artículo 21. Las instalaciones del grupo C serán inspeccionadas por las entidades colaboradoras del Ministerio cada cinco años.</p> <p>Las instalaciones de la Fundación no están sujetas a las inspecciones periódicas de autocontrol (Art 28), que están limitadas a las empresas industriales.</p>												
<ul style="list-style-type: none"> - Decreto 833/1975, de 6 de febrero, que desarrolla la Ley 38/1972 de Protección del Ambiente Atmosférico. BOE 96, de 22-04-75. C.e BOE 137, de 9-6-1975. 	<p>En el anexo IV se establecen los límites de emisión para las instalaciones industriales, no estando claro los niveles para las calderas. Para ello se han utilizado los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). <p>Según esto, los límites serían los siguientes:</p> <table border="1" data-bbox="752 976 1493 1135"> <thead> <tr> <th data-bbox="752 976 1134 1008">PARÁMETRO</th><th data-bbox="1134 976 1493 1008">LÍMITE</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="752 1008 1134 1040">Opacidad</td><td data-bbox="1134 1008 1493 1040"><2 (escala Bacharach)</td></tr> <tr> <td data-bbox="752 1040 1134 1071"></td><td data-bbox="1134 1040 1493 1071"><1 (escala Ringemann)</td></tr> <tr> <td data-bbox="752 1071 1134 1103">SO₂</td><td data-bbox="1134 1071 1493 1103">850 mg/Nm³</td></tr> <tr> <td data-bbox="752 1103 1134 1135">CO</td><td data-bbox="1134 1103 1493 1135">1455 ppm</td></tr> <tr> <td data-bbox="752 1135 1134 1135">Partículas sólidas</td><td data-bbox="1134 1135 1493 1135">150 mg/Nm³</td></tr> </tbody> </table>	PARÁMETRO	LÍMITE	Opacidad	<2 (escala Bacharach)		<1 (escala Ringemann)	SO ₂	850 mg/Nm ³	CO	1455 ppm	Partículas sólidas	150 mg/Nm ³
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
<p>Reglamento UE 517/2014 sobre los gases fluorados de efecto invernadero y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 842/2006</p> <p>El objetivo del presente Reglamento es proteger el medio ambiente mediante la reducción de las emisiones de gases fluorados de efecto invernadero: establece normas sobre contención, uso, recuperación y destrucción de gases fluorados</p>	<p>Se modifica el punto 2.5.2 de la Instrucción IF-17 del Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias, que queda redactado del siguiente modo:</p> <p>«2.5.2 Programa de revisión de los sistemas frigoríficos.</p> <p>Se revisarán, de acuerdo al procedimiento especificado en 2.5.3 los siguientes sistemas:</p>

de efecto invernadero, así como sobre las medidas de acompañamiento conexas; establece condiciones a la comercialización de productos y aparatos específicos que contengan gases fluorados de efecto invernadero o cuyo funcionamiento dependa de ellos; establece condiciones a usos específicos de gases fluorados de efecto invernadero; fija límites cuantitativos para la comercialización de hidrofluorocarburos.

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.

Sistemas	Inmediatamente a su puesta en servicio
Aparatos que contengan gases fluorados de efecto invernadero en cantidades inferiores a 5 toneladas de CO ₂ o aparatos, sellados herméticamente, que contengan gases fluorados efecto invernadero en cantidades inferiores a 10 toneladas equivalentes de CO ₂ .	Exentos de control periódico.
Aparatos que contengan cantidades de 5 toneladas equivalentes de CO ₂ o más.	Cada doce meses (veinticuatro si cuenta con sistema de detección de fuga).
Aparatos que contengan cantidades de 50 toneladas equivalentes de CO ₂ o más.	Cada seis meses (doce si cuenta con sistema de detección de fuga).
Cada seis meses (doce si cuenta con sistema de Aparatos que contengan cantidades de 500 toneladas equivalente de CO ₂ o más.	Cada tres meses (seis si cuenta con sistema de detección de fuga).
<p>Como excepción a lo dispuesto en el cuadro anterior, hasta el 31 de diciembre de 2016 no estarán sujetos a control de fugas los aparatos que contengan menos de 3 kg de gases fluorados de efecto invernadero o los aparatos sellados herméticamente que estén etiquetados en consecuencia y contengan menos de 6 kg de gases fluorados de efecto invernadero.</p> <p>Los sistemas de detección de fugas de refrigerantes serán obligatorios en aplicaciones que contengan fluorados de efecto invernadero en cantidades de 500 toneladas equivalentes de CO₂ o más, de acuerdo al apartado 4.3 de la IF-06, y deberán ser controlados al menos cada doce meses para garantizar su funcionamiento adecuado.</p> <p>En los casos en que no funcionen correctamente se duplicará la frecuencia de las revisiones de fugas anteriormente mencionadas.»</p>	

GESTIÓN DE RESIDUOS	REQUISITO DE APLICACIÓN
<p>Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.</p> <p>Modificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>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. 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.</p> <p>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".</p> <p>"Residuo peligroso": residuo que presenta una o varias de las características peligrosas enumeradas en el anexo III, y aquél</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Decreto 180/1994, de 4 de agosto de creación del Registro de Pequeños Productores de Residuos Tóxicos y Peligrosos. BOCYL. 153, 09/08/1994 - Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. BOE 43 del 19/2/2002 - Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos. BOE 49 del 26/02/2005 - Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos. BOE 37 del 12/02/2008 <p>Modificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Real Decreto 710/2015, de 24 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos. - Real Decreto 180/2015 por la que se regula el traslado de residuos dentro en el interior del territorio del Estado. 	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Los residuos peligrosos que generen tienen carácter urbano y deberán gestionarse como tales: llevarse al punto limpio más cercano.</p>
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	<ul style="list-style-type: none"> - 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
<ul style="list-style-type: none"> - Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. BOE 171, 18/07/2003. 	<ul style="list-style-type: none"> - El edificio PRAE cuenta con una instalación clasificada como con mayor probabilidad de proliferación y dispersión de la Legionella. Como tal, precisa de un mantenimiento preventivo que debe ser realizado por una empresa autorizada (Artículos 2,3,4,5,8.1) - Las instalaciones deben tener un registro de mantenimiento (Artículo 5)

RUIDO	REQUISITO DE APLICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León. B.O.C.L. 107 del 09/06/2009. C.e. BOCYL 19/06/2009. <p>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), Ley 9/2012, Ley 7/2014 y Ley 10/2014 (obligatoriedad de informar de la instalación de alarmas).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El generador de Monte Santiago no puede transmitir al medio ambiente exterior niveles sonoros superiores 50 dB durante el día y 40 dB durante la noche (Art. 9, 34). - Las casas ubicadas en espacios naturales están en zonas acústicas de tipo 1, que requieren una alta protección contra el ruido (Art. 8). <ul style="list-style-type: none"> - 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”.

<ul style="list-style-type: none"> - 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 colindan con ellos. (Áreas urbanizadas existentes)
---	---

PCBs	REQUISITO DE APLICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Real Decreto 1378/1999, de 27 de Agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policlorotifenilos y aparatos que los contengan (BOE 206 28/08/1999). <p>Modificado por el RD 228/2006, de 24 de febrero.</p>	Es necesario acreditar documentalmente que el transformador no contienen PCBs (Artículo 2b).

ITV	REQUISITO DE APLICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Real Decreto 2042/1994, de 14 de octubre, por el que se regula la inspección técnica de vehículos. B.O.E. 275, de 17 de noviembre de 1994 (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. - Real Decreto 920/2017, de 23 de octubre, por el que se regula la inspección técnica de vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - Art. 13 El mantenimiento y reparación de los equipos contra incendios debe ser realizado por mantenedores autorizados, inscritos en el correspondiente registro de Castilla y León. - Los mantenedores deben dejar constancia documental de las operaciones realizadas, resultados, incidencias y elementos sustituidos - Apéndice 2. Tablas I y II. Indica las operaciones de mantenimiento que se deben realizar por el personal de la Fundación (cada 3 meses) y por una mantenedor autorizado (cada año) - Apéndice 2.4. Los titulares de la instalación deben mantener los documentos entregados por el mantenedor (ver más arriba)
Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General de Policía de Espectáculos y Actividades Recreativas	Las instalaciones de la Fundación son establecimientos públicos recogidos en el anexo, y como tal deben contar con un plan de emergencias y autoprotección (Art 24 y 25)
Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica	Establece las normas y requisitos para elaborar los planes de autoprotección

de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.	
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios	<p>Artículo 22. Inspecciones periódicas.</p> <p>1. En aquellos casos en los que la inspección de las instalaciones de protección activa contra incendios no esté regulada por reglamentación específica, los titulares de las mismas deberán solicitar, al menos, cada diez años, a un organismo de control acreditado, conforme a los procedimientos establecidos en el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial, aprobado por Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, la inspección de sus instalaciones de protección contra incendios, evaluando el cumplimiento de la legislación aplicable.</p> <p>2. Se exceptúan de lo dispuesto en el apartado anterior los edificios destinados a:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Uso residencial vivienda, b) Uso administrativo con superficie construida menor de 2000 m², c) Uso docente con superficie construida menor de 2000 m², d) Uso comercial con superficie construida menor de 500 m², e) Uso pública concurrencia con superficie construida menor de 500 m² y f) Uso aparcamiento con superficie construida menor de 500 m², <p>A condición de que no confluyan en ninguno de estos casos zonas o locales de riesgo especial alto, con independencia de la función inspectora asignada a los servicios competentes en materia de industria de la Comunidad Autónoma y de las operaciones de mantenimiento previstas en este Reglamento.</p>

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)	<p>Los alumbrados exteriores existentes o autorizados a la entrada en vigor de la presente Ley se adaptarán a las presentes prescripciones y a las de su normativa de desarrollo en los plazos que se determinen reglamentariamente, que en ningún caso podrán exceder de 10 años.</p> <p>Entretanto se produce dicha adaptación, los alumbrados exteriores existentes podrán mantener inalteradas sus condiciones técnicas, pero habrán de ajustar el régimen de 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).</p> <p>2014 – modificación artículo 15: las características del alumbrado exterior (ajustadas a la ley) se harán constar en la comunicación ambiental.</p>

ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS	REQUISITO DE APLICACIÓN
Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.	Este documento establece las condiciones de seguridad de las instalaciones de almacenamiento, carga, descarga y trasiego de productos químicos peligrosos, entendiéndose por tales las sustancias o mezclas consideradas como peligrosas en el ámbito de aplicación del Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo.

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".	<p>Norma N-09 "Calidad Ambiental".</p> <p>Establecer y cumplir normas de buenas prácticas medioambientales, en las que se propone:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reducir el consumo energético. - Reducir el consumo de agua. - Reducir la producción de residuos. - Establecer sistemas de recogida selectiva de residuos (vidrio, papel y pilas). - Reducir el empleo de productos nocivos para el entorno natural. - Difundir entre los visitantes y trabajadores del Parque las recomendaciones básicas encaminadas a la conservación y respeto del entorno natural. - Integrar las instalaciones en el entorno <p>Exige la realización de un seguimiento de los consumos energéticos y de agua.</p>

NORMA DE REFERENCIA 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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	Guía del usuario

necesarios para participar en el EMAS con arreglo al Reglamento (CE) nº 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)	
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.
REGLAMENTO (UE) 2017/1505 DE LA COMISIÓN de 28 de agosto de 2017 por el que se modifican los anexos I, II y III del 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)	-Todo. Revisión de los anexos I, II y III: modificación de los requisitos para el análisis medioambiental; adecuación al esquema de la nueva norma ISO 14001:2015; requisitos relativos a la auditoría interna.
REGLAMENTO (UE) 2018/2026 DE LA COMISIÓN de 19 de diciembre de 2018 que modifica el anexo IV del Reglamento (CE) nº 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)	Elementos relativos a la Declaración Ambiental.
DECISIÓN (UE) 2019/61 DE LA COMISIÓN de 19 de diciembre de 2018: Revisión del Documento de Referencia Sectorial sobre las mejoras prácticas de gestión ambiental y los parámetros comparativos de excelencia para el sector de la administración pública en el marco del Reglamento (CE) nº 1221/2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS)	Revisión para incluir en la siguiente renovación del sistema prevista para el año 2022

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, concentraremos 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-Quiñones 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 Címeros y Las Cruceras (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 Círcos 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



**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 Incripción en el Registro EMAS está condicionada al mantenimiento de la organización en el citado registro.