



Parque Regional  
**Sierra Espuña**



# Memoria anual de gestión 2016

---



**Espacios  
Naturales** Región  
de Murcia



## PRESENTACIÓN

Como cada año, la Memoria de Gestión del Parque Regional de Sierra Espuña recoge los principales eventos, actividades, proyectos y programas que la Oficina de Impulso Socioeconómico del Medio Ambiente (OISMA), ha desarrollado durante el pasado año 2015 en este Espacio Natural Protegido.

La presente Memoria sintetiza todos estos acontecimientos para presentarlos a la consideración de la Junta Rectora del Parque. Durante el año que se resume en este documento se ha dedicado un especial esfuerzo a mantener y mejorar las infraestructuras básicas, como los accesos o los caminos principales de la Sierra. También se ha trabajado por mejorar los recursos disponibles para los visitantes que se acercan a conocer este Espacio Protegido, tanto en el interior del mismo como en los núcleos de población más cercanos.

Se sigue apostando por hacer compatible la prioritaria conservación de los valores por los que se protegió el Espacio, con el uso público y el desarrollo sostenible del territorio en el que se encuentra este reconocido enclave. Esto requiere una mejora continua en la planificación, el conocimiento y la gestión técnica, pero, sobre todo, exige una estrecha colaboración entre la Administración Regional y el conjunto de agentes sociales implicados, representados en la Junta Rectora en mayor o menor medida.

Se ha realizado un esfuerzo importante en el mantenimiento y mejora del certificado Q de Calidad Turística, con el ánimo de conseguir que la visita a este entorno sea una experiencia aún más gratificante. Así mismo, se ha continuado trabajando para contribuir a una mejora de la percepción de este entorno como un espacio natural turístico en el que se utilizan criterios de sostenibilidad, como los que son de aplicación en la Carta Europea de Turismo Sostenible. En este sentido, en el año 2016 se ha realizado el dossier de renovación de la acreditación con una nueva Estrategia y Plan de Acción para los años 2017-2021. Además, se ha continuado con el seguimiento e implantación de las actuaciones del Plan de Acción en vigor de la CETS.

Seguir avanzando de manera conjunta en la conservación y divulgación de los elementos naturales y culturales de este privilegiado paisaje ha sido una vez más el objetivo orientador de la gestión durante el 2016.

Juan Madrigal de Torres

*Director Oficina de Impulso Socioeconómico del Medio Ambiente*



## ÍNDICE

1. JUSTIFICACIÓN.....	4
2. DATOS GENERALES.....	5
2.1. Descripción del Parque Regional de Sierra Espuña.....	5
2.2. Marco legal y figuras de protección.....	5
2.2.1. Parque Regional.....	5
2.2.2. Zona de Especial Protección para las Aves. (ZEPA).....	6
2.2.3. Lugar de Importancia Comunitaria. (LIC).....	6
2.2.4. Área de Protección para la Fauna Silvestre.....	6
2.3. Instrumentos de Ordenación, Planificación y Participación.....	7
2.3.1. Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN).....	7
2.3.2. Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) y Plan de Gestión Red Natura.....	7
2.3.3. Junta Rectora del Parque.....	8
2.3.4. Carta Europea de Turismo Sostenible (CETS).....	8
2.3.5. Lista de distribución “Amigos de Sierra Espuña”.....	8
2.3.6. Otras iniciativas en las que participa el Parque Regional.....	9
2.4. Estructura Administrativa.....	10
2.5. Certificados de calidad.....	11
2.5.1. Q de Calidad turística.....	11
2.5.2. Sistema de Calidad Turística en Destinos (SICTED).....	13
2.5.3. Estándar de Calidad en Conservación.....	13
3. RECURSOS PARA LA GESTIÓN.....	14
3.1. Recursos humanos.....	14
3.1.1. Personal adscrito parcialmente al Parque.....	14
3.2. Recursos materiales.....	15
4. ACTUACIONES DE GESTIÓN Y RESULTADOS.....	17
4.1. Funcionamiento de los Servicios Básicos Regionales.....	17
4.1.1. Servicio de Limpieza y Mantenimiento.....	17
4.1.2. Vigilancia y extinción de incendios forestales.....	19
4.1.3. Actuaciones Ámbito Cinegético.....	21
4.1.4. Actuaciones de Sanidad Forestal.....	24
4.1.5. Servicio de Gestión Integral y Atención al Visitante.....	25
4.1.6. Programas de Seguimiento Biológico.....	31
4.2. Control administrativo y gestión de expedientes.....	37
4.2.1. Infracciones y denuncias.....	37
4.2.2. Informes y autorizaciones.....	38
4.3. Gestión proactiva.....	42
4.3.1. Conservación del patrimonio natural y cultural.....	42
4.3.2. Desarrollo socioeconómico y calidad.....	51
4.3.3. Comunicación y divulgación.....	54
4.3.4. Investigación, formación y participación social.....	55
4.3.5. Equipamientos y uso público.....	56
5. Resumen presupuestario 2016.....	60
6. Objetivos 2017.....	62



## 1. JUSTIFICACIÓN

La Oficina de Impulso Socioeconómico del Medio Ambiente (OISMA) es, desde julio de 2015, el departamento competente en materia de gestión de Espacios Naturales Protegidos en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

En el Parque Regional de Sierra Espuña, el Director-Conservador es el encargado de la coordinación general y gestión de este Espacio Natural Protegido, colaborando estrechamente con un equipo técnico competente de la OISMA y de la Subdirección General de Política Forestal, encargadas de los aspectos más directamente relacionados con la estructura y el funcionamiento del Parque.

En la gestión de este Espacio Natural Protegido también colaboran diferentes sectores institucionales, sociales y económicos que quedan representados a través de la Junta Rectora del Parque Regional de Sierra Espuña, órgano que participa y colabora en su gestión.

Entre las funciones y competencias de la Junta Rectora relativas a la gestión, funcionamiento e información se encuentran, por un lado, aprobar la memoria anual sobre la gestión y, por otro, informar de los proyectos más relevantes que se pretendan llevar a cabo.

La presente Memoria ha sido preparada por el Director-Conservador del Parque y su equipo técnico, en estrecha colaboración con otras unidades de la Subdirección General de Política Forestal, siendo presentada a la Junta Rectora por el Director General de Oficina de Impulso Socioeconómico del Medio Ambiente, como Presidente de la misma, para dar cumplimiento a la normativa vigente y como medio para mejorar y reforzar la coordinación y cooperación entre todos los agentes públicos y privados interesados en la conservación del Parque desde la perspectiva del desarrollo sostenible.



## 2. DATOS GENERALES

### 2.1. Descripción del Parque Regional de Sierra Espuña.

Con 17.804 hectáreas de superficie, este espacio natural se extiende en el Centro de la Región de Murcia por los municipios de Alhama de Murcia, Totana y Mula. La conservación de los valores naturales de este espacio Protegido se remonta a 1917, con la inclusión de Sierra Espuña en el Catálogo Nacional de Espacios Naturales. Posteriormente, en 1931, se declaró 'Sitio Natural de Interés Nacional' y 'Parque Natural' en 1978. En 1992 se declara el Parque Regional de Sierra Espuña, y en 1995 se declara el Paisaje Protegido de los Barranco de Gebas, con una extensión total, entre ambos, de 19.679 has. El territorio del Parque también se ha incorporado a la Red Natura 2000, Red Europea de Espacios Naturales, al haber sido declarado Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y Lugar de Importancia Comunitaria (LIC).

El paisaje actual del Parque está vinculado al trabajo del ingeniero de montes D. Ricardo Codorníu, quien a finales del siglo XIX, emprendió las labores de reforestación de cerca de 5.000 has. de monte. Entre sus hábitats destaca el paisaje forestal dominado por pino carrasco (*Pinus halepensis*) con comunidades vegetales de carrascales en umbrías de calizas y dolomías, jarales en sustratos metamórficos y vegetación freatófila de ramblas y barrancos.

En el Parque conviven una gran variedad de especies destacando la presencia del águila real o las comunidades de quirópteros y lepidópteros.

Se trata de un lugar muy vinculado al uso tradicional de sus recursos como demuestran la presencia de pozos de la nieve: unas construcciones que datan del siglo XVI que eran utilizadas como almacén de hielo cuando nevaba.

### 2.2. Marco legal y figuras de protección

#### 2.2.1. Parque Regional

El régimen jurídico aplicable al territorio abarcado por el Parque Regional de Sierra Espuña, como Espacio Natural Protegido, viene dado por varias disposiciones, tanto legislativas y reglamentarias, por una parte, como estatales y autonómicas, por otra, a saber:



- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE nº 299, de 14 de diciembre de 2007) y su posterior modificación (Ley 33/2015, BOE nº 227, de 22 de septiembre de 2015).
- Ley 4/1992, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia.
- Ley 6/1995, de 21 de abril, de modificación de los límites del Parque Regional de Sierra Espuña.
- Decreto 13/1995, de 31 de marzo, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Sierra Espuña (incluidos Barranco de Gebas) y se declara como Paisaje Protegido los barrancos de Gebas.

## **2.2.2. Zona de Especial Protección para las Aves. (ZEPA)**

Por acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de 8 de mayo de 2001 (B.O.R.M. nº 114, 18.05.01), se designó –entre otras- la Zona Especial de Protección para las Aves ZEPA, denominada “Sierra Espuña” (código ES0000173), con una superficie de 17.804,00 ha, coincidiendo su superficie con la del Parque Regional.

## **2.2.3. Lugar de Importancia Comunitaria. (LIC)**

Por acuerdo de Consejo de Gobierno de 28 de julio de 2000, se aprobó la lista de lugares susceptibles de ser designados como Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), en cumplimiento de la Directiva 92/43/CEE, de acuerdo con lo previsto por el artículo 4 del Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre.

Esta lista incluye el LIC *Sierra Espuña*, con el código ES0000173 y una extensión de 17.804,00 ha.

## **2.2.4. Área de Protección para la Fauna Silvestre.**

La Ley Regional 7/1995 crea en su artículo 22 la Red de Áreas de Protección de la Fauna Silvestre con el objetivo de preservar la diversidad de la fauna silvestre y conservar sus hábitats naturales, tanto por motivos biológicos y científicos como educativos. La Red está constituida por:

- Las zonas expresamente determinadas como tales en los espacios naturales protegidos, en la forma que se determine en los respectivos Planes de Ordenación de los Recursos Naturales u otros instrumentos de planificación y gestión.
- Aquellas áreas delimitadas por la Comunidad Autónoma mediante decreto, conforme al régimen que en el mismo se establezca, incluidas las Zonas de Especial Protección para las Aves y las áreas determinadas en los Planes de Recuperación, Conservación y Manejo de las especies amenazadas.



El Anexo II de la Ley incluye las primeras localidades que constituyen la Red de Áreas de protección de la Fauna Silvestre, entre las que se encuentra la denominada “Sierra Espuña”.

## **2.3. Instrumentos de Ordenación, Planificación y Participación**

### **2.3.1. Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN).**

El **Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Sierra Espuña, aprobado por Decreto 13/1995**, de 31 de marzo, constituye en la actualidad el principal instrumento de ordenación del Parque Regional. Tanto la documentación del PORN como los límites del Parque Regional pueden consultarse en línea en la página Web <http://www.murcianatural.carm.es/>.

### **2.3.2. Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) y Plan de Gestión Red Natura 2000**

El Plan Rector de Uso y Gestión es el instrumento donde se fijan las normas generales de uso y gestión del Parque. Su elaboración corresponde al órgano gestor del Parque, mientras que la aprobación es competencia del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma, mediante Decreto.

Los artículos 114 y 115 del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales establecen las directrices para la elaboración del PRUG del Parque Regional de Sierra Espuña. Así pues, el PRUG es el principal instrumento de desarrollo del PORN, regulando los usos y actividades, estableciendo las normas y procedimientos de gestión y conservación de los recursos, investigación, uso público, etc. Contiene además las previsiones de los planes y programas de desarrollo a ejecutar en el Parque.

Dado que el Parque Regional de Sierra Espuña también es Espacio Protegido Red Natura (LIC y ZEPA), es necesario que cuente con el correspondiente Plan de Gestión.

En este sentido, se está elaborando el borrador de PRUG y Plan de Gestión Red Natura, en consonancia con lo establecido en el artículo 28.2 de la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*.



### 2.3.3. Junta Rectora del Parque.

La Junta Rectora del Parque está constituida y funciona conforme a la regulación establecida por Decreto nº 91/1994, de 4 de febrero, modificado por Decreto 2/1995, de 3 de febrero, al igual que el resto de Espacios Naturales Protegidos de la Región de Murcia.

### 2.3.4 Carta Europea de Turismo Sostenible (CETS)

La Carta Europea de Turismo Sostenible (CETS) es una iniciativa que persigue avanzar de manera efectiva en los principios del turismo sostenible en espacios naturales protegidos, concediendo una acreditación a aquellos que han asumido el compromiso de cumplir este objetivo.

Fue elaborada por gestores de espacios protegidos y por representantes del sector turístico. Está financiada por el Programa LIFE de la Unión Europea y auspiciada por la Federación EUROPARC, foro en el que están representados los Espacios Naturales a nivel europeo, y en el que participan 38 países.

El Parque Regional de Sierra Espuña, en estrecha colaboración con la administración turística regional y municipal, consciente de la relevancia de participar en esta iniciativa europea para favorecer la conservación de sus valores patrimoniales y el desarrollo socioeconómico de su ámbito de influencia en clave de sostenibilidad, ha conseguido la **Acreditación con la Carta Europea de Turismo Sostenible (CETS) para el Parque Regional y su entorno** (año 2012) y durante el año 2016 ha trabajado de forma participada para solicitar la renovación de la acreditación para los años 2017-2021.

### 2.3.5 Lista de distribución “Amigos de Sierra Espuña”

Desde el verano de 2010 se ha ido elaborando una lista de distribución de correo electrónico con los datos de todas las personas interesadas en tener noticias del Parque Regional de Sierra Espuña.

Dicha lista estaba formada en 2016 por unas **1060 direcciones**, la gran mayoría personas particulares que han participado en alguna actividad especial o han enviado un correo electrónico para recibir información del Espacio Natural. También hay un gran número de personas que son visitantes habituales del Espacio, habitantes del entorno y empresas del territorio; así como profesores de centros escolares y centros especiales y representantes de diferentes asociaciones y colectivos (asociaciones de vecinos, de amas de casa, naturalistas, grupos Scouts...).

Durante el año 2016 se han enviado un total de 43 correos, entre los que predomina, con un 37%, la difusión de actividades especiales organizadas por parte del Servicio de



Atención. Los correos de la categoría “Información y avisos de gestión del Parque” se refiere a la restricción temporal de paso por una zona del Parque para conservación de especies, las mejoras en las áreas recreativas del Parque y avisos de cortes de caminos por obras o de carreteras por mal estado.

En la categoría de “otros envíos” se recogen los correos enviados con información relativa a otros temas, como por ejemplo la difusión de las charla sobre la procesionaria, el búho real, el arruí y setas organizadas por la Asociación Meles, la declaración del Monte Arabí (Yecla) como Monumento Natural, unas Jornadas científico-divulgativas "Patrimonio Cultural y Medio Ambiente: recursos para el Desarrollo Local" llevadas a cabo en el entorno del Parque, un salida por los saladares del Guadalentín organizada por la Asociación Meles con motivo del Día de la Red Natura 2000, dos avisos de cortes de carretera por pruebas deportivas y un video, un podcast y un artículo realizado por Raúl Casado Orozco, de la Agencia EFE.

### 2.3.6. Otras iniciativas en las que participa el Parque Regional

#### a) EUROPARC-España.

EUROPARC-España es una organización en la que participan las instituciones implicadas en la planificación y gestión de los espacios protegidos en España.

Entre sus objetivos están:

- Facilitar y apoyar las relaciones entre los espacios protegidos del Estado español, y de éstos con áreas protegidas de otros países.
- Promover proyectos comunes.
- Fomentar la cooperación entre los espacios protegidos, especialmente en el campo de la información y de la formación.
- Prestar servicios a las instituciones públicas en el ámbito de la mejora de los espacios protegidos.

Concretamente, técnicos del Parque y de la Oficina de Impulso Socioeconómico del Medio Ambiente participan de forma activa en el Grupo de Conservación, y dentro de este, en el grupo de Conservación Forestal, en materia de análisis de bosques maduros y adaptación al cambio climático. En este campo se ha asistido a un Seminario sobre el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático “Integración de la Adaptación al Cambio Climático en la Planificación y la Gestión de las Áreas Protegidas en España” en diciembre de 2016.

En la línea de potenciar la participación en redes de seguimiento a largo plazo, se participó como entidad invitada en la 8ª Reunión Anual de la red LTER-España (Long Term Ecological Research-España), en Junio de 2016. Esta red acoge a investigadores y gestores implicados en el seguimiento de procesos y especies a largo plazo. El objetivo de la participación fue conocer la red, sus objetivos, necesidades y oportunidades y presentar al Parque Regional y



sus acciones de seguimiento y conservación.

b) Universidad de Murcia.

Se cuenta con un Convenio para la realización de prácticas formativas de alumnos de las licenciaturas de Ciencias Ambientales y Biología en espacios protegidos, entre los que se encuentra Sierra Espuña.

c) Estrategia de Conservación de Anfibios.

Tras reuniones previas (en 2015) se inicia en Mayo de 2016 una mesa de trabajo para abordar la conservación de los anfibios y los cuerpos de agua del Parque Regional. Se crean las bases para compartir información, valorar el estado actual y proponer acciones de conservación. Forman parte de esta estrategia el Departamento de Zoología y Antropología Física de la Universidad de Murcia, las asociaciones MELES y AHMUR (vinculadas al Parque y a la herpetología, respectivamente), y la dirección del Parque Regional.

## 2.4. Estructura Administrativa

El Decreto de la Presidencia n.º 18/2015, de 4 de julio, de reorganización de la Administración Regional, modificado por el Decreto de la Presidencia n.º 32/2015, de 7 de julio, efectuó una nueva distribución competencial entre los Departamentos de la Administración Regional, que se ha materializado en el establecimiento de los órganos directivos de las diferentes Consejerías, mediante la aprobación de los correspondientes Decretos de Consejo de Gobierno.

En particular, el Decreto n.º 106/2015, de 10 de julio, de Consejo de Gobierno (publicado en el "BORM" n.º 158, de fecha 11 de julio) vino a establecer los Órganos Directivos de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, siendo modificado posteriormente por el Decreto n.º 225/2015, de 9 de septiembre. Según el artículo 3 del citado Decreto modificado *"La Oficina de Impulso Socioeconómico del Medio Ambiente, bajo la dirección de su titular, que será su Director, y dependiente de la Secretaría General, asume las competencias y funciones en materia de planificación y gestión de espacios naturales protegidos, de la Red Natura 2000, de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, así como del fomento del medio ambiente y lucha contra el cambio climático, la representación en la Red de Autoridades Ambientales, la coordinación interadministrativa ambiental y el secretariado del Consejo Asesor Regional de Medio Ambiente"*.

En este sentido, a continuación se muestra el Esquema de la Estructura Administrativa y Equipo de Gestión del Parque.

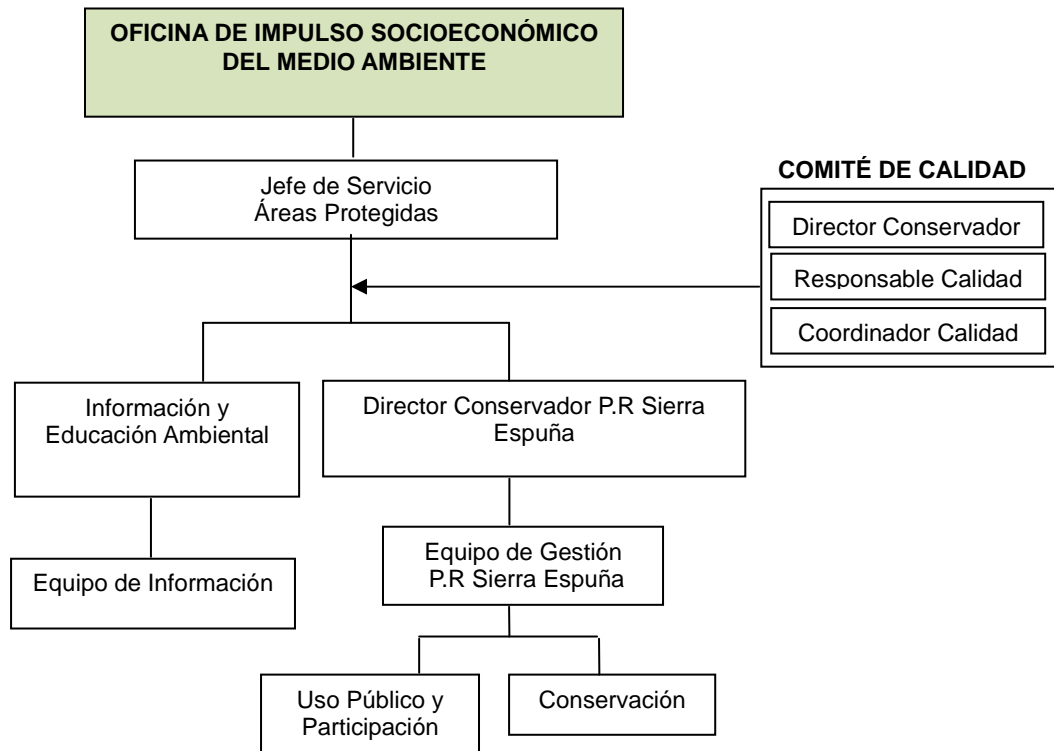


Fig. 1 Esquema de la estructura administrativa y de gestión del Parque Regional de Sierra Espuña.

## 2.5. Certificados de calidad

El Parque Regional de Sierra Espuña participa en las siguientes iniciativas:

- Q de Calidad Turística.
- SICTED (Sistema de Calidad Turística en Destinos)
- Estándar de calidad en la conservación.

### 2.5.1. Q de Calidad turística.

La Q de Calidad Turística es una certificación que, en el caso de espacios naturales, acredita que un espacio protegido tiene unos servicios e instalaciones de Uso Público de Calidad, compatibles con los objetivos de conservación.

Este Sistema de Calidad Turística, referido a los servicios e instalaciones de uso público en los espacios naturales protegidos, ha sido desarrollado por EUROPARC-España y la Secretaría de Estado de Comercio y de Turismo.



La Q de Calidad Turística específica para Espacios Naturales Protegidos surgió en el año 2002 y es sinónimo de una gestión y un servicio público de calidad y compatible con los objetivos de conservación de los espacios naturales protegidos.

En 2016 cambia la norma UNE de Espacios Naturales para formar parte del sistema internacional ISO, siendo ahora su denominación UNE-ISO 18065:2016. Esto supone una mejora en el reconocimiento de la Marca y un mayor control sobre los requerimientos de las calidad y gestión de los Espacios Naturales, incorporando aspectos a regular como la gestión del Uso Público de una forma más detallada y coherente, así como la seguridad y accesibilidad del usuario al entorno, sin olvidar todo lo referente a la calidad en los servicios de información, interpretación y educación ambiental, señalización, publicaciones, infraestructuras y equipamientos (Centros de Visitantes, senderos, miradores, áreas recreativas, etc.), y la gestión de los residuos, limpieza y mantenimiento del espacio.

Del conjunto de Espacios Naturales Protegidos en posesión de la Q de Calidad Turística, dos se encuentran en la Región de Murcia:

- . Parque Regional de Sierra Espuña.
- . Parque Regional Salinas y Arenales de S. Pedro del Pinatar.

Por la calidad en el uso público del Parque así como por los servicios, instalaciones y su gestión interna, compatibles con los objetivos de conservación, el Parque Regional de Sierra Espuña obtuvo la "Q de Calidad" en 2006, sello otorgado por el ICTE (Instituto de Calidad Turística Española).

En marzo de 2005 se constituyó el Comité de Calidad del Parque con las funciones de establecer, aprobar y revisar anualmente los objetivos e indicadores de calidad; evaluar las condiciones que puedan afectar a la calidad de los servicios prestados y planificar las actividades que tengan incidencia en la calidad.

El Parque cuenta en la actualidad con un Manual de Calidad que contiene la política de calidad y se han preparado varias herramientas necesarias: sistemas de encuestación, sistema de quejas y sugerencias y "Manual de buenas prácticas ambientales para el uso público del Parque". Este Manual está disponible en el Punto de Información del Centro de Visitantes y Gestión Ricardo Codorníu.

Como se detalla en el apartado 4.3., se han desarrollado varias acciones relacionadas con el mantenimiento y mejora de esta certificación, cuya **auditoría de renovación de la marca** se realizó los días 28 y 29 de septiembre de 2016, con resultado satisfactorio.



## **2.5.2. Sistema de Calidad Turística en Destinos (SICTED)**

Es un proyecto de mejora de la calidad de los destinos turísticos promovido por el Instituto de Turismo de España (TURESPAÑA) y la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), que trabaja con empresas/servicios turísticos, con el objetivo principal de mejorar la experiencia y satisfacción del turista.

Este distintivo se otorga a las empresas y/o servicios turísticos que han cumplido con los requisitos fijados, además de ser un reconocimiento al esfuerzo y compromiso con la calidad, a la mejora continua y a la actitud de recuperación y buena gestión de los recursos y el espacio. Tiene una validez bienal, aunque está condicionado a una evaluación anual de seguimiento. Con todo ello, el Parque Regional de Sierra Espuña pretende incrementar la calidad y satisfacción turística, a la vez que fomentar la fidelización y sostenibilidad de ese Centro de Visitantes.

El SICTED (Sistema Integral de Calidad Turística en Destinos) ha sido otorgado al Centro de Visitantes "Ricardo Codornú" en junio del año 2014, con dos años de vigencia a partir de dicha fecha.

## **2.5.3. Estándar de Calidad en Conservación**

En el marco de la colaboración con Europarc-España, el equipo técnico de gestión participa en el desarrollo y aplicación del Estándar de Calidad en la Conservación. Este Estándar pretende potenciar la calidad en las acciones de conservación, tratando de establecer unos formatos, procedimientos y protocolos que aseguren la trazabilidad y calidad de las acciones. Desde los inicios de este proyecto, en 2007, el Parque ha realizado y actualizado periódicamente 6 experiencias de conservación, la información se encuentra disponible en la página web Europarc-España donde se muestran las fichas de las acciones (<http://wikiconservacion.org/wiki/index.php/>).

Actualmente participa activamente en el grupo de Conservación Forestal, en materia de análisis de bosques maduros y adaptación al cambio climático.



### 3. RECURSOS PARA LA GESTIÓN

#### 3.1. Recursos humanos

##### 3.1.1. Personal adscrito parcialmente al Parque.

La siguiente tabla muestra por categorías, el personal de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, adscrita al Parque Regional de Sierra Espuña:

CATEGORÍA	Suma de dedicaciones parciales *
Dirección	0,6
Gestión ,conservación y participación	2**
Administración	0,3
Uso Público	0,5
Planificación	0,5
Información y Educación Ambiental	3**
Agentes Medioambientales	5
Otros Servicios Consejería	1,7
Total de personas dedicación completa	13,60

**Tabla 1.** \*Suma de los tiempos parciales que distintas personas dedican de su jornada laboral al Parque Regional de Sierra Espuña. \*\* Personal adscrito a Servicios Básicos Regionales

El personal del Equipo de Dirección estaría formado por la Jefatura de Servicio de Áreas Protegidas y el Director-Conservador, que realizan funciones de coordinación, representación, seguimiento, atención al ciudadano, etc.

En el grupo de agentes medioambientales, dependiente de la Subdirección General de Política Forestal, se han incluido las unidades destinadas al espacio protegido, cuyos límites coinciden con los de la comarca de agentes medioambientales de Sierra Espuña. Este equipo realiza los trabajos habituales de vigilancia y control de actividades de uso público, autorización y seguimiento de quemas, informes, autorizaciones, denuncias, expedientes de caza, o control de aprovechamientos forestales, entre otros. En general investigan y denuncian actividades que pueden incumplir la normativa establecida y realizan informes de diversos temas, además de otras labores de prevención y extinción de incendios.

En otros Servicios de la Consejería se incluye el personal de aquellos otros Servicios que desarrollan de forma más o menos directa diferentes funciones relacionadas con el Parque, como pueden ser la Dirección General de Desarrollo Rural y Forestal y Subdirección General de Política Forestal.



## 3.2. Recursos materiales

En el Parque se definen cuatro Áreas de Servicio para el uso público, localizadas en la Zona de Uso Público Intensivo, aglutinando la mayor parte de las instalaciones y servicios para uso público y turístico, y concentrando el porcentaje más elevado de visitantes-usuarios.

Recursos Materiales Parque Regional de Sierra Espuña	
Área	Principales instalaciones y servicios
<b>Área de La Perdiz</b>	Bar y Alojamientos Rurales (Concesión administrativa) Zona recreativa y de acampada Zonas de aparcamiento (La Perdiz, Leyva) Mirador La Perdiz Casa Forestal Leyva Senda con adecuación interpretativa
<b>Área de las Alquerías</b>	Bar (Concesión administrativa) Zonas recreativas Zona de acampada Aula de Naturaleza Zonas de aparcamiento Casa Forestal Las Tanganeras
<b>Área Huerta Espuña – Fuente del Hilo</b>	Bar (Concesión administrativa) Zonas recreativas Zona de acampada (solo para grupos) Centro de Visitantes “Ricardo Codorníu” Zonas de aparcamiento Fuente Rubeos Mirador Casa del Avión Casa Forestal Huerta Espuña Senda con adecuación interpretativa
<b>Área de La Santa de Totana</b>	Bar Zonas recreativas Museo Hotel Monasterio de Santa Eulalia (actualmente cerrado) Zona de aparcamiento Mirador

**Tabla 2.** Áreas de servicio y principales instalaciones y servicios.

Tal y como muestra la tabla anterior, atendiendo al total de los tipos de servicios para el uso público que ofrece cada una de estas áreas, se observa que existe una distribución bastante homogénea de los mismos.

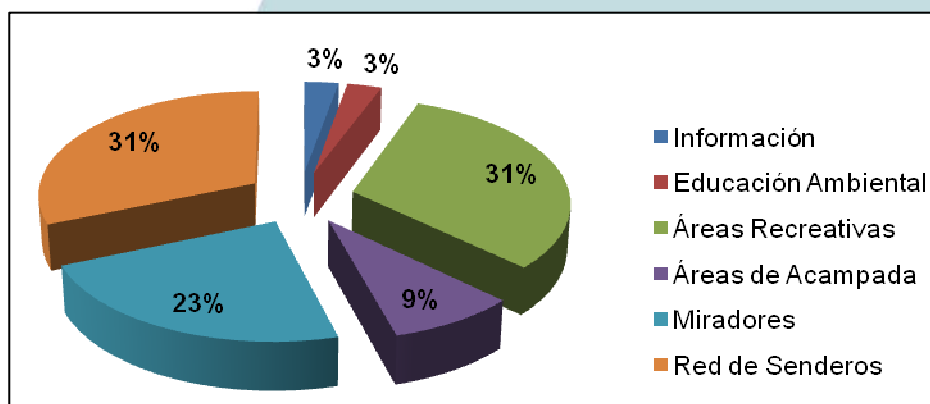


En la siguiente tabla se sintetizan las principales instalaciones y equipamientos de uso público y turístico existentes en la actualidad en el Parque Regional.

Tipo de instalación	Equipamiento
<b>Información, atención al visitante y comunicación social</b>	Centro de Visitantes y Gestión "Ricardo Codorniu"
<b>Educación ambiental</b>	Aula de Naturaleza de las Alquerías
<b>Áreas Recreativas</b>	Campamento de los Exploradores Fuente del Hilo La Perdiz Casa Leyva Las Alquerías (cuatro zonas) La Santa (dos zonas) Fuente de la Portuguesa
<b>Áreas de acampada</b>	Campamento de los Exploradores (solo grupos) Las Alquerías La Perdiz
<b>Miradores paisajísticos</b>	Casa del Avión La Perdiz La Santa Mirador de Alhama Mirador del Collado Pílon Mirador del Collado Bermejo Mirador de los Pozos de la Nieve
<b>Red de Senderos Naturales Parque</b>	11 senderos

**Tabla 3.** Equipamientos e instalaciones de Uso Público en el Parque Regional de Sierra Espuña

Como se observa en el siguiente gráfico, la mayor parte de las instalaciones para el uso público presentes en el Parque son las relacionadas con áreas recreativas (31%) y senderos (31%), seguidos por los miradores paisajísticos (23%).



**Fig. 2** Proporción de equipamiento/infraestructuras para el Uso Público en el Parque



## 4. ACTUACIONES DE GESTIÓN Y RESULTADOS

### 4.1. Funcionamiento de los Servicios Básicos Regionales

En el funcionamiento básico del Parque Regional de Sierra Espuña intervienen distintos servicios externos dependientes de la administración Regional. La siguiente tabla muestra un resumen de la inversión realizada en cada uno de estos servicios en el año 2016:

Parque Regional de Sierra Espuña Funcionamiento de servicios básicos regionales.			
Servicio	€ 2014	€ 2015	€ 2016
1 Limpieza y mantenimiento*	120.365,00	131.076,00	109.220,79
2 Prevención selvícola y defensa contra incendios*	608.367,11	608.367,11	672.363,64
3 Actuaciones de ámbito cinegético*	53.753,54	39.903,99	-**
4 Servicio de Gestión Integral y Atención al Visitante en los centros de visitantes y puntos de información de la red de ENP	164.000,00	180.000,00	180.000,00
5 Programa de Seguimiento Biológico	16.255,86	-	-
	<b>Total 2014</b>	<b>Total 2015</b>	<b>Total 2016</b>
	<b>962.741,51</b>	<b>959.347,10</b>	<b>961.584,43</b>

**Tabla 4.** Funcionamiento y presupuesto (€) por servicios en los años 2014, 2015 y 2016. \*Servicios gestionados por la Dirección General de Desarrollo Rural y Forestal. \*\* La inversión destinada a toda la Región de Murcia ha sido durante el 2016 de 25.617,00.

#### 4.1.1. Servicio de Limpieza y Mantenimiento

A continuación se detalla la información relacionada con las labores de **limpieza y mantenimiento** llevadas a cabo en el Parque Regional durante el año 2016.

Estas actividades se enmarcan en un programa denominado “Servicio integral de mantenimiento y limpieza de la red de infraestructuras y áreas de uso público y defensa del medio natural de la Región de Murcia”. Comprende las siguientes actuaciones en Sierra Espuña:

- **Limpieza de exteriores.** Se refiere a la revisión o recogida de residuos de los equipamientos exteriores (áreas recreativas, zonas de acampada, miradores, apartaderos, aparcamientos, senderos, itinerarios y lugares de interés más visitados) y de las principales vías de comunicación en el interior del Parque. Esta actividad está permanentemente supervisada por un coordinador.
- **Limpieza de Interiores.** La limpieza de interiores, cumple las frecuencias de paso



asignadas a cada equipamiento. Se realiza la limpieza periódica del Centro de Visitantes Ricardo Codornú y de la casa forestal de Huerta Espuña.

- **Mantenimiento.** Se dispone de una brigada de mantenimiento que resuelve todas las incidencias y solicitudes que les deriva el coordinador del servicio a nivel regional.
- **Otros trabajos relacionados con infraestructuras de uso público.** Excepcionalmente, y en función de lo que establezca el diseño del programa, se pueden realizar otras actividades de apoyo al personal de la administración en las diferentes actividades relacionadas con la gestión y el uso público de dichos espacios naturales.

La siguiente tabla muestra la inversión realizada en limpieza y mantenimiento en el Parque Regional Sierra Espuña:

Parque Regional de Sierra Espuña. Limpieza y mantenimiento. Año 2016					
TIPO DE ACTUACIÓN	Nº acciones	*%	IMPORTE (IVA incluido)	%	Fuente de financiación
LIMPIEZA DE EXTERIORES	360	7,92%	44.358,03 €	40,6%	CARM
LIMPIEZA DE INTERIORES	285	20%	38.571,46 €	35,3%	CARM
MANTENIMIENTO	104	14,7%	26.291,30 €	24,1%	CARM
<b>TOTAL</b>	<b>749</b>	<b>11,66%</b>	<b>109.220,79 €</b>	<b>100%</b>	<b>CARM</b>

**Tabla 5.** Inversión asignada por tipo de actividad de Mantenimiento y Limpieza. (\*) Proporción de la inversión realizada en el Parque respecto a los recursos del Servicio para la Región para el año 2016. CARM: Fondos Propios de la Comunidad Autónoma.

A continuación se detallan las actuaciones relacionadas con el Mantenimiento del Parque:

TIPO DE INCIDENCIA O ACTUACION DE MANTENIMIENTO	Nº acciones	IMPORTE (IVA incluido)
Apoyo a la Gestión y a actividades especiales	6	2.661,39 €
Limpieza extraordinaria y retirada puntual de residuos	1	147,99 €
Actuación en infraestructuras de la U.D.I.F.	7	1.505,37 €
Actuación en infraestructuras y equipos de los Agentes Medioambientales	2	1.230,94 €
Mantenimiento de Infraestructuras y Señales en el Medio natural y Red de Espacios Naturales Protegidos de la Región de Murcia	88	20.745,61€
<b>TOTAL</b>	<b>104</b>	<b>26.291,30 €</b>

**Tabla 6.** Inversión por tipo de actuación. **Nº:** Total de acciones realizadas por tipo de actuación. **Importe:** Inversión realizada en el Parque derivado del total de recursos del Servicio para el año 2016.

Durante el año 2016, se recogieron aproximadamente **6,56 toneladas**, continuando la dinámica a la disminución de basura recogida. El año 2015 fueron 7,8 toneladas y el 2009, como muestra comparativa, fueron recogidas 27 toneladas. Durante el año 2017 se



pretende continuar avanzando en la concienciación ciudadana, en mejorar la agilidad en la retirada de residuos y en conseguir un adecuado tratamiento para facilitar su reciclaje.

#### 4.1.2. Vigilancia y extinción de incendios forestales

Los recursos humanos y materiales para la prevención y extinción de incendios, pertenecen en gran medida al Servicio de prevención selvícola y defensa contra incendios de las masas forestales de la Región de Murcia.

Como medios de vigilancia y extinción específicamente situados en el ámbito del Parque se encuentran dos Brigadas Forestales (**BRIFOR**) compuestas por un retén terrestre, integrado por 5 personas/día, dirigido por un agente medioambiental, provisto de un camión autobomba todoterreno y herramientas de extinción y con base en las instalaciones sitas junto a la Casa Forestal “Huerta Espuña” (Alhama de Murcia) y “Alquerías” (Totana). De manera puntual, colaboran en los trabajos de prevención de incendios en la zona de Mula, la BRIFOR con base en Pliego.

En época de peligro bajo dedican más tiempo a trabajos selvícolas dentro del espacio protegido (de noviembre a marzo), sin embargo el resto de meses se encuentran en alerta para salir a cualquier aviso de incendio de toda la Región. En el año 2016, el trabajo conjunto de las tres brigadas dentro del Parque en materia de prevención de incendios ha tenido que ajustarse debido al alto riesgo de incendios derivado de la intensa sequía, lo que ha dificultado la ejecución de trabajos selvícolas. Aún así se han podido llevar a cabo desbroces y eliminación de residuos en **32,98 ha**, dato superior al del año anterior (22 ha) para el mantenimiento de fajas auxiliares en torno a caminos y pistas forestales. Se han producido los siguientes incendios forestales de pequeño alcance, con un total de 165 m<sup>2</sup>, en el exterior del Parque (franja de 500 m alrededor del mismo), son los siguientes:

ENP	Parque Regional Sierra Espuña		
FECHA	PARAJE	M <sup>2</sup>	CAUSA
24/02/2016	El Cejo	80	Negligencia
12/04/2016	Residencial Espuña	10	Negligencia quema
20/07/2016	Hotel Mariposa	50	Negligencia incendio vehículo
21/11/2016	Paso de Mula	25	Negligencia incendio vehículo
<b>TOTAL</b>		165	

Tabla 7. Trabajos de extinción de incendios y superficie afectada en m<sup>2</sup>.



Los trabajos selvícolas realizados por las brigadas forestales han sido los siguientes:

Actuaciones de selvicultura preventiva. BRIFOR Espuña. Año 2016				
TIPO	Localización	D. (ha)	C.(ha)	Er. (ha)
Faja auxiliar	La Perdiz-Casa Leyva	18,16	0	18,16
Faja auxiliar	C.F La Perdiz	5,60	0	5,60
Faja auxiliar	Alquerías Bermejo	0	0,82	0,82
Desbroce	Casa Mortí, La Santa, Balsa Chica, Alquerías	3,00	0	3,00
Faja auxiliar	C.F Turullón-Trasvase	5,40	0	5,40
<b>TOTAL</b>		<b>32,16</b>	<b>0,82</b>	<b>32,98</b>

**Tabla 8.** Trabajos de selvicultura preventiva llevados a cabo por las Brigadas Forestales dentro de los límites del Parque Regional durante el año 2016. Hectáreas que se han desbrozado (D.), hectáreas donde se ha realizado clareo (C.) y en las que se han ido eliminando los residuos (Er.).

Los medios e inversiones asignados por el Servicio de Prevención y Defensa contra Incendios en 2016 se resumen en las siguientes 2 tablas:

Parque Regional de Sierra Espuña			
Servicio de Prevención Selvícola y Defensa Contra Incendios Forestales. Año 2016			
Medio asignado	Importe anual (€)	Fuente de financiación	
		FEADER	CARM
ECO "El Turullón" (6,5 meses)	52.577,91 €		x
ECO "Los Algarrobos" (6,5 meses)	52.577,91 €		x
BRIFOR "Alhama" (8 per*4 meses/9 per*4 meses)	217.890,47 €	x	
BRIFOR "Totana" (8 per*8 meses/9 per*4 meses)	319.704,85 €	x	
Camión autobomba (1 veh*4 meses)	16.000,00 €		
<b>Total</b>	<b>658.751,14 €</b>		

**Tabla 9.** Inversión y fuente de financiación en prevención y extinción por Unidad. (FEADER) Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural. (CARM) Fondos propios de la Comunidad Autónoma

Otras Inversiones del Servicio de Prevención Selvícola y Defensa contra Incendios Forestales. Año 2016	PRESUPUESTO TOTAL
Suministro de gasoil para caldera del Centro de Visitantes Ricardo Codornú	2.904,00 €
Redacción del proyecto básico de rehabilitación de la carretera forestal las Alquerías, en 29, Sierra Espuña	2.662,00 €
Reparación de interiores del depósito para suministro de agua en base BRIFOR de Alhama de Murcia	4.114,00 €
Redacción de proyecto de ejecución de obras de adecuación de centro de defensa contra incendios forestales - BRIFOR de Alhama de Murcia"	3.932,50 €
<b>TOTAL</b>	<b>13.612,50 €</b>

**Tabla 10.** Inversión en otros conceptos en 2016 y presupuesto total asignado.



### 4.1.3 Actuaciones Ámbito Cinegético

Los diferentes trabajos desarrollados desde la Dirección General de Desarrollo Rural y Forestal en el ámbito de sus competencias respecto a la actividad cinegética que han afectado al territorio de Sierra Espuña se muestran en la tabla siguiente. Se muestra la inversión regional total y de cada tipo de trabajo.

Se citan también las actuaciones realizadas en el ámbito de las competencias de la OISMA, tras los cambios de estatus del Arruí de este año. Los trabajos realizados han sido de control poblacional y de vigilancia sanitaria, con cargo a los servicios básicos regionales.

Gestión cinegética y de sanidad animal. Año 2016		
Tipo de actuación	Inversión	Administración responsable
Tasación de Montes para el Plan de Aprovechamientos cinegéticos de la Región de Murcia	2.950	Dirección General de Desarrollo Rural y Forestal
Directrices y modelo de plan ordenación cinegética de la Región de Murcia	5.705,3	Dirección General de Desarrollo Rural y Forestal
Estudios para las pruebas de licencias de caza en la Región de Murcia	2.964,50	Dirección General de Desarrollo Rural y Forestal
Censo de ungulados	5.860,05	Dirección General de Desarrollo Rural y Forestal
Elaboración de manual de control de depredadores en la Región de Murcia	2.994,75	Dirección General de Desarrollo Rural y Forestal
Diseño gráfico y contenidos web	2.843,50	Dirección General de Desarrollo Rural y Forestal
Suministro de precintos para marcaje de ungulados	2.299	Dirección General de Desarrollo Rural y Forestal
<b>Total Regional 2016</b>	<b>25.617 €</b>	<b>Dirección General de Desarrollo Rural y Forestal</b>
Control poblacional del arruí en Sierra Espuña	-	OISMA
Trabajos de vigilancia sanitaria de Fauna	-	OISMA
Cambio de munición para las campañas de control poblacional	-	Dirección General de Desarrollo Rural y Forestal

**Tabla 11.** Actuaciones relativas a la gestión cinegética y sanidad animal. Se muestra la inversión regional de cada concepto. Los trabajos ejecutados por la OISMA lo fueron dentro de los servicios básicos regionales.

#### A. Control poblacional del Arruí

La catalogación, en 2016, de la población murciana de arruí como especie exótica invasora implica que su gestión pasa a depender de la Oficina de Impulso Socioeconómico del Medio Ambiente y obliga a mantener un control encaminado a una posible erradicación.



Tras el censo otoñal, se estima una población, redondeada al alza, de **1.040 ejemplares**, sobre los que se establecerá el plan de control de la especie.

Atendiendo a los resultados de las anteriores campañas de control poblacional y los datos del censo de septiembre de 2016, se han establecido los siguientes objetivos mínimos:

Clase de edad	Extracción
Cm4+m5	3
m3	10
m2	10
m1	10
Ha	200
Hj	50
Sub	20
Juv	120
Cho	0
<b>TOTAL</b>	<b>423</b>

**Tabla 12.** Clases de edad y nº estimados de animales a extraer.

El periodo de realización de los trabajos de control poblacional por parte de los Agentes Medioambientales y Auxiliares Forestales se desarrollará desde el 22 de diciembre a 31 de mayo de 2017.

## **B. Trabajos de Vigilancia Sanitaria de Fauna Silvestre**

La vigilancia sanitaria consiste en la realización de investigaciones continuas sobre una población determinada de animales con vistas a detectar la aparición de determinadas enfermedades o las variaciones de su prevalencia, comprendiendo dos programas básicos, la vigilancia sanitaria activa y la vigilancia pasiva.

El Programa de Vigilancia Sanitaria está coordinado por la Técnico-Veterinaria de la Oficina de Impulso Socioeconómico del Medio Ambiente (OISMA) que ha contado, en lo concerniente a la toma de muestras y detección de estados anormales (mal estado del pelaje, animales anormalmente delgados, o alteraciones del comportamiento), con la colaboración de personal perteneciente al Cuerpo de agentes medioambientales y agentes auxiliares forestales, así como una asistencia técnica veterinaria.



Una vez recogidas las muestras, son analizadas en el Laboratorio Agroalimentario y de Sanidad Animal (LAYSA) y la confirmación de casos positivos se realiza en los laboratorios oficiales de referencia correspondientes. Los resultados y conclusiones epidemiológicas son analizados conjuntamente con el Servicio de Sanidad Animal, de la Dirección General de Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura.

Durante el año 2016, el Programa de Vigilancia Sanitaria Activa, se ha llevado a cabo sobre la fauna cinegética, realizando los siguientes muestreos:

Esta temporada se ha aprovechado la caza de control poblacional del arruí como especie exótica invasora, para obtener las muestras necesarias, tomando las mismas en todos los intervalos de edad, aunque se ha favorecido el muestreo de animales de más de 3 años. Los resultados sobre los rumiantes (21 ejemplares) no detectan ninguna enfermedad infectocontagiosa, confirmando el buen estado sanitario de los mismos.

Sobre los sudos, se han efectuado muestreos (16) sobre un alto porcentaje de los animales abatidos en actividades cinegéticas.

Esta temporada se está investigando el estado sanitario de carnívoros, en concreto zorro (4 ejemplares), tomando muestras para determinación de moquillo, triquinosis y leishmaniosis. En el caso de sarna y tuberculosis no se han tomado muestras al no encontrar signos o lesiones compatibles con estas enfermedades.

En general, el **estado sanitario** de los animales abatidos durante la temporada de caza ha sido **bueno**, no encontrando lesiones importantes ajenas a las propias del abatimiento por arma de fuego durante las necropsias.

En cuanto al Programa de Vigilancia Sanitaria Pasiva, no se ha abatido ningún animal sospechoso de padecer enfermedad infectocontagiosa. Durante esta temporada, se ha colaborado en diversos estudios científicos, mediante el suministro de muestras biológicas procedentes tanto de jabalí como de arruí y zorro:

- Laboratorio Central de Sanidad Animal de Santa Fe (Granada), dependiente del MAGRAMA: Investigación de métodos diagnósticos para tuberculosis.
- Universidad Miguel Hernández: Estudio de la variabilidad genética y prevalencia de enfermedades infecciosas. Muestras de arruí.
- Universidad de Murcia: Nuevos avances en la entomología, epidemiología y control de la Leishmaniosis. Muestras de zorro.
- INIA: Estudio del genoma del arruí. Muestras de arruí.

### **C. Cambio de munición para las campañas de control poblacional**



Partiendo de los informes y estudios existentes sobre uso de munición de plomo y los efectos negativos por bioacumulación en especies carroñeras, tanto obligadas como ocasionales, se ha optado por el uso de munición de cobre (con similares resultados en la caza y nulos efectos tóxicos sobre los necrófagos) durante la presente campaña de control poblacional.

Sierra Espuña es ZEPA por Águila real, una especie que aprovecha las carroñas, siendo éstas un recurso muy importante para su población. Así mismo, durante los últimos 3-4 años, el Parque está siendo más frecuentado por carroñeros especialistas, principalmente por el Buitre leonado, pero también por los más escasos y amenazados Buitre negro y Quebrantahuesos, por lo que el cambio de la munición con la que se abaten la mayoría de los animales de los que se alimentan, es una **importante medida de conservación**, que contribuye a eliminar el riesgo de ingestión de plomo en el Parque.

#### 4.1.4 Actuaciones de Sanidad Forestal

La extrema sequía que ha afectado a la Comunidad de la Región de Murcia desde el año hidrológico de 2014, ha arrojado los valores mínimos registrados de precipitación desde que existe un registro sistemático de datos climáticos. Desde la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente se han realizando durante los dos últimos años importantes esfuerzos destinados a:

- Control de perforadores mediante corta de árboles y tratamiento de sus residuos.
- Instalación de trampas para eliminar una parte de la población y obtener información a través de curvas de vuelo.
- Seguimiento y control exhaustivo por parte de los especialistas en Sanidad Forestal de la unidad de defensa del Medio Natural de la Subdirección General de Política Forestal.

Durante la primavera 2016, se ha actuado sobre 153,37 ha. del monte Sierra Espuña de Totana y sobre 26,49 ha. del monte Santa Eulalia de Totana. La especie sobre la que se ha actuado es *Tomicus destruens*. El trabajo realizado ha conestado de 265 jornales.

MUP	DENOMINACIÓN	SUPERFICIE TRATADA
29	SIERRA ESPUÑA TOTANA	153,37
83	COTO DE SANTA EULALIA	26,49
	<b>TOTAL</b>	<b>179,86</b>

Tabla 10. Superficie de los montes tratados en Sierra Espuña



Con el fin de continuar actuando con inmediatez, se siguen realizando los trabajos de seguimiento y control del estado sanitario de las masas del Parque Regional de Sierra Espuña. Se han colocado trampas de captura masiva.

MUP	DENOMINACIÓN	SUP. PUBLICA (ha)	Nº TRAMPAS
29	SIERRA ESPUÑA TOTANA	5.778,93	-
83	COTO DE SANTA EULALIA	173,39	-
	TOTAL	9.641,61	45

Tabla 11. Distribución de trampas de captura de insectos perforadores en montes públicos de Sierra Espuña.

#### 4.1.5. Servicio de Gestión Integral y Atención al Visitante en los centros de visitantes y puntos de información de la red de Espacios Protegidos de la Región de Murcia

Parque Regional de Sierra Espuña			
Actuaciones relacionadas con comunicación y divulgación. Año 2016			
Tipo de propuesta	Título de Actuación	Inversión €	Fuente de financiación
	Servicio de Gestión Integral y Atención al Visitante	180.000,00	FEDER
	<b>Total</b>	180.000,00	

Tabla 15. Inversión en Información, Divulgación y Comunicación Ambiental. (FEDER) Fondo Europeo de Desarrollo Regional.

A continuación se describen las actuaciones recogidas en la **Memoria 2016** de dicho servicio relacionadas con actividades recreativas, sociales, culturales o de ocio realizadas en este espacio natural:

- **Servicio de información:** la siguiente tabla muestra los datos relacionados con los visitantes al Centro de Visitantes y Gestión "Ricardo Codorníu".

VISITANTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE VISITANTES Y GESTIÓN RICARDO CODORNÍU. Año 2016						
Meses	Visitantes atendidos	Visitantes Sala exposición	Visitantes Sala proyección	Otros Visitantes	Participantes Visitas Guiadas	Participantes en Acciones Especiales
Enero	1.186	778	71	6	0	241
Febrero	1.150	878	88	57	21	71
Marzo	1.590	999	217	102	118	92
Abril	1.593	1.224	478	100	182	691



Mayo	1.266	731	144	37	187	630
Junio	799	457	179	36	150	338
Julio	746	465	192	9	108	185
Agosto	1144	535	319	9	156	157
Septiembre	1017	618	218	20	0	77
Octubre	2319	1226	609	70	31	678
Noviembre	1752	1310	650	41	317	334
Diciembre	1047	602	284	93	175	252
<b>Total 2016</b>	<b>15.609</b>	<b>9.823</b>	<b>3.449</b>	<b>580</b>	<b>1.445</b>	<b>3.746</b>
<b>Total 2015</b>	<b>15.732</b>	<b>10.051</b>	<b>3.150</b>	<b>470</b>	<b>1.031</b>	<b>4.991</b>
<b>Total 2014</b>	<b>16.602</b>	<b>11.007</b>	<b>2.307</b>	<b>319</b>	<b>1.246</b>	<b>3.738</b>

Tabla 16. Número Visitantes Centro Ricardo Codornú en 2016

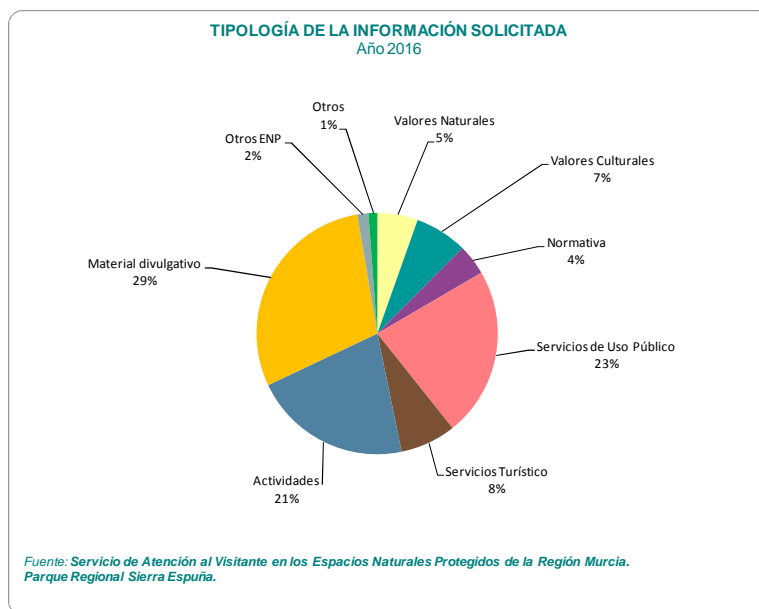
Durante el año 2016 se ha atendido a 15.609 visitantes, lo que da como resultado un promedio de **52 visitantes atendidos al día**, de los cuales un **65 %** han visitado la Sala de exposición.

Los visitantes que solicitan información pueden ser atendidos *in situ*, directamente en el propio Centro de Visitantes, o bien *ex situ*, es decir, telefónicamente o a través de correo electrónico. Toda la información recogida queda registrada en la **ficha de seguimiento diario**, pudiendo recogerse las *ex situ* de dos formas: a través de las llamadas realizadas al teléfono de consultas nº 968 431 430, y, para las demandas de información por correo electrónico, se reciben y guardan a través de [infosierraespuna@carm.es](mailto:infosierraespuna@carm.es).

El total de consultas estimadas durante el año 2016 es de **6.970**, siendo más del **90%** de las consultas recibidas *in situ*.

Las consultas que más se realizan *ex situ* se refieren a los diferentes servicios de uso público que ofrece el Parque (visitas guiadas, actividades especiales, localización de zonas de acampada, accesos al Parque...), seguidas de preguntas sobre normativa (permisos de quema, autorizaciones de acampada, restricciones temporales...) y/o a los valores naturales con preguntas sobre meteorología (si hay nieve por las cumbres, previsión de lluvia...).

Por otro lado, las consultas que más se efectúan *in situ* hacen referencia al material divulgativo que ofrece el Punto de Información (mapas de Sierra Espuña, material en otros idiomas, folletos temáticos...), seguidas de la actividades que se pueden realizar en el Espacio Protegido (senderismo, rutas en bici o coche, escalada...), peticiones de infraestructuras y rutas.



**Fig. 3** Tipología de la información solicitada por los visitantes atendidos en el Parque

Con la implantación del sistema Q de Calidad Turística en el Parque Regional de Sierra Espuña, se realizan dos tipos de encuestas:

- Encuesta General del Parque
- Encuesta del Centro de Visitantes y Servicio de Información

En el año 2016 se han realizado **269 encuestas Generales** y **312 encuestas sobre el Centro de Visitantes**.

El grado de satisfacción de los visitantes es muy bueno, ya que el 99% de los encuestados han contestado que están muy o bastante satisfechos con su visita al Parque. Esto puede ser debido a que el Parque Regional de Sierra Espuña ofrece distintos servicios e infraestructuras dirigidas al ocio y tiempo libre, para disfrutar de una o varias jornadas, en contacto con la naturaleza, conociendo el patrimonio natural y cultural, entre otras muchas opciones.

En general, los usuarios encuestados tienen una opinión muy buena sobre el **Centro de Visitantes y Gestión Ricardo Codornú**, al que califican como muy interesante, instructivo



y bien organizado. Consideran que es una primera toma de contacto con el Parque, además de poder informarse en el Punto de Información de las diferentes opciones del Espacio Natural. Les resulta indispensable para poder conocer sus valores, a través de la información recibida por el personal del Centro, la Sala de Exposición y el audiovisual del Parque, ya que se puede tener un mayor conocimiento de Sierra Espuña y su entorno.

En general, se muestra una elevada satisfacción por la atención recibida y la información que se ofrece. Todas las respuestas superan el valor 3,75 (puntuación de 0 a 4), con lo que se obtiene de forma general una valoración muy positiva en el conjunto de la encuesta sobre el **Centro de Visitantes y el Servicio de Atención**.

Del mismo modo, además de las encuestas mencionadas, están a disposición de los usuarios las hojas de sugerencias, quejas y felicitaciones

Durante el año 2016 se han recogido un total de **13 hojas de sugerencias** en el Centro de Visitantes y Gestión “Ricardo Codornú”, de las cuales se extraen **5 quejas, 5 sugerencias y 5 felicitaciones**. De manera porcentual, se han recogido un **61,7%** de hojas escritas por los usuarios, un **15,3%** a través de correo electrónico y el otro **23%** verbal.

Síntesis Sugerencias/Quejas/Felicitaciones P.R. Sierra Espuña 2016				
Palabra Clave	Sugerencia	Queja	Felicitación	Total 2016
Señalización	-	1	-	1
Refugios	-	-	-	0
Limpieza	-	1	1	2
Gestión	2	2	-	4
Instalación Centro de Visitantes	-	-	-	0
Infraestructuras de Uso Público	1	1	1	3
Arreglo infraestructuras	-	-	-	0
Servicio de Información	2	-	3	5
<b>Total 2016</b>				<b>15</b>
Total 2015	20	6	6	32
Total 2014	16	6	4	26
Total 2013	11	12	2	25

**Tabla 17.** Síntesis de sugerencias/quejas y felicitaciones comunicadas al Programa de Información y Comunicación durante el año 2016.

En relación a la **queja** recogida sobre “el corte de carreteras que se realizó con motivo de una prueba ciclista y la falta de dar a conocer alternativas a los gerentes de los restaurantes”, desde el Equipo de Gestión de Parque se han tomado medidas para informar y comunicar sobre las pruebas deportivas que puedan conllevar cortes de carreteras y afectar a los restaurantes. También se ha mejorado la señalización (mediante



pintura homologada) del Sendero de Ricardo Codornú, respondiendo a otra de las quejas recogidas.

Respecto a la queja por falta de papeleras y acumulación de residuos en el entorno del equipamiento “Mirador de Alhama”, señalar que ésta se produjo un domingo de mucha afluencia de personas, y la persona de mantenimiento trabaja de lunes a viernes.

La queja de las piedras fue por la retirada de la carretera de desprendimientos por fuertes lluvias el 17 y 18 de Diciembre. Fue transmitida a Gestión y solventada rápidamente.

En cuanto a las **sugerencias** de este periodo, la referente al folleto del Monte Roldan, ya se ha comunicado a la entidad correspondiente para la actualización del mismo y su posterior reedición en digital. La que hace referencia a la restauración del Monumento de Ricardo Codornú, existe un proyecto pendiente con la Dirección General de Bienes Culturales de la Región de Murcia, para su restauración.

Por otro lado, en relación a la sugerencia formulada sobre la conveniencia de potenciar alojamientos adecuados al entorno y actividades acordes con el fomento del conocimiento y disfrute de la naturaleza, se ha dado respuesta a la persona interesada, emitiendo una lista de entidades adheridas a la Carta Europea de Turismo Sostenible que promueven dichas actividades demandadas.

Respecto a la información a los ciclistas de la velocidad que deben llevar en la carretera, se transmite a gestión para que sea tenida en cuenta.

Las **felicitaciones** sobre el material divulgativo y la labor de los guías, son recibidas con agrado por el Servicio de Atención al Visitante del Parque Regional de Sierra Espuña.

### **Visitas guiadas.**

Durante el año 2016, se han realizado **38** visitas guiadas con un total de **1.445** participantes.

La siguiente tabla recoge el número de visitas guiadas a lo largo de este periodo, teniendo en cuenta tanto las visitas concertadas como las no concertadas.



SÍNTESIS DE DATOS DE LAS VISITAS GUIADAS. Año 2016						
Meses	CONCERTADAS		NO CONCERTADAS		TOTAL	
	Nº Grupos	Nº Participantes	Nº Grupos	Nº Participantes	Nº Grupos	Nº Participantes
Enero	0	0	0	0	0	0
Febrero	1	21	0	0	1	21
Marzo	4	118	0	0	4	118
Abril	4	182	0	0	4	182
Mayo	4	144	2	43	6	187
Junio	1	100	1	50	2	150
Julio	3	108	0	0	3	108
Agosto	3	156	0	0	3	156
Septiembre	0	0	0	0	0	0
Octubre	1	6	1	25	2	31
Noviembre	7	287	1	30	8	317
Diciembre	5	175	0	0	5	175
<b>TOTAL 2016</b>	<b>33</b>	<b>1297</b>	<b>5</b>	<b>148</b>	<b>38</b>	<b>1445</b>
TOTAL 2015	19	803	5	228	24	1.031
TOTAL 2014	28	1.211	1	35	29	1.246
TOTAL 2013	20	897	2	73	22	970

**Tabla 18.** Síntesis de datos de las visitas guiadas durante el año 2016

Durante el año 2016, los grupos con alumnos de bachiller e infantil, no han solicitado el servicio de visitas guiadas. El porcentaje más elevado, con un **34%**, es el apartado “**Otros**” con participantes procedentes de escuelas y campamentos de verano, asociaciones, programas de empleo y formación y otras entidades. A este apartado le siguen los escolares de Primaria. El resto de visitas guiadas han sido, grupos con discapacidad, ciclos formativos y estudiantes universitarios.

La mayoría de los grupos realizan la visita al **Centro de Visitantes**, ya que esta se puede combinar con varios de los itinerarios. Con respecto a los recorridos solicitados, teniendo en cuenta varios factores (nivel educativo, intereses o necesidades del grupo, tiempo disponible para realizar la visita guiada...) los responsables de los grupos han elegido en su mayoría el recorrido de **Viveros de Huerta Espuña**, ya que durante este trayecto se muestra una amplia gama de elementos naturales, históricos y culturales, que permiten conocer muy bien los valores históricos de este Parque. Además, este itinerario comienza desde el Centro de Visitantes.

El sendero **lineal y accesible Ricardo Codornú**, es el elegido en su mayoría para los



escolares de primaria, puesto que las características del mismo, es el idóneo para los niños de este nivel.

El recorrido más solicitado por las visitas técnicas (universidades, ciclos formativos...) fue la **Senda del Dinosaurio- Valle de Leyva**, siendo el recorrido más aconsejable para este tipo de grupos, ya que en él se muestran temas más específicos o técnicos, como puede ser la gestión forestal.

#### 4.1.6 Programas de Seguimiento Biológico

A lo largo del año 2016, han vuelto a ser dos los programas regionales de seguimiento biológico los que han desarrollado trabajos específicamente en el Parque Regional de Sierra Espuña, en concreto, han sido el de rapaces rupícolas y el de flora protegida.

Así mismo, este año se ha recuperado la línea de trabajo del seguimiento de rapaces forestales, que llevaba sin realizarse desde 2010. Este año el trabajo ha sido iniciado mediante la colaboración de los agentes medioambientales y el técnico de conservación asignado por el Servicio de Gestión Integral y Atención al Visitante, dentro de los servicios básicos regionales, es decir sin presupuesto extra.

Se resumen a continuación los principales parámetros descriptivos de las actuaciones de seguimiento realizadas:

##### **A) Seguimiento y control reproductivo de las poblaciones regionales de Águila perdicera (*Aquila fasciata*), Águila real (*Aquila chrysaetos*) y Buitre leonado (*Gyps fulvus*).**

Es llevado a cabo por personal adscrito a la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, y se centra en la detección de las parejas reproductoras, estima de población, sus amenazas y propuestas de gestión.

En el Parque Regional de Sierra Espuña se ha llevado a cabo el **censo reproductor** de águila real, no existen, actualmente, parejas de las otras dos especies. La población sigue manteniéndose en niveles estables desde el año 2002, con 5 parejas. No así la productividad de las parejas, que ha mostrado cierta inestabilidad en los últimos años, llegando a sus mínimos valores durante 2010 y 2011 y mejorando al año siguiente (al reproducirse más de la mitad de las parejas). En 2015 se reprodujeron 3 parejas, con una tasa de reproducción similar al año anterior (0,8 pollos/pareja), en 2016 se han reproducido 3 parejas, aunque lo han intentado 4, con una tasa de 1 (pollo/pareja), de la quinta pareja se desconoce su resultado.

Respecto a otras especies, la presencia de **Buitre leonado (*Gyps Fulvus*)** continúa siendo



mayor que hace unos años (2005-2013), lo que parece estar relacionado con los trabajos de control de la población del arruí en Sierra Espuña incrementados desde 2014, que ha permitido una mayor disponibilidad de carroñas. Sobre todo en primavera y verano son más frecuentes los avistamientos de esta especie. Existen indicios de posibles dormitorios temporales en las cumbres del Pedro López y de Malvariche (tanto por manchas de excrementos en las paredes, como por la observación de decenas de ejemplares posados al atardecer). Un dormitorio principal dormitorio de la especie se encuentra en Peñarrubia (sierra del Cambrón) a pocos km del Parque.

Otras especies carroñeras muy destacadas, como el **Quebrantahuesos** (*Gypaetus barbatus*) y el **Buitre negro** (*Aegypius monachus*) han sido observadas de nuevo este año en Sierra Espuña:

- 2 jóvenes de buitre negro juntos, citados por Eugenio Martínez, Photo-logistics S.L.
- 4 observaciones de quebrantahuesos en mayo. Una de ellas de 3 ejemplares (Juan José Crespo, naturalista) y otra de Miguel Cánovas (Agente medioambiental).

En estas observaciones se han comprobado comportamientos naturales de prospección del territorio y alimentación, así como la interacción con buitres leonados, en disputa por restos de animales. Sierra Espuña parece estar convirtiéndose en un lugar apropiado para la conservación de estas especies amenazadas, no solo como un lugar de paso dispersivo o migración, sino como parte de áreas de alimentación. En el apartado de conservación (4.3.1) se exponen algunas medidas llevadas a cabo para favorecer la recuperación de estas especies.

## **B) Seguimiento de rapaces forestales.**

Tanto por mejorar el conocimiento sobre especies de rapaces protegidas como por valorar la afección del incremento del uso de las sendas cercanas a nidos de estas aves, este año 2016 se ha retomado la línea de seguimiento de rapaces forestales.

El trabajo se ha centrado en el censo y estima de parejas territoriales y la evaluación del éxito reproductor del Águila calzada (*Aquila pennata*) en zonas con presencia de sendas y caminos con alta intensidad de uso público.

Ha sido iniciado mediante la colaboración de los agentes medioambientales y el técnico de conservación asignado por el Servicio de Gestión Integral y Atención al Visitante, dentro de los servicios básicos regionales, es decir sin presupuesto extra.



Los resultados resumidos son los siguientes:

- 18 parejas territoriales detectadas
- De esas, se han localizado 14 nidos
- Éxito reproductor de 1.36 pollos/pareja controlada. Es similar a la media conocida en el Parque, 1.38 (desde 2005 a 2010).

Se observa una **gran estabilidad en la ocupación de territorios**, pues el 70% son conocidos desde hace una década o más. Se han detectado 2 territorios nuevos y otros 3 son abandonos o fallos en la detección (por limitación en el trabajo de campo).

Los nidos ocupados un año pueden abandonarse o volver a ocuparse de un año al siguiente, dependiendo de factores como las molestias humanas, depredación, éxito reproductor, etc. En Sierra Espuña disponemos del dato de que en torno al 15% de los nidos pueden cambiar (abandono/nuevo) de un año para otro (calculado entre 2007 y 2009). Los datos de este año coinciden con esta tendencia habiéndose detectado el abandono de 8 nidos y la ocupación de 5 nidos nuevos cerca de senderos y caminos del Parque.

El tiempo pasado desde los últimos muestreos no permite asegurar que se haya acelerado el cambio de nidos (por molestias por el uso público), por lo que podría ser solamente el cambio "normal" del 15% acumulado en estos 5 años. Sin embargo, si se observa **tendencia a cambiar de nido** (sin abandonar el territorio) en determinadas zonas de uso intenso, lo que debe ser tenido en cuenta a la hora de la gestión del uso público del Parque.

Se necesita extender en el tiempo y en todo el parque este seguimiento para poder sacar más conclusiones sobre el estado poblacional y la tolerancia de las especies a las molestias. Este trabajo no puede ser abarcado íntegramente por los servicios básicos regionales destinados al Parque Regional, por lo que está previsto realizar estudios periódicos (cada 3-5 años, por ejemplo, según el Plan de Seguimiento para la Conservación) para alcanzar dichos objetivos.

En dicho sentido, se ha iniciado un trabajo como gasto de inversión para el censo de Búho real (*Bubo bubo*), especie ZEPA junto al águila real, y para el seguimiento de rapaces forestales, que se centrará en la mejora del censo de águila calzada, el inicio del de Culebrera europea (*Circaetus gallicus*) y de Busardo ratonero (*Buteo buteo*). Estos trabajos se realizan en el periodo noviembre de 2016-julio 2017, para poder abordar el periodo reproductor de todas estas especies. Así, una vez transcurrido el periodo reproductor de 2017 se dispondrá de un censo de aves rapaces de gran valor para la conservación y gestión del espacio protegido.

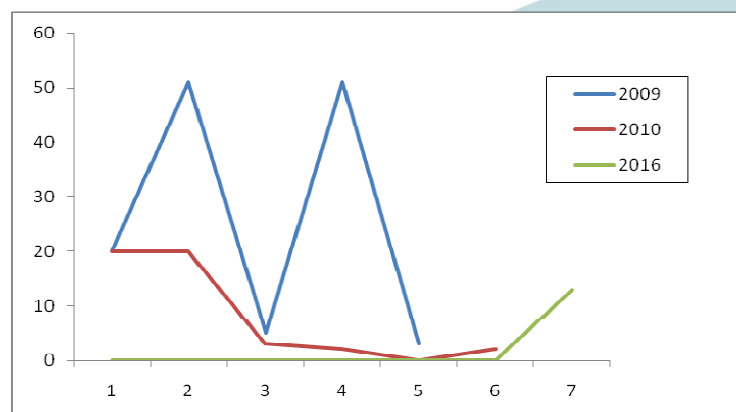
### **C) Seguimiento de Sapo partero bético *Alytes dickhilleni*.**



Respondiendo a la delicada situación de los anfibios a nivel global y local, se ha puesto en marcha en 2016 un grupo de trabajo denominado “Estrategia de conservación de Anfibios en Sierra Espuña”, donde investigadores de la Universidad de Murcia, ONG relacionadas con el territorio (Asociación MELES) y los anfibios (AHMUR) y el Parque Regional (Director-conservador, técnico de conservación y agentes medioambientales) pretenden aunar conocimientos y esfuerzos para conservar estas especies amenazadas y sus escasos hábitats, las charcas, balsas y fuentes.

Tras la primera reunión en diciembre de 2015, se organizó la firma del compromiso “Estrategia de conservación de Anfibios en Sierra Espuña”, que tuvo lugar el 5 de mayo de 2016. Una de las primeras decisiones fue la necesidad de hacer seguimiento intensivo de los cuerpos de agua (naturales y artificiales) con presencia de Sapo partero bético, el anfibio más amenazado del Parque (catalogado Vulnerable a nivel mundial, por la UICN). El objetivo es establecer la existencia de la especie en la actualidad (fue detectada en 2009 y 2010), evaluar el estado de su población y de los cuerpos de agua que ocupa y acometer medidas de conservación. Los resultados del seguimiento en este primer año, 2016 son los siguientes:

Se ha comprobado la presencia de la especie únicamente en un cuerpo de agua, denominado “bañeras del Barranco de la Hoz”, con la presencia de 13 larvas el 25 de julio. Probablemente sean larvas pertenecientes a puestas de 2015, ya que debido a su largo periodo de desarrollo es menos probable que se trate de puestas de 2016.



**Figura 4.** Población detectada de Sapo partero bético entre 2009 y 2016. En ordenadas se muestra el nº de ejemplares (larvas, principalmente). Los valores 50 corresponden al rango 100-500 ejemplares. En abscisas se muestran los 7 lugares muestreados, aunque el nº7 solo lo ha sido en 2016.

De los 7 cuerpos de agua conocidos, a comienzos o mediados de verano (periodo en el que depositan los huevos los sapos parteros) quedaron sin agua 4 de ellos, siendo imposible el desarrollo de las larvas en dichos cuerpos. De los cuerpos secos, los dos principales (donde se detectó la especie en 2009 y 2010), el encharcamiento y abrevadero de los Pimporrillos, han sido intervenidos mediante una acción de conservación para mejorar la retención del agua, para la próxima temporada.



Los otros dos; el arroyo de Malvariche, y el minado de los Pozos de la nieve de Cartagena, dependen únicamente de la circulación, captación e infiltración de agua de lluvia, no dejando posibilidades a la intervención mediante obras de mejora.

Estado de los cuerpos de agua con presencia anterior de Sapo partero bético		
TIPO	Nº DE CUERPOS	CON AGUA
Surgencia natural/charca	1	0
Minado	2	1
Abrevadero a partir de surgencia natural	2	1*
Poza natural	1	1
Arroyo	1	0

**Tabla 20.** Tipos de cuerpo de agua, presencia de agua en verano y con \* el que presentó larvas de sapo partero bético.

La escasez de lluvias de estos últimos años está ocasionando, quizá junto a otros factores, el descenso de agua en los arroyos y en las infraestructuras de acumulación de agua del Parque (abrevaderos y balsas). Además existe la posibilidad de que los anfibios inhiban su reproducción en años especialmente secos, como han sido 2015 y 2016. Sirva de referencia y de esperanza, el caso de un cuerpo de agua aislado y seco en Sierra de los Filabres (Almería), que fue restaurado tras 7 años sin agua, y volvió a ser ocupado por esta especie.

Sea como sea, la presencia de la especie en un solo punto (de los conocidos) supone un grave riesgo de desaparición, por lo que es necesario continuar con el seguimiento anual de esta especie para confirmar la presencia y el estado de sus poblaciones, así como continuar con las medidas para mejorar el estado de los cuerpos de agua artificiales del Parque.

#### D) Programa Regional de Conservación de Flora Protegida

Tiene como objetivo principal cumplir con las exigencias en materia de flora protegida de la legislación vigente en cuanto a los planes de gestión de especies.

Entre los trabajos derivados de la aplicación de los planes de recuperación de especies de flora aprobados a finales de 2014 por el **Decreto nº 244/2014**, dentro de Sierra Espuña se pretende realizar la comprobación de las citas de *Erica arbórea* mediante la prospección del entorno del Morrón de Alhama. Se preveía realizar dicha prospección en 2016, pero no se



ha realizado, pues se ha priorizado en otras posibles localidades con mayor probabilidad de éxito. De esta manera se han encontrado nuevos ejemplares de la especie en el T.M. de Águilas.

De momento la presencia de *Erica arborea* continua siendo solo una posibilidad ya que no hay citas recientes. A lo largo del desarrollo del Plan de Recuperación, se emprenderán las acciones de prospección en la zona que ya se ha delimitado en trabajos previos para la confirmación de la presencia o ausencia de la especie.

Durante 2016 se ha realizado divulgación (folletos, prensa, etc.) de las acciones de los planes de modo general (prensa, redes sociales, etc.), incluida *Erica arborea* y algunas acciones particulares en otros espacios en los que existen poblaciones conocidas de especies objeto de los planes de recuperación.

Parque Regional de Sierra Espuña	
Actuaciones relacionadas con el seguimiento biológico. Año 2016	
Programa	Inversión
Seguimiento de rapaces rupícolas (águila real)	-
Seguimiento de rapaces forestales*	9.680*
Seguimiento de sapo partero bético	-
Seguimiento de flora protegida	-

**Tabla 21.** Programas y acciones de Seguimiento Biológico durante el año 2016. (-) Servicios básicos de la administración regional.\* Respecto al seguimiento de Rapaces forestales junto a los trabajos realizados por los servicios básicos regionales hay una inversión de 9.680 para 2016-2017. Este gasto se expone en el apartado 4.3.1. de Conservación.



## 4.2. Control administrativo y gestión de expedientes

En este apartado se recogen las labores de gestión administrativa relacionadas con el registro de los siguientes documentos:

- Infracciones y denuncias
- Informes y autorizaciones
- Ayudas a propietarios forestales privados

La elaboración y análisis de estos documentos permite valorar las diferentes acciones que se puedan realizar en el entorno del Parque y contribuye de manera significativa al seguimiento y evaluación de los objetivos de conservación del mismo.

### 4.2.1. Infracciones y denuncias

La siguiente tabla resume por tipos las infracciones registradas en el Parque Regional de Sierra Espuña, durante 2016 son las siguientes:

Parque Regional de Sierra Espuña.					
Infracciones registradas					
Tipo de infracción.	Nº de infracciones				
	2012	2013	2014	2015	2016
Acampada y pernocta en caravana	44	13	2	0	6
Entrada albergue	6	0	0	0	3
Circulación de vehículos	6	0	7	0	2
Estacionar vehículos en zona prohibida	-	-	-	-	8
Incumplimiento de autorización/legislación	0	0	4	1	1
Afección a aves	-	-	-	-	1
Ocupación de monte/Edificación	0	2	1	4	1
Riesgo incendio	6	5	4	0	2
Ruidos	0	0	0	0	1
Basuras	-	-	-	-	1
Roturación	0	1	1	2	1
Realización de actividad deportiva	1	1	0	0	1
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>28</b>

**Tabla 22.** Infracciones denunciadas por tipología durante el período 2012-2016



En total se han producido 28 denuncias derivadas de la aplicación de la ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Esto supone un repunte respecto a los dos años anteriores, aunque sigue siendo menor que en 2011 (53) y 2012 (66).

Los aspectos más relevantes son el aparcamiento y la circulación por viales prohibidos, las acampadas sin permiso o en zonas prohibidas y las entradas al albergue/sanatorio.

## 4.2.2. Informes y autorizaciones

### a) Relacionados con aspectos generales

La siguiente tabla detalla los informes y autorizaciones de diferente naturaleza (se han excluido los referentes a infracciones y actividades de uso público, que ya viene reflejadas en otros apartados de la memoria) realizados en 2016 en relación a este Parque:

Parque Regional de Sierra Espuña						
Informes y autorizaciones realizadas en el año 2016						
Tipo	Objeto	Solicitante		Resolución		
		Público	Privado	Fav	Desf	En Trámite
<b>Autorizaciones</b>	Infraestructuras (restauración de casas, adecuación de fincas...)	2	5	5	1	1
<b>Ocupaciones /concesiones/ permutas</b>	Casas forestales/tuberías/aula de naturaleza	3	1	2	2	0
<b>Tanteo/Retracto/ Inmatriculación</b>	Retracto/ Inmatriculaciones	0	7	0	4	3
<b>Información</b>	Comunicaciones/Solicitudes	4	10	4	5	5
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>9</b>	<b>23</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>9</b>

Tabla 23. Informes y autorizaciones durante el año 2016.

Respecto a años anteriores se aprecia un descenso en el nº de informes de esta tipología (55 en 2014, 72 en 2015 y 32 este año).

El porcentaje de documentos en tramitación ha sido del 28,13% menor que el año pasado (38,88%). Se continúa sin ejercer el derecho de tanteo-retracto sobre ninguna



finca debido a la actual situación presupuestaria. Por ese motivo todos los informes de este tipo resueltos han tenido un sentido desfavorable.

## b) Acampadas

La gestión de autorizaciones para la ocupación de zonas de acampada supone uno de los trámites más habituales relacionados con las solicitudes que se realizan en el Parque. La información relacionada con estas actividades se detalla a continuación:

Áreas de acampada	Usuarios 2011	Usuarios 2012	Usuarios 2013	Usuarios 2014	Usuarios 2015	Usuarios 2016
Campamento de Exploradores	706	866	1150	360	151	395
Las Alquerías	666	596	447	539	678	592
La Perdiz	557	678	904	1.357	945	826
<b>Total</b>	<b>1.929</b>	<b>2.140</b>	<b>2.501</b>	<b>2.253</b>	<b>1.774</b>	<b>1813</b>

Tabla 24. Usuarios por área de acampada durante el período 2011-2016

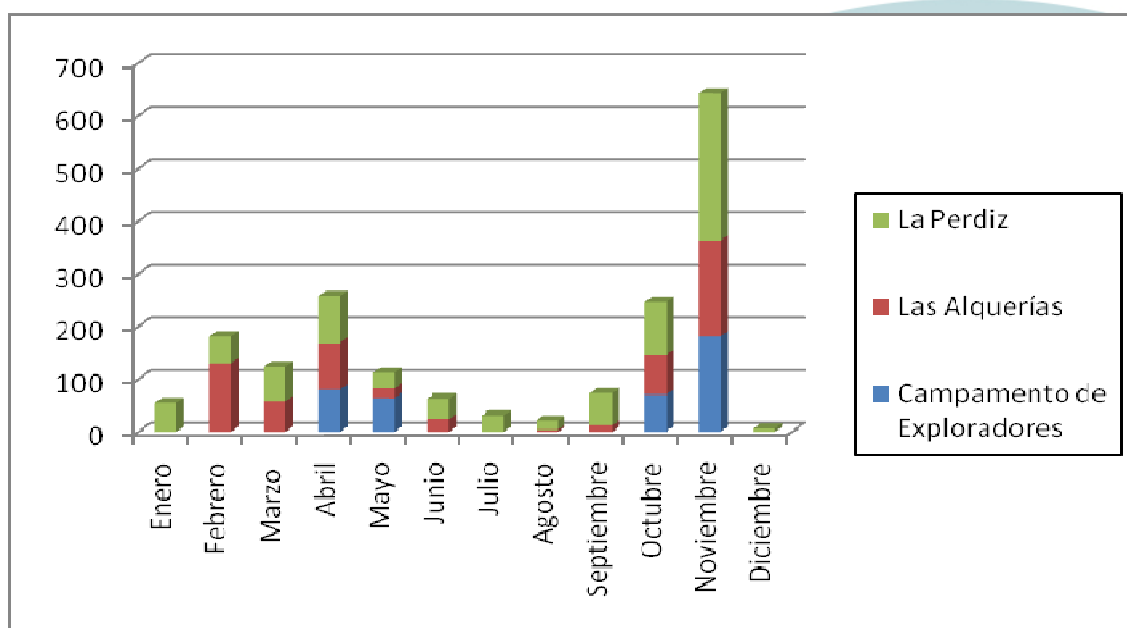


Figura 5. Número de autorizaciones de acampada por mes durante el año 2016. Las 3 zonas de acampada se muestran en colores distintos.

Durante el año 2016 se ha mantenido en niveles similares a las del año anterior el



número de solicitudes de acampada. La demanda de las zonas de acampada se concentra principalmente los meses de otoño y primavera, ligados a las festividades locales y nacionales y a las favorables condiciones meteorológicas.

**c) Otras solicitudes relacionadas con el uso público del Parque.**

Parque Regional de Sierra Espuña					
Autorizaciones relacionadas con el uso público.					
Categoría	Nº solicitudes 2012	Nº solicitudes 2013	Nº solicitudes 2014	Nº solicitudes 2015	Nº solicitudes 2016
Atletismo/Duatlón/Triatlón	2	1	1	0	3
Audiovisual	5	8	3	2	3
Automovilismo	2	5	2	1	2
Ciclismo	4	5	2	1	3
Ciclismo BTT	4	4	1	1	3
Escalada	1	1	2	1	1
Montañismo/carreras a pie	2	5	3	3	4
Orientación a pie	6	4	1	1	5
Orientación en BTT	0	2	0	0	0
Recreativa/Educativa	14	10	3	8	3
Investigación	1	1	2	0	1
Espeleología	3	0	1	0	0
Senderismo	37	37	17	12	27
Multiactividad	1	0	6	1	0
Geocatching	1	0	0	0	0
Equestre	1	0	0	0	1
Turismo activo	0	3	0	2	0
Voluntariado	0	2	2	0	0
Actividades Militares*	-	-	-	6	4
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>88</b>	<b>46</b>	<b>39</b>	<b>60</b>

**Tabla 25.** Autorizaciones relacionadas con el Uso Público durante el año 2016.

El número autorizaciones solicitadas (60) en relación con el Uso Público del territorio ha sido muy superior al de los dos años anteriores.

\* Se ha separado como un grupo las actividades solicitadas por el Ministerio de Defensa (Actividades Militares) que abarcan desde orientación diurna y nocturna, ejercicios tácticos, topográficos y navales. Anteriormente estas actividades se incluían en apartados tales como montañismo u orientación.



La principal actividad solicitada continúa siendo la de **senderismo**. Así mismo, las actividades recreativas (en sentido amplio) y educativas son las segundas más solicitadas.

#### d) Aprovechamientos de los recursos naturales.

La siguiente tabla resume las solicitudes relacionadas con los aprovechamientos en los montes públicos o consorciados del Parque Regional de Sierra Espuña.

Parque Regional de Sierra Espuña					
Aprovechamiento de recursos naturales. Año 2016					
Tipo de Aprovechamiento	Tipo de Unidades	Total unidades	Aprovechamientos		
			Ofertados	Adjudicados	Pendiente de adjudicar
Apícola	Colmenas	230	2	2	0
Pastos	Cabezas cabrías	32	4	0	4
	Cabezas lanares	848			
Cultivos agrícolas	Superficie	11.32 ha	3	3	0
Aromáticas	Quintales	850	2	0	2
Caza menor	Escopetas	41	3	2	1
	Superficie	3.976,36 ha			
Total			14	7	7

**Tabla 26.** Tipología y cantidad de aprovechamientos forestales ordinarios durante el año 2016

Han disminuido el número de aprovechamientos adjudicados de apícola, pastos y aromáticas respecto a 2015. Se observa una peor relación entre ofertados y adjudicados (50%) que el año pasado (83%).



### 4.3. Gestión proactiva

Los procesos y recursos destinados a la gestión que se llevan a cabo en el territorio del Parque Regional dan lugar a una serie de actuaciones dirigidas a la conservación y mejora de este espacio. En el siguiente apartado se recogen las mismas con la finalidad de evaluar su eficacia, grado de cumplimiento etc., para mantener una línea de actuación coherente a lo largo del tiempo en este sentido.

Parque Regional Sierra Espuña	
Resumen de actuaciones de Gestión Proactiva. Año 2016	
Tipo de actuación	Inversión
Conservación del patrimonio natural y cultural	102.888,00 €
Desarrollo socioeconómico y calidad	14.667,62 €
Comunicación y divulgación	2.190,10 €
Investigación, formación y participación social	-
Equipamientos y uso público	96.047,05 €
<b>Total</b>	<b>215.793,10 €</b>

**Tabla 27.** Resumen de inversión por tipología de gestión proactiva  
(-) Actuaciones llevadas a cabo con personal propio o de programas regionales

#### 4.3.1. Conservación del patrimonio natural y cultural

En primer lugar se muestra una tabla resumen con las actuaciones de Conservación del Patrimonio y a continuación se exponen las mismas de forma resumida.

Parque Regional de Sierra Espuña				
Actuaciones de conservación del patrimonio natural y cultural. Año 2016				
Título de Actuación	Inversión (€)	Fuente de financiación		
		FEDER	CARM	FEADER
Redacción del proyecto de acondicionamiento y mejora de diversas pistas forestales en el Parque Regional de Sierra Espuña (150.000 €) y Proyecto de tratamientos preventivos contra incendios forestales en el P.R. Sierra Espuña*	6.000	X		
Proyecto de disminución de combustible vegetal en el monte nº 79 Umbría de Sierra Espuña en el TM de Mula (248.421,187 €). Bianualizado*	48.933,12			X
Regulación de accesos para la conservación del Águila Real	-		X	
Conservación de Anfibios. Mesa de trabajo "Estrategia de conservación de anfibios en Sierra Espuña"	-		X	



Conservación de Anfibios "Mejora de masas de agua como hábitat para anfibios presentes en sistemas artificiales del Parque Regional de Sierra Espuña"	22.702,18	X		
Inversión en Programa de Seguimiento Biológico. Actualización de la información y cartografía sobre aves rapaces de la ZEPA y Parque Regional de Sierra Espuña.	9.619,50	X		
Inversión en Programa de Seguimiento. Biológico. Evaluación del estado de conservación de flora protegida ante la sequía y otros factores adversos en el LIC y Parque Regional de Sierra Espuña.	9.680,00	X		
Mejora y conservación de quirópteros amenazados en el Parque Regional de Sierra Espuña	2.988,70		X	
Adecuación de rampa para fauna silvestre en la Balsa del Caño de Espuña del Alto de Carmona	2.964,50		X	
Realización de actuaciones de conservación y seguimiento en el marco de la formación curricular y extracurricular de estudiantes	-	-	X	
Realización de actuaciones complementarias	-		X	
<b>Total 2016</b>	<b>102.888</b>			

**Tabla 28.** Inversión para la conservación del patrimonio natural y cultural. (FEDER) financiado por Fondo Europeo de Desarrollo Regional, Fondos Propios de la Comunidad Autónoma (CARM) y Fondo Europeo Agrario de Desarrollo Rural (FEADER) . Los apartados sin inversión se realizan mediante colaboraciones o dentro de los Servicios Básicos Regionales sin presupuestos añadidos. \*Actuaciones gestionadas por la Subdirección General de Política Forestal

#### 4.3.1.A. Regulación de accesos para la Conservación del Águila real

A pesar de la restricción de accesos, los resultados de la reproducción de la pareja del territorio de Cuevas Luengas (Alhama de Murcia) no han sido buenos en 2016, detectándose el fallo en su intento de cría. La secuencia de los últimos años no es muy positiva, como puede observarse en la siguiente tabla:

	2012	2013	2014	2015	2016
Nº de pollos llegan a volar	2	1	0	1	0

**Tabla 29.** Datos de la reproducción de la pareja de Águila real de Cuevas Luengas-Carmona.

No ha podido realizarse un esfuerzo significativo en la vigilancia de la zona de Cuevas Luengas, por lo que no se ha detectado la causa o causas de dicho fracaso, ni se ha podido realizar el seguimiento del uso público en la zona restringida.

Durante el año 2017 se continuará con la mejora en el desarrollo de medidas preventivas para su conservación y reproducción, incluyendo junto al territorio de Cuevas Luengas, el de la Solana del Pedro López, con la restricción del acceso por el Sendero de la Solana del Pedro López. La señalización y divulgación de la medida se realizó entre noviembre y diciembre de 2016. En ambos casos, se prohíbe el paso entre los meses de enero y junio.



Para la temporada de cría 2017 se prevé la realización de un trabajo fin de master que apoyará el seguimiento del uso público en este territorio, lo que permitirá valorar el cumplimiento de las restricciones por los visitantes.

Tras la temporada de cría de 2017, se realizará la revisión del estado de la cartelería instalada en los distintos senderos y en el camino de acceso a cuevas Luengas, ya que su estado puede haber empeorado (inclemencias meteorológicas, vandalismo, etc.), para valorar su estado y si necesitan o no una edición o arreglo inminente. Se considera necesario continuar con la labor de restricción temporal y sensibilización sobre el uso público en Cuevas Luengas-Carmona y cara sur del Pedro López e intentar afianzar el seguimiento presencial de la zona en temporada de cría (por agentes, colaboradores, etc.).

#### **4.3.1.B. Conservación de Anfibios. Mesa de trabajo “Estrategia de conservación de anfibios en Sierra Espuña”**

Respondiendo al estado de amenaza de los anfibios a nivel mundial, y de las características climáticas de nuestra Región, la conservación de los recursos de agua (naturales y artificiales) en el Parque Regional de Sierra Espuña son fundamentales para la conservación de la diversidad biológica y de su riqueza paisajística.

Desde 2015 se están llevando a cabo varias iniciativas para la conservación de estos puntos de agua (balsas y caños, principalmente). Tanto a nivel de seguimiento, como de actuaciones de conservación. En el apartado de seguimiento biológico se ha descrito el trabajo realizado con el Sapo partero bético, a continuación se resumirá lo realizado en actuaciones de conservación.

Se ha creado una mesa de trabajo con el objetivo de establecer un programa de seguimiento y actuaciones de conservación de anfibios, que se llamará **“Estrategia de Conservación de Anfibios en Sierra Espuña”**. Esta estrategia responde tanto a lo expuesto en el Plan de Seguimiento para la Conservación y Protección de la Biodiversidad del Parque Regional de Sierra Espuña (en adelante **PSB**), como a las actuaciones de Voluntariado del Parque, como a la línea ya existente en el parque de mejoras de cuerpos de agua.

A finales de 2015 se creó dicha mesa de trabajo, que está compuesta por el director conservador y el equipo técnico del Espacio Protegido, la ONG que realiza actividades de voluntariado en el Parque (Asociación Meles), la ONG especializada en anfibios (AHEMUR) y la Línea de investigación en Biología y Conservación de vertebrados acuáticos, del departamento de Zoología y Antropología Física de la Universidad de Murcia, con el Dr. Francisco Oliva como co-responsable de dicha línea.

En Mayo de 2016 se llevó a cabo la firma del acuerdo de colaboración para el desarrollo de esta línea de trabajo (“Estrategia de conservación de anfibios”) entre los componentes de la mesa de trabajo, de manera que se aborden los objetivos mostrados arriba de forma consensuada y organizada a corto, medio y largo plazo.



Se han establecido, en base al conocimiento actual y a las recomendaciones del PSB y de las entidades participantes, los siguientes objetivos:

FINALIDAD	Conseguir niveles de población y distribución de anfibios, y un estado de sus hábitats que garantice su continuidad a largo plazo.
OBJETIVO 1	Mejora del conocimiento de las especies y sus hábitats (estado de cuerpos de agua y sus poblaciones de anfibios, mortalidad, etc.).
OBJETIVO 2	Seguimiento a largo plazo mediante indicadores sencillos (PSB; estado de conservación de puntos de agua, comunidad de anfibios y sapo partero bético).
OBJETIVO 3	Aumento del número de poblaciones y de la distribución del sapo partero bético.
OBJETIVO 4	Mejora de los cuerpos de agua (adecuación y creación).
OBJETIVO 5	Mejora de protocolos ante enfermedades emergentes y especies exóticas.
OBJETIVO 6	Divulgación de problemática, sensibilización y acciones de voluntariado.
OBJETIVO 7	Promover la mejora de la protección mediante Normativa Regional (PRUG y CREA).

**Tabla 30.** Objetivos de la Estrategia de Conservación de anfibios en Sierra Espuña.

En base a esos objetivos se pretende seguir avanzando en la conservación de los anfibios a corto, medio y largo plazo.

#### **4.3.1.C. Conservación de Anfibios. “Mejora de masas de agua como hábitat para anfibios presentes en sistemas artificiales del Parque Regional de Sierra Espuña”**

Se ha afianzado la línea de trabajo de mejora de infraestructuras de retención de agua del Parque Regional. Se ha conseguido adecuar para la fauna y mejorar el estado general de los siguientes lugares:

- Balsa y abrevadero de Fuente Bermeja
- Balsa de Malvariche
- Balsa de la Perdiz
- Balsa de Valdelaparra
- Abrevadero nuevo en Pimporrillos

Las tareas desarrolladas han sido las siguientes:

- Construcción de un abrevadero
- Rehabilitación de balsas
- Mejora de accesos para la fauna
- Aporte de agua en momentos críticos (Balsa del Pinillo)



Estas medidas suponen un paso adelante en la mejora y conservación de estructuras artificiales de vital relevancia para la biodiversidad.

#### **4.3.1.D. Inversión en Programa de Seguimiento Biológico. Actualización de la información y cartografía sobre aves rapaces de la ZEPA y Parque Regional de Sierra Espuña**

Como actuación de conservación con asignación presupuestaria, se ha iniciado el trabajo “Actualización de la información y cartografía sobre aves rapaces de la ZEPA y Parque Regional de Sierra Espuña.” Este trabajo se realizará desde finales de 2016 hasta verano de 2017, con los objetivos de realizar el censo y cartografía de los territorios de Búho real *Bubo bubo* (especie ZEPA junto al Águila real), así como realizar una aproximación al censo de rapaces forestales (Águila calzada, Culebrera europea y Busardo ratonero) que permita mejorar el conocimiento actual de estas especies, muy importantes para la compatibilidad del uso público en los entornos forestales.

Esta información mejorará y complementará los resultados obtenidos, durante la primavera y verano de 2016, mediante seguimiento biológico por los agentes medioambientales y el técnico de conservación del Parque

#### **4.3.1.E. Inversión en Programa de Seguimiento Biológico (PSB). Evaluación del estado de conservación de flora protegida ante la sequía y otros factores adversos en el LIC y Parque Regional de Sierra Espuña**

Como segundo trabajo respecto al PSB con asignación presupuestaria, se ha iniciado el trabajo “Evaluación del estado de conservación de flora protegida ante la sequía y otros factores adversos en el LIC y Parque Regional de Sierra Espuña”. Este trabajo se realizará desde finales de 2016 hasta verano de 2017, con los objetivos de realizar la valoración inicial del estado de conservación de especies protegidas de vegetación de ribera (*Fraxinus angustifolia*, *Salix pedicellata* y *Erica erigena*, entre otras) y de ciertas zonas de cumbres (*Acer monspessulanum*, *Cotoneaster granatensis*, *Stachys circinata* y *Sorbus aria*).

Así mismo, se diseñará el protocolo de inventario y seguimiento de especies exóticas invasoras (EEI) de plantas.

Debido a la preocupación por los efectos del Cambio Climático, se diseñará un protocolo de seguimiento de pinares naturales, para valorar los cambios a largo plazo (estado de salud, subida en altitud de ciertas especies, desaparición de otras, etc.). Como especie singular que responde positivamente al cambio climático, se establecerá un protocolo de seguimiento de *Tetraclinis articulata* (sabina mora o ciprés de Cartagena) para evaluar su evolución a largo plazo en el marco del cambio climático.



#### **4.3.1.F. Mejora y conservación de quirópteros amenazados en el Parque Regional de Sierra Espuña**

Este punto se ha realizado durante el año 2016, por la Asociación MELES. A continuación se resumen los trabajos que se llevaron a cabo dentro de este Proyecto:

- **Revisión y evaluación del estado de los refugios artificiales** instalados en el pasado.

Se han revisado las diferentes zonas donde se instalaron (Fuente Rubeos, Sanatorio/la Perdiz, Casa Rosa, Casa Labores y la Carrasca) y evaluado el estado de conservación y restos de la presencia de quirópteros. Se han localizado las 27 cajas instaladas en 2005-2007. De ellas 7 han sido destruidas totalmente, y las 20 restantes estaban en relativo buen estado, habiendo sido arregladas in situ para subsanar las deficiencias (puertas o paredes mal cerradas, rellenas de telarañas o nidos de aves, etc.).

Se va a realizar el seguimiento de las 20 cajas revisadas y en buen estado, al menos 2 veces año.

- **Instalación de refugios artificiales**

Para mejorar la disponibilidad de estos refugios adecuados para quirópteros amenazados, se ha procedido a la adquisición de un total de 50 refugios-Tipo y 5 refugios-grandes colonias. Cuya instalación se realizará entre el invierno de 2016-verano de 2017. Las zonas a equipar han sido seleccionadas por el equipo técnico del Parque y potenciarán los trabajos del punto anterior, ya que serán las zonas de Sanatorio/la Perdiz, Casa Rosa y la Carrasca. Además, se instalarán en dos zonas del norte del Parque, Malvariche y la Umbría del Bosque. A partir del verano del 2017 se establecerá un protocolo de revisión de todas las cajas al menos cada 6 meses.

- **Instalación de estación de grabación de ultrasonidos**

Se ha adquirido una estación portátil de grabación de ultrasonidos (Song Meter SM4BAT FS o similar) para la determinación de la diversidad de especies vuelan en las zonas de instalación de refugios. Actualmente la Asociación está preparando la organización de un curso para aprender a utilizar esta sofisticada herramienta. A partir del verano de 2017 se realizará muestreos con la estación para determinar la presencia de especies en las zonas acondicionada.

#### **4.3.1.G. Adecuación de rampa para fauna silvestre en la Balsa del Caño de Espuña del Alto de Carmona**

Este punto se ha realizado durante el año 2016, por voluntarios de Natursport. A continuación se resumen los trabajos que se llevaron a cabo dentro de este Proyecto:

Retirada y eliminación de lodos, restos de vegetación y limpieza del fondo de la Balsa de Carmona.



Construcción de la rampa para la salida de fauna (anfibios y grandes animales), desde el caño al fondo de la balsa. Con una profundidad de unos 2 m y más de 10 m de longitud. Posteriormente se procedió al desvío de parte del caudal del caño para su llenado, que quedó completado en julio de 2016.

#### 4.3.1.H. Realización de actuaciones de conservación y seguimiento en el marco de la formación curricular y extracurricular de estudiantes

En 2016 se han iniciado 4 actuaciones de este tipo, como puede observarse en la tabla siguiente:

Parque Regional de Sierra Espuña				
Actuaciones de conservación y seguimiento biológico en el marco de la formación curricular y extracurricular de estudiantes. Año 2016				
Título de Actuación	ESTADO	Entidades coordinadoras		
		CARM	UMU	OTRAS
Prácticas curriculares fin de grado en Ciencias Ambientales. Curso 2015-2016 Caracterización de cuerpos de agua para anfibios	Ejecutado	x	x	
Máster en Gestión de la fauna silvestre. Curso 2016-2017. Seguimiento de fauna de interés. Distribución de Tejón Meles meles	En proceso	x	x	
Máster en Gestión de la fauna silvestre. Curso 2016-2017. Seguimiento de fauna de interés. Seguimiento uso público/Águila real Aquila chrysaetos	En proceso	x	x	
Máster en Gestión de la fauna silvestre. Curso 2016-2017. Seguimiento de fauna de interés. Estima de abundancia de aves/uso público intensivo	En proceso	x	x	

**Tabla 31.** Actuaciones de conservación y seguimiento biológico, realizados o en proceso en 2016, en el marco de la formación curricular y extracurricular de estudiantes. En este caso de la Universidad de Murcia.

Prácticas curriculares fin de grado en Ciencias Ambientales. Curso 2015-2016. Caracterización de cuerpos de agua para anfibios. Se ha realizado un trabajo de prácticas fin de grado con la Universidad de Murcia.

En el marco de la Estrategia de Conservación de Anfibios se ha realizado la caracterización



de los distintos cuerpos de agua artificiales presentes en la zona (consta además como un indicador en el Plan de Seguimiento del Parque). La realización de este inventario de cuerpos de agua ha sido realizada por los alumnos de ciencias ambientales Javier Medina Moya y Aurora Gómez Espinosa, a través de sus prácticas fin de grado.

Dichos trabajos se llevaron a cabo entre los meses de abril y mayo, obteniéndose una descripción precisa de su estado actual, ubicación, datos de biodiversidad, así como parámetros físico-químicos básicos del agua. Toda esta información se ha transpuesto a una base de datos, gracias a la cual podrá realizarse un seguimiento a largo plazo así como la realización de las acciones de mejora de los cuerpos estudiados.

Se han elaborado fichas de un total de 29 cuerpos de agua, (22 balsas, 3 charcas y 4 abrevaderos). La gran mayoría presentan agua en condiciones permanentes siendo un hábitat idóneo para los anfibios, lo que permite albergar esperanzas en cuanto al futuro de los anfibios en Sierra Espuña. El estado de conservación de los medios visitados es en general muy bueno, ya que no se han detectado basuras, ni otras amenazas para la supervivencia de la fauna local, lo que aumenta la calidad ecológica de estos hábitats seminaturales.

Sin embargo, se ha detectado la necesidad –en unos pocos puntos de agua- de emprender actuaciones de carácter urgente, como la reparación de balsas con fugas de agua y la construcción de rampas para facilitar el acceso y salida de los anfibios de dichas masas de agua.

Se han llevado a cabo las tareas previas para la realización en 2017 de 3 trabajos fin de máster en Gestión de fauna silvestre 2016-2017 (TFM).

Los TFM versarán sobre diferentes aspectos de interés para la conservación de la biodiversidad en Sierra Espuña. La supervisión la realizan los profesores universitarios, el director del Parque y el personal técnico de conservación adscrito a los Servicios Básicos.

#### **4.3.1.I. Realización de actuaciones complementarias**

Se incluyen aquí acciones de conservación directas o indirectas (de información, gestión, etc.) realizadas desde los servicios básicos regionales en respuesta a necesidades de mejora detectadas o peticiones desde la Dirección del Parque, más allá de los proyectos y actuaciones descritas en la tabla 28.

#### Acuerdo para la colaboración en la Conservación del Quebrantahuesos

Debido al interés de las observaciones de ejemplares de Quebrantahuesos en Sierra Espuña, provenientes del proyecto de Reintroducción de la especie en Andalucía, en el Parque Natural de Cazorla, Segura y las Villas, se mantuvieron conversaciones para establecer un acuerdo



de colaboración entre el equipo del Plan de Recuperación y Conservación de Aves Necrófagas de Andalucía (Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía) y el Parque Regional de Sierra Espuña.

Así, en visita técnica, de 24 y 25 de Noviembre, a Sierra Espuña realizada por uno de los técnicos de dicho Plan (Enrique Ávila López) se valoró muy positivamente los paisajes y orografía de las cumbres de Espuña como zona potencial para el uso por los quebrantahuesos, tanto por la disponibilidad de grandes roquedos, la abundancia de carroñas, y el menor uso público de estas zonas de conservación prioritaria. Se realizó una reunión técnica sobre la identificación de ejemplares según los patrones de muda y el marcaje donde participaron miembros de los Agentes medioambientales y técnicos del programa de información y apoyo a la gestión.

Se acordó establecer una colaboración mutua, en la que desde el Parque facilitaríamos toda la información posible sobre los avistamientos que se realicen (fortuitamente por usuarios, agentes o técnicos del Parque), así como aumentar el estado de alerta al divisar grupos de buitres leonados en vuelo o posados, tratando de identificar la especie en cada ocasión. Por su lado, los técnicos del Plan de Recuperación y Conservación de Aves Necrófagas de Andalucía se comprometen a enviarnos las localizaciones de los emisores GPS que llevan instalados algunos ejemplares, en los casos en que se acerquen a Espuña, de manera que podamos, en la medida de las posibilidades, realizar observaciones precisas sobre comportamiento, seguimiento y valorar la problemática de las zonas de presencia para su conservación presente y futura (área de paso, dispersión, alimentación o zona de reproducción).

Otras colaboraciones como cesiones de material o visitas técnicas quedan abiertas entre ambas entidades.

### Presencia de Cabra montés en Sierra Espuña

Fruto de la petición expuesta en la junta rectora de 1 de diciembre de 2016, acerca de la Cabra montés *Capra pyrenaica* en Sierra Espuña, se expone en esta memoria lo averiguado sobre la situación actual.

La Cabra montés fue exterminada en gran parte de la Región por la acción humana (caza para consumo, caza para reducir competencia con el ganado, degradación de la vegetación natural y de los pastos, etc.), pudiendo este hecho haber acontecido en Espuña hace unos 150 años.

En la actualidad la especie ha vuelto a ocupar el Parque, en un fenómeno natural expansivo que no es ajeno a otras zonas de la Región, debiéndose principalmente, a los cambios de uso en nuestras montañas, con la declaración de las zonas protegidas, el éxodo rural, la recuperación de coberturas vegetales naturales y la disminución de la actividad ganadera, entre las principales causas. En Sierra Espuña, además, puede que las labores de reducción poblacional del Arruí, llevadas a cabo en los últimos años, hayan facilitado su progresión natural.



Aunque todavía no es una especie detectada con frecuencia en los censos de arruí, las observaciones de Sergio Eguía (experto colaborador que desarrolla censos de ungulados y de otras especies en Sierra Espuña) y colaboradores, indican la presencia de entre 20 y 40 ejemplares distribuidos por varias zonas del Parque en 2016. Así mismo, nos confirma la reproducción de la especie en Sierra Espuña, al menos desde 2012, por la observación de un choto de escasos días de vida, ese mismo año (Eguía, com.pers.).

Aunque se trata de datos aislados, no de un censo, podemos afirmar que la especie cuenta con una pequeña población establecida en Sierra Espuña, con reproducción local comprobada y con en torno a 20/40 ejemplares en total. Son necesarios esfuerzos para realizar su censo y seguimiento, con el fin de conservar esta especie endémica y conocer el importante proceso natural que está teniendo lugar en su reconquista de Sierra Espuña.

### 4.3.2. Desarrollo socioeconómico y calidad

Durante el 2016 el Parque Regional Sierra Espuña continúa con su compromiso de afianzar el certificado Q de Calidad Turística, para lo que ha sido necesaria la elaboración de diferentes memorias e informes para realizar los análisis pertinentes sobre este sistema así como la evaluación continua del mismo. Además durante este año ha cambiado la norma UNE de Espacios Naturales para formar parte del sistema internacional ISO, siendo ahora su denominación UNE-ISO 18065:2016. Con fecha 28 y 29 de septiembre de 2016, se llevó a cabo la Auditoría **para la renovación de la Q de Calidad Turística**.

Parque Regional de Sierra Espuña		
Actuaciones de desarrollo socioeconómico y calidad. Año 2016		
Título de Actuación	Inversión (€)	Fuente de financiación
Auditoría de Q de calidad	2.057,00 €	CARM
Pago derecho uso Marca Q al ICTE	510,62 €	CARM
Realización del Dossier de Renovación de la Carta Europea de Turismo Sostenible del Parque Regional de Sierra Espuña y su Entorno*	12.100 €	FEDER
<b>Total 2016</b>	<b>14.667,62 €</b>	

**Tabla 32.** Inversión en materia de desarrollo socioeconómico y calidad. (FEDER) Fondo Europeo de Desarrollo Regional. (CARM) Fondos Propios de la Comunidad Autónoma. \* Inversión que responde a acciones dependientes del Parque Regional de Sierra Espuña, planteadas en el Plan de Acción de la Carta Europea de Turismo Sostenible 2016.

En lo que respecta a las actuaciones más relevantes en el proceso de la **Carta Europea de Turismo Sostenible**, durante este año 2016 se han llevado a cabo:



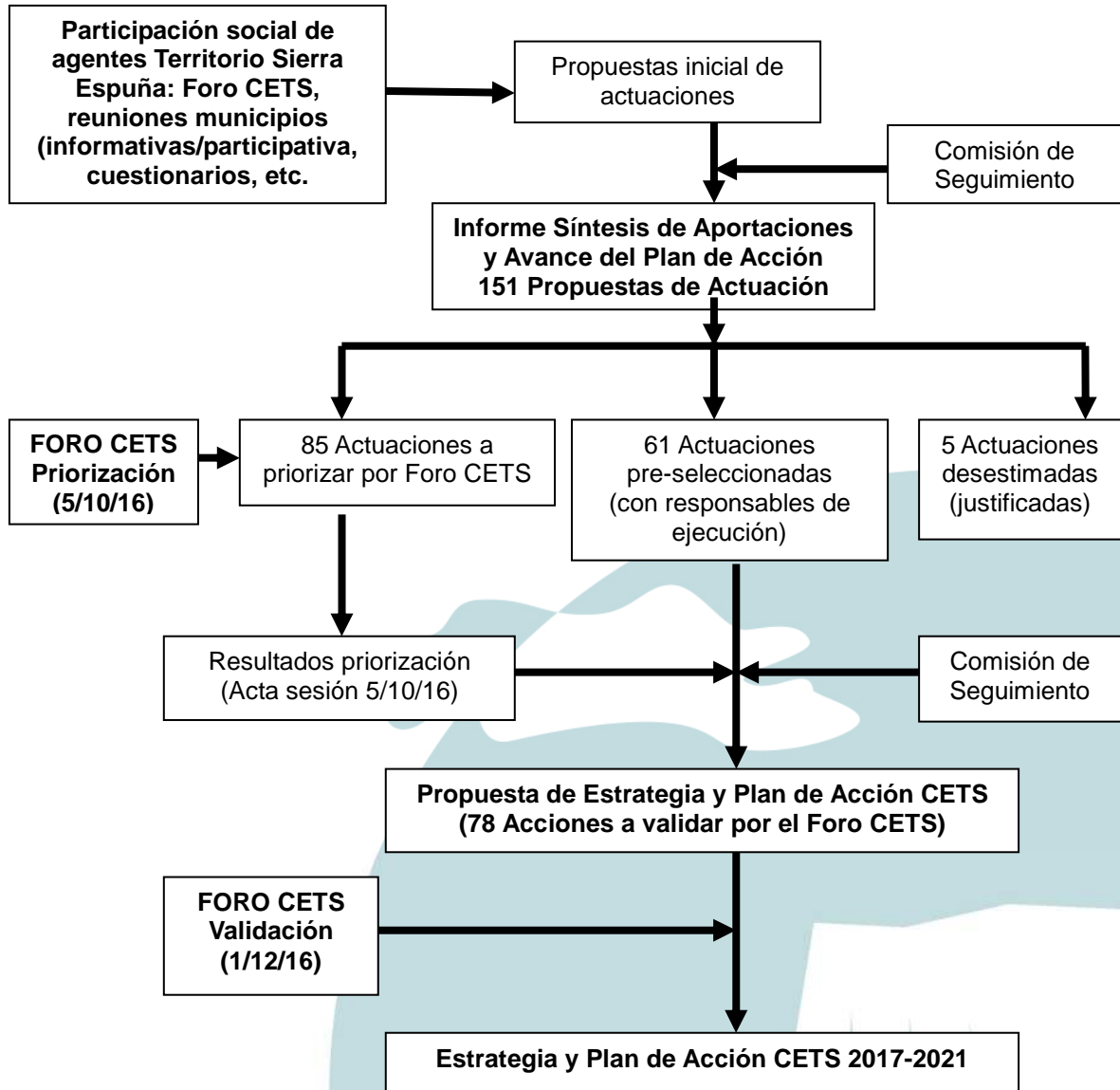
- En marzo de 2016 se celebra el Acto de Entrega de Acreditaciones CETS a 6 nuevas empresas (establecimientos y servicios) que operan en el territorio: Casas Rurales Mirador de Gebas, Casa Rural Martínez, Taberna Ateneo Las Mulas, Restaurante Mirador de Gebas, Hotel Rural Molino de Felipe y Antares, Naturaleza y Aventura.
- El equipo técnico de la CETS participó en el V Seminario de la Carta de Turismo Sostenible, celebrado en el Centro Nacional de Educación Ambiental (Valsaín, 4 al 6 de mayo de 2016), en el que además de conocer la situación actual de las iniciativas CETS en España, se trabajó sobre los nuevos documentos de acreditación y renovación de la Carta, y se presentaron los avances en la aplicación de la III Fase (adhesión de Agencias de Viajes).
- En julio de 2016 se produjo la incorporación del Municipio de Librilla a la Mancomunidad Turística de Sierra Espuña, y su posterior adhesión al Foro de Seguimiento de la CETS (junto a otras entidades y agentes locales) en octubre.
- En julio de 2016 el Grupo de Acción Local (GAL) "Integral. Sociedad para el Desarrollo Rural", inició el proceso para la elaboración de la Estrategia de Desarrollo Local Participativo (2014-2020). Tanto el equipo técnico de la CETS como otras entidades y agentes implicados en el Foro de Seguimiento han participado activamente.
- En noviembre de 2016, responsables de la CETS del Parque Regional y otros agentes implicados del territorio participan en el I Congreso de Ecoturismo, que marcará un punto de inflexión en la definición de estrategias consensuadas a escala estatal para el impulso del Club de Producto Ecoturístico en España.

Cabe destacar que durante este año 2016, se ha iniciado el proceso de renovación de la acreditación de la CETS para los años 2017-2021. iniciado una nueva convocatoria de la II Fase de la CETS: Adhesión de las empresas turísticas.

El esquema general del proceso de participación y selección de actuaciones se sintetiza en el siguiente cuadro:



**CETS Parque Regional de Sierra Espuña**  
**Estrategia y Plan de Acción 2017-2021**  
Síntesis del proceso de participación social y selección de actuaciones



Toda la documentación disponible sobre la CETS del Parque Regional de Sierra Espuña y su entorno, se puede consultar en [cetssierraespuna.com](http://cetssierraespuna.com)



Durante el año 2016 se ha realizado la difusión de la Carta Europea de Turismo Sostenible del Parque Regional de Sierra Espuña y su entorno a través:

- Difusión interna a los agentes implicados en la Carta a través de correo electrónico
- Difusión a través del BLOG de la CETS del Parque Regional de Sierra Espuña y su entorno: [cetssierraespuna.com](http://cetssierraespuna.com)
- Difusión externa a través de los medios de comunicación: prensa escrita, prensa digital y páginas Web

### 4.3.3. Comunicación y divulgación

Durante este año, se ha realizado un gasto de 2.190,10 €, para la edición Facsímil del Libro de visitas de Sierra Espuña. Además se han acometido numerosas actuaciones de difusión relacionadas con otros aspectos de este espacio natural:

- Información en artículos de prensa, boletín Naturalmente Conectados, página web, etc.
- Entrevista para Tele Alhama el día 4 de marzo, televisión local de Alhama de Murcia, para hablar sobre la actividad de plantación llevada a cabo con motivo del Día Internacional de los Bosques en la pedanía de Gebas.
- Se facilita información sobre actividades Día Internacional de los Bosques a diversos medios de comunicación locales y/o páginas webs: Murcia.com, Totana.com, Infolinea, Informa Joven, Villa de Alhama, Click verde, Agenda menuda, Comarca digital, Blog Espuña Turística y Blog El Lebrillo y Las Tinajas.
- Entrevista para los medios de comunicación de canal 7 el día 13 de marzo, para ampliar la información sobre la actividad llevada a cabo con motivo del Día Internacional de los Bosques en colaboración con el Camping Sierra Espuña, en la pedanía de El Berro.
- Se corrige información errónea y se facilita información e imágenes sobre el sendero accesible de Ricardo Codornú al portal de turismo accesible <http://www.equalitasvitae.com/es/home/>.
- Se aporta información sobre la exposición “Sierra Espuña y sus costumbres” a la web Agenda Menuda (<http://www.agendamenua.es/>).
- Se facilita información sobre el Día Europeo de los Parques y se permite grabar la actividad a Infolinea de Alhama de Murcia.
- Se prepara contenido sobre la historia de Sierra Espuña para documental sobre Red Natura 2000 de la Agencia EFE.
- Se facilita información a Ramón Martínez Arías sobre la ubicación del Cabezo de la



Mezquita y Yacimientos Argáricos para la página web sobre Castillos de la Región de Murcia.

- Se facilita información sobre el taller realizado en Alhama de Murcia con motivo del Día Mundial de las Aves a: Infolinea, Gabinete de prensa del Ayuntamiento de Alhama de Murcia y Alhama al día.
- Se realiza una entrevista con motivo del Día Mundial de las Aves en Cadena Azul (radio).
- Se envía información de actividades y estado del Parque al Villa de Alhama (<http://www.villadealhama.es/noticia.asp?id=117043403>).

#### 4.3.4. Investigación, formación y participación social

Se ha continuado con el proceso de **re poblaciones para la mejora de la biodiversidad** junto con distintos colectivos, como la Asociación de Senderistas de Totana o con empresas en el marco de la Responsabilidad Social Empresarial y la certificación RSCO2, como con la empresa Hero y lo Asociación de Sardineros. Por otro lado, la Asociación MELES continúa con las labores de recogida de semillas y su tratamiento en el vivero forestal de Huerta Espuña, para su empleo en repoblaciones de planta autóctona amenazada.

Se recogen también aquí las actuaciones de colaboración con **Centros de Formación e Investigación**. En concreto, en el año 2016, realizaron prácticas en el Parque Regional un estudiante del curso: Promoción Turística Local e Información al Visitante del Ayuntamiento de Totana y dos estudiantes del Módulo Profesional "Actividades Físico Deportivas en el Medio Natural", del IES Alquibla.

Parque Regional de Sierra Espuña		
Actuaciones de Investigación, formación y participación social. Año 2016		
Título de Actuación	Agente Social	FECHA
Programa participativo de repoblaciones para la biodiversidad	Empresa HERO	1/12/2016
Programa participativo de repoblaciones para la biodiversidad	Agrupación SARDINERA	20/2/2016
Programa participativo de repoblaciones para la biodiversidad	CLUB SENDERISTA TOTANA	26/12/2016
Programa participativo de repoblaciones para la biodiversidad	Asociación de Vecinos de Gebas	4/3/2016
Actuaciones en el vivero para la reforestación con planta autóctona	Asociación MELES	15 y 22/10/2016
Prácticas de alumnos de Cursos y Ciclos Formativos	Centros Formación	-

Tabla 33. Actuaciones de formación, investigación y participación



### 4.3.5. Equipamientos y uso público

Las actuaciones contratadas en materia de los equipamientos y el Uso Público en el Parque Regional durante el año 2016 han estado orientadas principalmente a la reparación de las infraestructuras existentes (depuradoras) y a la mejora de los elementos ofrecidos al visitante (Áreas recreativas, Zonas de Acampada y Señales), tanto en el interior del espacio como en las pedanías del entorno.

En el año 2016 la suma de inversiones en este capítulo fue de 96.047,05 €.

Actuación	Inversión €	Fuente de financiación
Mejora Señalización Espacios Naturales Protegidos*	13.564,10	FEDER
Adecuación de Áreas de Uso Público del Parque Regional de Sierra Espuña*	42.794,20	FEDER
Mejora del Sistema de Depuración en el Área de “La Perdiz” del Parque Regional de Sierra Espuña	23.927,75	FEDER
Mesa de trabajo “Gestión Participativa de los Senderos”*	-	CARM
Redacción Proyecto Básico de Actuación en la Casa del Avión del Parque Regional de Sierra Espuña	8.833,00	FEDER
Actuaciones de microaccesibilidad en el Centro de Visitantes y su entorno.	6.928,00	FEDER
Educación Ambiental. Aula de Naturaleza Las Alquerías	-	-
<b>Total 2016</b>	<b>96.047,05</b>	

**Tabla 34** Actuaciones en equipamientos e infraestructuras de uso público durante el año 2016. (FEDER) Fondo Europeo de Desarrollo Regional, (CARM) Fondos propios de la Comunidad Autónoma. \* Inversión que responde a acciones dependientes del Parque Regional de Sierra Espuña, planteadas en el Plan de Acción de la Carta Europea de Turismo Sostenible.

Se ha mejorado la señalización de la Zona de la Santa (direccionales, Áreas Recreativas, ...), se han puesto señales nuevas para informar sobre restricciones de paso a los autobuses, se ha mejorado la señalización de la zona de la Umbría y Áreas Recreativas de la Portuguesa y Casas Nuevas, así como varias puertas del Parque y se ha señalado el Mirador de la Cabaña.

Se han mejorado las áreas recreativas de Campamento de Exploradores, La Fuente del Hilo, La Perdiz y Las Alquerías, retirando las barbacoas que quedaban y teniendo en cuenta criterios de accesibilidad y mejorando los aparcamientos.



Así mismo, se han iniciado las obras en las tres Zonas de Acampada del Parque (Campamento de Exploradores, La Perdiz y Las Alquerías).

Se ha mejorado el sistema de depuración del Área de La Perdiz, con la adaptación de los pretratamientos existentes, mediante vaciado, limpieza, captación y traslado de las aguas pretratadas hasta la nueva depuradora. Se ha construido una nueva depuradora, mediante filtros percoladores, con un sistema de recirculación y humedal de afino, con un sistema de separación y valorización de fangos, y filtro verde como sistema de vertido al terreno.

En relación a la Casa del Avión, dado el valor histórico de la edificación, se ha planteado la necesidad de realizar una propuesta de intervención paisajística que consolide las ruinas existentes, y las ponga en valor para su uso como recurso de uso público del Parque, mediante su integración en el entorno. El trabajo ha consistido en la elaboración de un documento en el que se han definido las estrategias de uso, programa y funcionamiento del equipamiento a través de un proyecto básico que define el carácter y el alcance de la intervención paisajística.

En cuanto a la gestión participativa de senderos de Sierra Espuña, a continuación se resumen las actuaciones realizadas en el año 2016.

Partiendo del grupo de trabajo denominado Proceso de Regulación de la Bicicleta de Montaña (sin actividad desde 2012), se ha reiniciado el trabajo de la mesa de trabajo con un enfoque más abierto, y sin señalar al colectivo ciclista, ya que el objetivo es el buen uso y conservación de los viales del Parque, donde la prioridad es la gestión de los senderos donde tiene lugar diversas actividades deportivas y recreativas (senderismo, ciclismo, carreras de orientación, etc.). Durante 2016 la hoja de ruta ha sido la siguiente:

- Reactivación de la mesa de trabajo, estableciendo comunicación con 15 entidades de este ámbito (asociaciones, clubs, federaciones, ONG y empresas).
- Se han llevado a cabo dos reuniones (11 de julio y 21 de septiembre) con los siguientes resultados: Puesta en común de la situación actual, con el incremento de las actividades en el medio natural y la necesidad de adecuar el uso público a la conservación de los valores naturales y culturales de la Sierra. Revisión de los diferentes informes realizados hasta el momento sobre afecciones: Mapas de sendas con posible afección a flora y fauna (realizado en 2011). Los lugares de posible afección a rapaces está siendo actualizado (2016-2017). Evaluación de afecciones al suelo y vegetación en sendas durante 2013, 2014 y 2015 realizado por los Agentes Medioambientales del Parque. Senderos y caminos propuestos como BIC (2007).



- Se han creado 2 grupos de trabajo:

Uno sobre Evaluación de senderos; y el segundo sobre Sensibilización y Voluntariado: Se alcanzó el consenso de realizar una evaluación estandarizada de una de las zonas más conflictivas (Solana de Espuña, entre Fuente Alta y Cuevas Luengas) por los Agentes Medioambientales, que sirva tanto de modelo para la evaluación progresiva de todo el Parque como de base para la descripción de medidas a tomar (restauración, eliminación de atajos, modalidades permitidas, sentido de la marcha, restricciones temporales, etc.). Esta evaluación está siendo realizada por los Agentes Medioambientales en el invierno 2016-2017, se prevé su finalización en febrero de 2017.

El segundo grupo formado trabajará sobre Sensibilización y Voluntariado, preparando la línea a seguir para la difusión de los acuerdos que se tomen, la estrategia de información a los usuarios objetivo (materiales, localización de puntos de información, campañas, etc.), así como las prioridades de señalización y la propuesta de actuaciones de voluntariado.

- Se prevé para el segundo trimestre de 2017 realizar la 3ª Reunión, con el objetivo de valorar el resultado de la evaluación del tramo afectado (realizado por los Agentes medioambientales), la idoneidad de implementar ya medidas de conservación, restauración y gestión del uso, y respecto al segundo grupo de trabajo, valorar los avances en la creación de la línea de Sensibilización y Voluntariado para el desarrollo de campañas en primavera o verano.

Las actuaciones de microaccesibilidad, son parte de un proyecto que ha llevado a cabo la OISMA, durante el año 2016, en los Centros de Visitantes y Puntos de Información de los Parques Regionales de: Sierra Espuña, Valle y Carrascoy, Salinas y Arenales de San Pedro, Calblanque y en la Reserva Natural de Sotos y Bosques de Cañaverosa.

Las actuaciones realizadas en el Parque Regional de Sierra Espuña son:

- Mejoras para crear un baño totalmente adaptado en la planta baja del centro.
- Ampliar zona de transferencia desplazando el lavabo y empotrando el desagüe.
- Cambio del grifo de pulsador por grifo mono-mando gerontológico.
- Intercambio seca-manos aire caliente dispensador toallas de papel.
- Intercambio de papelera de acción con pié existente por otra tipo "push" manual.
- Instalación de sistema de llamada de auxilio.
- Instalación de bucle de inducción magnética como ayuda a la audición.
- Mejoras en el acceso al sendero SLMU- X Ricardo Codorníu desde el Centro de Visitantes y mejoras en un tramo deteriorado del sendero.
- Mejoras en el acceso de la rampa de bajada al Centro desde el aparcamiento.



En relación con la Educación Ambiental, el programa regional de la Red de Aulas de Naturaleza fue clausurado en mayo del 2011. Con fecha 11 de octubre de 2013, se firma el contrato para la Gestión de Servicio Público de Educación Ambiental en el Aula de Naturaleza "Las Alquerías", a favor de la UTE Ecoespaña-La Hojarasca.

En relación al desarrollo de programas y recursos educativos, las principales actividades desarrolladas se centran en tres:

- Actividades dirigidas a los centros educativos
- Actividades dirigidas a colectivos sociales y público en general
- Actividades de verano

En total durante el curso 2015/2016 visitaron el Aula **3.024** personas, 256 participantes más que el año anterior, en donde la gran mayoría corresponde a la comunidad escolar y educativa, desde infantil a bachiller, pasando por ciclos formativos y universidad.

La ocupación total del curso ha sido más elevada que en el curso anterior. Las estancias de varios días así como los campamentos de larga duración se han multiplicado de forma general. Durante los fines de semana la tipología de grupos ha sido más heterogénea: grupos scout, familias o asociaciones entre otros.

Cabe destacar, el esfuerzo y compromiso del Aula de Naturaleza con la calidad y sostenibilidad del establecimiento, tal y como refleja su acreditación con la Carta Europea de Turismo Sostenible desde el año 2014 y su incorporación a la Q de Calidad Turística del Espacio Protegido.



## 5. Resumen presupuestario 2016

En la siguiente tabla se muestra la comparativa del gasto presupuestado y ejecutado en el Parque Regional de Sierra Espuña durante el año 2016.

<b>2.1 Funcionamiento de los Servicios Básicos Regionales (Plurianuales).</b>		
<b>Servicio</b>	<b>Presupuestado (€)</b>	<b>Ejecutado (€)</b>
Limpieza y Mantenimiento*	130.000,00	109.220,79
Prevención selvícola y defensa de incendios*	608.000,00	672.363,64
Información, atención al visitante, y comunicación social	180.000,00	180.000,00
Programa de Seguimiento Biológico	18.000,00	0
Contrato de gestión de servicio público de educación ambiental en el aula de naturaleza de "Las Alquerías"	-	-
<b>2.2 Gestión proactiva: Inversiones.</b>		
<b>Expediente</b>	<b>Presupuestado (€)</b>	<b>Ejecutado (€)</b>
<b>Conservación del patrimonio natural y cultural</b>		
Proyecto Disminución Combustible Vegetal Monte Público nº 79 Umbría de Sierra Espuña T.M. de Mula (322.195,96 €). Bianualizado*	60.411,26	48.933,12
Mejora de masas de agua como hábitat para anfibios presentes en sistemas artificiales del Parque Regional de Sierra Espuña	24.200,00	22.702,18
Inversión en Programa de Seguimiento Biológico. (Actualización de la información y cartografía sobre aves rapaces de la ZEPA y Parque Regional de Sierra Espuña.	-	9.619,50
Inversión en Programa de Seguimiento. Biológico. (Actualización de la información y cartografía sobre aves rapaces de la ZEPA y Parque Regional de Sierra Espuña.	-	9.680,00
Acciones de Voluntariado Ambiental (Adecuación de rampa para fauna silvestre en la Balsa del Caño de Espuña del Alto de Carmona)	3.000,00	2.964,50
Acciones de Voluntariado Ambiental (Mejora y conservación de Quirópteros amenazados en el Parque Regional de Sierra Espuña)	3.000,00	2.988,70



<b>Comunicación y divulgación</b>		
Edición Facsímil Libro de Visitas de Sierra Espuña	-	2.190,10
<b>Equipamientos y uso público</b>		
Redacción Proyecto de Acondicionamiento y mejora de diversas pistas forestales en el Parque Regional de Sierra Espuña (150.000 €) y Proyecto de Tratamientos selvícolas preventivos contra incendios forestales en el P.R. Sierra Espuña (220.000 €)*	6.000,00	6.000,00
Proyecto Adecuación y reparación de firmes (asfaltado de viales) Parque Regional de Sª Espuña: Alquerías (200.000) y Huerta Espuña-El Berro (300.000)*	200.000,00	Tramitación
Mejora del Sistema de Depuración en el Área de “La Perdiz” del Parque Regional de Sierra Espuña	24.200,00	23.927,75
Adecuación de Áreas de Uso Público del Parque Regional de Sierra Espuña (Bianualizado 2016/2017) (120.000,00 €)	40.000,00	42.794,20
Mejora Señalización Espacios Naturales Protegidos	12.000,00	13.564,10
Adecuación de Áreas degradadas de Uso Público en Pedanías del Parque Regional de Sierra Espuña	24.200,00	Tramitación
Redacción Proyecto Básico de Actuación en la Casa del Avión del Parque Regional de Sierra Espuña	9.438,00	8.833,00
Reposición de Cerramientos en la Casa Forestal de los Quemados del Parque Regional de Sierra Espuña	-	2.994,75
Redacción Proyecto de Ejecución y Adecuación del Entorno del Busto de Ricardo Codorníu en el Parque Regional de Sierra Espuña	-	2.783,00
<b>Desarrollo socioeconómico y calidad</b>		
Realización del Dossier de Renovación, Estrategia y Plan de Acción de la Carta Europea de Turismo Sostenible del Parque Regional de Sierra Espuña y su Entorno	9.680,00	12.100,00
Auditoría de Q de calidad	-	2.057,00
Pago derecho uso Marca Q al ICTE	-	510,62

\*Gastos gestionados por la Subdirección General de Política Forestal



## 6. Objetivos 2017

Durante el año 2017 se seguirá priorizando la búsqueda de la eficiencia en la **respuesta a los ciudadanos** que visitan el Espacio Protegido y a los que solicitan actuaciones dentro del mismo o en sus inmediaciones. Del mismo modo, se continuará trabajando en el mantenimiento de los Servicios e Infraestructuras más básicos, principalmente los **accesos, caminos forestales principales** y los dedicados al desarrollo del **Uso Público** en los núcleos de población más cercanos, con el objetivo de facilitar la compatibilidad entre la conservación y el desarrollo socioeconómico del entorno.

También se realizará un esfuerzo importante durante el año 2017 en el mantenimiento y mejora del certificado **Q de Calidad Turística**, con el ánimo de conseguir que la visita a este entorno sea una experiencia aún más gratificante.

Se plantean diferentes acciones que contribuyan a una mejora de la percepción de este entorno como un espacio natural turístico en el que se utilizan criterios de sostenibilidad, como los que son de aplicación en la **Carta Europea de Turismo Sostenible**. En este sentido, para el año 2017, se pretende realizar con éxito la auditoría de renovación de la acreditación de la CETS, así como la renovación de la acreditación de las 12 empresas turísticas que iniciaron el proceso en el año 2014. Además, se continuará con el seguimiento e implantación de las actuaciones del Plan de Acción de la CETS.

El Parque Regional de Sierra Espuña continuará el próximo año en su línea de colaboración con EUROPARC-España en el desarrollo de diferentes herramientas de conservación, así como con la implementación del Plan de Seguimiento para la Conservación y Gestión de la Biodiversidad, con el ánimo de mejorar la **eficacia de la gestión y estado de conservación** de este espacio protegido.