



Parque Regional
Sierra de la Pila



Memoria anual de gestión 2019 - 2020



Espacios Naturales
Región de Murcia



PRESENTACIÓN

Con la presentación de esta Memoria de Gestión del Parque Regional “Sierra de la Pila”, se pretenden mostrar las principales actividades, eventos, proyectos y programas que la Dirección General de Medio Natural y concretamente, la Subdirección General de Patrimonio Natural y Cambio Climático, ha desarrollado durante los años 2019 y 2020 en este Espacio Natural Protegido. El presente documento, recoge de manera sintetizada, todos estos acontecimientos, para presentarlos ante los miembros que conforman la Junta Rectora del Parque. Debido a la crisis sanitaria originada por la COVID-19, no llegó a convocarse la Junta Rectora del Parque Regional durante 2020.

Uno de los principales retos que se vienen planteando dentro del Parque es la búsqueda del equilibrio entre la gestión del Espacio y el uso público, de manera que exista un equilibrio sostenible entre la conservación de los ecosistemas y la supervivencia de las especies, acompañado del disfrute de los usuarios y la participación social. Para ello, durante estos dos últimos años, se continuó con los proyectos iniciados a finales de 2018 para la mejora de infraestructuras de uso público, punto de información, áreas recreativas y señalética, con el objetivo principal de consolidar las instalaciones habilitadas para el flujo de visitantes. Por otro lado, se ha continuado con las regulares actuaciones sobre la red viaria del Parque de vital importancia para las diversas labores de gestión.

Con respecto a la conservación de las masas forestales y siguiendo con la línea de la silvicultura y en base a la reciente ordenación de montes a nivel regional y de la de los montes de utilidad pública de la Sierra de la Pila, a lo largo del año 2019 se realizaron varios trabajos consistentes en labores de mantenimiento y apertura de fajas auxiliares como actuaciones selvícolas para la prevención de incendios forestales.

Desde el punto de vista de seguimiento de especies, se continúa trabajando en los programas de seguimiento de especies de flora y fauna a nivel regional y en concreto en la Sierra de la Pila y su entorno de influencia. Cabe indicar que la amplitud y dispersión de las poblaciones de especies de flora y fauna objetivo, hace que sea imposible abordar regularmente los censos de determinadas especies año tras año, por lo que durante 2019 y 2020 el censo de chova piquirroja se ha realizado en otras poblaciones regionales diferentes a la de la Sierra de la Pila.

Con estas actuaciones se ha buscado cumplir, en la medida de lo posible, con las propuestas de gestión derivadas de la anterior Junta Rectora. Así pues, la colaboración activa entre los distintos agentes sociales representados en la Junta Rectora, es uno de los instrumentos “clave” para poder seguir avanzando de forma progresiva en labores de conocimiento, planificación, gestión y divulgación natural y cultural de este privilegiado paisaje.

Fulgencio Perona Paños. Director de la Dirección General de Medio Natural.



1. JUSTIFICACIÓN.....	2
2. DATOS GENERALES.....	3
2.1 DESCRIPCIÓN DEL PARQUE REGIONAL “SIERRA DE LA PILA”	3
2.2 MARCO LEGAL Y FIGURAS DE PROTECCIÓN.....	4
2.2.1 Antecedentes históricos.....	4
2.2.2 Parque Regional.....	5
2.2.3 Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)	6
2.2.4 Lugar de Importancia Comunitaria (LIC).....	6
2.2.5 Área de Protección de la Fauna Silvestre (APFS)	7
2.2.6 Zona de Importancia para Mamíferos (ZIM)	8
2.2.7 Lugares de Interés Geológico (LIG)	8
2.3 INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN, PLANIFICACIÓN Y PARTICIPACIÓN.....	9
2.3.1 Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN)	9
2.3.2 Junta Rectora del Parque Regional.....	10
2.3.3 Planificación Integrada.....	11
2.3.4 Otras iniciativas en las que participa el Parque Regional.....	12
2.4 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA.....	13
2.5 CONSULTAS E INFORMACIÓN PÚBLICA	14
2.5.1 Consultas personalizadas	14
2.5.2 Internet y prensa.....	14
2.6 RECURSOS PARA LA GESTIÓN - RECURSOS HUMANOS REGIONALES	16
2.6.1 Personal de la Administración Regional adscrito parcialmente al Parque	16
2.6.2 Personal adscrito a servicios básicos externos.....	17
2.7 RECURSOS MATERIALES (INFRAESTRUCTURAS/SERVICIOS).....	18
3. ACTUACIONES DE GESTIÓN Y RESULTADOS.....	20
3.1 FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS BÁSICOS REGIONALES	20
3.1.1 Limpieza y Mantenimiento	20
3.1.2 Vigilancia y extinción de incendios forestales.....	36
3.1.3 Actuaciones cinegéticas	44
3.1.4 Actuaciones de Sanidad Forestal.....	47
3.1.5 Programas de Seguimiento Biológico.....	48
3.2 CONTROL ADMINISTRATIVO Y GESTIÓN DE EXPEDIENTES	61
3.2.1 Infracciones y denuncias	61
3.2.2 Otros expedientes.....	61
3.2.3 Aprovechamiento de los Recursos Naturales	63
3.2.4 Uso Público	67
3.2.5 Quejas, sugerencias y felicitaciones.....	69
3.3 GESTIÓN PROACTIVA	70
3.3.1 Proyectos de la Subdirección General de Patrimonio Natural y Cambio Climático	71
3.3.2 Proyectos de la Subdirección General de Política Forestal y Caza.....	108
3.3.3 Proyectos del Ayuntamiento de Fortuna.....	109
3.3.4 Comunicación y Divulgación	128
4. OBJETIVOS 2021	134



1. JUSTIFICACIÓN

La vigente Ley 4/1992, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia, establece en su artículo 50 que:

“Los parques y reservas naturales protegidos deberán tener adscrito un director-conservador que asumirá la responsabilidad de dirigir y coordinar la gestión integral del espacio natural en colaboración con su equipo técnico.

*Para colaborar en la gestión de los parques regionales y reservas naturales se constituirán **órganos de participación**, patronatos o **juntas rectoras** cuya composición y funciones se determinarán en sus disposiciones reguladoras. En las demás figuras su constitución será facultativa.”*

Así pues, la Dirección General de Medio Natural y concretamente la Subdirección General de Patrimonio Natural y Cambio Climático, dando efectivo cumplimiento a la normativa vigente y en base a las competencias atribuidas como gestora de espacios naturales protegidos entre los que se encuentra el P.R. Sierra de la Pila, es la encargada de convocar la Junta Rectora del P.R. Sierra de la Pila.

A nivel particular, en el Parque Regional de la Sierra de la Pila, es la figura del Director - Conservador quien asume la dirección y coordinación de la gestión integral de este Espacio Natural Protegido, en colaboración con su equipo técnico especializado a través de las distintas Unidades Administrativas de la Dirección General de Medio Natural entre las que se encuentra la Subdirección General de Patrimonio Natural y Cambio Climático y la Subdirección General de Política Forestal y Caza, ambas encargadas directamente de los aspectos estructurales y funcionales de este Parque Regional.

Además, en la gestión de este Espacio también se encuentran implicados otros agentes institucionales, sociales y económicos, que quedan representados a través de los miembros de la Junta Rectora, definidos como órganos de participación y colaboración en su gestión.

Entre las funciones y competencias de la Junta Rectora, se encuentra la aprobación de la memoria de gestión anual de este Parque Regional, así como dar a conocer los proyectos y actuaciones más relevantes que se llevarán a cabo durante el siguiente periodo anual.

La presente Memoria Anual es un documento que recoge la información referente a los recursos materiales y humanos de los que dispone el Parque y a todas las actuaciones que se han llevado a cabo dentro de este Espacio en todos los ámbitos de actuación de gestión, con el fin de obtener un instrumento que permita evaluar y mejorar la eficacia de gestión de este Espacio. Se trata de un documento excepcional que engloba los años 2019 y 2020 debido a las restricciones establecidas por la crisis sanitaria que impidió la normal realización de la Junta Rectora durante el año 2020.



2. DATOS GENERALES

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PARQUE REGIONAL “SIERRA DE LA PILA”

El Parque Regional de la Sierra de La Pila constituye un macizo montañoso de 8.836,36 hectáreas, situado en el cuadrante septentrional de la provincia de Murcia. Fue declarado Parque Regional por la *Ley 4/92 de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia*, en razón a sus valores ecosistémicos, geomorfológicos, tectónicos, paleontológicos y estructurales, cuya conservación es merecedora de una atención preferente.

El Parque alberga un considerable número de especies vertebradas entre anfibios, reptiles, aves y mamíferos. Destacan las aves por su elevada diversidad y gran número, siendo las rapaces como el Águila real, Halcón peregrino o Búho real, las más sobresalientes. El Parque Regional incluye un área declarada Zona Especial de Protección para las Aves (ZEPA), por cumplir con los criterios numéricos establecidos para la Chova piquirroja. Con respecto a la presencia de mamíferos, este espacio se ha incluido recientemente dentro de una de las “Zonas Importantes para los Mamíferos” a nivel nacional. Cabe destacar también, el grupo de anfibios dentro del Parque, con hallazgos de especies amenazadas como el Sapo partero común y el Sapillo moteado, de las que no existían citas recientes en la zona.

Con respecto a la vegetación existente en el Parque, la Sierra posee una gran riqueza vegetal, destacando la presencia de manchas de carrascales y sabinares en las cumbres y los pinares de carrasco en el resto, acompañados de un conjunto de especies, entre las que se encuentran numerosos endemismos ibéricos del sureste español y hasta un total de 14 especies protegidas a nivel regional. La Sierra está declarada Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) y en ella se han inventariado hasta 6 tipos de hábitats de interés comunitario.

El Parque posee un Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), el cual fue aprobado definitivamente por Decreto, en el año 2004.



Imagen 1. Vista del Parque Regional de la Sierra de la Pila

2.2 MARCO LEGAL Y FIGURAS DE PROTECCIÓN

2.2.1 Antecedentes históricos

Desde el punto de vista histórico, cabe mencionar como antecedente de la actual regulación, el Plan Especial de Protección (PEP) de la Sierra de la Pila, aprobado definitivamente por la Consejería de Política Territorial y Obras Públicas el 6 de mayo de 1985, con una extensión de 7.858 ha. Por tanto, la protección del actual Parque Regional se remonta a más de 30 años. Siete años después de la aprobación del PEP de la Sierra de la Pila, la disposición adicional tercera, apartado uno, de la Ley 4/1992, reclasifica, entre otros, el Parque Regional de la Sierra de la Pila.

Finalmente, la aprobación definitiva del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra de la Pila, a tenor del Decreto nº 43/2004, de 14 de mayo (BORM nº 130 de 7.06.04), establece la ordenación de la zona PORN y da lugar a la modificación de los límites del Parque, cuya superficie legal queda ampliada y establecida en 8.836,36 ha. Esta extensión establecida por dicho Decreto modifica y reajusta en detalle los límites del Parque Regional aprobados por la Ley 4/1992, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la



Región de Murcia, tal y como se justifica y argumenta en el apartado 7.3. de la Memoria Justificativa de dicho PORN.

Atendiendo a la Zonificación del ámbito PORN, la superficie del mismo se distribuye del siguiente modo:

P.O.R.N. SIERRA DE LA PILA	SUPERFICIE (Ha)
Zonas de Conservación Prioritaria	2.711,63
Zonas de Conservación Compatible	5.167,77
Zonas de Uso Intensivo: Paisajes Agrarios	925,44
Zonas de Uso Público Intensivo	16,74
Zonas de Uso Intensivo: Núcleos Rurales	14,78
TOTAL P.O.R.N.	8.836,36

Tabla 1. Zonificación del PORN del P.R. Sierra de la Pila

2.2.2 Parque Regional

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

- Resolución del Consejero de Política Territorial y Obras Públicas, de 6 de mayo de 1985, por la que se aprueba definitivamente el Plan Especial del Espacio Natural de Sierra de la Pila (Fortuna, Blanca, Abarán y Molina de Segura). (BORM nº 103, de 4-5-95).
- Ley 4/1992, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia (BORM nº 189, de 14.08.92).
- Orden de 11 de marzo de 1998, por la que se aprueba inicialmente el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra de la Pila. (BORM nº 65, de 20.03.98).
- Decreto nº 43/2004, de 14 de mayo, por el que se aprueba definitivamente el plan de ordenación de los recursos naturales de la Sierra de la Pila. (BORM nº 130, de 07.06.04).
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE nº. 299, de 14 de diciembre de 2007)



2.2.3 Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)

La designación como ZEPA ES0000174 “Sierra de la Pila” (7.956 ha) en cumplimiento de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 79/409/CEE, de 2 de abril de 1979, derogada por la Directiva 2009/147/CE, de 30 de noviembre, relativa a la conservación de las aves silvestres, se publicó en la Resolución de 30 de septiembre de 1998 (BORM nº 236 del 13 de octubre de 1998) por cumplir los criterios numéricos por la especie Chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), con más de 100 parejas.

El régimen jurídico aplicable en virtud de tal designación viene dado por las siguientes disposiciones europeas y estatales:

- Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.
- Directiva 92/43/CEE, del Consejo de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Ley 7/1995 de La Fauna Silvestre, Caza y Pesca Fluvial, las Zonas de Especial Protección para las Aves pasan a ser consideradas Áreas de Protección de la Fauna Silvestre y, además, se regulan las actividades cinegéticas.
- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres. (Anexos I, II, III, IV, V y VI derogados por la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad).
- Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por la que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Real Decreto 1421/2006 de 1 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

2.2.4 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 exactamente el ámbito geográfico del



PORN (8.836.3 ha) del Parque Regional de la Sierra de la Pila, con el código Natura 2000 ES6200003.

Con posterioridad, el 21 de septiembre de 2006, se publicó en el Diario Oficial de la Unión Europea, la Decisión de la Comisión de 19 de julio de 2006 por la que se adopta, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, la lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la región biogeográfica mediterránea. En el anexo I, de dicha lista, de conformidad con el artículo 4, apartado 2, párrafo tercero, de la Directiva 92/43/CEE, se incluye el LIC Sierra de La Pila.

El régimen jurídico aplicable, viene dado por las siguientes disposiciones europeas y estatales:

- Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres. (Anexos I, II, III, IV, V y VI derogados por la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad).
- Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por la que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Real Decreto 1421/2006, de 1 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre.

De acuerdo con el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, en el LIC “Sierra de la Pila”, se han identificado 13 tipos de hábitats, de los cuales cuatro están considerados como Prioritarios por la Directiva. Se trata de la vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*) (1520*), los prados calcáreos cársticos o basófilos del *Alyso-Sedion albi* (6110*), zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (6220*) y manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*) (7220*).

2.2.5 Área de Protección de la Fauna Silvestre (APFS)

La Ley 7/1995 de 21 de abril, de la fauna silvestre de la Región de Murcia, 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 encuentran las Colonias de chova piquirroja de Peñarrubia de Jumilla, Sierra del Buey, Peña María de Zarcilla, Peñarrubia de Zarcilla y Caramucel (La Pila).

2.2.6 Zona de Importancia para Mamíferos (ZIM)

El objetivo fundamental del Proyecto ZIM “Zonas Importantes para los Mamíferos de España” es la confección de un listado de los espacios de especial importancia para la conservación de los mamíferos en España, derivados de la información existente en el *Atlas de los Mamíferos de España* y empleando una serie de criterios objetivos y revisables, y que tienen en cuenta no sólo las especies presentes en un área concreta, sino también su grado de amenaza, endemismo o vulnerabilidad.

Existen 170 ZIM en España y se trata de zonas que se consideran vitales para la supervivencia de la comunidad de mamíferos españoles.

El Parque Regional de la Sierra de La Pila está incluido por la Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos, dentro de la ZIM nº 111 denominada “Sierras del Norte de Murcia”, por la presencia de cabra montés.

2.2.7 Lugares de Interés Geológico (LIG)

Los Lugares de Interés Geológico son áreas o zonas que muestran una o varias características consideradas de importancia dentro de la historia geológica de una región natural. Son recursos no renovables de carácter cultural que conforman el Patrimonio Geológico de una Región. En Murcia, debido a su especial situación en el contexto de las Cordilleras Béticas, el número de LIG es elevado; El Parque Regional de la Sierra de la Pila, constituye un enclave de



indudable valor geológico y paisajístico y dentro de sus límites encontramos el siguiente Lugar de Interés Geológico:

- *Sierra de la Pila – La Garapacha*: Valor didáctico en cuanto a la estratigrafía, tectónica y paleontología.

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 la Sierra de la Pila, se redacta en cumplimiento de lo dispuesto por la Ley Estatal 4/89 y la Ley Regional 4/92, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia.

En el año 1.994 se contratan los Estudios Básicos, y desde entonces la Administración lleva a cabo diferentes proyectos PORN en el proceso de aprobación, llevándose a cabo en un primer momento, su aprobación inicial, donde, una vez pasado el trámite de información pública e incorporando las propuestas de los Consejos Asesores de Medio Ambiente y de Ordenación del Territorio y Urbanismo, y del Servicio Jurídico de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente, se obtiene el documento definitivo, aprobado por Decreto nº 43/2004, el 14 de mayo.

De este modo, el Parque dispone de un documento de Planificación y Ordenación de la Sierra de la Pila, en donde se establece una normativa de aplicación y se recoge una zonificación en función de los recursos a proteger, constituyendo así una herramienta muy potente para la gestión del Parque.

El PORN se compone de los siguientes documentos:

- Memoria descriptiva (se recoge de forma sintética las características territoriales del área, así como un diagnóstico de la problemática de la misma).
- Memoria justificativa (se establece la naturaleza y alcance del PORN y su contenido, con la justificación de los límites del PORN y una propuesta de ordenación).
- Memoria de Ordenación: Normativa.
- Anexos.

Tanto la documentación del PORN como los límites del Parque Regional, pueden consultarse en línea en la página web: www.murcianatural.carm.es



2.3.2 Junta Rectora del Parque Regional

La Junta Rectora del Parque está constituida y funciona conforme a la regulación establecida por el Decreto nº 9/1994, de 4 de febrero (BORM nº 36, 14 de febrero de 1994), modificado por Decreto 2/1995, de 3 de febrero (BORM nº 43, 21 de febrero de 1995).

Debido a que, para la celebración de la Junta Rectora se deben emplazar entre otros, a representantes de las diferentes Consejerías, se procederá a convocar a los representantes de las actuales Consejerías, con lo que la composición de los miembros de la Junta Rectora del Parque Regional estará formada por los siguientes integrantes:

MIEMBROS
<u>PRESIDENTE:</u> Director General de Medio Natural
<u>VICEPRESIDENTE:</u> Subdirector General de Patrimonio Natural y Cambio Climático
<u>VOCALES:</u> Director-Conservador del Parque Regional Consejería de Presidencia, Turismo y Deportes Consejería de Economía, Hacienda y Administración Digital Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente Consejería de Educación y Cultura Consejería de Empresa, Empleo, Universidades y Portavocía Consejería de Fomento e Infraestructuras Consejería de Salud Consejería de Mujer, Igualdad, LGTBI, Familias y Política Social. Vicepresidencia Consejería de Transparencia, Participación y Administración Pública Ayuntamiento de Fortuna Ayuntamiento de Blanca Ayuntamiento de Abarán Ayuntamiento de Molina de Segura Universidad de Murcia (1 representante) Propietarios de Terrenos existentes en el interior del Parque (2 representantes) Asociaciones inscritas en el Registro de Grupos y Asociaciones Ecologistas y Protectoras de la Naturaleza (2 representantes) Asociaciones Agrarias (2 representantes) Asociaciones de vecinos de núcleos de población ubicados dentro del espacio (2 representantes)

Tabla 2. Miembros de la Junta Rectora



2.3.3 Planificación Integrada

Según la Orden sobre la planificación integrada de los espacios protegidos de la Región de Murcia, el Parque Regional Sierra de la Pila queda incluido en el Área de Planificación Integrada API-05 “Relieves y cuencas centro-orientales de la Región de Murcia”.

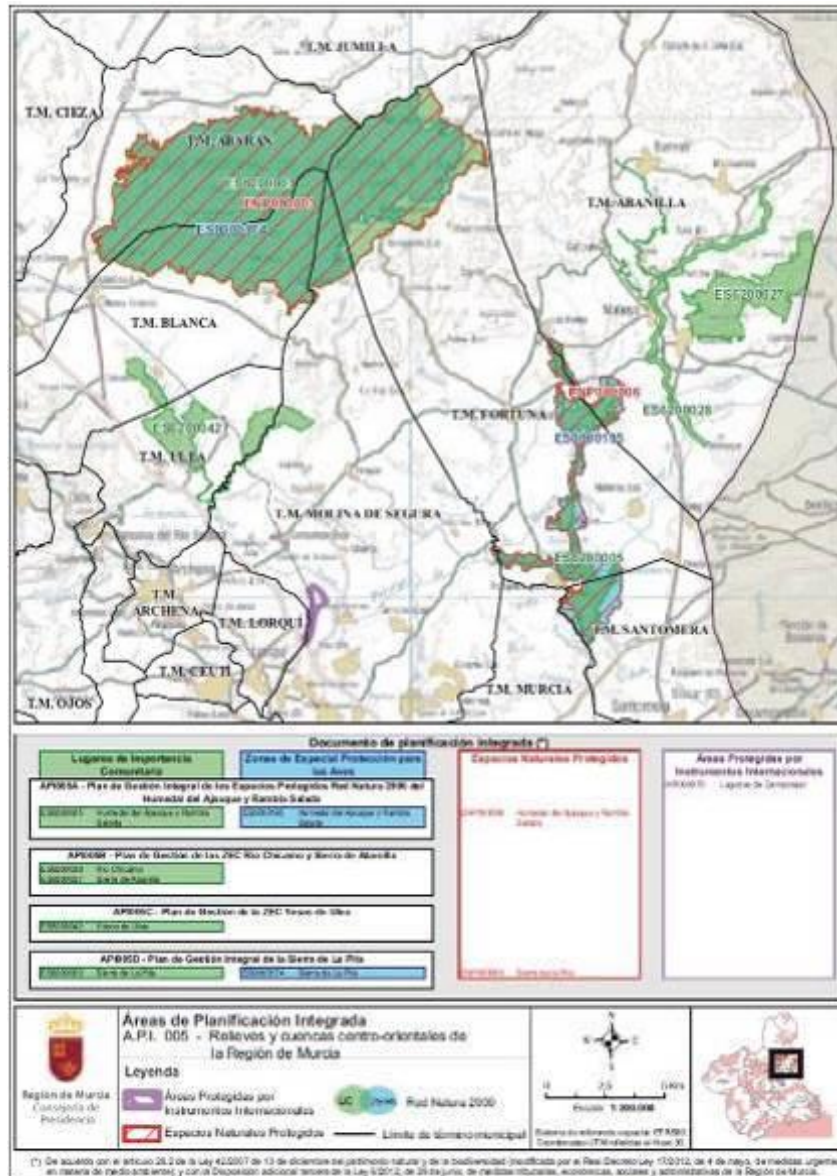


Imagen 2. Espacios integrados dentro de la API-05

En el marco de desarrollo de esta API, el documento del Plan de Gestión y su cartografía salió a información pública para su consulta durante un periodo de 3 meses, comprendido entre el 4 de julio de 2018 hasta el 4 de octubre de 2018, en ese periodo, cualquier agente implicado o persona física pudo realizar sus alegaciones al documento. A día de hoy, el documento sigue



publicado en la página web de Murcia natural para su consulta, pero ya no se admiten más alegaciones, puesto que el plazo para ello ya expiró.

En el año 2019, la Dirección General de Medio Natural estuvo trabajando para dar respuesta a todas las alegaciones presentadas, mediante un informe técnico jurídico para dar respuesta a cada una de las alegaciones y propuestas presentadas.

A día de hoy, el Plan de Gestión Integrada de la API-005, se encuentra informado por el Consejo Jurídico de la Región de Murcia y se encuentra en vías de ser enviado al Consejo Económico y Social de la Región de Murcia.

Este Plan constituirá el instrumento de planificación para la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) así como para la Zona de Especial Conservación (ZEC) y PRUG de la Sierra de la Pila.

2.3.4 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 Subdirección General de Patrimonio Natural y Cambio Climático, participan de forma activa en el Grupo de Conservación, y dentro de éste, en el Grupo de Parques Forestales.

b) Voluntariado y participación

A lo largo del año 2019 y 2020 se ha continuado desde la Subdirección general de Patrimonio Natural y Cambio Climático dando apoyo a Asociaciones que querían llevar a cabo diferentes actividades dentro del Parque. Este apoyo ha consistido en la financiación de las actividades y de su difusión a través de nuestras redes sociales y página web de la Dirección General de Medio Natural.



2.4 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

El Decreto del Presidente Nº 29/2019, de 31 de julio, de Reorganización de la Administración Regional, modificó la denominación y competencias de las distintas Consejerías, que se ha materializado mediante la aprobación de los correspondientes Decretos de Consejo de Gobierno.

En particular, el Decreto Nº 173/2019, de 6 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen los Órganos Directivos de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente, establece en su artículo 9 que:

“La Dirección General de Medio Natural 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 natural y lucha contra el cambio climático, la representación en la Red de Autoridades Ambientales, política forestal, caza y pesca fluvial y protección de la fauna silvestre.”

Posteriormente mediante el Decreto n.º 118/2020, de 22 de octubre, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen los Órganos Directivos de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente, deroga en Nº 29/2019 anterior, pero no modifica la descripción de competencias y funciones de la Dirección General de Medio Natural o sus dos Subdirecciones Generales.

Las competencias asumidas bajo la dirección de su titular, están estructuradas en dos órganos, la Subdirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático y la Subdirección General de Política Forestal, Caza y Pesca Fluvial.

La Subdirección General de Patrimonio Natural y Cambio Climático, bajo su Director, 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, protección de la fauna silvestre y la coordinación interadministrativa ambiental y el secretariado del Consejo Asesor Regional de Medio Ambiente”.

La Subdirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático está organizada en diferentes áreas, correspondiendo al **Área de Conservación Centro-Altiplano**, la gestión del Parque Regional de la Sierra de la Pila, entre otros.



2.5 CONSULTAS E INFORMACIÓN PÚBLICA

2.5.1 Consultas personalizadas

- Consultas en la Subdirección General de Patrimonio Natural y Cambio Climático.

En esta Subdirección se siguen atendiendo a las consultas planteadas por los ciudadanos y entidades interesadas en la gestión de este Parque Regional, por parte de su Director Conservador y el equipo de gestión.

- Información telefónica y/o personalizada por los Agentes Medioambientales de las Comarcas de Fortuna - Abanilla y Comarca de Blanca, Abarán y Molina de Segura.

Los Agentes Medioambientales de ambas Comarcas, realizan una atención continua y personalizada para todo tipo de solicitudes, orientando a los interesados sobre los trámites a seguir y lugar donde dirigirse en las oficinas de la Comunidad Autónoma.

2.5.2 Internet y prensa

a) Información disponible en internet

En la Web de la Dirección General de Medio Natural elaborada en el marco del Servicio de Información e Integración Ambiental, se encuentra diversa información de acceso libre y gratuito sobre el Parque Regional: <http://www.murcianatural.carm.es/web/guest/200>.

Además, en esta página web, también se han publicado diferentes noticias referentes a actividades que se han llevado a cabo en el Parque y existe un apartado específico donde encontrar información sobre las distintas actuaciones de gestión que se realizan dentro del mismo, mediante fichas descriptivas de las mismas.

b) Redes sociales

Desde el año 2016, la Subdirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático, consciente de que las redes sociales son una herramienta de divulgación muy potente para dar a conocer los Espacios Naturales Protegidos de la Región de Murcia, creó un perfil en Facebook y Twitter de los Espacios Naturales Protegidos de la Región de Murcia. En esta línea, en octubre de 2020 se estrena el canal de “Espacios Naturales Protegido, Región de Murcia” en Instagram, continuando con la publicación de noticias e imágenes de actuaciones destacables dentro de estos Espacios. Se pueden seguir las diferentes publicaciones generales mediante el hashtag (@EspNaturalesMur) y bien las concretas del Parque Regional mediante el hashtag (#sierradelapilapr)

Los perfiles en las diferentes redes sociales son los siguientes:



- Twitter: <https://mobile.twitter.com/espnaturalesmur>
- Facebook: “Espacios Naturales Protegidos de la Región de Murcia”.
- Instagram: <https://www.instagram.com/espnaturalesmurcia/>

Desde el Equipo Gestor del Parque y en colaboración con asociaciones y voluntarios, se proporciona esta información para su difusión en todas las redes.



Voluntariado ambiental



Parque Regional
Sierra de la Pila



Imagen 3. Ejemplos de difusión de diversas noticias PR Sierra de la Pila, a través de Facebook e Instagram.



2.6 RECURSOS PARA LA GESTIÓN - RECURSOS HUMANOS REGIONALES

2.6.1 Personal de la Administración Regional adscrito parcialmente al Parque

El personal de la Dirección General de Medio Natural adscrito total o parcialmente al Parque Regional de la Sierra de la Pila es el siguiente:

- 1.- Equipo de Dirección
- 2.- Equipo de Gestión, Uso Público y Planificación
- 3.- Equipo de Administración
- 4.- Equipo de Agentes Medioambientales
- 5.- Otros Servicios y Unidades.

El personal del *Equipo de Dirección* (1) estaría formado por el Director General de Medio Natural, el Subdirector General de Patrimonio Natural y Cambio Climático y el Director Conservador del Parque. Entre sus actividades se encuentran las de coordinación, representación, seguimiento o atención al ciudadano.

El equipo de *Gestión, Uso Público y Planificación* (2) estaría formado por dos técnicos dedicados a la gestión de este Parque Regional (proyectos, obras, estudios, informes, expedientes, pliegos, etc.) y un dinamizador socioeconómico, designados para este espacio natural entre otros Espacios Protegidos del Área Centro y Altiplano de la Región.

Del grupo de *Agentes Medioambientales* (4), dependiente de la Subdirección General de Política Forestal y Caza, se han estimado las unidades destinadas al Espacio Natural Protegido, dado que realizan sus funciones en este y otros espacios forestales de toda la comarca de Murcia, además de otras labores de prevención y extinción de incendios. 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 puedan incumplir la normativa establecida y realizan informes de diversos temas.

Entre *Otras Unidades de la Subdirección General de Patrimonio Natural y Cambio Climático* (5) se encuentran la de Comunicación y Divulgación (diseño gráfico, página web, edición bibliográfica, maquetación, etc.) y Conservación de la Biodiversidad (flora y fauna) entre otras.

En *Otros Servicios de la Dirección General de Medio Natural* (5) se incluye el personal de aquellos otros Servicios que desarrollan de forma más o menos directa diferentes funciones



relacionadas con el Parque, como es la Subdirección General de Política Forestal, Caza y Pesca Fluvial, perteneciente también a la Dirección General de Medio Natural.

2.6.2 Personal adscrito a servicios básicos externos

El personal incluido en los servicios externos contratados durante todo el año para diversos trabajos de apoyo que se realizan en el Parque Regional es el siguiente:

SERVICIO	Nº personas
Mantenimiento y Limpieza	2
Prevención selvícola y defensa de incendios	12+2*
Dinamizador socioeconómico	1

Tabla 3. Personal adscrito a servicios básicos externos. *El personal se localiza en el entorno del Parque Regional

El *Servicio Integral de Limpieza y Mantenimiento de Zonas Verdes en Áreas de Uso Público y Red de Infraestructuras para la Defensa del Medio Natural en Red Natura 2000 de la Región de Murcia* dispone de un equipo de 2 personas dedicadas a la recogida de basuras en los Espacios Protegidos del Altiplano y Comarca Oriental y zonas de influencias, así como de otras aportaciones de recursos humanos para distintas labores de mantenimiento. No se ha tenido en cuenta en este apartado el personal destinado a limpieza de interiores.

Por otro lado, el personal del Servicio de limpieza de exteriores, son los encargados de recorrer los enclaves de la Región de Murcia, procediendo a la limpieza y recogida de residuos en los espacios exteriores.

Durante los años 2019 y 2020 el Parque no contó con personal adscrito al *Servicio de Atención al Visitante en los Espacios Naturales Protegidos*, pero desde finales de 2020 existe personal en fase de formación para la próxima apertura del Punto de Información de Fuente la Higuera, ubicado en el Área recreativa con el mismo nombre. El servicio de Información, Divulgación y Dinamización Ambiental de la Red de Espacios Naturales Protegidos de la Región de Murcia tiene adscrito al Área de Conservación Centro-Altiplano, un dinamizador socioeconómico.

El *Servicio de Prevención Selvícola y Defensa contra Incendios de las masas forestales de la Región de Murcia* sitúa en el Parque Regional, un Centro de Defensa Forestal compuesto por una BRIFOR (Brigada Forestal) y una BRIHELI (Brigada Helitransportada). Cada BRIFOR está compuesta por 8 personas en total que se van turnando (a diario hay 6), trabajando durante 12 meses normalmente. Durante la época de peligro bajo dedican más tiempo a trabajos selvícolas dentro del Espacio Natural Protegido (de noviembre a marzo); sin embargo, el resto de meses se encuentran en alerta para salir ante cualquier aviso de incendio en la Región. El punto de vigilancia ECO "La Pila", trabajó a 16 horas durante 6,5 meses (abril a octubre) y estaba compuesto por 3 personas en total (2 diarias). No se ha tenido en cuenta el personal de



la brigada técnica (BRITEC), ni emisoristas, ni de la Unidad de Meteorología y Transmisiones (UMMT) puesto que su dedicación es a nivel Regional.

2.7 RECURSOS MATERIALES (INFRAESTRUCTURAS/SERVICIOS).

En la siguiente tabla se sintetizan las principales instalaciones y servicios de uso público y turístico existentes durante el año 2019 y 2020 en el Parque Regional:

INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS PARA EL USO PÚBLICO	
Información al visitante	Punto de Información de Fuente Higuera (actualmente rehabilitado)
Área de acampada	Fuente Higuera
Aparcamientos	Aparcamiento de Fuente Higuera Superficie: 1.120 m ²
Miradores paisajísticos	Mirador Cerro Pino de la Muela Mirador Pico de los Cenajos Mirador Fuente del Javé (actualmente inexistente)*
Senderos señalizados*	PRMU – 70 Sendero de la Sierra del Águila PRMU – 120 Sendero Barranco del Sordo PRMU – 121 Sendero Jaime el Barbudo PRMU – 122 Sendero Fuente del Javé PRMU – 123 Sendero Barranco del Mulo PRMU – 124 Cueva de la Encantada PRMU – 125 Cordel de los Valencianos desde la Garapacha PRMU – 126 Sendero de La Garapacha y Pico de la Pila PRMU – 127 Sendero de Fuente Higuera y Pozos de la Nieve PRMU - 128 Sendero de Peña Zafra de Arriba
Otras rutas*	La Garapacha-Fuente Blanca La Garapacha a los Cenajos y la Pila por la Solana Fuente Blanca-Fuente de la Higuera Sendero del Rellano Fuente de la Higuera-Cabezo del Comisario-Cabezo de Turra Fuente de la Higuera-Las Monjas-Peña Zafra Javé-Cabezo de Galván Rambla de Cerborosa y la Canaleta
Vías Pecuarías	Colada de las Macanetas a la S ^a de la Pila (Abarán) Colada del Barranco del Sordo (Abarán) Cordel de las Pocicas y Cueva de la Comunión (Blanca) Cordel de las Pocicas y Cueva de la Comunión (Fortuna) Cordel de las Pocicas y Cueva de la Comunión (Abarán) Cordel de las Pocicas y Cueva de la Comunión (Molina de Segura) Cordel de los Valencianos (Fortuna) Cordel del Barranco de Valcárcel (Abarán) Cordel del Barranco del Tollo (Abarán)



INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS PARA EL USO PÚBLICO	
Zonas Recreativas	A. R. de Fuente de la Higuera A. R. Fuente del Javé
Centro de Visitantes	Centro de Visitantes La Pila (actualmente en desuso)
Albergues – Refugios	Albergue Cabezo de Turra (Ayuntamiento de Fortuna) Refugio de Pico Pelao (Cedido Asoc. Caramucel) Cueva de las Monjas (Cerrado)
Otras instalaciones de interés	Alojamientos rurales y turísticos Fuente Higuera Fuente del Javé Fuente de la Canaleta
Puntos de agua	Aljibe Barranco de Valcárcel Aljibe Barranco del Sordo Aljibe Cabezo de los Machos Aljibe camino del Boquerón Aljibe de Los Calderones Aljibe Piedra de la Juventud Aljibe Puntal de la Torca Balsa del Capitán Balsa Fuente de la Vereda Balsa Fuente del Lobo Bebedero para fauna Cabezo del Comisario Bebedero para fauna del Barranco del Sordo Bebedero para fauna del Cabezo del Buitre Bebedero para fauna del Collado de las Yeguas Bebedero para fauna del Pico del Boticario Balsa Fuente de la Vereda Deposito Cerro del Pino de la Muela Deposito Fuente del Lobo Deposito Puntal de los Corrales Deposito umbría del Caramucel Fuente de la Vereda Fuente del Javé Fuente del Lobo Fuente Higuera Fuente Mina del Engarbo Mina balsa umbría Peñasco Colorado Mina Poza de Félix Nacimiento Fuente del Javé Poza Félix

Tabla 4. Infraestructuras y servicios de uso público dentro del Parque. *Información recogida en el Plan de Gestión Integral de los Espacios Protegidos de los relieves y cuencas centro-orientales de la Región de Murcia



El Parque cuenta con un Punto de Información y atención al visitante, denominado “Fuente Higuera” que actualmente se encuentra cerrado. Durante 2020 se han iniciado los procedimientos necesarios para su rehabilitación y próxima apertura.

Las Oficinas de Turismo de Fortuna, Blanca, Abarán y Molina de Segura promocionan actividades de ocio en el Espacio Natural Protegido, principalmente el senderismo y el ciclo turismo por la red de caminos que vertebran la Sierra.

El Ayuntamiento de Fortuna gestiona el Albergue Cabezo de Turra.

Cercano al Parque Regional, en la Pedanía de El Rellano, el Ayuntamiento de Molina de Segura gestiona el Parque Ecológico Vicente Blanes, que cuenta con diferentes equipamientos y donde se llevan a cabo diferentes actividades de educación ambiental.

3. ACTUACIONES DE GESTIÓN Y RESULTADOS

3.1 FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS BÁSICOS REGIONALES

En el funcionamiento básico del Parque Regional “Sierra de la Pila” intervienen distintos servicios externos dependientes de la Administración Regional. En los siguientes apartados se explica detalladamente cada uno de estos servicios y la inversión realizada durante los años 2019 y 2020 dentro del Parque para cada uno de ellos.

3.1.1 Limpieza y Mantenimiento

Desde finales de 2015 **STV GESTIÓN** es la adjudicataria del **SERVICIO INTEGRAL DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE ZONAS VERDES EN ÁREAS DE USO PÚBLICO Y RED DE INFRAESTRUCTURAS PARA LA DEFENSA DEL MEDIO NATURAL EN RED NATURA 2000 DE LA REGIÓN DE MURCIA.**

Este Servicio tiene como su objetivo principal, mantener en buenas condiciones de limpieza y salubridad las infraestructuras y Áreas de Uso Público existentes en el medio natural de la Región de Murcia y en especial en la Red Natura 2000, a la vez que las infraestructuras básicas destinadas a la defensa forestal.

Este objetivo general se concreta en los siguientes puntos:

- Limpieza de las basuras ocasionales arrojadas en los espacios naturales protegidos (ENP) y reducción de los vertederos incontrolados que se hayan en su interior.
- Limpieza de infraestructuras básicas para la gestión de los ENP: Centros de Visitantes, puntos de información, Refugios, Aulas de la Naturaleza, Red de Senderos del Medio Natural y Casas Forestales.



- Limpieza y mantenimiento básico de las infraestructuras ligeras públicas situadas en las Áreas de Uso Público (Áreas Recreativas, Zonas de Acampada, Miradores, puntos de información, Aulas de la Naturaleza, senderos, aparcamientos y análogos) localizadas en el medio natural de la Región de Murcia.
- Limpieza y mantenimiento básico de infraestructuras para la defensa del medio natural: Centro de Coordinación Forestal, Centro Regional de Agentes Medioambientales, Centro de Producción Genética de Semillas, Centros Comarcales Forestales, Bases de Brigadas Forestales, Casas Forestales, Puntos de Vigilancia Fija (Malla ECO), Bases de Brigadas Forestales de Lucha contra incendios y análogos.
- Retirada de restos de basuras, escombros y otros inertes a puntos de vertido autorizados.
- Limpieza en otras actividades de tipo puntual o extraordinario vinculadas a la gestión y el uso Región de Murcia, tales como situaciones de alta afluencia de visitantes (romerías y pruebas deportivas), de emergencia, de control de uso público de las infraestructuras y análogos.

Para la consecución de los objetivos citados se estructura el servicio en tres áreas fundamentales: **LIMPIEZA DE INTERIORES, LIMPIEZA DE EXTERIORES y GESTION DE SOLICITUDES Y MANTENIMIENTO Y VIALIDAD INVERNAL.**

- **Limpieza de Interiores:** El Servicio de limpieza de interiores desempeña su labor en los diferentes equipamientos que la Subdirección General de Patrimonio Natural y Cambio Climático, dispone en los Espacios Naturales Protegidos. Su cometido es el correcto estado de orden y limpieza de dichas instalaciones tanto para el disfrute de sus visitantes como para el personal que desempeña su trabajo en ellas. La supervisión y organización del personal de limpieza de interiores se realiza mediante un encargado. El equipamiento del Parque incluido en los servicios de limpieza regulares es el CEDEMUR La Pila y las dependencias del ACOVI; en este último se realiza la limpieza exclusivamente durante el periodo de actividad de las bases.
- **Limpieza de exteriores:** Se refiere a la limpieza y 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. El personal del Servicio revisa los espacios exteriores recogiendo en sacos las basuras y demás restos abandonados de menor tamaño. Estos sacos, así como las bolsas de basura que puedan encontrarse o cualquier otro resto de mayor tamaño (siempre que sea manejable por el operario), se llevará directamente a un Gestor Autorizado, o en caso de que existiesen, a los puntos previamente establecidos con



los Servicios Municipales correspondientes. Esta actividad está permanentemente supervisada por un coordinador.

- **Mantenimiento:** Las brigadas de mantenimiento atienden todas las incidencias y solicitudes indicadas por la Dirección del Servicio. Estas brigadas no disponen de un cuadrante regular, sino que van resolviendo actuaciones conforme a su prioridad. La ejecución de las solicitudes se realiza conforme a las directrices del encargado del servicio, el cual previa visita al lugar de la actuación, planifica los materiales y el procedimiento a seguir. La prioridad de las actuaciones es la indicada por la Dirección del Servicio, siendo el encargado el que organice el orden de las actuaciones con las brigadas de mantenimiento.
- **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 espacios naturales.

A continuación, se detalla la información relacionada con las labores de limpieza y mantenimiento llevadas a cabo en el Parque Regional de la Sierra de la Pila durante el año 2019 y 2020.

❖ Limpieza de interiores (LIMTER)

El personal dedicado a la limpieza de interiores cumple las frecuencias de paso asignadas a cada equipamiento en el cuadrante de trabajo, respetando las rutinas específicas para cada uno de los equipamientos. El personal dispone de una aplicación informática para registrar diariamente las actuaciones realizadas en cada instalación anotando su ejecución o la no necesidad de la misma.

El equipamiento de la Pila incluido dentro de este programa es el CEDEMUR La Pila y las dependencias del ACOVI.

Se ha destinado una brigada formada por 2 personas, cuya frecuencia de limpieza de interiores es de 2 veces / semana. A continuación, se pueden observar los datos referentes a la limpieza de estas instalaciones:



CEDEMUR LA PILA		
Grupo	Instalaciones de la UDIF	
E.N.P.:	P.R. Sierra de La Pila	
Instrucción:	DOS VECES SEMANA.- <ul style="list-style-type: none"> • Sanitarios aseos. • Paramentos aseos. • Limpieza de mobiliario. • Barrer. • Fregar • Limpieza cocina (electrodomésticos, mesas, sillas y barra) • Fregar pasillo. • Limpieza gimnasio. 	SEMANAL.- <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de accesos. QUINCENAL.- <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de ventanas (rejas, mallorquinas, cristales y mosquiteras). SEMESTRAL.- <ul style="list-style-type: none"> • Paramentos.
	2019	2020
Nº limpiezas:	88	85
Inversión:	15.012,7 €	16.033,43 €
Ratio de cumplimiento:	85%	82%

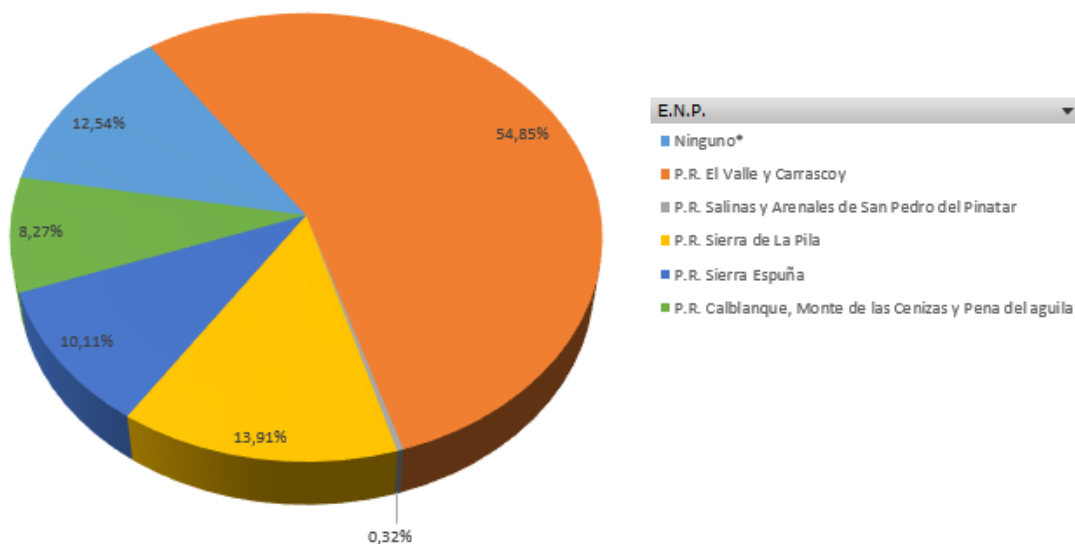
DEPENDENCIAS DEL ACOVI		
Grupo	Instalaciones de la UDIF	
E.N.P.:	Parque Regional de la Sierra de La Pila	
Instrucción:	SEMANAL.- <ul style="list-style-type: none"> • Vaciado papeleras • Barrer suelos • Fregar suelos • Sanitarios aseos • Mobiliario • Ornamentación • Cristales *Mientras el ACOVI esté operativo (a partir de junio)	
	2019	2020
Nº limpiezas:	28	51
Inversión:	4.782,43 €	5.502,03 €
Ratio de cumplimiento:	100%	100%

Tabla 5. Desglose de la limpieza de interiores en el P.R. Sierra de la Pila- Años 2019 y 2020



La distribución del importe de limpieza de interiores por ENP se muestra en la siguiente gráfica y tabla resumen:

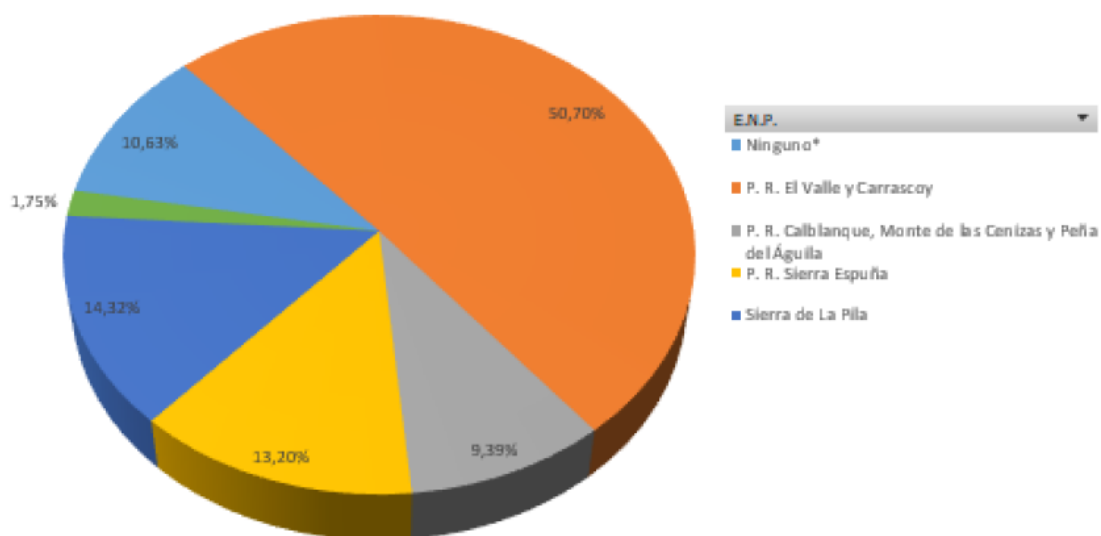
Importe de limpieza de interiores por ENP



ENP	INVERSIÓN ANUAL	N.º LIMPIEZAS	HORAS/AÑO	%
Ninguno*	23.994,17 €	170	1063,5	12,54%
P.R. El Valle y Carrascoy	104.919,37 €	852	4651	54,85%
P.R. Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar	609,09 €	3	27	0,32%
P.R. Sierra de La Pila	26.619,09 €	167	1180	13,91%
P.R. Sierra Espuña	19.343,99 €	109	857,5	10,11%
P.R. Calblanque, Monte de las Cenizas y Pena del aguila	15.813,57 €	82	701	8,27%
Total general	191.299,28 €	1383	8480	100,00%

*Limpiezas en edificios realizadas fuera de los límites ENP pero dentro del ámbito del Servicio(MUP, ZEPA, LIC)

Gráfico 1. Importe de limpieza de interiores por ENP. Año 2019



ENP	INVERSIÓN ANUAL	N.º LIMPIEZAS	HORAS/AÑO	%
Ninguno*	20.342,64 €	127	904	10,63%
P. R. El Valle y Carrascoy	96.989,17 €	760	4310	50,70%
P. R. Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila	17.957,47 €	99	798	9,39%
P. R. Sierra Espuña	25.259,51 €	215	1122,5	13,20%
Sierra de La Pila	27.397,52 €	186	1217,5	14,32%
P. R. Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar	3.352,97 €	31	149	1,75%
Total general	191.299,28 €	1418	8501	100,00%

Gráfico 2. Importe de limpieza de interiores por ENP. Año 2020

Comparando ambos años, la inversión en limpieza de interiores en 2020 ha aumentado ligeramente respecto a la de 2019, y consecuentemente han aumentado el número de limpiezas de 167 en 2019 a 186 en 2020. Se puede comprobar que el P.R. Sierra de la Pila sigue estando en segunda posición en cuanto a inversiones de limpieza de interiores.

❖ Limpieza de exteriores (LIMEXTER)

A continuación, se relacionan los enclaves objeto de limpieza de exteriores en este servicio, indicando el nº de limpiezas realizadas, la parte proporcional del importe certificado en 2019 y en 2020 y destinado a estas limpiezas, el volumen de residuos recogidos y las ratios de cumplimiento de las frecuencias de limpieza planificadas:



ENCLAVE	E.N.P.	M.U.P	Z.E.P.A	L.I.C	CAT	N.º LIMPIEZAS	HORAS/AÑO	INVERSIÓN	KGS	RAT.CUMPL.
A.R. Fuente Jave	P.R. Sierra de la Pila	Sierra de La Pila de Blanca	Sierra de La Pila	Sierra de La Pila	3ª	76	308,3	6.541,41	1.035	317%
A.R. Fuente la Higuera	P.R. Sierra de la Pila	Cuerda del Cerro de la Monja	Sierra de La Pila	Sierra de La Pila	3ª	35	172	3.706,27	635	146%
P.R. La Pila Norte	P.R. Sierra de la Pila	Sierra de La Pila y otros	Sierra de La Pila	Sierra de La Pila	3ª	53	171,5	3.767,19	502	221%
P.R. La Pila Sur	P.R. Sierra de la Pila	Sierra de La Pila de Blanca	Sierra de La Pila	Sierra de La Pila	3ª	25	114,5	2.531,02	381	104%

Tabla 6. Detalle de las limpiezas realizadas en 2019 los enclaves exteriores del Parque.

ENCLAVE	E.N.P.	M.U.P	Z.E.P.A	L.I.C	CAT	N.º LIMPIEZAS	HORAS/AÑO	INVERSIÓN	KGS	RAT.CUMPL.
A.R. Fuente Jave	P.R. Sierra de la Pila	Sierra de La Pila de Blanca	Sierra de La Pila	Sierra de La Pila	3ª	75	330,7	6.984,69	1661	313%
A.R. Fuente la Higuera	P.R. Sierra de la Pila	Cuerda del Cerro de la Monja	Sierra de La Pila	Sierra de La Pila	3ª	26	146	3.083,69	886	108%
P.R. La Pila Norte	P.R. Sierra de la Pila	Sierra de La Pila y otros	Sierra de La Pila	Sierra de La Pila	3ª	80	325,7	6.879,27	1193	333%
P.R. La Pila Sur	P.R. Sierra de la Pila	Sierra de La Pila de Blanca	Sierra de La Pila	Sierra de La Pila	3ª	24	113,8	2.403,57	497	100%

Tabla 7. Detalle de las limpiezas realizadas en 2020 los enclaves exteriores del Parque.

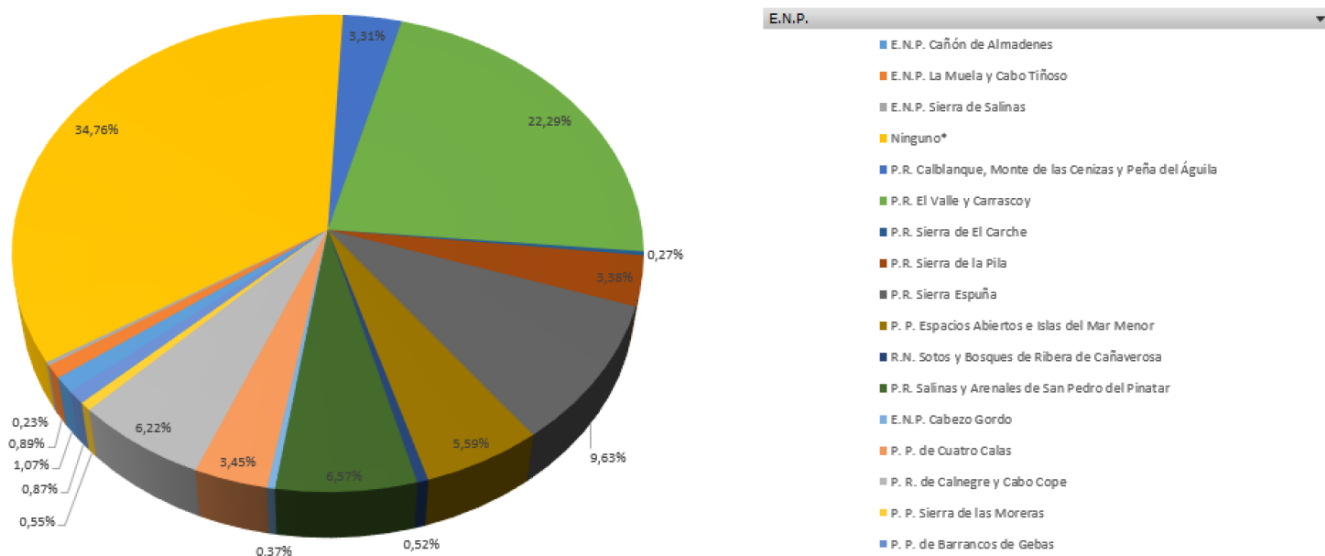
Cabe destacar el Área Recreativa de Fuente del Javé, donde se ha realizado la mayor inversión y, como consecuencia, el mayor número de limpiezas. Por ello, el ratio de cumplimiento en este enclave, es superior al 300%. Después le sigue el área recreativa de Fuente La Higuera, con un ratio de cumplimiento de más del 100%.

Los enclaves del Parque están clasificados como 3ª Categoría con respecto a la Tabla de Frecuencias de Paso, es decir, enclaves de uso normal al que se le asigna una frecuencia de paso mínima de 2 veces por mes.

En la siguiente gráfica, se muestra el volumen de residuos recogidos por Espacio Natural Protegido:



Volumen de residuos recogidos por ENP - 2019-2020

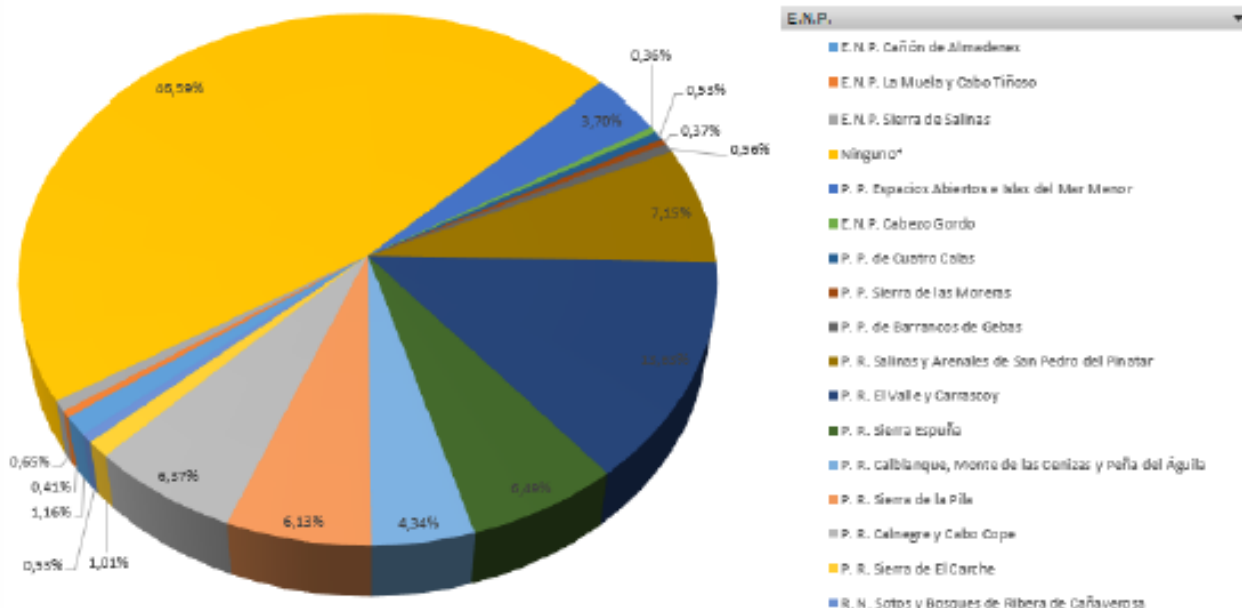


ENP	KGS	%
E.N.P. Cañón de Almadenes	806,00	1,07%
E.N.P. La Muela y Cabo Tiñoso	675,00	0,89%
E.N.P. Sierra de Salinas	177,00	0,23%
Ninguno*	26.218,00	34,76%
P.R. Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila	2.493,00	3,31%
P.R. El Valle y Carrascoy	16.815,00	22,29%
P.R. Sierra de El Carche	203,00	0,27%
P.R. Sierra de la Pila	2.553,00	3,38%
P.R. Sierra Espuña	7.267,00	9,63%
P. P. Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor	4.220,00	5,59%
R.N. Sotos y Bosques de Ribera de Cañaverosa	395,00	0,52%
P.R. Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar	4.959,00	6,57%
E.N.P. Cabezo Gordo	278,00	0,37%
P. P. de Cuatro Calas	2.602,00	3,45%
P. R. de Calnegre y Cabo Cope	4.695,00	6,22%
P. P. Sierra de las Moreras	418,00	0,55%
P. P. de Barrancos de Gebas	656,00	0,87%
Total general	75.430,00	100,00%

*Limpiezas realizadas fuera de los límites de la Red de Espacios Naturales Protegidos pero dentro del ámbito del Servicio(ZEPA, LIC, MUP)

Gráfico 3. Volumen de residuos recogidos por ENP durante 2019

Durante 2019 se puede decir que se continúa en la línea descendente de los últimos años en cuanto a kilos de residuos recogidos dentro del Parque. Esta disminución puede ser debida a varios factores: por un lado, la concienciación general relativa al abandono de basuras y desperdicios dentro del Parque y, por otro, la reducción en el importe destinado para la limpieza de exteriores.



ENP	KGS	%
E.N.P. Cañón de Almadenes	804,00	1,16%
E.N.P. La Muela y Cabo Tiñoso	280,00	0,41%
E.N.P. Sierra de Salinas	449,00	0,65%
Ninguno*	32.190,00	46,59%
P. P. Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor	2.553,00	3,70%
E.N.P. Cabezo Gordo	252,00	0,36%
P. P. de Cuatro Calas	366,00	0,53%
P. P. Sierra de las Moreras	259,00	0,37%
P. P. de Barrancos de Gebas	388,00	0,56%
P. R. Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar	4.940,00	7,15%
P. R. El Valle y Carrascoy	9.420,00	13,63%
P. R. Sierra Espuña	4.483,00	6,49%
P. R. Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila	2.996,00	4,34%
P. R. Sierra de la Pila	4.237,00	6,13%
P. R. Calnegre y Cabo Cope	4.404,00	6,37%
P. R. Sierra de El Carche	700,00	1,01%
R. N. Sotos y Bosques de Ribera de Cañaverosa	368,00	0,53%
Total general	69.089,00	100,00%

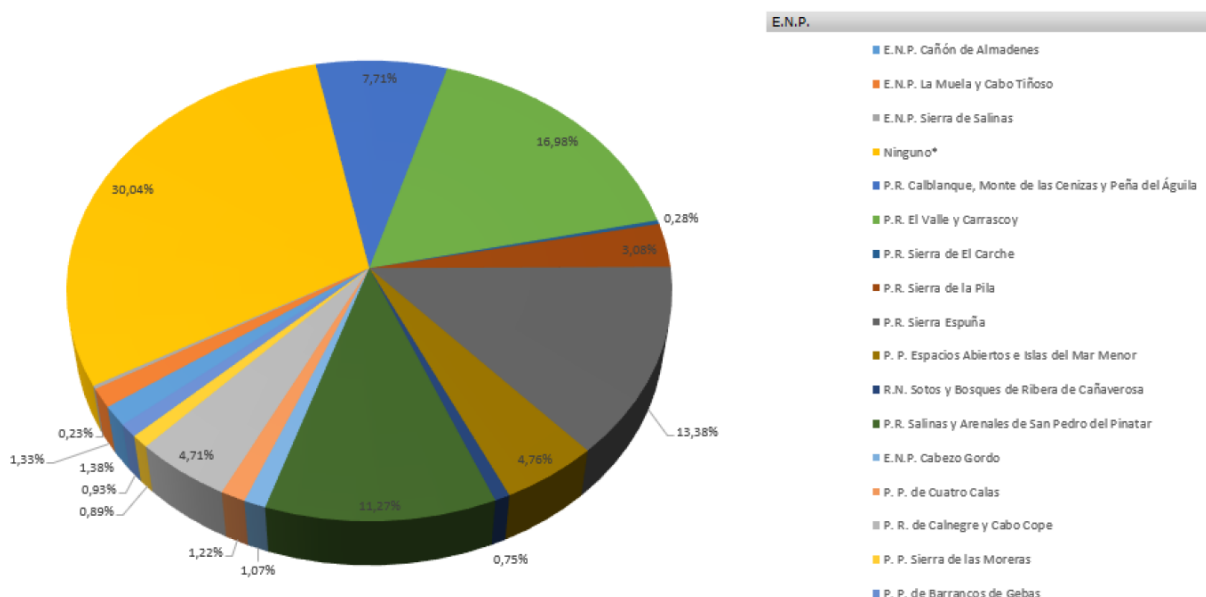
Gráfico 4. Volumen de residuos recogidos por ENP durante 2020

De forma asombrosa, durante 2020 aumentó drásticamente la cantidad de residuos recogidos en exteriores. Pasando de 2,5 toneladas en 2019 a 4,4 toneladas en 2020.



Importe de limpieza de exteriores por ENP

En el siguiente gráfico se representa la parte proporcional del importe certificado en 2019 y destinado, en cada caso, a la limpieza de exteriores.



ENP	INVERSIÓN ANUAL	N.º LIMPIEZAS	HORAS/AÑO	%
E.N.P. Cañón de Almadenes	7.432,82 €	59	354	1,38%
E.N.P. La Muela y Cabo Tiñoso	7.160,06 €	65	346	1,33%
E.N.P. Sierra de Salinas	1.237,13 €	14	57,5	0,23%
Ninguno*	161.599,41 €	1266	7757	30,04%
P.R. Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila	41.484,27 €	296	1976	7,71%
P.R. El Valle y Carrascoy	91.331,54 €	954	4421,2	16,98%
P.R. Sierra de El Carche	1.479,92 €	15	69	0,28%
P.R. Sierra de la Pila	16.545,89 €	189	766,3	3,08%
P.R. Sierra Espuña	71.998,89 €	370	3424	13,38%
P. P. Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor	25.601,00 €	394	1220,75	4,76%
R.N. Sotos y Bosques de Ribera de Cañaverosa	4.037,60 €	44	193,5	0,75%
P.R. Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar	60.642,19 €	258	2882,75	11,27%
E.N.P. Cabezo Gordo	5.779,64 €	157	274	1,07%
P. P. de Cuatro Calas	6.544,89 €	62	318,5	1,22%
P. R. de Calnegre y Cabo Cope	25.356,84 €	147	1198	4,71%
P. P. Sierra de las Moreras	4.767,84 €	39	228	0,89%
P. P. de Barrancos de Gebas	5.012,23 €	55	234,5	0,93%
Total general	538.012,16 €	4384	25721	100,00%

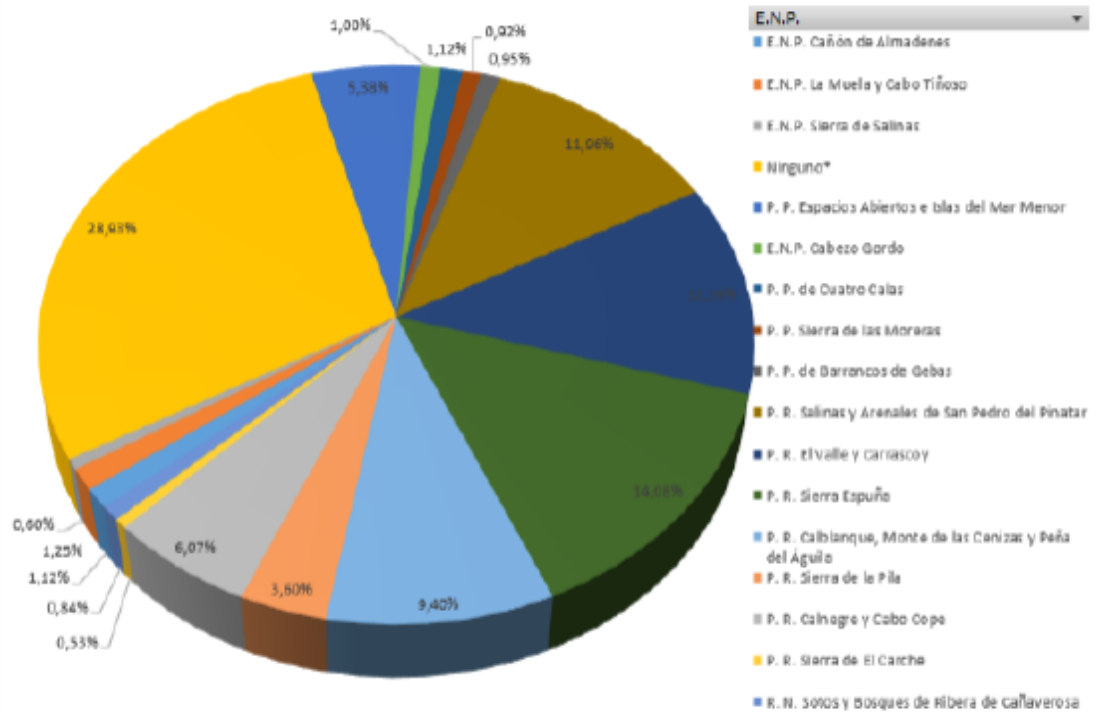
*Limpiezas realizadas fuera de los límites de la Red de Espacios Naturales Protegidos pero dentro del ámbito del Servicio(ZEPA, LIC, MUP)

Gráfico 5. Importe de limpieza de exteriores por ENP en 2019

Como puede observarse, los esfuerzos del servicio de limpieza de exteriores se centran fundamentalmente en los espacios naturales más visitados, cuya cantidad de residuos generados es considerablemente mayor. No obstante, el P.R. Sierra de la Pila se sitúa en octavo lugar en cuanto al número de limpiezas de exteriores e inversión, dentro de toda la red de Espacios Naturales Protegidos de la Región, con una inversión de 16.545,89 €.



En el siguiente gráfico se representa la parte proporcional del importe certificado en 2020 y destinado, en cada caso, a la limpieza de exteriores.



ENP	INVERSIÓN ANUAL	N.º LIMPIEZAS	HORAS/AÑO	%
E.N.P. Cañón de Almadenes	6.051,16 €	42	286,5	1,12%
E.N.P. La Muela y Cabo Tiñoso	6.705,96 €	57	317,5	1,25%
E.N.P. Sierra de Salinas	3.242,11 €	16	153,5	0,60%
Ninguno*	155.620,63 €	1054	7368	28,98%
P. P. Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor	28.946,39 €	370	1370,5	5,38%
E.N.P. Cabezo Gordo	5.396,49 €	99	255,5	1,00%
P. P. de Cuatro Calas	6.040,57 €	60	286	1,12%
P. P. Sierra de las Moreras	4.931,77 €	34	233,5	0,92%
P. P. de Barrancos de Gebas	5.132,39 €	50	243	0,95%
P. R. Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar	64.350,90 €	254	3046,75	11,96%
P. R. El Valle y Carrascoy	65.944,33 €	702	3122,2	12,26%
P. R. Sierra Espuña	75.729,74 €	394	3585,5	14,08%
P. R. Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila	50.553,30 €	342	2393,5	9,40%
P. R. Sierra de la Pila	19.351,22 €	205	916,2	3,60%
P. R. Calnegre y Cabo Cope	32.633,37 €	158	1545	6,07%
P. R. Sierra de El Carche	2.840,79 €	23	134,5	0,53%
R. N. Sotos y Bosques de Ribera de Cañaverosa	4.541,04 €	33	215	0,84%
Total general	538.012,16 €	3893	25472,65	100,00%

Gráfico 6. Imprime de limpieza de exteriores por ENP en 2020

Durante 2020 la inversión aumentó a la orden de 2.805,33 €. Comparativamente no existe una correlación lineal entre el aumento de kg. de residuos recogidos en 2019 (2.553 kg) y en 2020 (4.237 kg) y el aumento de la inversión, alcanzando 16.554 € en 2019 y 19.351 € durante el año 2020.



❖ Mantenimiento

El Encargado del Servicio de Mantenimiento, en comunicación con la Dirección del Servicio mediante correo electrónico o vía telefónica, recoge todas las solicitudes. La Dirección del Servicio establece la prioridad en lo que se refiere a la atención de la incidencia o solicitud según su propio criterio.

Según van llegando dichas comunicaciones el encargado procede a priorizar los trabajos y planifica la semana repartiendo las solicitudes a resolver a la brigada que le corresponda.

El encargado recoge periódicamente la información de las Brigadas de Mantenimiento y con esa información genera una ficha de seguimiento con cada solicitud.

Fecha	Término Municipal	Descripción Actuación	Tipología	Grupo	HORAS	IMPORTE TOTAL
11/04/2019	Fortuna	Limpieza interior en ECO 02 La Pila	UDIF. INFRAESTRUCTURAS	04. UDIF. INFRAESTRUCTURAS	7,00	209,96
15/04/2019	Abarán	Termo roto en BRIHELI La Pila	UDIF. INFRAESTRUCTURAS	04. UDIF. INFRAESTRUCTURAS	16,00	453,94
15/04/2019	Abarán	Luminarias fundidas en BRIHELI La Pila	UDIF. INFRAESTRUCTURAS	04. UDIF. INFRAESTRUCTURAS	4,00	166,97
29/05/2019	Abarán	Manivela rota en puerta acceso a BRIHELI Sierra de La Pila	UDIF. INFRAESTRUCTURAS	04. UDIF. INFRAESTRUCTURAS	5,00	163,29
27/06/2019	Abarán	Luminarias para CEDEMUR La Pila	UDIF. INFRAESTRUCTURAS	04. UDIF. INFRAESTRUCTURAS	3,00	125,53
05/07/2019	Abarán	Deficiencias en dependencias del piloto en CEDEMUR La Pila	UDIF. INFRAESTRUCTURAS	04. UDIF. INFRAESTRUCTURAS	11,00	347,29
05/07/2019	Abarán	Grifo roto en BRIHELI La Pila	UDIF. INFRAESTRUCTURAS	04. UDIF. INFRAESTRUCTURAS	5,00	211,29
22/08/2019	Abarán	Maneta rota en puerta trasera de CEDEMUR La Pila	UDIF. INFRAESTRUCTURAS	04. UDIF. INFRAESTRUCTURAS	7,00	219,96
27/08/2019	Abarán	Reparación tapa inodoro y manivela puerta baño copiloto	UDIF. INFRAESTRUCTURAS	04. UDIF. INFRAESTRUCTURAS	5,00	167,29
30/08/2019	Fortuna	Adquisición de fusibles para la ECO 02 La Pila	UDIF. INFRAESTRUCTURAS	04. UDIF. INFRAESTRUCTURAS	5,00	191,29
05/09/2019	Abarán	Problemas en WC de BRIHELI La Pila	UDIF. INFRAESTRUCTURAS	04. UDIF. INFRAESTRUCTURAS	4,00	136,97
11/10/2019	Abarán	Fallos en iluminación de despacho Víctor 020 en CEDEMUR La Pila	UDIF. INFRAESTRUCTURAS	04. UDIF. INFRAESTRUCTURAS	7,00	219,96
18/12/2019	Abarán	Cambio líquido circuito placas solares CEDEMUR La Pila	UDIF. INFRAESTRUCTURAS	04. UDIF. INFRAESTRUCTURAS	13,00	400,95

Tabla 8. Actuaciones de mantenimiento llevadas a cabo en 2019



Fecha	Término Municipal	Descripción Actuación	Tipología	Grupo	HORAS	IMPORTE TOTAL
01/01/2020	Abarán	Fuga de agua en CEDEMUR La Pila	UDIF. INFRAESTRUCTURAS	04. UDIF. INFRAESTRUCTURAS	6,00	212,78
06/02/2020	Abarán	Cambio válvula de presión en ACS solar en CEDEMUR La Pila	UDIF. INFRAESTRUCTURAS	04. UDIF. INFRAESTRUCTURAS	13,00	382,95
14/02/2020	Fortuna	Ventilador roto en ECO 02 La Pila	UDIF. INFRAESTRUCTURAS	04. UDIF. INFRAESTRUCTURAS	19,00	562,81
11/05/2020	Abarán	Carga de presión en placas solares de ACS en CEDEMUR La Pila	UDIF. INFRAESTRUCTURAS	04. UDIF. INFRAESTRUCTURAS	11,00	321,32
13/05/2020	Fortuna	Desperfectos en pararrayos, canalón y tendido eléctrico en ECO 02 La Pila	UDIF. INFRAESTRUCTURAS	04. UDIF. INFRAESTRUCTURAS	22,00	602,74
27/05/2020	Blanca	Instalación de cartelería genérica NO BASURAS/FUEGO en Fuente Javé	MED.NAT. SEÑALIZACIÓN	02. INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS USO PÚBLICO	8,00	259,4
17/06/2020	Abarán	Arreglos en ventana del Técnico en BRIHELI La Pila	UDIF. INFRAESTRUCTURAS	04. UDIF. INFRAESTRUCTURAS	8,00	241,4
29/06/2020	Abarán	Instalación de dos frigoríficos en dependencias de técnico y AAMM	UDIF. INFRAESTRUCTURAS	04. UDIF. INFRAESTRUCTURAS	8,00	541,4
30/06/2020	Abarán	Termo reventado en dependencias del técnico en BRIHELI La Pila	UDIF. INFRAESTRUCTURAS	04. UDIF. INFRAESTRUCTURAS	21,00	864,43
06/07/2020	Abarán	Vallado provisional antigua mina de azufre Sierra de La Pila	OTRAS SOLICITUDES	02. INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS USO PÚBLICO	19,00	497,81
16/07/2020	Fortuna	Hidrante roto en BRIFOR Fortuna	UDIF. INFRAESTRUCTURAS	04. UDIF. INFRAESTRUCTURAS	11,00	314,32
25/07/2020	Abarán	Persiana rota en BRIHELI La Pila	UDIF. INFRAESTRUCTURAS	04. UDIF. INFRAESTRUCTURAS	18,00	475,5
29/07/2020	Fortuna	Reparación de escalera de acceso a Fuente La Higuera	MED. NAT. EQUIPAMIENTOS	02. INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS USO PÚBLICO	13,00	377,95
28/08/2020	Abarán	Hidrante roto en OCAM Blanca-Abarán	AA.MM. INFRAESTRUCTURAS	01. AA.MM. INFRAESTRUCTURAS	13,00	372,95
19/10/2020	Fortuna	Vallado pozo en P.R. La Pila. Cabezo de Turra.	MED. NAT. EQUIPAMIENTOS	02. INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS USO PÚBLICO	18,00	494,5
12/11/2020	Abarán	Instalación de mampara, cartel y pegatina COVID en OCAM Blanca-Abarán.	AA.MM. INFRAESTRUCTURAS	01. AA.MM. INFRAESTRUCTURAS	11,00	373,32

Tabla 9. Actuaciones de mantenimiento llevadas a cabo en 2020



La distribución del importe de mantenimiento por Espacio Natural Protegido, se recoge en la siguiente gráfica:

Importe de mantenimiento por ENP 2019

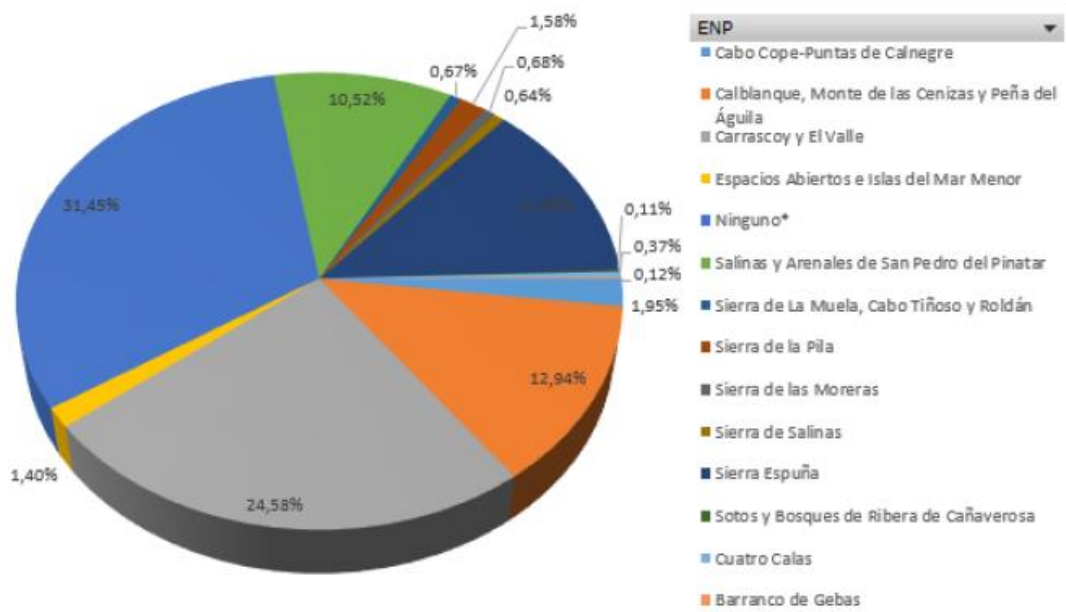


Gráfico 7. Importe de mantenimiento por ENP 2019

ENP	INVERSIÓN ANUAL	N.º SOLICITUDES	HORAS/AÑO	%
Cabo Cope-Puntas de Calnegre	3.709,34 €	16	121	1,95%
Calblanque, Monte de las Cenizas y Carrascoy y El Valle	24.616,78 €	96	810	12,94%
Carrascoy y El Valle	46.770,66 €	183	1393	24,58%
Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor	2.670,25 €	9	83	1,40%
Ninguno*	59.840,69 €	186	1874	31,45%
Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar	20.010,08 €	82	648	10,52%
Sierra de La Muela, Cabo Tiñoso y Roldán	1.278,45 €	4	45	0,67%
Sierra de la Pila	3.014,69 €	13	92	1,58%
Sierra de las Moreras	1.292,06 €	7	38	0,68%
Sierra de Salinas	1.218,51 €	3	38	0,64%
Sierra Espuña	24.697,38 €	110	778	12,98%
Sotos y Bosques de Ribera de Cañaverosa	209,96 €	1	7	0,11%
Cuatro Calas	706,84 €	4	22	0,37%
Barranco de Gebas	226,27 €	2	6	0,12%
Total general	190.261,96 €	716	5955	100,00%

*Limpiezas realizadas fuera de los límites ENP pero dentro del ámbito del Servicio(MUP, ZEPA, LIC)

A lo largo de 2019, se recibieron en el Parque Regional de la Sierra de la Pila, 13 solicitudes relacionadas con incidencias de mantenimiento dentro del Espacio, 19 solicitudes menos que el año 2018 y consecuentemente la inversión en incidencias de mantenimiento, ha descendido en consonancia pasando de 15.085,80€ a 3.014,69€ y su porcentaje respecto al resto de ENP, de 7,93% a un 1,58%.



Importe de mantenimiento por ENP 2020

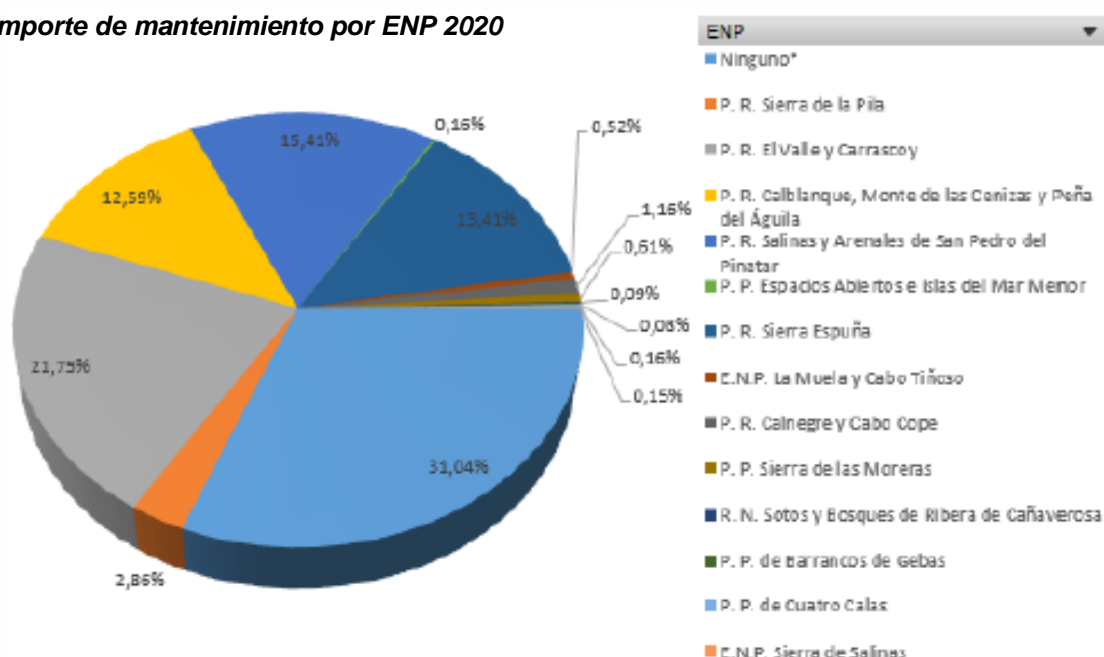


Gráfico 8. Importe de mantenimiento por ENP 2020

ENP	INVERSIÓN ANUAL	N.º SOLICITUDES	HORAS/AÑO	%
Ninguno*	74.842,43 €	168	2530,75	31,04%
P. R. Sierra de la Pila	6.895,58 €	16	219	2,86%
P. R. El Valle y Carrascoy	52.446,95 €	185	1659,85	21,75%
P. R. Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila	30.360,22 €	126	955,2	12,59%
P. R. Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar	37.162,29 €	138	1195,9	15,41%
P. P. Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor	389,56 €	2	12	0,16%
P. R. Sierra Espuña	32.346,53 €	122	1026,7	13,41%
E.N.P. La Muela y Cabo Tiñoso	1.255,30 €	5	41	0,52%
P. R. Calnegre y Cabo Cope	2.797,72 €	14	85	1,16%
P. P. Sierra de las Moreras	1.471,88 €	3	52	0,61%
R. N. Sotos y Bosques de Ribera de Cañaverosa	214,78 €	1	6	0,09%
P. P. de Barrancos de Gebas	197,78 €	1	6	0,08%
P. P. de Cuatro Calas	384,64 €	1	12	0,16%
E.N.P. Sierra de Salinas	367,95 €	1	13	0,15%
Total general	241.133,61 €	783	7814,4	100,00%

A lo largo de 2020, se recibieron en el Parque Regional de la Sierra de la Pila, 16 solicitudes relacionadas con incidencias de mantenimiento dentro del Espacio, 3 solicitudes más que el año 2019. Aun así, inversión en incidencias de mantenimiento, ha aumentado considerablemente pasando de 3.014,69 € a 6.895,58 € y su porcentaje respecto al resto de ENP, ha pasado de un 1,58% en 2019 a un 2,86% en el año 2020.



Finalmente y, tras exponer las actuaciones realizadas durante el año de 2019 y 2020 en limpieza de interiores, limpieza de exteriores y mantenimiento en el ámbito regional, se resume en la siguientes gráficas, la parte proporcional del importe certificado en 2019 y 2020 destinado al Parque Regional de la Sierra de la Pila, del *Servicio Integral de Limpieza y Mantenimiento de Zonas Verdes en Áreas de Uso Público y Red de Infraestructuras para la Defensa del Medio Natural en Red Natura 2000 de la Región de Murcia* del que actualmente es prestatario STV GESTIÓN.

Resumen total del importe certificado en 2019 en el P.R. Sierra de la Pila

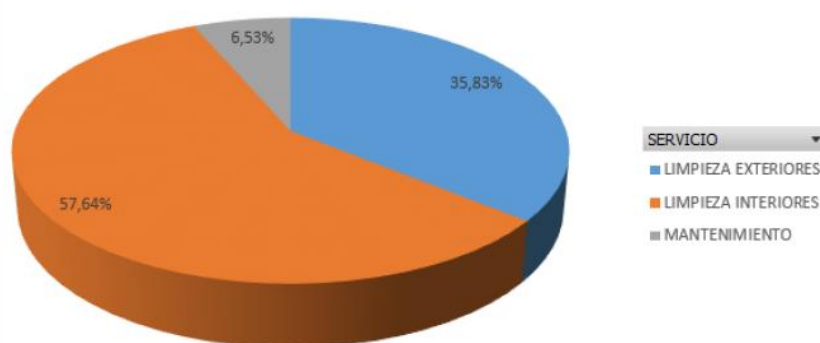
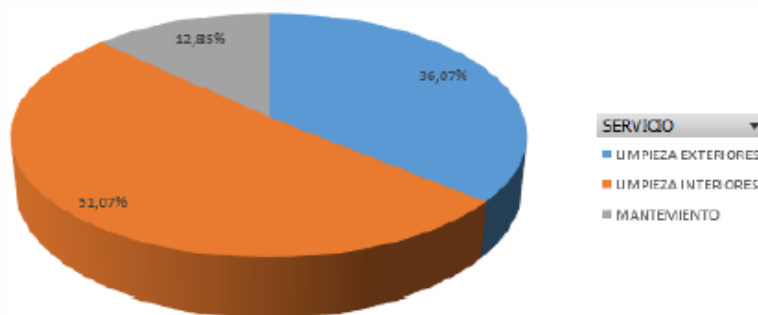


Gráfico 9. Resumen total del importe certificado en 2019, en el P.R. Sierra de la Pila

TIPO SERVICIO	INVERSIÓN ANUAL	%
LIMPIEZA EXTERIORES	16.545,89 €	35,83%
LIMPIEZA INTERIORES	26.619,09 €	57,64%
MANTENIMIENTO	3.014,69 €	6,53%
Total general	46.179,67 €	100,00%

Resumen total del importe certificado en 2020 en el P.R. Sierra de la Pila



TIPO SERVICIO	INVERSIÓN ANUAL	%
LIMPIEZA EXTERIORES	19.351,22 €	36,07%
LIMPIEZA INTERIORES	27.397,52 €	51,07%
MANTENIMIENTO	6.895,58 €	12,85%
Total general	53.644,32 €	100,00%

Gráfico 10. Resumen total del importe certificado en 2020, en el P.R. Sierra de la Pila



3.1.2 Vigilancia y extinción de incendios forestales

Los recursos humanos y materiales para la prevención y extinción de incendios en masas forestales de la Región de Murcia presentes en el Parque Regional Sierra de la Pila son los siguientes:

- ✓ MALLA ECO: Un punto de vigilancia fijo de incendios forestales activo 16 horas durante 6,5 meses en el año 2019 y 2020, con 3 personas contratadas en total, haciendo turnos con 2 personas al día.
- ✓ 1 BRIFOR (Brigada Forestal): Cada BRIFOR está compuesta por un retén terrestre, formado por 8 personas en total, que se van turnando (a diario hay 6) y que trabajan durante todo el año y con un Agente Medioambiental al mando, provistos de un camión autobomba todoterreno y herramientas de extinción.
- ✓ 1 BRIHELI (Brigada Helitransportada): Está compuesta por 4 especialistas trabajando durante 12 meses, dirigidos por un Técnico de Extinción y un Agente Medioambiental. Completan la BRIHELI un helicóptero mono-turbina con capacidad de descarga de 670 litros y transporte de hasta 6 personas, que está disponible todo el año.
- ✓ ACOVI: Completa la infraestructura de vigilancia el ACOVI, una aeronave dotada de piloto y operador, capaz de transmitir imágenes en tiempo real al CECOP y a la Unidad Móvil de Mando desplazada al Área Base, disponible sólo durante la época de peligro alto.

También participan de forma activa en las labores de extinción, en el caso de que fuese necesario, El resto de Brigadas adscritas al Plan INFOMUR



Servicio de "Prevención": TRABAJOS SELVICULTURA PREVENTIVA - 2019 Y 2020

En este apartado, se recoge la información referente a los trabajos de selvicultura preventiva realizados por las Brigadas Forestales durante la época de peligro bajo (de noviembre a marzo).

Durante el año 2019, se han llevado a cabo dentro del Parque los siguientes trabajos de selvicultura preventiva:

Parque Regional de la Sierra de la Pila						
UBICACIÓN	DESBROCE (ha)	CLAREO (ha)	PODA (ha)	ELIMINACIÓN DE RESIDUOS (ha)	TIPO	Valoración económica (€)
Estrecho Hurtado	3,53	0,00	0,00	3,53	Mantenimiento de faja auxiliar	3.654,92 €
Barranco del Moro	13,97	0,00	0,00	13,97	Mantenimiento de faja auxiliar	17.341,57 €
El Comisario	6,76	0,00	0,00	6,76	Mantenimiento de faja auxiliar	15.515,50 €
La vereda	8,80	8,80	8,80	0,00	Apertura de faja auxiliar	32.218,60 €
ECO 02 La Pila	0,15	0,00	0,00	0,15	Mantenimiento de faja auxiliar	222,24 €
Cedemur La Pila	0,91	0,91	0,91	0,91	Apertura de faja auxiliar	3.537,32 €
TOTALES	34,12	9,71	9,71	25,32		72.490,15 €

Tabla 10. Trabajos de selvicultura preventiva realizados en PR Sierra de la Pila, durante 2019.

Durante el año 2020, se han llevado a cabo dentro del Parque los siguientes trabajos de selvicultura preventiva:

Parque Regional de la Sierra de la Pila						
UBICACIÓN	DESBROCE (ha)	CLAREO (ha)	PODA (ha)	ELIMINACIÓN DE RESIDUOS (ha)	TIPO	Valoración económica (€)
Barranco del Moro	21,18	0,00	0,00	21,18	Mantenimiento de faja auxiliar	39.933,86 €
El Comisario	13,36	0,00	0,00	13,36	Mantenimiento de faja auxiliar	15.515,50 €
Cueva del Murciélago	0,98	0,00	0,00	0,98	Mantenimiento de faja auxiliar	1.690,32 €
ECO 02 La Pila	0,15	0,00	0,00	0,15	Mantenimiento de faja auxiliar	481,52 €
Barranco Valcárcel	2,14	0,00	0,00	2,14	Mantenimiento de faja auxiliar	3.099,32€
TOTALES	37,81	0,00	0,00	37,81		60.720,52 €

Tabla 11. Trabajos de selvicultura preventiva realizados en PR Sierra de la Pila, durante 2020.



❖ **Servicio de “Extinción”: INCENDIOS FORESTALES REGISTRADOS 2019 -2020**

Durante el año 2019, no se ha registrado ningún incendio dentro de los límites del Espacio, ni tampoco en un radio de 500 metros del Parque, manteniendo la tónica general con respecto al año 2018.

Durante el año 2020, se produjeron 3 incendios forestales dentro de los límites del Espacio y 1 incendio en la franja de 400 metros colindante al ENP. Las características de los mismos son las siguientes:

Parque Regional de la Sierra de la Pila					
ENP	TIPO	FECHA	PARAJE	M ²	CAUSA
ES000003	ENP	09/07/2020	Sierra del Águila-Molina de Segura	20000	Rayo
ES000003	ENP	14/07/2020	La Pedriza-Fortuna	-	Rayo
ES000003	ENP	22/11/2020	La Garapacha-Fortuna	-	Desconocidas
ES000003	< 400 m de ENP	30/12/2020	Venta de la Aurora-Abarán	50	Intencionado

Tabla 12. Incendios forestales dentro de los límites de ENP o en su perímetro exterior de 400m. PR Sierra de la Pila, durante 2020.

MEDIOS ANUALES Y PRESUPUESTO APROXIMADO DEL SERVICIO QUE REPERCUTE EN EL PARQUE REGIONAL “SIERRA DE LA PILA”, EN EL AÑO 2019 y 2020.

El nuevo “Servicio de Prevención Selvícola y Defensa del Patrimonio Natural de la Región de Murcia” (Exp. N°25/15) se inició el 1 de noviembre de 2016, con una duración de cuarenta y ocho meses. Hasta entonces, dicho servicio se había prestado mediante un expediente de emergencia que ha dado cobertura al periodo comprendido entre el 1 de enero hasta el 31 de octubre de 2016.

El 14 de octubre de 2020 se aprobaba la PRÓRROGA del contrato por un periodo de 12 meses, desde el 1 de noviembre de 2020 hasta el 31 de octubre de 2021 y un importe total de OCHO MILLONES NOVECIENTOS VEINTICUATRO MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS (8.924.425,45 euros).

El siguiente cuadro representa la valoración económica de las unidades contratadas en el “Servicio de Prevención Selvícola y Defensa contra Incendios de las Masas Forestales de la Región de Murcia” asignadas en el territorio al Parque Regional de la Sierra de la Pila, según se indica, en un radio de influencia de 5 km respecto al límite de estos espacios naturales para los periodos comprendidos entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2019 y entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2020.



En primer lugar, se analiza la repercusión económica de aquellos recursos localizados dentro de los límites del Espacio Natural Protegido, Parque Regional - Sierra de la Pila. Posteriormente se analiza la repercusión directa de estos recursos en el PR Sierra de la Pila atendiendo al área de influencia e intervención de la red de infraestructuras asociadas a las unidades de vigilancia fija, brigadas forestales terrestres brigadas helitransportadas previstas por la Subdirección General de Política Forestal, Caza y Pesca Fluvial según establece el Plan INFOMUR.

- Para la estimación de la repercusión de la red de Puestos de Vigilancia fija se ha considerado un radio de influencia de 10 km.
- El importe indicado se corresponde con el total de la inversión en la unidad, independientemente de los rendimientos, trabajos o incendios en los que hayan intervenido o la parte proporcional de repercusión territorial. Los importes incluyen la parte proporcional del I.V.A.

ENP	MEDIO ASIGNADO DENTRO DE LOS LÍMITES DEL ENP	IMPORTE ANUAL 2019	IMPORTE ANUAL 2020
P. R. Sierra de La Pila	ECO "Sierra de La Pila" (3 personas*6,5 meses)	51.950,17 €	51.950,17 €
P. R. Sierra de La Pila	BRIHELI "La Pila" (12 per*5 meses/7 per*3 meses) (incluido Modificado)	228.999,83 €	228.999,83 €
TOTAL P.R. SIERRA DE LA PILA		280.950,00 €	280.950,00 €

Tabla 13. Repercusión económica del Servicio de Prevención y Defensa Contra Incendios dentro de los límites del PR Sierra de la Pila para los años 2019 y 2020

Vemos que no ha habido modificación en el importe destinado para las unidades BRIHELI o ECO en 2019 y 2020 dentro de los límites del ENP, Sierra de la Pila.

Según el plan INFOMUR, el medio asignado, su área de influencia e intervención para el año 2019 en el PR Sierra de la Pila, se resume en la siguiente tabla:

ENP	MEDIO ASIGNADO ÁREA DE INFLUENCIA E INTERVENCIÓN SEGÚN PLAN INFOMUR	IMPORTE ANUAL 2019
P. R. Sierra de La Pila	BRIFOR "Blanca" (9 per*5 meses/8 per*3 meses) (incluido Modificado)	217.924,46 €
P. R. Sierra de La Pila	Camión autobomba Blanca (Mejoras) (1 veh*12 meses)	- €
P. R. Sierra de La Pila	Vehículo BIR ligero (Mejoras) (1 veh*12 meses)	- €
P. R. Sierra de La Pila	BRIFOR "Fortuna" (9 per*5 meses/8 per*7 meses) (incluido Modificado)	320.009,60 €
P. R. Sierra de La Pila	Camión autobomba Fortuna (Titularidad CARM) (1 veh*12 meses)	- €



ENP	MEDIO ASIGNADO ÁREA DE INFLUENCIA E INTERVENCIÓN SEGÚN PLAN INFOMUR	IMPORTE ANUAL 2019
P. R. Sierra de La Pila	Vehículo BIR ligero (Mejoras) (1 veh*12 meses)	- €
P. R. Sierra de La Pila	BRIFOR "Jumilla" (9 per*5 meses/8 per*7 meses) (incluido Modificado)	320.009,60 €
P. R. Sierra de La Pila	Camión autobomba Jumilla (Titularidad CARM) (1 veh*12 meses)	- €
P. R. Sierra de La Pila	Vehículo BIR ligero (Mejoras) (1 veh*12 meses)	- €
TOTAL P.R. SIERRA DE LA PILA		857.943,66 €

Tabla 14. Repercusión económica del Servicio de Prevención y Defensa Contra Incendios en área de influencia e intervención del PR Sierra de la Pila según el Plan Infomur para 2019

Según el plan INFOMUR, el medio asignado, su área de influencia e intervención para el año 2020 en el PR Sierra de la Pila, se resume en la siguiente tabla:

ENP	MEDIO ASIGNADO ÁREA DE INFLUENCIA E INTERVENCIÓN SEGÚN PLAN INFOMUR	IMPORTE ANUAL 2020
P. R. Sierra de La Pila	BRIFOR "Blanca" (9 per*5 meses/8 per*7 meses) (incluido Modificado)	321.385,08 €
P. R. Sierra de La Pila	Camión autobomba Blanca (Mejoras) (1 veh*12 meses)	- €
P. R. Sierra de La Pila	Vehículo BIR ligero (Mejoras) (1 veh*12 meses)	- €
P. R. Sierra de La Pila	BRIFOR "Fortuna" (9 per*5 meses/8 per*4 meses) (incluido Modificado)	269.188,45 €
P. R. Sierra de La Pila	Camión autobomba Fortuna (Titularidad CARM) (1 veh*9 meses)	- €
P. R. Sierra de La Pila	Vehículo BIR ligero (Mejoras) (1 veh*9 meses)	- €
P. R. Sierra de La Pila	BRIFOR "Jumilla" (9 per*5 meses/8 per*4 meses) (incluido Modificado)	269.188,45 €
P. R. Sierra de La Pila	Camión autobomba Jumilla (Titularidad CARM) (1 veh*9 meses)	- €
P. R. Sierra de La Pila	Vehículo BIR ligero (Mejoras) (1 veh*9 meses)	- €
TOTAL P.R. SIERRA DE LA PILA		859.761,98 €

Tabla 15. Repercusión económica del Servicio de Prevención y Defensa Contra Incendios en área de influencia e intervención del PR Sierra de la Pila según el Plan Infomur para 2020

A estas cantidades, habría que añadir el resto de unidades que, jerárquicamente, forman parte del dispositivo y que repercutirían parcialmente en el mismo:



ÁMBITO TERRITORIAL	MEDIO ASIGNADO	IMPORTE 2019	IMPORTE 2020
Región de Murcia	Ingeniero Jefe Coordinador (1 per*12 meses)	34.820,18 €	34.820,18 €
Región de Murcia	Ingeniero de Operaciones (1 per*12 meses)	54.863,13 €	54.863,13 €
Región de Murcia	BRITEC (Brigada Técnica)" (7/10 personas*12 meses)	464.541,10 €	464.541,10 €
Región de Murcia	UMMT "Cecofor" (6 personas *12 meses)	264.455,64 €	264.455,64 €
Región de Murcia	EMISORISTAS "Cecofor" (13 personas *12 meses)	391.178,68 €	391.178,68 €
Región de Murcia	Capataces Coordinadores (6 per) (12 meses)	353.092,58 €	353.092,58 €
Región de Murcia	BRIREF (10 per *5 meses/8 per*7 meses) (Incluido modificado)	432.414,18 €	432.414,18 €
TOTAL		1.998.225,96 €	1.998.225,96 €
Repercusión por demarcación (4 DEMARCACIONES)		499.556,49 €	499.556,49 €

Tabla 16. Resto de unidades que repercuten parcialmente en el Espacio 2019 y 2020.

- Inversiones**

Durante 2019 no se han llevado a cabo inversiones en infraestructuras asociadas a la vigilancia y extinción de incendios en el PR Sierra de la Pila.

Las inversiones en 2020 en infraestructuras asociadas a la vigilancia y extinción de incendios dentro del Parque Regional de la Sierra de la Pila han sido las siguientes:

PARQUE REGIONAL DE LA SIERRA DE LA PILA		
TÍTULO	PRESUPUESTO TOTAL	INVERSIÓN EN 2020
SUMINISTRO DE FRIGORÍFICO PARA PERSONAL FUNCIONARIO ADSCRITO A LA BASE HELITRANSPORTADA DE LA PILA, T. M. ABARÁN	350,00 €	350,00
TOTAL		350,00 €

Tabla 17. Inversiones dentro del P.R. Sierra de la Pila 2020



Durante los años 2019 y 2020 el Servicio de Prevención Selvícola y Defensa del Patrimonio Natural de la Región de Murcia ha realizado inversiones en actuaciones regionales, algunas de las cuales han tenido una repercusión directa o indirecta en el Parque Regional Sierra de la Pila. La cuantía a la que ascienden estas inversiones es:

ACTUACIONES REGIONALES		
Año	2019	2020
Importe total €	526.166,58 €	366.300,39 €
Repercusión por demarcación (4 DEMARCACIONES)	131.541,65 €	91.575,10 €

Tabla 18. Importe total de Inversiones Regionales del Servicio de Prevención Selvícola y Defensa del Patrimonio Natural durante 2019 y 2020

A partir de la tabla anterior se concluye que ha existido un pequeño descenso de las inversiones realizadas a nivel regional durante 2019 con respecto a 2018, donde el importe estimado por demarcación ha pasado de 147.515,78 euros en 2018 a 131.541,65 euros en 2019. También se observa que ha existido un descenso de las inversiones realizadas a nivel regional durante 2020 con respecto a 2019, donde el importe estimado por demarcación ha pasado de 131.541,65 euros a 91.575,10 euros, aun así, se considera que las inversiones de los últimos años son significativamente mayores a la de años anteriores como por ejemplo en 2017 que alcanzó 40.855,58 euros.

Durante los años 2019 y 2020 la Sección de Coordinación de Agentes Medioambientales ha efectuado una serie de inversiones para la mejora de los medios y equipamientos disponibles para este colectivo. Estas inversiones han repercutido en la mejora de medios y equipamientos de los Agentes Medioambientales que desempeñan su trabajo en el Parque Regional.

SECCIÓN DE COORDINACIÓN DEL CUERPO DE AGENTES MEDIOAMBIENTALES Y DIRECTORES TÉCNICOS DE EXTINCIÓN		
Año	2019	2020
Importe total €	185.298,16 €	138.543,03 €
Repercusión por demarcación (4 DEMARCACIONES)	46.324,54 €	34.635,75 €

Tabla 19. Importe total de Inversiones de la Sección de coordinación de Agentes Medioambientales y Directores de Extinción durante 2019 y 2020



*Considerar que algunas de las actuaciones/inversiones en la Sección de Coordinación del Cuerpo de Agentes Medioambientales y Técnicos de Extinción pueden venir recogidas en INVERSIONES COVID o INVERSIONES DANA, y que a continuación se resumen en la siguiente tabla:

SECCIÓN DE COORDINACIÓN DEL CUERPO DE AGENTES MEDIOAMBIENTALES Y DIRECTORES TÉCNICOS DE EXTINCIÓN			
CONCEPTO	AÑO	IMPORTE (€)	Repercusión por demarcación (4 DEMARCACIONES)
ACTUACIONES CONSECUENCIA DANA.	2019	72.633,67 €	18.158,42 €
RESPUESTA A SITUACIÓN DE EMERGENCIA SANITARIA POR COVID	2020	276.608,78 €	69.152,20 €

Tabla 20. Inversiones Regionales para actuaciones necesarias consecuencia de la DANA 2019 y en Respuesta a la situación de la emergencia sanitaria en 2020

Las inversiones totales realizadas en ámbito regional bajo el concepto "Gastos Corrientes" durante los años 2019 y 2020 corresponden a conceptos como suministro eléctrico y agua, canos de basuras o carburantes. Los importes totales son los siguientes:

GASTOS CORRIENTES			
Año	2019	2020	Previsión 2021
Importe total €	374.472,69 €	284.000,00 €	703.338,81 €
Repercusión por demarcación (4 DEMARCACIONES)	93.618,17 €	71.000,00 €	175834,70 €

Tabla 21. Inversiones Regionales, clasificadas como Gastos Corrientes durante 2019 Y 2020 y previsión 2021

PREVISIÓN GASTOS INVERSIONES PR S^a de la PILA 2021		
TÍTULO	PRESUPUESTO TOTAL	PRESUPUESTO 2021
OBRAS Y ACTUACIONES DE MEJORA DEL PUESTO DE VIGILANCIA FIJO "LA PILA". T. M. DE ABARAN	151.600,00 €	27.000,00 €
	TOTAL	27.000,00 €

Tabla 22. Previsión de gastos para Inversiones en el PR S^a de la Pila durante 2021



3.1.3 Actuaciones cinegéticas

Los diferentes trabajos desarrollados desde la Subdirección General de Política Forestal, Caza y Pesca Fluvial, en el ámbito de sus competencias respecto a la actividad cinegética que correspondieron al ámbito general de toda la Región de Murcia, se muestran en la tabla siguiente, donde se recoge también, la inversión regional total y de cada tipo de trabajo.

Gestión cinegética y de sanidad animal. Inversiones año 2019		
Tipo de actuación	Inversión	Financiación
APOYO TÉCNICO EN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN LA REGULARIZACIÓN DE COTOS DE CAZA EN 2019	5.795,90 €	Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM)
MAPA CINEGÉTICO REGIONAL. AÑO 2019	2.873,75 €	
ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL DE APTITUD PARA LA OBTENCIÓN DE LA LICENCIA DE CAZA PARA LA TEMPORADA 2019/2020 Y DE LAS DIRECTRICES DE ORDENACIÓN CINEGÉTICA DE LA REGIÓN DE MURCIA	2.873,75 €	
SUMINISTRO DE PRECINTOS PARA MARCAJE DE UNGULADOS SILVESTRES Y PARA EL MARCAJE DE LAS TRAMPAS HOMOLOGADAS PARA EL CONTROL DE PREDADORES	3.502,95 €	
APOYO TÉCNICO PARA LA PUESTA EN MARCHA DE LA JUNTA REGIONAL DE HOMOLOGACIÓN DE TROFEOS DE CAZA EN LA REGIÓN DE MURCIA	2.992,33 €	
CERTIFICACIÓN CARTOGRÁFICA DE LAS TRAMITACIONES DE LA OFICINA REGIONAL DE CAZA Y PESCA FLUVIAL	2.904,00 €	
ANÁLISIS DE CAPTURAS DE LA TEMPORADA 2018/2019, ANÁLISIS DE CAPTURAS POR DAÑOS Y CENSOS DE ESPECIES CINEGÉTICAS DE CAZA MENOR	5.929,00 €	
CENSO DE CABRA MONTÉS EN NÚCLEOS SECUNDARIOS DE LA REGIÓN DE MURCIA	1.294,70 €	
TOTAL	28.166,38 €	

Tabla 23. Actuaciones 2019 relativas a la gestión cinegética y sanidad animal desarrolladas en el ámbito Regional.

Si vamos a la memoria de la última junta rectora en 2018, podemos comprobar que se ha cumplido la previsión de gastos en gestión cinegética para 2019 que se pronosticó en 22.867,70 euros. El total invertido durante 2019 ha superado la previsión de 2018, alcanzando un total de 28.166,38 euros.

La previsión de inversiones para 2020 fue de 100.000 euros.

A continuación, se recogen las inversiones realizadas en gestión cinegética durante el año 2020:

Gestión cinegética y de sanidad animal. Inversiones año 2020		
Tipo de actuación	Inversión	Financiación
SUMINISTRO DE PRECINTOS PARA MARCAJE DE UNGULADOS SILVESTRES Y PARA EL MARCAJE DE LAS TRAMPAS HOMOLOGADAS PARA EL CONTROL DE PREDADORES	6.897,00 €	Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM)
ANÁLISIS DE CAPTURAS DE LA TEMPORADA 2019/2020 Y CENSOS DE ESPECIES CINEGÉTICAS DE CAZA MENOR: zorzales, liebre, conejo, tórtola...	17.448,20 €	Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM)



Gestión cinegética y de sanidad animal. Inversiones año 2020		
Tipo de actuación	Inversión	Financiación
APOYO TÉCNICO EN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN LA REGULARIZACIÓN DE COTOS DE CAZA EN 2020	14.520,00 €	Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM)
ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL DE APTITUD PARA LA OBTENCIÓN DE LA LICENCIA DE CAZA PARA LA TEMPORADA 2020/2021 Y DE LAS DIRECTRICES DE ORDENACIÓN CINEGÉTICA DE LA REGIÓN DE MURCIA	2.901,58 €	Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM)
CENSO DE CABRA MONTÉS EN NÚCLEOS PRINCIPALES Y SECUNDARIOS DE LA REGIÓN DE MURCIA"	4.900,50 €	Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM)
MAPA CINEGÉTICO REGIONAL. AÑO 2020	2.901,58 €	Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM)
ANÁLISIS DE AUTORIZACIONES EXCEPCIONALES POR DAÑOS DE ESPECIES CINEGÉTICAS DESDE 2016 A 2019 A BASE DE DATOS-SIG Y OBTENCIÓN DE ANÁLISIS DE LAS AUTORIZACIONES EXCEPCIONALES POR DAÑOS DE ESPECIES CINEGÉTICAS DESDE 2016 A 2019. BASE DE DATOS-SIG Y OBTENCIÓN DE ESTADÍSTICA	4.837,58 €	Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM)
ELABORACIÓN DE LA MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA SOLICITAR LA NATURALIZACIÓN DEL ARRUI	7.350,75 €	Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM)
ANÁLISIS DE MEMORIAS E INSPECCIONES A LAS GRANJAS CINEGÉTICAS, CENTROS DE CONCENTRACIÓN E IMPULSO DEL PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN GENÉTICA DE LA PERDIZ ROJA	2.988,70 €	Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM)
DEFINICIÓN DE MEDIDAS PARA PREVENIR EFECTOS ADVERSOS EN LAS ESPECIES PROTEGIDAS EN LA ORDEN DE VEDAS DE CAZA 2021/2022	2.873,75 €	Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM)
TOTAL	67.619,64 €	

Tabla 24. Actuaciones 2020 relativas a la gestión cinegética y sanidad animal desarrolladas en el ámbito Regional.

Todas las actuaciones recogidas en la tabla anterior tienen un carácter general, habiendo sido realizadas para todo el ámbito regional y tienen una repercusión parcial en el Parque Regional Sierra de la Pila. Al analizar esta tabla podemos comprobar que no se ha alcanzado la previsión total de 100.000 euros. Aun así, durante 2020 las inversiones superan significativamente a las realizadas en años anteriores.

Inversiones previstas para el año 2021

Gestión cinegética y de sanidad animal. Previsiones para el año 2021		
Actuaciones previstas	Importe (IVA incluido)	Financiación
SUMINISTRO DE PRECINTOS PARA MARCAJE DE UNGULADOS SILVESTRES Y PARA EL MARCAJE DE LAS TRAMPAS HOMOLOGADAS PARA EL CONTROL DE PREDADORES	6.897,00	Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM)



Gestión cinegética y de sanidad animal. Previsiones para el año 2021		
Actuaciones previstas	Importe (IVA incluido)	Financiación
ANÁLISIS DE CAPTURAS DE LA TEMPORADA 2020/2021 Y CENSOS DE ESPECIES CINEGÉTICAS DE CAZA MENOR: zorzales, liebre, conejo, tórtola...	17.448,20	Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM)
APOYO TÉCNICO EN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN LA REGULARIZACIÓN DE COTOS DE CAZA EN 2021	14.520,00	Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM)
MAPA CINEGÉTICO REGIONAL 2021 Y MANUAL DE APTITUD PARA LA OBTENCIÓN DE LA LICENCIA DE CAZA PARA LA TEMPORADA 2021/2022	4.980,00	Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM)
ANÁLISIS DE AUTORIZACIONES EXCEPCIONALES POR DAÑOS DE ESPECIES CINEGÉTICAS EN 2020 Y PUESTA EN MARCHA DE LA BASE DE DATOS-SIG	4.837,58	Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM)
CENSO DE CABRA MONTÉS EN NÚCLEOS PRINCIPALES Y SECUNDARIOS DE LA REGIÓN DE MURCIA"	4.980,00	Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM)
ADQUISICIÓN DE MATERIAL DE CONTROL DE PREDADORES y ASISTENCIA EN LOS EXÁMENES DE ACREDITACIÓN	2.900,00	Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM)
HOMOLOGACIÓN DE SISTEMAS DE CAPTURA DE JABALÍ IREC	14.800,72	Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM)
ELABORACIÓN DE LA MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA SOLICITAR LA NATURALIZACIÓN DEL ARRUI	7.350,75	Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM)
PUESTA EN MARCHA DEL PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN GENÉTICA DE LA PERDIZ ROJA EN LAS GRANJAS CINEGÉTICAS	13.001,45	Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM)
TOTAL:		91.715,70

Tabla 25. Inversiones previstas relativas a la gestión cinegética y sanidad animal, para el año 2021.

Como puede observarse, el presupuesto regional en materia de gestión cinegética y piscícola para el año 2021 es similar al previsto para 2020. Cabe destacar el trabajo de seguimiento de especies de caza menor que se prevé, con un presupuesto asignado de 17.448,20 euros.

En lo que respecta a autorizaciones de caza por daños, para la anualidad 2019 y 2020 no se disponen de los datos de los permisos por daños dentro de los Espacios Naturales Protegidos, sino que se dispone de una base de datos para toda la Región de Murcia en cada una de las 16 Comarcas Forestales.



3.1.4 Actuaciones de Sanidad Forestal

Desde la Sección de defensa de las masas forestales, se han llevado a cabo las siguientes actuaciones de ámbito regional durante el año 2019:

Actuaciones de defensa de las masas forestales		
TÍTULO	PRESUPUESTO TOTAL	PRESUPUESTO 2019
ACTUACIONES SELVÍCOLAS DE MANTENIMIENTO PARA EVITAR UN NUEVO ATAQUE DE PERFORADORES EN EL MUP Nº 41 SIERRA DE LA NAVELA Y EL SOLÁN	4.829,00 €	4.829,00 €
SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REIMPLANTACIÓN Y MEJORA DE LA RED DE ESTACIONES DE SEGUIMIENTO FORESTAL PERMANENTE (EFSP)	11.918,50 €	11.918,50 €
ADQUISICIÓN DE MATERIAL DE TRAMPEO PARA CAPTURA DE PLAGAS FORESTALES	2.925,54 €	2.925,54 €
TAREAS DE MANTENIMIENTO Y REPOSICIÓN DE LA RED AUTONÓMICA DE DAÑOS FORESTALES DE LA REGIÓN DE MURCIA	9.026,60 €	9.026,60 €
SUMINISTRO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS PARA EL CONTROL DE THAUMETOPOEA PITYOCAMPA Y XANTHOGALERUCELLA LUTEOLA EN LA REGIÓN DE MURCIA	14.909,50 €	14.909,50 €
ADQUISICIÓN DE MATERIAL PARA TOMA DE MUESTRAS DE ESPECIES DE CUARENTENA	508,37 €	508,37 €
	TOTAL	54.726,17 €
	Repercusión por demarcación (4 DEMARCACIONES)	13.681,54 €

Tabla 26. Inversiones realizadas en el marco de la defensa de las masas forestales durante el año 2019

Durante el año 2020, hubo muy poca inversión en Sanidad Forestal. Los trabajos realizados estuvieron relacionados con el mantenimiento, análisis y evaluación de las Redes de Daños (EFSP y la nueva Red de Daños Autonomica) y trampeos para diferentes plagas. Las parcelas que conforman estas Redes (46), están situadas en 46 MUP y debido a la poca inversión total la relevancia a nivel de Espacio Natural Protegido fue mínima. El total de la Inversión fue de aproximadamente 6.000 €.



3.1.5 Programas de Seguimiento Biológico

Las actuaciones realizadas por la Unidad de Fauna o autorizadas a particulares en el ámbito del Parque Regional de la Sierra de la Pila, corresponden con los seguimientos biológicos de especies de fauna silvestre y con capturas, tomas de muestras, fototrampeo y colocación de cajas nido, autorizados desde esta Unidad.

- **PROGRAMA DE SEGUIMIENTO BIOLÓGICO DE FAUNA VERTEBRADA AMENAZADA EN LA REGIÓN DE MURCIA (EXPTE. Nº 2/16)**

Nº Expediente: D143_15

El seguimiento de diferentes grupos de especies de fauna amenazada ha sido realizado por la empresa Orthem durante todo el año 2019 y el año 2020.

En estos trabajos de campo de censo y control reproductivo de aves rapaces rupícolas y chova piquirroja participan también los Agentes Medioambientales y, en ocasiones, Voluntarios.

Se expone a continuación la información por grupos:

A) Censo y control reproductivo de aves rapaces rupícolas y chova piquirroja en la Región de Murcia

Desde 2003 la Dirección General de Medio Natural cuenta con programa de seguimiento biológico que abarca a varias especies de aves rapaces rupícolas. Dicho programa permite conocer la evolución de la población regional de dichas especies, así como detectar impactos negativos y poder definir actuaciones de gestión.

En la temporada 2019 las especies objetivo para el grupo de las rapaces rupícolas fueron: águila perdicera (*Aquila fasciata*), el águila real (*Aquila chrysaetos*), el buitre leonado (*Gyps fulvus*) y el buitre negro (*Aegypius monachus*), para todo el ámbito territorial de la Región de Murcia. Además, el censo invernal en dormitorio de Chova Piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) en la ZEPA Sierra del Molino, Embalse del Quípar y Llanos del Cagitán. Así como el seguimiento de las aves necrófagas en el muladar de “Casas Nuevas” (Lorca).”

En la temporada 2020 las especies objetivo para el grupo de las rapaces rupícolas han sido águila perdicera (*Aquila fasciata*), el águila real (*Aquila chrysaetos*), el buitre leonado (*Gyps fulvus*) y el buitre negro (*Aegypius monachus*), para todo el ámbito territorial de la Región de Murcia. Además, Censo estival y control reproductivo y Censo invernal en dormitorios mediante Voluntariado Ambiental, de Chova Piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) en la ZEPA Sierra de Moratalla.

Los objetivos de los censos y seguimientos reproductivos varían de una temporada de cría a otra. Algunas de las especies tienen poblaciones numerosas y dispersas en el ámbito territorial



de la Región de Murcia por lo que sus censos no se pueden abordar anualmente debido a la envergadura del trabajo. Para la temporada 2019 los objetivos de censo establecidos por la Dirección General de Medio Natural fueron:

ESPECIE	ÁMBITO TERRITORIAL	OBJETIVOS	EQUIPO DE CENSO
Águila perdicera o de Bonelli (<i>Aquila fasciata</i>)	Región de Murcia	Ocupación y control reproductivo. Control de molestias e incidencias.	Agentes Medioambientales Biólogo del Programa de Seguimiento Biológico
Águila real (<i>Aquila chrysaetos</i>)	Región de Murcia	Ocupación y control reproductivo. Control de incidencias y molestias.	Agentes Medioambientales Biólogo del Programa de Seguimiento Biológico
Buitre leonado (<i>Gyps fulvus</i>)	Región de Murcia	Ocupación y control reproductivo. Control de incidencias y molestias.	Agentes Medioambientales (Brigada fauna y flora) Biólogo del Programa de Seguimiento Biológico
Buitre negro (<i>Aegypius monachus</i>)	Región de Murcia	Ocupación y control reproductivo. Control de incidencias y molestias.	Agentes Medioambientales Biólogo del Programa de Seguimiento Biológico
Chova piquirroja (<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>)	ZEPA Sierra del Molino, Embalse del Quípar y Llanos del Cagitán	Censo invernal de parejas reproductoras	Biólogo del Programa de Seguimiento Biológico Agentes Medioambientales Voluntariado Caramucel

Tabla 27. Especies, ámbito territorial y objetivos de censo para 2019

Esta temporada realizaron las tareas de seguimiento biológico y control reproductivo un total de **58** Agentes Medioambientales pertenecientes a 16 comarcas forestales y un biólogo del programa de seguimiento biológico.

La metodología empleada varió en función de la especie. Los datos recogidos y la periodicidad con la que se toman, dependen de la categoría de protección de la especie, las posibilidades de realización del seguimiento y los objetivos de gestión. Las metodologías empleadas y los datos recogidos para las especies incluidas en el Programa de Seguimiento durante 2019 fueron:

ESPECIE	METODOLOGÍA	DATOS RECOGIDOS			
		OCUPACIÓN	PUESTA	ECLOSIÓN	PRODUCCIÓN
Águila perdicera o de Bonelli	Espera-Observación	x	x	x	x
Águila real	Espera-Observación	x	x	x	x
Gran Águila	Espera-Observación	x			
Buitre Negro	Espera-Observación	x	x	x	x
Buitre leonado	Espera-Observación	Nº individuos de la colonia	Nº de parejas	Nº de parejas que ponen huevos	Nº de pollos que sacan las parejas

Tabla 28. Metodología y datos recogidos para las especies de rapaces rupícolas censadas durante 2019



Para la temporada 2020 los objetivos de censo establecidos por la Dirección General de Medio Natural fueron:

ESPECIE	ÁMBITO TERRITORIAL	OBJETIVOS	EQUIPO DE CENSO
Águila perdicera o de Bonelli (<i>Aquila fasciata</i>)	Región de Murcia	Ocupación y control reproductivo. Control de molestias e incidencias.	Agentes Medioambientales Biólogo del Programa de Seguimiento Biológico
Águila real (<i>Aquila chrysaetos</i>)	Región de Murcia	Ocupación y control reproductivo. Control de incidencias y molestias.	Agentes Medioambientales Biólogo del Programa de Seguimiento Biológico
Buitre leonado (<i>Gyps fulvus</i>)	Región de Murcia	Ocupación y control reproductivo. Control de incidencias y molestias.	Agentes Medioambientales (Brigada fauna y flora) Biólogo del Programa de Seguimiento Biológico
Buitre negro (<i>Aegypius monachus</i>)	Región de Murcia	Ocupación y control reproductivo. Control de incidencias y molestias.	Agentes Medioambientales Biólogo del Programa de Seguimiento Biológico
Chova piquirroja (<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>)	ZEPA Sierra de Moratalla	Censo estival y control reproductivo Censo invernal en dormideros (Voluntariado Ambiental)	Biólogo del Programa de Seguimiento Biológico Agentes Medioambientales Voluntariado 'Descubriendo Moratalla'

Tabla 29. Especies, ámbito territorial y objetivos de censo para 2020

Esta temporada realizaron las tareas de seguimiento biológico y control reproductivo un total de 61 Agentes Medioambientales pertenecientes a 16 Comarcas Forestales y un biólogo del programa de seguimiento biológico.

La metodología empleada varió en función de la especie. Los datos recogidos y la periodicidad con la que se toman, dependen de la categoría de protección de la especie, las posibilidades de realización del seguimiento y los objetivos de gestión. Las metodologías empleadas y los datos recogidos para las especies incluidas en el Programa de Seguimiento durante 2020 fueron:

ESPECIE	METODOLOGÍA	DATOS RECOGIDOS			
		OCUPACIÓN	PUESTA	ECLOSIÓN	PRODUCCIÓN
Águila perdicera o de Bonelli	Espera-Observación	x	x	x	x
Águila real	Espera-Observación	x	x	x	x
Gran Águila	Espera-Observación	x			
Buitre Negro	Espera-Observación	x	x	x	x
Buitre leonado	Espera-Observación	Nº individuos de la colonia	Nº de parejas	Nº de parejas que ponen huevos	Nº de pollos que sacan las parejas

Tabla 30. Metodología y datos recogidos para las especies de rapaces rupícolas censadas durante 2020.



Aparte del seguimiento y control reproductivo de cada especie, los Agentes Medioambientales realizan tareas de vigilancia controlando que no se produzca ninguna actuación que pueda repercutir negativamente sobre la especie. En caso de detectar alguna incidencia se toman las medidas necesarias para minimizarla. Esta parte es importante ya que durante estos años se han detectado casos como:

- Problemas en la fase de incubación (retirándose los huevos inviables o con embriones muertos de los nidos).
- Pollos envenenados en el nido.
- Posibles casos de expolio.
- Colocación de un “hide” ilegal en las inmediaciones de un nido.
- Molestias causadas por el desarrollo de actividades de ocio (escalada, apertura y uso de vías ferratas, senderismo, parapente, motocross, quads...).
- Roturaciones en las inmediaciones de un nido.
- Molestias causadas por trabajos forestales, por construcción/arreglo de infraestructuras (carreteras, caminos...) y por explotación de canteras.
- Cámara de fototrampeo artesanal no autorizada en nido.

A continuación, se recogen los **datos obtenidos durante 2019** de los seguimientos realizados en el Parque Regional de la Sierra de la Pila y su área de influencia con respecto a la presencia de aves rapaces rupícolas. Datos extraídos de los datos regionales.

- **Nidos de Halcón peregrino (*Falco peregrinus*)**

Durante 2019 y 2020 no se ha realizado seguimiento de Halcón peregrino.

- **ÁGUILA REAL (*Aquila chrysaetos*)**

2019	TERRITORIO	OCUPACIÓN	I	N	P	OBSERVACIONES
FORTUNA	El Agudo	2 Adultos	SI	SI	2	
	Sierra de Quibas	2 Adultos	NO	NO	0	
	Sierra de Lúgar	2 Adultos	SI	SI	1	
	Pico Pila (1)	-	-	-	-	
	Peña bermeja	2 Adultos	SI	SI	1	Pollo anillado con PVC
	El Tale	2 Subadultos	NO	NO	0	Se les observa volar hacia la Sierra de la Pila por el Embalse de Santomera.
ABARÁN	Caramucel (1)	-	-	-	-	Se observa una pareja por la zona del Javé
	El Prisco	0				
	Peña Roja (Bermeja)/Cueva de la Excomuni6n	0				
	Fuente el Javé (1)	2 Adultos	SI	SI	2	Nueva localidad de cría desde 2018
	Sierra del Águila	2 Adultos	SI	SI	1	Nueva localidad de cría desde 2018

Tabla 31. Resultados del censo y control reproductivo de Águila real en la temporada 2019 en la Región de Murcia. Extracción Sierra de la Pila y su Área de Influencia. **I**: Incubaci6n **N**: Nacimiento o eclosi6n; **P**: Pollos producidos.



- **ÁGUILA REAL (*Aquila chrysaetos*)**

2020	TERRITORIO	OCUPACIÓN	I	N	P	OBSERVACIONES
FORTUNA	El Agudo	2 Adultos	SI	SI	1	Zona de la carretera
	Sierra de Quibas	2 Adultos	NO	NO	1	
	Sierra de Lúgar	2 Adultos	SI	SI	1	
	Pico Pila (1)	-	-	-	-	
	Peña bermeja	2 Adultos	SI	SI	1	Pollo anillado con PVC
	El Tale	2 Subadultos	SI	NO	0	Nido muy accesible, posiblemente depredado
ABARÁN	Caramucel (1)	-	-	-	-	Se observa una pareja por la zona del Javé
	El Prisco	0				
	Peña Roja (Bermeja)/Cueva de la Excomuni6n	0				
	Fuente el Javé (1)	2 Adultos	SI	SI	1	Nueva localidad de cría desde 2018
	Sierra del Águila	2 Adultos	SI	SI	2	Nueva localidad de cría desde 2018

Tabla 32. Resultados del censo y control reproductivo de Águila real en la temporada 2020 en la Región de Murcia. Extracción Sierra de la Pila y su Área de Influencia. I: Incubaci6n N: Nacimiento o eclosi6n; P: Pollos producidos.

Los datos recogidos en estas tablas muestran la informaci6n obtenida por los t6cnicos en las distintas inspecciones realizadas sobre el territorio. Se han inventariado los sitios de ocupaci6n de la especie, registrando el n6mero de adultos, huevos incubados, huevos eclosionados y pollos que han sobrevivido. Puede observarse, que ha habido lugares en los que se han visto ejemplares adultos, pero, sin embargo, no se ha constatado la ocupaci6n del territorio o el 6xito reproductor.

A lo largo de los a6os 2019 y 2020 se ha realizado un **seguimiento** de la poblaci6n en el Parque Regional Sierra de la Pila y su entorno de influencia, constatando la permanencia del Águila real en Fuente el Javé y Sierra del Águila con 6xito reproductor, registrándose una producci6n de 2 y 1 pollo respectivamente en 2019. En 2020 se ha contabilizado 6xito reproductor igualmente en Fuente el Javé y Sierra del Águila con una producci6n de 1 y 2 pollos respectivamente.

- **Nidos de Águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*)**

El 6mbito del Parque Regional de la Sierra de la Pila forma parte del Área de Potencial Reintroducci6n o Expansi6n (APR) definida en el Plan de Recuperaci6n del Águila Perdicera, seg6n el Decreto n6 59/2016, de 22 de junio, de aprobaci6n de los planes de recuperaci6n del águila perdicera, la nutria y el fartet.



2019	TERRITORIO	OCUPACIÓN	I	N	P	OBSERVACIONES
FORTUNA	Sierra de Baños	2 Adultos	SI	NO	0	Construcción de un nuevo nido en el mismo roquedo en la Rambla de la Parra, posible depredación.
ABARÁN	La Carrahila	2 Subadultas	NO	NO	0	Una pareja de subadultas arregla un nido en la pared este de la Carrahila.(NUEVA LOCALIDAD)

Tabla 33. Resultados del censo y control reproductivo de Águila perdicera en la temporada 2019 en la Región de Murcia. Extracción Área de Influencia PR Sierra de la Pila. I: Incubación N: Nacimiento o eclosión; P: Pollos producidos.

2020	TERRITORIO	OCUPACIÓN	I	N	P	OBSERVACIONES
FORTUNA	Sierra de Baños	2 Adultos	SI	SI	1	-
ABARÁN	La Carrahila	1 Subadulto	NO	NO	0	-

Tabla 34. Resultados del censo y control reproductivo de Águila perdicera en la temporada 2020 en la Región de Murcia. Extracción Área de Influencia PR Sierra de la Pila. I: Incubación N: Nacimiento o eclosión; P: Pollos producidos.

- **Nidos de Chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*)**

Durante los años 2019 y 2020 no se ha realizado el censo invernal de dormideros que fue realizado en 2018 en la Sierra de la Pila.

- **Nidos de Búho real (*Bubo bubo*)**

Durante 2019 y 2020 no se ha realizado el seguimiento sobre esta especie dentro del Parque o su área de influencia

B) Marcaje y anillamiento de aves rapaces 2019 y 2020

Durante el año 2019 y el año 2020, se llevó a cabo el marcaje y anillamiento de grandes rapaces (águila real, águila perdicera) mediante anillas de lectura a distancia (PVC) en colaboración con los Agentes Medioambientales en la Región de Murcia. También se realizó el marcaje de individuos liberados en el centro de recuperación durante ambos años.

Respecto al Parque Regional de la Sierra de la Pila, durante el año 2019 se llevó a cabo el marcaje de un pollo de águila real procedente de Peña Bermeja (Fortuna) con nº de anilla PVC blanca en pata izquierda 1031446 U6.



C) Seguimiento anual de Quirópteros

Durante el año 2019 y 2020 se realizó el seguimiento de quirópteros en refugios ubicados en la Sierra de la Pila o su área de influencia. Concretamente se realizó el seguimiento de Quirópteros en la 'Sima de los Murciélagos' (For001)

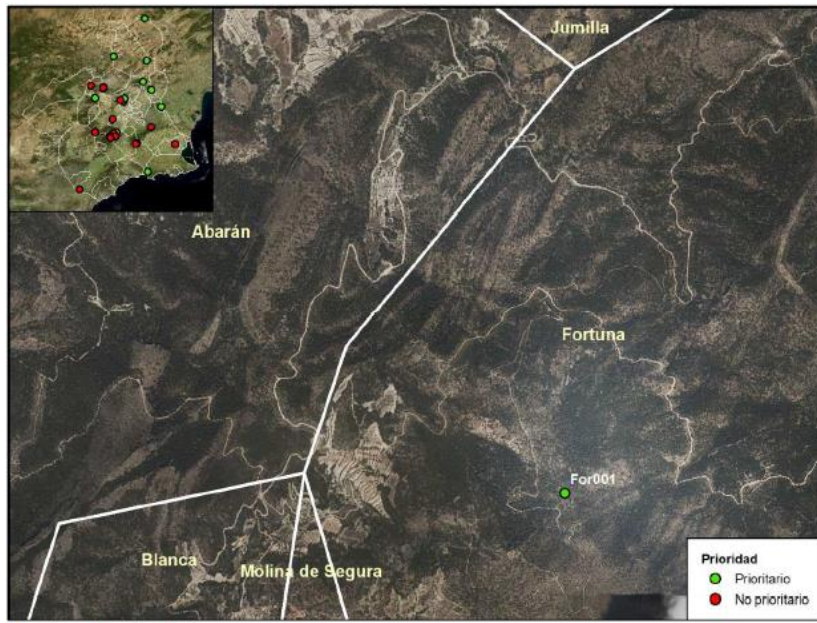


Imagen 4: Foto aérea de la situación del refugio

Este refugio se sitúa en el TM de Fortuna dentro de los límites del PR. Sierra de la Pila, es un refugio tipo Cueva-sima sobre calizas con gran caos de bloques, que puede llegar a bloquearse por desprendimiento. En su interior existe un pozo de difícil acceso (Guardiola et al.1991).

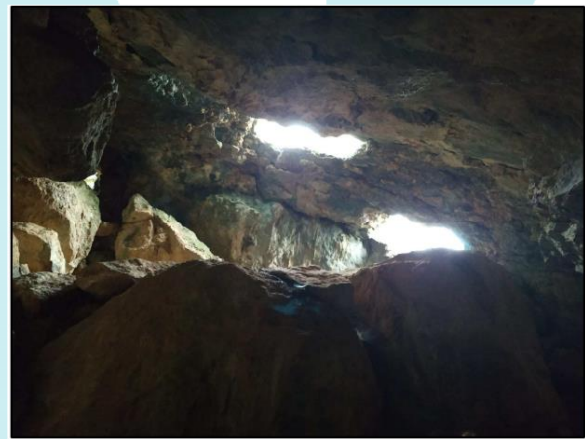


Imagen 5: Izqda. Entrada sima 02/2020. Dcha. Vista interior de las entradas de la Sima de los Murciélagos-For01 06/2019



Se trata de un refugio de hibernada de murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), llegando a más de 100 individuos. Su uso fuera de esta época no está claro.

En lo referente al seguimiento realizado, tal como recomienda la bibliografía, es necesaria la combinación de varias metodologías para el estudio de quirópteros (Flaquer et al. 2007). De igual modo, en cuanto a refugios se refiere existen diferentes factores que se deben de tener en cuenta para obtener los mejores resultados, en las diferentes épocas del año (Batersby 2010). Se establecen 4 períodos de trabajo acordes con la época del año y el uso de los refugios, adaptados a las características climatológicas de la Región de Murcia, como se puede observar

Estación	Fase ciclo biológico	Meses											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Invierno	Hibernada												
Primavera	Equinoccial Gestación												
Verano	Lactancia												
Otoño	Equinoccial Apareamiento												

Tabla 35: Fechas y metodologías aplicadas en el refugio 'Sima de los Murciélagos'

En este caso, debido al tipo de refugio, hasta el momento tan solo se han realizado prospecciones interiores en diversas épocas durante los últimos años.

Época / Método	INVIERNO				PRIMAVERA				VERANO				OTOÑO			
	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
Prospección																
Grabación IR																
Captura																

Tabla 36: Fechas y metodologías aplicadas en el refugio 'Sima de los Murciélagos'

En lo referente a los resultados obtenidos del seguimiento de este refugio conviene comentar que saber el estado de las poblaciones de quirópteros presentes en cada refugio, a lo largo del año nos permite evaluar la importancia de cada refugio en cada período muestreado. Tanto por la cantidad de individuos como por la composición específica de los mismos. Otro de los objetivos es valorar la importancia a lo largo del tiempo, y comparar los resultados actuales (si fuera posible), con datos anteriores, y por supuesto con datos futuros. En febrero de 2020 se realizó la última visita de hibernación en este refugio, detectándose una pequeña colonia de hibernada de *R.ferrumequinum*.

Especie	1991 ¹	2009 ²	2018 ³	2019	2020
<i>R.ferrumequinum</i>	>100	0	¿?	110	46

Tabla 37: Datos de ocupación del refugio durante el invierno



Durante la primavera de 2019 (junio), no fue detectado ningún individuo en el interior del refugio.



Imagen 6: Colonia de hibernada de *Rhinolophus ferrumequinum*, en interior de la Sima de los Murciélagos-For001, enero 2019

Los resultados obtenidos hasta el momento, durante este seguimiento, no permiten establecer una tendencia, y las variaciones pueden ser debidas únicamente a fenómenos climáticos o fenológicos. A pesar de esto, los datos obtenidos en invierno de 2018, se asemejan a lo indicado por Guardiola et al. (1991), sí bien estos autores no precisan con exactitud la fecha cuando se observaban varios cientos de quirópteros (otoño-invierno-primavera). Nuevamente, durante los trabajos del 2009, indican que no se han detectado individuos en el interior, sin embargo, si los detectaron a la salida mediante sondeos acústicos (Lisón 2010). Uno de los posibles motivos, es que los quirópteros estuviesen localizados en el interior del pozo, y no en las salas (mucho más accesibles para las personas), por lo que las variaciones observadas en el actual seguimiento podrían ser debidas a la localización de los quirópteros. Por otro lado, Lisón (2010), hace hincapié en que esta especie suele cazar en la cercana Área Recreativa Fuente de la Higuera (4 km desde el refugio). Atendiendo a la ecología del *R.ferrumequinum*, esta zona de caza se encuentra a una distancia 4 veces mayor que la habitual para esta especie (De Paz 2007). Esta cavidad es muy poco conocida, y a menudo se confunde con alguna de las cavidades del entorno (Álvaro Martínez Ferrín, Comunicación personal), por lo que es posible que los resultados obtenidos durante el 2009, fuesen referentes a alguna de estas cavidades y no de For001.

A pesar de todo esto se debe seguir monitorizando este refugio, pues es uno de los más importante para la hibernada de *R.ferrumequinum* dentro de la Región de Murcia.



Las principales amenazas para la especie son los posibles derrumbes y bloqueos del acceso a la cavidad, por lo que las medidas de gestión previstas consistirán en un seguimiento periódico de la cavidad y su estado.

D) Seguimiento de mortalidad por atropellos en la Región de Murcia.

La construcción de nuevas infraestructuras y la mejora de las existentes requieren tener en cuenta las consecuencias de la fragmentación del hábitat, mediante el proceso de EIA. Por contra, no existe normativa que garantice la aplicación de medidas para mitigar el efecto barrera de las infraestructuras en funcionamiento.

Sin embargo, a través de la Directiva 92/43/CEE (Hábitats), los estados miembros de la UE están obligados a establecer la supervisión de la captura y mortalidad no intencionada de las especies mencionadas en el anexo IVa, y se obliga a que se apliquen medidas para la conservación de estas especies.

Esto incluye las muertes producidas por el tráfico y la Directiva es por tanto aplicable a las carreteras existentes.

IDENTIFICACIÓN Y CARTOGRAFÍA DE PUNTOS NEGROS:

- Especies objeto:

Dentro del trabajo de seguimiento de mortalidad por atropellos, se han definido las especies objeto, que son aquellas especies de mamíferos carnívoros que aparecen incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre de la Región de Murcia y sobre las que se ha recopilado la información. Estas son:

Especie	Ley Regional 7/1995	Directiva Hábitats 92/43/CEE
Nutria (<i>Lutra lutra</i>)	En peligro de extinción	Anexo II y IV
Gato montés (<i>Felis silvestris</i>)	Vulnerable	Anexo IV
Tejón (<i>Meles meles</i>)	Vulnerable	-
Turón (<i>Mustela putorius</i>)	Vulnerable	Anexo V

Tabla 38. Especies objeto dentro de la mortalidad de atropellos

- Caracterización de puntos conflictivos (metodología):

Siguiendo los criterios establecidos para la reducción del impacto de las infraestructuras existentes (Luell et al. 2005), para obtener los puntos conflictivos, se ha realizado la siguiente secuencia metodológica:

- En primer lugar, se ha recopilado la información de los ejemplares atropellados durante un periodo de 10 años (desde 2007 hasta 2017).



- En segundo lugar, una vez obtenida la información se ha procedido a la identificación y cartografía de los atropellos. En esta fase, se ha observado que existen deficiencias en la georreferenciación de los animales atropellados (toma de coordenadas errónea o inexistente).
- En tercer lugar, se han identificado los puntos conflictivos, para evitar el sesgo producido por las deficiencias en la toma de coordenadas de los animales atropellados, se ha procedido a contabilizar el número de animales atropellados por cuadrícula UTM de 1 km x 1 km. De esta forma se han obtenido tres categorías de puntos conflictivos en función de la densidad de atropellos por kilómetro cuadrado:
 - **Punto conflictivo crítico:** Se trata de cuadrículas con 3 atropellos, se hace necesario un estudio detallado y la propuesta de medidas correctoras.
 - **Punto conflictivo prioritario:** Se trata de cuadrículas con 2 atropellos, se hace necesario una valoración de las afecciones en función de las especies y características.
 - **Punto conflictivo esporádico:** Se trata de cuadrículas con solo 1 atropello, se trata de atropellos casuales, que deben ser tenidos en cuenta por si aparecen nuevos atropellos.

Datos de atropellos durante 2018

Expediente 2/16 Programa de Seguimiento Biológico de Especies de la Fauna Vertebrada Amenazada en la Región de Murcia.

Certificación nº 8. C08 - mayo 2019 - septiembre 2019. - Grupo: Mamíferos.

Durante el año 2018, se han recopilado un total de 27 atropellos de las especies objeto. El grupo más numeroso atropellos son de tejón con un 77,78% (n=21) de los casos, seguido por el gato montés con un 11,11% (n=3), y por la nutria también con un 11,11% (n=3), y por último el turón con 1 solo caso (0,63%)

Especie	2018	%
Nutria (<i>Lutra lutra</i>)	3	11,11
Gato montés (<i>Felis silvestris</i>)	3	11,11
Tejón (<i>Meles meles</i>)	21	70,78
Turón (<i>Mustela putorius</i>)	0	0
Total	27	100

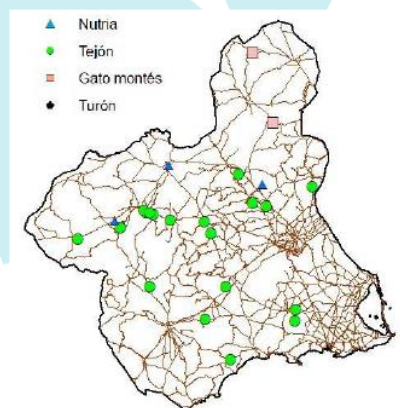


Figura 1: Tabla de atropellos durante 2019 y Mapa de distribución de Atropellos 2018 en la Región de Murcia.



Datos de atropellos durante 2019

Expediente 2/16 Programa de Seguimiento Biológico de Especies de la Fauna Vertebrada Amenazada en la Región de Murcia.

Certificación nº 11. C11 - mayo 2020 - septiembre 2020. - Grupo: Mamíferos.

Durante el año 2019, se han recopilado un total de 25 atropellos de las especies objeto. El Único grupo representado en las estadísticas son los tejones, con el 100% (n=25) de los casos.

Especie	2019	%
Nutria (<i>Lutra lutra</i>)	0	0
Gato montés (<i>Felis silvestris</i>)	0	0
Tejón (<i>Meles meles</i>)	25	100
Turón (<i>Mustela putorius</i>)	0	0
Total	25	100

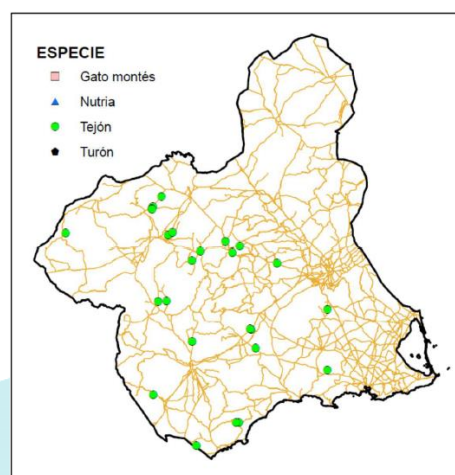


Figura 2: Tabla de atropellos durante 2019 y Mapa de distribución de Atropellos 2019 en la Región de Murcia.

En base a los resultados obtenidos en todo el ámbito regional **en el año 2018**, existen localizados 3 puntos conflictivos críticos, en los cuales se han producido una densidad de 3 o más atropellos por kilómetro cuadrado, 17 puntos conflictivos prioritarios, en los cuales se han producido una densidad de 2 atropellos por kilómetro cuadrado y 126 puntos conflictivos esporádicos, en los cuales se han producido una densidad de 1 atropello por kilómetro cuadrado.

En base a los resultados obtenidos en todo el ámbito regional **en el año 2019**, existen localizados 3 puntos conflictivos críticos, al igual que en 2018, en los cuales se han producido una densidad de 3 o más atropellos por kilómetro cuadrado, aumentan a 22 los puntos conflictivos prioritarios, en los cuales se han producido una densidad de 2 atropellos por kilómetro cuadrado, aumentando también a 154 puntos conflictivos esporádicos, en los cuales se han producido una densidad de 1 atropello por kilómetro cuadrado.

Entre los puntos conflictivos prioritarios, existe uno de ellos localizado dentro del Parque Regional de la Sierra de la Pila. Este punto se localiza en la Carretera N-344 (PR-7, Casablanca- Sierra Pila. Coordenadas X: 648500 Y: 4241500) donde se ha localizado el **atropello de 1 ejemplar de Tejón durante 2018**.



E) AUTORIZACIONES

Nº Expediente: AUF_2020_0036

Se autoriza a CARAMUCEL la colocación de cajas-nido para cárabo común en el Parque Regional Sierra de La Pila.

F) LIBERACIONES

De acuerdo a los datos disponibles, en el PR Sierra de la Pila se ha realizado durante 2019 la siguiente liberación:

P.R. Sierra de la Pila 2019	
Águila calzada (<i>Aquila pennata</i>)	1
Total	1

• SEGUIMIENTO DE FLORA PROTEGIDA, AMENAZADA O EXÓTICA DURANTE EL AÑO 2019 Y AÑO 2020

El Programa de Conservación de Flora Amenazada de la Región de Murcia se pone en marcha en abril de 2017 con una duración prevista de 48 meses y una inversión neta anual de 150.490 euros para el desarrollo de trabajos de apoyo en la obtención y evaluación de la información biológica sobre el estado de conservación de la flora silvestre protegida o amenazada en la Región de Murcia, en el seguimiento y vigilancia de especies exóticas invasoras, la ejecución de acciones previstas en los planes de recuperación de flora y en la gestión y evaluación de la información durante todo el proceso, desde la planificación para su obtención hasta la evaluación de resultados y la generación de trabajos derivados.

Seguimiento de flora protegida, amenazada o exótica durante el año 2019

En la siguiente tabla se resume la información obtenida durante los años 2019 y 2020 relacionada con el seguimiento de las especies protegidas y amenazadas en EL Parque Regional Sierra de la Pila, indicando si el personal contratado por el Programa ha visitado los parques, el número de registros incorporados al Sistema de Gestión de Bases de Datos Biodiversidad (SGBD) para sendos parques regionales y el número de cuadrículas UTM 1x1 que han sido prospectadas durante estos años. Esta información puede complementarse con los datos importados al SGBD que provienen de visitas efectuadas por los técnicos de la Dirección General del Medio Natural o por el cuerpo de Agentes Medioambientales.



AÑO	VISTADO	Nº REGISTROS SGBD	Nº CUADRÍCULAS UTM
2019	SI	81	16
2020	SI	62	6

Tabla 39. número de registros de taxones protegidos y amenazados incorporados al SGBD Biodiversidad y número de cuadrículas UTM 1x1 km2 prospectados en el PR Sierra de la Pila durante 2019 y 2020

3.2 CONTROL ADMINISTRATIVO Y GESTIÓN DE EXPEDIENTES

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

- Infracciones y denuncias
- Otros expedientes: informes, autorizaciones, ocupaciones, cesiones, EIA, etc.

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.

3.2.1 Infracciones y denuncias

Durante el año 2019 y año 2020 no se ha registrado ningún oficio de denuncia dentro del ámbito del Parque. Se continúa así con el bajo o nulo número de denuncias o infracciones, ya que durante el año 2017 y 2018, tampoco existe constancia de ninguna denuncia.

El motivo que justifica este bajo o nulo número de denuncias dentro del Parque es que se trata de un espacio muy consolidado en cuanto a conservación, con lo que las personas que habitan allí, poseen conocimiento sobre la regulación establecida en el PORN del Parque relativo a los usos y actividades compatibles o incompatibles con los objetivos de conservación. Sin embargo, fuera de los límites del Parque este número puede aumentar, debido principalmente a roturaciones ilegales, si bien esas denuncias no se contabilizan en esta Memoria.

3.2.2 Otros expedientes

La relación de expedientes e informes de diferente naturaleza realizados en 2019 en este Parque relacionados con aspectos generales de la gestión, ha sido la siguiente:

Nº Ref	Objeto	Resolución
0005	Cambio cubierta casa cueva en el Paraje "Los Majales", en Fuente Blanca (T.M. Fortuna)	Favorable con condicionado
0488	Autorización para la realización de actividades de Voluntariado Ambiental en varios ENP de la API 005 - 'Relieves y cuencas centro-orientales de la Región de Murcia'	Favorable con condicionado



Nº Ref	Objeto	Resolución
0032	Solicitud de cesión de punto de información "Fuente la Higuera"	Desfavorable
0119	plan_labores2019_cantera_sanjorge (TM Blanca)	Favorable con condicionado
0157	Colocación de bionda en La Garapacha (T.M. Fortuna)	Favorable con condicionado
0458	Autorización para la realización de actividades de Voluntariado Ambiental en varios ENP de la API 005 - 'Relieves y cuencas centro-orientales de la Región de Murcia' y en el Cabezo de la Jara y Rambla de Nogalte	Favorable con condicionado
0492	Petición de informe en relación a la solicitud de autorización para trasladar tierra procedente de la excavación de un embalse a una cantera de áridos ubicada en el monte público nº 42, Sierra de la Pila de Blanca	Se le requiere Memoria Ambiental
0599	Petición de informe sobre el Plan de Ordenación Cinegética del MU10145CP "El Cuchichero" T. M. Fortuna.	Favorable con condicionado
0838	Plan de Labores para el año 2020, de la cantera de la Cantera Sección A) denominada "San Jorge" (T.M. Blanca)	Favorable con condicionado
-	Solicitud de informe sobre el Plan Técnico de Gestión Forestal Sostenible Lote Nº 03. Sierra de la Pila y Montes de Fortuna.	Favorable con condicionado
0269	Solicitud de informe sobre derecho de tanteo y retracto por parte de la CCAA, sobre la compra de dos fincas en el T.M. de Fortuna	
0270	Solicitud para colocación de 4 farolas en la pedanía de Fuente Blanca	Pendiente de Informar
0292	Solicitud de informe sobre derecho de tanteo y retracto por parte de la Comunidad Autónoma, sobre la compra de dos fincas en Peña Zafrá de Arriba (T.M. de Fortuna).	
0586	Solicitud de informe sobre derecho de tanteo y retracto por parte de la Comunidad Autónoma, en relación con la aportación de una finca a la mercantil Hortofrutícola Fabiola SL para ampliación de capital, en el T.M. de Abarán (Paraje El Boquerón)	
600	Solicitud de autorización para la ejecución de obras complementarias a la ejecución de proyectos del Plan de Mejoras 2018, en el entorno del área recreativa de Fuente la Higuera en el Parque Regional de la Sierra de la Pila en el TM de Fortuna.	Favorable con condicionado
0654	Solicitud de vallado parcial de dos fincas sitas en La Garapacha, T.M. de Fortuna	Favorable con condicionado
0720	Autorización para la instalación de equipos de radio en la garita forestal del Pico de los Cenajos, en el Monte Público CUP Nº 62 "La Solana".	Favorable con condicionado
0767	Solicitud de Autorización para la renovación de la ocupación del monte público "Sierra de la Pila de Abarán" y "La Culebrina y Valdeinfierno", para la instalación de estaciones GPS.	Favorable
0860	Autorización para la realización excepcional de una batida de jabalí en el coto MU-10843-CP "Sierra de la Pila"	Favorable con condicionado

Tabla 40. Expedientes relacionados con aspectos generales de la gestión del Parque durante 2019.

La relación de expedientes e informes de diferente naturaleza realizados en 2020 en este Parque Regional y relacionados con aspectos generales de la gestión, ha sido la siguiente:



Nº Ref	Objeto	Resolución
0083	Cesión y uso temporal del Refugio de Pico Pelado, en el MUP N° 40 del CUP "Sierra de la Pila", T.M. Abarán	Favorable con condicionado
0241	Solicitud de instalación de paso de agua por formación de barranco debido a los efectos de la DANA en la parcela 71, del polígono 41 del T.M. de Fortuna, en La Rauda	Desfavorable, se le requiere más información
0274	Solicitud de informe sobre Plan de Ordenación Cinegética Coto "La Hortichuela"	Favorable con condicionado
0340	Proyecto de Explotación, Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Restauración de la solicitud de adecuación de los límites de explotación para la explotación de recursos de la Sección A), denominada "San Jorge", ubicada en el término municipal de Blanca, promovido por Maquinaria, Escayola y Derivados del Yeso, S.L.	Favorable con condicionado
0372	Solicitud de CENTRO CIVICO (Paraje El Boquerón. Polígono 8, parcela 8. Sierra de la Pila) T.M. de ABARAN, promovida por ASOCIACION DE VECINOS SIERRA DE LA PILA NORTE	Fuera ENP, se da traslado del expte a SUBDG Política Forestal
0459	Supervisión de Lugares Red Natura 2000 para la ejecución del Proyecto "Construcción de Puesto de Vigilancia Fijo "Sierra de la Pila", T.M. Fortuna	Favorable con condicionado
0491	Proyecto de Dinamización Medioambiental de la Sierra de la Pila en el Municipio de Fortuna	
0522	Certificado de no afección a Red Natura 2000 para el proyecto de "Modernización de la Comunidad de Regantes de la Zona II de las Vegas Alta y Media del Segura-Blanca (Murcia). Fase III".	Favorable con condicionado, fuera ENP
0544	Solicitud de vallado de la parcela 114 polígono 3, TM Fortuna	Favorable con condicionado
0557	Solicitud de autorización para reparar la plataforma de carretera RM-A17 en el P.K. 19+500 deteriorada como consecuencia de un deslizamiento de ladera	Favorable con condicionado
0673	Solicitud de Arreglo del Patio de Cueva, debido a las intensas lluvias del pasado año ,para evitar su hundimiento (Paraje La Rauda)	Pendiente de Informar

Tabla 41. Expedientes relacionados con aspectos generales de la gestión del Parque durante 2020

De acuerdo a las tablas anteriores, en el ámbito del Parque Regional, durante 2019 tramitaron desde esta unidad un total de 19 expedientes y sus respectivos informes sobre las solicitudes de autorización. Este número ha supuesto un ligero aumento con respecto a los 15 expedientes resueltos en el año 2018. Durante 2020 se tramitaron un total de 11 expedientes, encontrándose dentro del rango habitual de los últimos años.

3.2.3 Aprovechamiento de los Recursos Naturales

Los Planes de Aprovechamientos Forestales se redactan siguiendo las instrucciones dictadas por el Servicio de Planificación, Áreas Protegidas y Defensa del Medio Natural para los montes propiedad de los Ayuntamientos y para los montes pertenecientes a la Comunidad Autónoma.



Para la inclusión de los aprovechamientos en este plan, se han tenido en cuenta los siguientes criterios:

- Los que permiten su aprovechamiento racional sin provocar perjuicios al monte teniendo en cuenta la productividad asociada a la climatología anual, disminuyendo los tiempos de aprovechamiento y evitando la superposición de aprovechamientos manifiestamente incompatibles al aprovechar los mismos recursos priorizando según el siguiente orden: 1º pastoreo, 2º esparto y 3º aromáticas en la misma unidad de superficie, manteniendo el aprovechamiento directo de los recursos forrajeros por la fauna silvestre y excluyendo de aprovechamiento los terrenos incendiados en la última década.
- Aquellos aprovechamientos que se adjudican tradicionalmente de forma anual, como es el caso de los aprovechamientos de pastos y aromáticas, ya que cumplen una función social, aliviando el paro agrícola en algunos municipios.
- Los que presentan una viabilidad contrastada respecto de su adjudicación al existir antecedentes de solicitudes de ejecución de dichos aprovechamientos.

Los principales aprovechamientos que se llevan a cabo en el interior del Parque Regional de la Sierra de la Pila, son tres: pastos, caza menor y esparto.

APROVECHAMIENTOS DE PASTOS

Limitaciones al aprovechamiento de pastos por presencia de Zonas de Conservación Prioritaria en ENP:

Tipo.	nº CUP	Nombre Monte	Término Municipal	Propiedad	Sup. Aprov.	Zona Conservación Prioritaria	Superficie de la ZCP incluida en el monte	Superficie final aprov.	Ud. Lanares	Ud. Cabras	Tasación Euros	Tasación 2018	Condiciones complementarias
Pastos	55	Cuerda de la Vereda, Barranco de los sapos y Cabezo de la cabra	Fortuna	Ayuntamiento	321	ZCP	102,21 ha	218,79 ha	82	20	143,90	158,29	No pastar en la Zona de Conservación Prioritaria del PORN
Pastos	62	La Solana	Fortuna	Ayuntamiento	296	ZCP Fauna Silvestre	166,22 ha	129,78 ha	53	13	92,58	101,82	No pastar en la Zona de Conservación Prioritaria del PORN

Tabla 42. Limitaciones al aprovechamiento de pastos por presencia de Zonas de Conservación Prioritaria

Los montes N°40 “Sierra de la Pila de Abarán” y N°42 “Sierra de la Pila de Blanca”, no modifican su aprovechamiento de pastos, ya que la superficie prevista de aprovechamiento pascícola ya excluye la Zona de Conservación Prioritaria.



- En la siguiente tabla se muestran los datos relativos a aprovechamiento de pastos disponibles durante 2019 y 2020, así como el Monte Público donde se localizan, la superficie de aprovechamiento, el estado en el que se encuentran, así como otros datos que pueden resultar de interés.

Denominación Aprovecha.	nº CUP	Nombre Monte	Término Municipal	Propiedad	Sup. Aprov.	Ud. Lanares	Ud. Cabrias	Tasación 2017	Tasación 2018	Condiciones complementarias
Pastos	40	Sierra de la Pila	Abarán	Ayuntamiento	2.520	1.501	-	1.830,02	2.013,02	
Pastos	42	Sierra de la Pila	Blanca	Ayuntamiento	1.445	867	-	1.057,05	1.162,75	
Pastos	51	Cabezo de los Ciervos	Fortuna	Ayuntamiento	186	112	-	136,55	150,205	
Pastos	54	Cuerda del cerro de la Monja	Fortuna	Ayuntamiento	278	167	-	203,61	223,971	
Pastos	55	Cuerda de la Vereda, Barranco de los sapos y Cabezo de la cabra	Fortuna	Ayuntamiento	218,79	82	20	141,77	155,947	No pastar en la Zona de Conservación Prioritaria del PORN
Pastos	62	La Solana	Fortuna	Ayuntamiento	129,78	53	13	91,2	100,32	No pastar en la Zona de Conservación Prioritaria del PORN
Pastos	63	Umbría del cerro del Mojón y Barranco del Infierno	Fortuna	Ayuntamiento	115	69	-	84,12	92,532	

Tabla 43. Datos sobre los aprovechamientos de pastos dentro del P.R. Sierra de la Pila 2019-2020

Abarán, con 2.520 hectáreas del Monte nº 40, es el Término Municipal que mayor superficie de aprovechamiento de pastos tiene disponibles, seguido de Blanca con 1.445 hectáreas.

Los aprovechamientos de pastos han estado disponibles durante estos 2 años para cabezas lanares o cabrias en una proporción 3:1, pero de acuerdo a los datos disponibles, todos los aprovechamientos definidos en los planes de aprovechamientos para estos años se encuentran pendientes de adjudicar



APROVECHAMIENTO DE ESPARTO

Denominación Aprovecham.	nº CUP	Nombre Monte	Término Municipal	Propiedad	Sup. Aprov.	Qm	Tasación 2017	Tasación 2019	Observaciones
Esparto	40	Sierra de la Pila	Abarán	Ayuntamiento	67,1	16	10,4 €	11,44 €	

Tabla 44. Datos sobre aprovechamientos de esparto dentro del P.R. Sierra de la Pila en 2019 y 2020

El aprovechamiento del esparto dentro del Parque, sólo tiene lugar en el Monte “Sierra de la Pila” del municipio de Abarán, con una superficie aprovechada de 67,1 hectáreas.

De acuerdo a los datos disponibles ambos años el aprovechamiento de esparto dentro del PR Sierra de la Pila se quedó pendiente de adjudicar.

APROVECHAMIENTO CAZA MENOR

nº CUP	Otros montes	Nombre Monte	Término Municipal	Propiedad	Nº Escopetas	IDA Aprovechamiento	Fecha adjudicación	Sup. Aprov.	Nombre	Adjudicación €	Duración
40	-	Sierra de la Pila	Abarán	Ayuntamiento	46	10646	15/11/2016	4.429,11	Sociedad de Cazadores La Liebre y El Jaulero de Abarán	6.053,67	5 años (finaliza el 31-3-2021)
42	-	Sierra de la Pila	Blanca	Ayuntamiento	15	10691	30/11/2016	2.293,00	Sociedad de Cazadores El Zorro de Blanca	3.532,97	5 años (finaliza el 31-3-2021)
50	A 59 Y 61 A 63	Barranco del Deán	Fortuna	Ayuntamiento	37	10739	28/07/2016	3.802,00	Sociedad de Cazadores El Cuchichero de Fortuna	5.857,99	5 años (finaliza el 31-3-2021)

Tabla 45. Detalle de los aprovechamientos de caza menor adjudicados en el año 2019 dentro del Parque.

Con respecto a la caza menor, el municipio de Abarán es el que mayor superficie destina para el aprovechamiento de la caza menor, seguido de Fortuna y por último Blanca.

nº CUP	Otros montes	Nombre Monte	Término Municipal	Propiedad	Nº Escopetas	IDA Aprovechamiento	Fecha adjudicación	Sup. Aprov.	Nombre	Adjudicación	Duración
40	-	Sierra de la Pila	Abarán	Ayuntamiento	46	10646	15/11/2016	4.429,11	Sociedad de Cazadores La Liebre y El Jaulero de Abarán	6175,32	5 años (finaliza el 31-3-2021)



nº CUP	Otros montes	Nombre Monte	Término Municipal	Propiedad	Nº Escopetas	IDA Aprovechamiento	Fecha adjudicación	Sup. Aprov.	Nombre	Adjudicación	Duración
42	-	Sierra de la Pila	Blanca	Ayuntamiento	15	10691	30/11/2016	2.293	Sociedad de Cazadores El Zorro de Blanca	3603,97	5 años (finaliza el 31-3-2021)
50	A 59 Y 61 A 63	Barranco del Deán	Fortuna	Ayuntamiento	37	10739	28/07/2016	3.802	Sociedad de Cazadores El Cuchichero de Fortuna	5975,72	5 años (finaliza el 31-3-2021)

Tabla 46. Detalle de los aprovechamientos de caza menor adjudicados en el año 2020 dentro del Parque.

En cuanto al año de disfrute, cabe comentar que los 3 aprovechamientos de caza menor reflejados en la tabla y adjudicados durante el año 2020, se encuentran en su 5º y último año de disfrute.

3.2.4 Uso Público

Con respecto a las actividades de uso público, durante el año 2019 se solicitaron las siguientes actividades en el ámbito del Parque Regional Sierra de la Pila:

EXPEDIENTES DE SOLICITUDES DE ACTIVIDADES ORGANIZADAS DE USO PÚBLICO EN 2019					
Nº	EXPEDIENTE	ACTIVIDAD	FECHA	PARTICIPANTES	ORGANIZACIÓN
1	2019-0053-GAU-INF-CA	XVI Marcha Cicloturista Sierra de la Pila	ABRIL	400	Club Ciclista Moto 5
2	2019-0087-GAU-INF-CA	Ruta de las Canteras Murcia Trail	MAYO	500	Federación de Atletismo de la Región de Murcia
3	2019-0099-GAU-ATZ-AL	RUTA SENDERISTA	MARZO	400	Ayuntamiento de Fortuna
4	2019-0101-GAU-ATZ-ASO	RUTA SENDERISTA	MARZO	400	Asociación de Senderismo Solidario de la Región de Murcia
5	2019-0234-GAU-INF-CA	XCM La Explosiva La Pila	SEPTIEMBRE	300	Club Ciclista Fortuna Team
6	2019-0313-GAU-ATZ-ASO	Marcha solidaria a favor de Fundown	DICIEMBRE	400	Asociación de Senderismo Solidario de la Región de Murcia

Tabla 47. Actividades de uso público autorizadas durante el año 2019 en el P.R. Sierra de la Pila.

Durante 2019, se tramitaron 6 autorizaciones correspondientes a actividades organizadas de uso público. Cabe destacar que 2 de las 6 solicitudes se corresponden con pruebas deportivas de ciclismo, las cuales han sumado un total de 800 participantes. Las otras 4 autorizaciones



son para la realización de rutas de senderismo, alcanzando un total de 1700 participantes. Todas ellas fueron organizadas por diferentes Asociaciones.

Existe un considerable aumento de solicitudes respecto a 2018, ya que se han duplicado las solicitudes de actividades organizadas y respecto al número total de participantes ha pasado de 390 en 2018 a 2400 participantes en 2019.

Con respecto a las actividades de uso público, durante el año 2020 se han solicitado las siguientes actividades en el ámbito del Parque Regional Sierra de la Pila:

EXPEDIENTES DE SOLICITUDES DE ACTIVIDADES ORGANIZADAS DE USO PÚBLICO EN 2020					
Nº	EXPEDIENTE	ACTIVIDAD	FECHA	PARTICIPANTES	ORGANIZACIÓN
1	2019-0305-GAU-ATZ-ASO	1ª CARRERA LIGA REGIONAL ORIENTACIÓN A PIE	ENERO	200	FEDERACIÓN DE ORIENTACIÓN MURCIA (FORM)
2	2020-0021-GAU-INF-CA	40 VUELTA CICLISTA A LA REGIÓN DE MURCIA	FEBRERO	150	CLUB MURCIANO ORGANIZADOR CARRERAS CICLISTAS
3	2020-0040-GAU-ATZ-ASO	ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN AMBIENTAL	ANUAL	40	ASOCIACIÓN CARAMUCEL

Tabla 48. Actividades de uso público autorizadas durante el año 2020 en el P.R. Sierra de la Pila.

A lo largo de 2020 se han tramitado un total de 3 autorizaciones correspondientes a actividades organizadas de uso público. Cabe comentar que ha descendido el número de actividades organizadas de uso público solicitadas en 2020 con respecto a 2019, habiéndose registrado una actividad correspondiente con actividades de educación ambiental, una carrera de orientación a pie y un evento de ciclismo, con un total acumulado de 390 participantes.

Existe un considerable descenso de participantes de actividades organizadas entre 2020 y 2019 pasando de 2400 a 390 participantes, al igual que en 2018, descenso que puede estar motivado por la emergencia sanitaria y los consecuentes confinamientos.

En las siguientes tablas se recogen los datos con respecto a datos de acampada durante el año 2019 y 2020:

TOTAL ANUAL DE CAMPISTAS EN 2019			
FUENTE LA HIGUERA (P.R. SIERRA DE LA PILA)			
FECHA	ADULTOS	MENORES	TOTAL
04-Abril	20	0	20
10-October	18	0	18

Tabla 49. Nº de campistas acampados en Zona de Acampada de Fuente la Higuera en 2019



El total de campistas que han acampado en Fuente La Higuera durante 2019 ha sido de 38 personas, de las cuales todas han sido adultos.

TOTAL ANUAL DE CAMPISTAS EN 2020			
FUENTE LA HIGUERA (P.R. SIERRA DE LA PILA)			
FECHA	ADULTOS	MENORES	TOTAL
19-Septiembre	3	0	3
10-October	12	0	12

Tabla 50. Nº de campistas acampados en Zona de Acampada de Fuente la Higuera en 2020

El total de campistas que han acampado en Fuente La Higuera durante 2020 ha sido de 15 personas, de las cuales todas han sido adultos.

3.2.5 Quejas, sugerencias y felicitaciones.

Durante los años 2019 y 2020 no se ha recogido ninguna queja o felicitación en la Subdirección General de Patrimonio Natural y Cambio Climático.

En cuanto a sugerencias, cabe mencionar que se ha recibido un escrito del Ayuntamiento de Molina de Segura en el que se propone la ampliación de los Límites del Parque Regional, conectándolo con la Sierra de Lúgar. Se ha dado traslado de este escrito al Servicio encargado de la Planificación de los Espacios Naturales Protegidos.



3.3 GESTIÓN PROACTIVA

En este apartado, se detallarán las actuaciones realizadas en el Parque y dirigidas a la conservación y mejora de este espacio natural, con la finalidad de evaluar su eficacia, grado de cumplimiento, etc. para mantener una línea de actuación coherente a lo largo del tiempo.

Además de los incluidos en esta Memoria, se debe tener en cuenta que existen otros gastos/inversiones a nivel Regional que repercuten de forma indirecta en el Parque Regional, o bien que su repercusión económica en el Parque es de difícil estimación, entre los que se encuentran fundamentalmente:

- Gastos corrientes: agua, electricidad, seguridad, etc.
- Proyectos de inversión en Infraestructuras Regionales: CEDEMUR La Pila, comunicaciones, plagas, desinfección, mejora y revisión de infraestructuras de incendios, etc.
- Planes, Programas, Estudios y Seguimientos de flora y fauna a nivel Regional.

A continuación, se detalla a modo de resumen, la inversión por tipología de gestión proactiva:

Parque Regional Sierra de la Pila Resumen de actuaciones de Gestión Proactiva. Año 2019		
	Tipo de actuación	Inversión
Subdirección General de Patrimonio Natural y Cambio Climático	Conservación del Patrimonio Natural y Cultural	3.209,48 €
	Infraestructuras y Defensa del Medio Natural	-
	Comunicación y Divulgación	2.146,24 €
	Investigación, Formación y Participación Social	-
	Equipamientos y Uso Público	43.764,58 €
Subdirección General de Política Forestal, Caza y Pesca Fluvial	Fondo de mejoras	87.999,96
Total 2019		137.239,70 €

Tabla 51. Resumen de inversión por tipología de gestión proactiva.



Parque Regional Sierra de la Pila Resumen de actuaciones de Gestión Proactiva. Año 2020		
	Tipo de actuación	Inversión
Subdirección General de Patrimonio Natural y Cambio Climático	Conservación del Patrimonio Natural y Cultural	2.033,60 €
	Infraestructuras y Defensa del Medio Natural	20.872,50 €
	Comunicación y Divulgación	-
	Investigación, Formación y Participación Social	-
	Equipamientos y Uso Público	45.436,90 €
Subdirección General de Política Forestal, Caza y Pesca Fluvial	Fondo de mejoras	68.343,00 €
	Ministerio - Daños Dana Septiembre - 2019	410.800 €
	Total 2020	* 547.486,00 €
	Total 2020 (sin proyecto DANA Ministerio)	136.686,00 €

Tabla 52. Resumen de inversión por tipología de gestión proactiva.

* Si comparamos la inversión total realizada en el año 2019 con la del 2020, podemos ver un considerable aumento debido al proyecto de RESTAURACIÓN DE CAMINOS FORESTALES EN MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA. DAÑADOS POR DANA EN EL CENTRO Y ESTE DE LA REGIÓN DE MURCIA, DE ACUERDO CON RDL 11/2019. Si descontamos el importe de ese excepcional proyecto las inversiones 2019 y 2020 han sido similares.

3.3.1 Proyectos de la Subdirección General de Patrimonio Natural y Cambio Climático

Parque Regional Sierra de la Pila. Resumen de actuaciones. Año 2019 - 2020						
Nombre del Proyecto	Presupuesto				Tipología de inversión	Financiación
	Importe Total (€)	2019 (€)	2020 (€)	2021 (€)		
DISEÑO Y PREPARACIÓN DE MATERIAL DIVULGATIVO DE ESPACIOS PROTEGIDOS DEL CENTRO-ALTIPLANO DE LA REGIÓN DE MURCIA	2.146,24	2.146,24	-	-	Comunicación y Divulgación	FEDER 80% CARM 20%
ACTUACIONES VOLUNTARIADO Y SENSIBILIZACIÓN, A TRAVÉS DE SEGUIMIENTOS DE LA POBLACIÓN DE CÁRABO (<i>Strix aluco</i>) EN EL PARQUE REGIONAL Sª DE LA PILA	1.600,00	1.600,00	-	-	Conservación del Patrimonio Natural y Cultural	CARM 100%
ACTUACIONES DE VOLUNTARIADO Y SENSIBILIZACIÓN A TRAVÉS DE LA REALIZACIÓN DE CENSOS DE QUIRÓPTEROS Y CARNÍVOROS, EN EL PARQUE REGIONAL SIERRA DE LA PILA	1.609,48	1.609,48	-	-	Conservación del Patrimonio Natural y Cultural	CARM 100%
ACTUACIONES VOLUNTARIADO PARA LA MEJORA DE CUERPOS DE AGUA PARA FAUNA EN EL PARQUE REGIONAL Sª DE LA PILA - 2020-2021	1.562,46	-	433,60	1.128,86	Conservación del Patrimonio Natural y Cultural	CARM 100%



Parque Regional Sierra de la Pila. Resumen de actuaciones. Año 2019 - 2020

Nombre del Proyecto	Presupuesto				Tipología de inversión	Financiación
	Importe Total (€)	2019 (€)	2020 (€)	2021 (€)		
PROPUESTA DE ACTUACIONES DE VOLUNTARIADO OTOÑO INVIERNO 20-21	3.224,13	-	1.600,00	1.624,13	Conservación del Patrimonio Natural y Cultural	CARM 100%
Ejecución proyecto- - INVENTARIO Y ANÁLISIS DE LA RED DE SENDEROS DEL PARQUE REGIONAL 'SIERRA DE LA PILA' PARA LA PUESTA EN VALOR DE ESTE ENP EN LA REGIÓN DE MURCIA	26.416,20	26.416,20	-	-	Equipamientos y Uso Público	FEDER 80% CARM 20%
ACTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO, ANÁLISIS, PARA LA ELABORACIÓN Y REDACCIÓN DEL INFORME TÉCNICO DE LAS PATOLOGÍAS Y DAÑOS EXISTENTES EN EL CENTRO DE VISITANTES "PARQUE REGIONAL SIERRA DE LA PILA	1.815,00	1.815,00	-	-	Equipamientos y Uso Público	FEDER 80% CARM 20%
INSTALACIÓN DE NUEVA CARTELERÍA PARA LA PUESTA EN VALOR DEL PARQUE REGIONAL DE LA SIERRA DE LA PILA	47.587,64	16.345,74	31.241,90	-	Equipamientos y Uso Público	FEDER 80% CARM 20%
REDACCIÓN DEL "PROYECTO DE ADECUACIÓN DEL PUNTO DE INFORMACIÓN 'FUENTE LA HIGUERA' Y SU ENTORNO, SITUADO EN EL PARQUE REGIONAL SIERRA DE LA PILA, T.M DE FORTUNA".	2.299,00	2.299,00	-	-	Equipamientos y Uso Público	FEDER 80% CARM 20%
EJECUCIÓN 'PROYECTO DE ADECUACIÓN DEL PUNTO INFORMACIÓN "FUENTE LA HIGUERA, SITUADO EN EL PARQUE REGIONAL SIERRA DE LA PILA, T.M. DE FORTUNA'	48.399,25	-	13.382,64	35.016,61	Equipamientos y Uso Público	FEDER 80% CARM 20%
REDACCIÓN DE PROYECTO Y SEGURIDAD Y SALUD, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA TAJEA EN EL ACCESO SUR DEL PARQUE REGIONAL SIERRA DE LA PILA, PEDANÍA DE LA GARAPACHA, EN EL T.M. DE FORTUNA	2.904,00	-	2.904,00	-	Infraestructuras y Defensa del Medio Natural	FEDER 80% CARM 20%
CONSTRUCCIÓN DE TAJEA EN ACCESO SUR DEL PARQUE REGIONAL SIERRA DE LA PILA, PEDANÍA DE LA GARAPACHA EN EL TM DE FORTUNA'.	17.908,00	-	17.908,00	-	Infraestructuras y Defensa del Medio Natural	FEDER 80% CARM 20%

Tabla 53. Resumen de inversión por tipología, presupuesto anual y tipo de financiación.

Subdirección General de Patrimonio Natural y Cambio Climático.

Cabe destacar que durante el año 2019 y 2020, desde la Subdirección General de Patrimonio Natural y Cambio Climático han contratado diversos trabajos o proyecto relacionados con los equipamientos de uso público del Parque, aquellos encaminados en conocer el estado del Centro de Visitantes de la Sierra de la Pila para analizar la viabilidad de su restauración e inversión económica necesaria para ello. Igualmente se han contratado aquellos gastos necesarios para la pronta apertura del Punto de Información de Fuente la Higuera. Además, se han realizado diversas inversiones para la rehabilitación integral de la señalización del Parque Regional Sierra de la Pila, así como se han ejecutado varias actuaciones en áreas recreativas, arreglos de caminos forestales y tratamientos selvícolas a través de los Fondos de Mejora.



RESUMEN DE PROYECTOS DE LA SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO NATURAL Y CAMBIO CLIMÁTICO DURANTE 2019 Y 2020



SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO NATURAL Y CAMBIO CLIMÁTICO - 2019

“EJECUCIÓN DEL PROYECTO - “INVENTARIO Y ANÁLISIS DE LA RED DE SENDEROS DEL PARQUE REGIONAL SIERRA DE LA PILA PARA LA PUESTA EN VALOR DE ESTE ENP EN LA REGIÓN DE MURCIA” 2019

Espacio Protegido:

Parque Regional Sierra de la Pila

Paraje: **Sierra de la Pila.**

TT.MM: **Fortuna, Blanca, Abarán y Molina de Segura**

Periodo de ejecución previsto:
2 meses

Presupuesto 2019 – **26.416,20 €**

Realizado por:

NATURCONSA, S.L.

Contacto:

infoespaciosprotegidos@carm.es



OBJETIVOS

- Gestionar la red de senderos en el Parque Regional “Sierra de La Pila”, gestionar la red de senderos, calculando la capacidad de acogida de los mismos, para que se pueda compatibilizar la conservación de los recursos naturales con el uso público, debido a incremento de los usuarios

ACTUACIONES A REALIZAR

- Colocación de cartelería indicadora de inicio de senderos mediante carteles interpretativos de 150 x 100 cm.
- Colocación de cartelería del tipo cartel direccional con baldas de 65 x 15 cm o 65 x 20 cm.
- Colocación de cartelería del tipo cartel interpretativo de 50x50 cm.
- Colocación de cartelería del tipo cartel interpretativo panorámico de 125x50 cm.
- Desbroces de vegetación, cajeos y drenajes para acondicionamiento de senderos.
- Señalización de senderos seleccionados con pintura, según FEDME.



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Fotos: Ejemplos de Señales direccionales e interpretativas instaladas



Fotos: Ejemplos de Señales interpretativas panorámicas

PR-MU 123
Sendero Barranco del Mulo

INICIO / FINAL: Plaza de la Iglesia de La Garraucha

TIPO: Circular

DESNIVEL DE SUBIDA: 402 m.

DESNIVEL DE BAJADA: 402 m.

REGIMEN DE PROTECCIÓN: Parque Regional Sierra de la Pila. Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA). Lugar de Importancia Comunitaria (LIC).

Distancia: 12,2 km

TIEMPO ESTIMADO: 4 h. 30 aprox. de marcha efectiva

Este sendero nos permite hacer un recorrido alrededor de la ciudad del Barranco del Mulo, dentro del Parque Regional Sierra de la Pila, rodeando los restos romanos de carácter agroturístico situados en la periferia de la vertiente sur, con la zona central del espacio natural.

El itinerario comienza desde la Plaza de la Iglesia de La Garraucha, tomando el camino de la zona oeste de este espacio rural, que incluye la finca de La Garraucha, hasta el territorio del campo de la aldea, conocido como La zona Barranco, que rodea básicamente exclusivamente con la zona agrícola del Cerro de San Pedro y Cerro de la Encarnación. A la izquierda el barranco y la cascata visual de la vertiente sur, con los abedules del Barranco y Cerro de San Pedro. El Cerro del Mulo tiene su inicio en el punto del Molino de los Cuatro Cerros (274 metros de altura), en el cerro del Parque, pasando así por encontrarse en este punto los cuatro hitos más importantes que componen el espacio en la zona: Abadía, Iglesia, Fontana y Molino del Ojano.

Desde el descenso por la pista forestal de la Fuente del Lobo, se disfruta de un magnífico paisaje, que desde los outcrops de calizas del cerro del Barranco del Mulo, se eleva por los acantilados calizos y graníticos, rodeados de encinares, hacheros y pinos, hasta la zona de cañones, dominada por un grupo de Los Capones (1.250 metros), a la izquierda, y La Pila (1.060 metros) a la derecha. Aproximadamente a los 10 km del recorrido, llegamos a San Jago, un pequeño despoblado en la ladera sur, en su mayor parte abandonado, desde el cual se ve la zona de la Sierra del Mulo. Al pie de esta Sierra encontramos la pista forestal por la zona del Cerro, tomando a la izquierda una zona que conduce al inicio del Barranco del Mulo, donde comienza así el PR-MU 71, por el que nos será un tramo relativamente de 2,5 km de recorrido.

Recorriendo el curso del barranco rodeamos los importantes puntos calizos del Barranco, hasta el Collado de la Villa (927 metros), para bajar a la Sierra del Agua por su vertiente sur. El recorrido se va alternando poco por campos de encinas, en zonas de encinares, donde crecen almendros y olivos principalmente. El sendero se continúa por la pista forestal de la zona sur de la Sierra del Agua, cruzando el Barranco de los Cuatro Cerros y después el Cerro de San Pedro y Cerro de la Encarnación, donde situados el PR-MU 71, que se desvía por la derecha. Esto queda continuado por el camino de la Loma de Plana, hasta llegar de nuevo a la aldea de La Garraucha y seguir de nuevo.

Núcleo de Información De Emergencias	
MEDIO	3 Sendero impermeable durante su tramo. Acercado de agua durante el recorrido. Siempre se avisa en el punto de barranco, en caso de precipitaciones débiles.
ENCUADRO	2 Sendero rodeado de fácil conducción.
DESPEDAMINADO	2 Sendero con firme regular, en su mayor parte por piedra y cascadas regulares, con un tramo de barranco.
ESPESOR	3 Distancia de 4-6 h. aprox. de marcha efectiva (sin paradas).

Perfil del Sendero: Gráfico de altura (m) vs. distancia (km) que muestra el terreno del sendero.

Foto: Ejemplos del diseño de cartelería, señal inicio de sendero PR-MU123



SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO NATURAL Y CAMBIO CLIMÁTICO – 2020-2021

INSTALACIÓN DE NUEVA CARTELERÍA PARA LA PUESTA EN VALOR DEL PARQUE REGIONAL DE LA SIERRA DE LA PILA.

Espacio Protegido:
Parque Regional Sierra de la Pila

Paraje: **Sierra de la Pila.**

TT.MM: **Fortuna, Blanca, Abarán y Molina de Segura**

Periodo de ejecución previsto:
3 meses

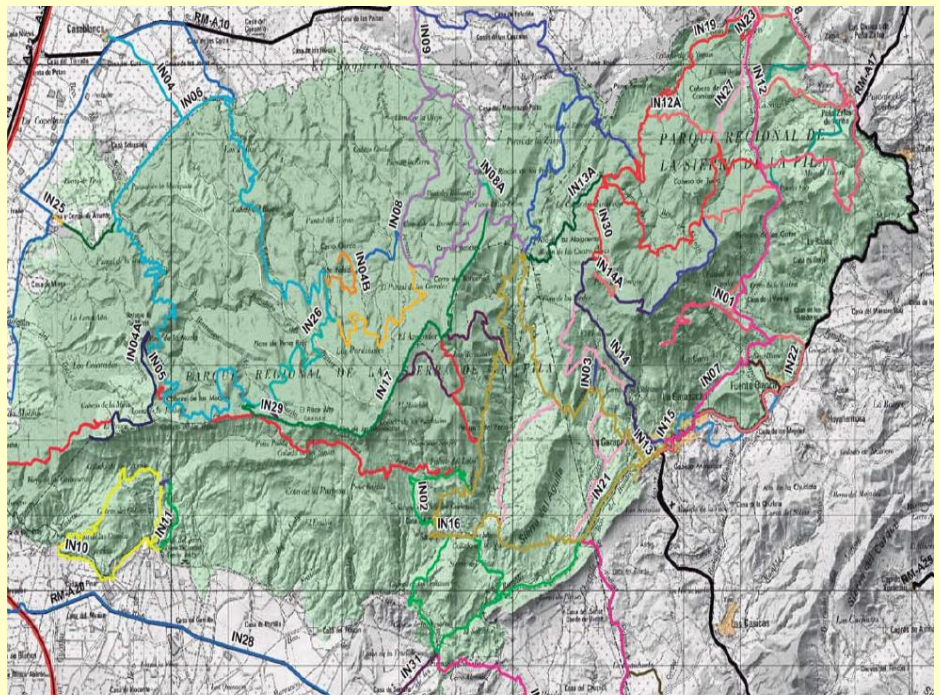
Presupuesto: **47.587,64 €**

2019 - **15.533,38 €**

2020 - **32.054,26 €**

Realizado por:
SINERGIECO MURCIA, S.L.

Contacto:
infoespaciosprotegidos@carm.es



OBJETIVOS

- Disponer de una red de señalización nueva dentro del Parque Regional de la Sierra de la Pila
- Contribuir a la adecuada gestión de los flujos de visitantes de los espacios naturales protegidos.
- Ordenar el uso público en el Parque mediante una adecuada señalización
- Compatibilizar el uso público del Parque, con el mantenimiento de sus valores naturales

ACTUACIONES A REALIZAR

- Eliminación de señales deterioradas u obsoletas
- Diseño gráfico de cartelería
- Instalación de cartelería:



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Fotos: Señales instaladas, imágenes capturadas durante las visitas de obra .



DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos que contempló este contrato atendieron a criterios ambientales, de seguridad de usuarios, de integración con el entorno, etc. y consistieron en las siguientes actuaciones:

- Eliminación de 12 señales obsoletas y deficientes en cuanto a su contenido.
- Diseño de nueva cartelería.
- Instalación de 35 señales.
- Instalación de 31 bandejas nuevas.

I. ELIMINACIÓN DE SEÑALES:

Se trató, por un lado, de la eliminación de señales sin nueva instalación, por presentar problemas de mala ubicación, duplicidad de la información o información errónea y por otro, de la eliminación de señales en mal estado las cuales se eliminaron y se instalaron señales nuevas.

El levantamiento del cartel completo se realizará mediante martillo eléctrico conectado a grupo electrógeno. A continuación, se colocaron en puntos de carga para el posterior transporte hasta la gestión de residuos.

En primer lugar, se procedió a la retirada de señales obsoletas, con información errónea o señales innecesarias. Estas señales se eliminaron completamente del parque y no serán instaladas nuevamente.

En segundo lugar, se eliminaron completamente las señales en mal estado, las cuales se instalaron nuevas.

II. DISEÑO DE SEÑALES:

Previa a la instalación, fue necesario definir el diseño de las señales en función de su tipología y objetivo.

Se realizó la elaboración de textos y diseños gráficos, así como la revisión de los mismos de toda la nueva cartelería proyectada. Este diseño se ajustó al Manual de Tipologías de Señalización de los Espacios Naturales de la Región de Murcia mediante personal técnico cualificado y siguiendo las directrices indicadas sobre las características de la cartelería a instalar.

Los diseños fueron lo suficientemente descriptivos para que pudieran deducirse de ellos el contenido, mediciones, tipografías, colores, etc. que sirvan de base para las valoraciones pertinentes y para la exacta realización de las señales.

III. INSTALACIÓN DE CARTELES:

A) INSTALACIÓN DE BANDEJAS/BALDAS DE CARTELERÍA

El trabajo de instalación consistió en el desmontaje y colocación de las láminas nuevas que componen las señales.

El trabajo lo realizaron dos operarios y un oficial para su supervisión.



Las bandejas fueron de aluminio galvanizado de 1,5 mm de espesor, plegado 90 grados por todo su perímetro 3 cm. y con impresión de alta calidad, con vinilo laminado de alta calidad para protección UV.

Las bandejas se anclaron mediante tornillería antirrobo y con piezas especiales para anclaje. Para el anclaje de las mismas se utilizó pequeña maquinaria auxiliar.

- **Señales de entrada al parque:**

A partir de la realización de un inventario, se constató que la señalización de entrada al Parque es deficiente, ya que no todas las entradas estaban señalizadas, por lo que se consideró necesario instalar señales nuevas para facilitar la llegada a los visitantes a la vez que se ofrecía información sobre los diferentes parajes, infraestructuras de uso público que en él se encuentren, etc.

En lo referente a las señales de entrada al Parque, todas presentaban un gran estado de deterioro, perdiendo el color siendo ilegibles, con desconches del vinilo e incluso en algunas había desaparecido el logo del Parque y el texto resultaba difícilmente legible.

- **Señales direccionales:**

En el caso de las señales direccionales tipo D1 con varias baldas, encontramos señales en las que la totalidad de las baldas estaban deterioradas y era necesario que se instalasen nuevas. En otros casos se observó que la primera balda, la que alberga el logo del Parque Regional es la que más deteriorada se encontraba y por lo tanto fue la única balda nueva a instalar.

- **Señales de localización:**

Se propuso la colocación de varios carteles interpretativos en diferentes puntos de uso público tales como en las áreas recreativas, nacimientos de agua, etc. Con estos carteles, se pretendió dotar de información sobre los valores naturales del Parque a los usuarios de estas infraestructuras de uso público.

- **Señales normativas:**

Gracias al inventario realizado, se observó que la mayoría de las señales normativas se encontraban ilegibles y obsoletas, ya que no cumplían con lo establecido en el manual de señalización de espacios naturales protegidos de la Región de Murcia. En estos casos, se procedió a la retirada y colocación de señales nuevas, con los contenidos actualizados.

Según la tipología de las señales normativas, se instalaron señales de velocidad, de no hacer fuego, de no arrojar basuras, etc.

B) INSTALACIÓN DE POSTES DE MADERA

Los postes de madera recibieron un tratamiento con producto conservante para madera. Además, se incluyeron postes con cimentación de repuesto en el caso de que fuera necesaria su instalación.

C) TEJADO DE MADERA EN CARTEL DE ITINERARIO ECO TURÍSTICO

En el caso de uno de los carteles inventariados de itinerario eco-turístico, se realizó la instalación de las tablas del tejadillo de madera de la señal, para favorecer la imagen del Parque. La instalación se realizó mediante anclaje con tornillos. Además, se le aplicó producto de tratamiento conservante para protección de madera.

IV. INSTALACIÓN DE NUEVOS CARTELES



Los nuevos carteles se colocaron con postes de madera tratada en autoclave para nivel de riesgo biológico 4 y dimensiones según tipología de señal descritas en el Proyecto. Se colocaron anclados al suelo mediante mortero de cemento y retroexcavadora neumática de 117 CV para excavación de cimentaciones. El panel se unió a los postes de madera mediante tornillería antirrobo.

➤ **INSTALACIÓN DE SEÑALES ELIMINADAS:**

● **Señales direccionales:**

En el caso de las señales que indican la dirección de entrada al Parque Regional, únicamente indican la entrada al parque, omitiendo información interesante para los visitantes, como son los diferentes parajes o infraestructuras de uso público que en él se encuentran.

Para favorecer la señalización del parque, se eliminaron e instalaron señales direccionales donde además de indicar el acceso al Parque Regional de la Sierra de La Pila, se indican los diferentes parajes, infraestructuras de uso público presentes en el parque, así como las poblaciones cercanas al mismo.

● **Señales de localización:**

Con respecto a las señales de localización se observó en campo que la mayor parte de estas señales son ilegibles y en otros casos las señales no cumplen lo establecido en el manual de señalización de espacios naturales protegidos.

En este caso se procedió a la eliminación de 7 señales de este tipo con alto estado de deterioro y a la instalación de otras nuevas, con contenidos similares. Las nuevas señales se colocaron con dos postes de madera.

● **Señales normativas:**

Algunas señales normativas se encontraban deterioradas, siendo ilegible el texto que la acompaña. Por ello, se procedió a la retirada de las mismas y a la colocación de una nueva señal, con contenidos parecidos. En total se instalaron 4 señales normativas.

➤ **NUEVA CARTELERÍA:**

Durante la ejecución del trabajo de campo se pudo comprobar que la señalización del parque era incompleta, no encontrándose señalizadas todas las entradas al Parque, así como algunos cruces de caminos próximos al Parque, entre otros.

Así, se propuso la instalación de 10 nuevas señales, 7 direccionales y tres de entrada al Parque.

V. CARTELERÍA FEDER:

Se dispuso de un cartel de obra informativo de la cofinanciación de los trabajos con fondos FEDER de 450x300 mm, indicando: la financiación de la obra con fondos europeos FEDER, título del proyecto, inversión total, ayuda UE y logos pertinentes (CARM, UNION EUROPEA, FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL "Una manera de hacer Europa").



SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO NATURAL Y CAMBIO CLIMÁTICO -2019

ACTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO, ANÁLISIS, PARA LA ELABORACIÓN Y REDACCIÓN DEL INFORME TÉCNICO DE LAS PATOLOGÍAS Y DAÑOS EXISTENTES EN EL CENTRO DE VISITANTES “PARQUE REGIONAL SIERRA DE LA PILA”, SITO EN EL PARAJE VEREDA, DEL TÉRMINO MUNICIPAL DEL FORTUNA.

Espacio Protegido:

Parque Regional Sierra de la Pila

Paraje: **Sierra de la Pila.**

TT.MM: **Fortuna**

Periodo de ejecución previsto:

1 mes

Presupuesto: **1.815 €**

Realizado por:

**JOSE MARIANO SÁNCHEZ
MARTINI, S.L.U.P**

Contacto:

infoespaciosprotegidos@carm.es



OBJETIVOS

- Detectar patologías arquitectónicas que presenta el Centro de Visitantes de la Sierra de la Pila.

ACTUACIONES A REALIZAR

- Campaña de visitas para verificación de patologías y su evolución
- Recopilación de documentación existente, apreciaciones y datos
- Investigación y tomas de campo de las diferentes patologías
- Elaboración de reportaje fotográfico en detalle de cada patología
- Elaboración y redacción de informe de patologías y daños



SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO NATURAL Y CAMBIO CLIMÁTICO - 2019

ACTUACIONES DE VOLUNTARIADO Y SENSIBILIZACIÓN, A TRAVÉS DE ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO DE LA POBLACIÓN DE CÁRABO (*Strix aluco*) EN EL PARQUE REGIONAL SIERRA DE LA PILA.

Espacio Protegido:

Parque Regional Sierra de la Pila

Paraje: **Sierra de la Pila.**

TT.MM: **Fortuna**

Periodo de ejecución previsto:

3 meses

Presupuesto: **1.600,00 €**

Realizado por:

CARAMUCEL

Contacto:

infoespaciosprotegidos@carm.es



OBJETIVOS

- Implicar a la población en labores de investigación y conservación de las rapaces nocturnas amenazadas
- Comprobar la idoneidad de ubicación para la ocupación de cajas – nido de cárabo común.
- Proveer de lugares adecuados para la nidificación para esta especie.
- Aumentar el grado de conocimiento sobre ecología reproductiva, distribución y abundancia del cárabo común.

ACTUACIONES A REALIZAR

- Salidas periódicas para la realización de censos de la población de cárabo común
- Taller de fabricación de cajas – nido para cárabo común.
- Selección de emplazamientos e instalación de cajas nido para cárabo común
- Taller de introducción al conocimiento del cárabo común
- Realización de Itinerarios ambientales y actividades de sensibilización



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Fotos: Imágenes realizadas durante las actividades de voluntariado. Taller de introducción cárabo común, taller de fabricación de cajas nido e instalación de cajas nido.



DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

ACTUACIONES REALIZADAS.

Salidas para la realización de censos de la población de cárabo común.

Esta actividad nocturna se realizó en junio DE 2019, participaron 10 voluntarios con el objetivo de comprobar el éxito reproductor de la especie. Los resultados fueron bastante satisfactorios, confirmando la reproducción en 3 de territorios de los 6 donde se realizaron estaciones de escucha, detectando un total de 10 machos, 6 hembras y 4 pollos.

Instalación de cajas anidaderas de Cábaro común.

Tras los censos de principios de verano se seleccionaron los lugares más adecuados para la instalación de cajas-nido. Los lugares más adecuados y prioritarios son: paraje de la Cueva de la Excomunión, paraje del Barranco del Tollo y paraje de los Pardinales, todos ellos en el sector occidental norte del Parque Regional Sierra de la Pila, Monte nº 40 del C.U.P. en el término municipal de Abarán.

En el mes de agosto se instaló la caja ubicada en el paraje de Cueva de la Excomunión. En el mes de octubre se llevó a cabo la instalación de la caja emplazada en el Barranco del Tollo.

El modelo de caja a utilizar es de fabricación propia y diseño a partir de modelos de referencia. Además, se trata de modelos cuya idoneidad se ha podido comprobar durante los últimos años en otros espacios naturales de la comarca. En su confección ha participado voluntariado de la asociación.

Itinerarios ambientales y actividades de sensibilización en la naturaleza.

Se han llevado a cabo dos actividades de sensibilización: una en la zona de uso público del Área Recreativa de Fuente Higuera, en Fortuna, consistente en un itinerario guiado, programado en principio para el 14 de septiembre y aplazado por inclemencias meteorológicas (lluvias torrenciales) al 28 de septiembre. La otra se realizó el día 13 de octubre en el monte de Abarán, organizada en un primer momento en el paraje de Cerro Gordo, fue cambiada posteriormente al paraje de El Boquerón y Pozas de la Tía Catalina, debido al mal estado de los accesos para coche, a raíz de las lluvias torrenciales de septiembre.

Estas actividades estuvieron dirigidas a voluntariado y población en general, inscribiéndose un total de 47 personas.

Taller teórico y práctico sobre rapaces nocturnas y cárabo común.

Actividad de introducción al conocimiento del cárabo común y las rapaces nocturnas en el Parque Regional Sierra de la Pila, cuya sesión teórica se llevó a cabo en el Centro de Defensa Forestal de La Pila (Venta de la Aurora – Abarán). La parte práctica se dedicó a la fabricación de cajas-nido para cárabo y a la instalación de una de ellas en el Barranco del Tollo, en el término municipal de Abarán. A esta actividad se inscribieron 17 voluntarios, aunque se registraron varias bajas de última hora, el cómputo total fue de 13 participantes.



SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO NATURAL Y CAMBIO CLIMÁTICO -2019

ACTUACIONES DE VOLUNTARIADO Y SENSIBILIZACIÓN A TRAVÉS DE LA REALIZACIÓN DE CENSOS DE QUIRÓPTEROS Y CARNÍVOROS, EN EL PARQUE REGIONAL SIERRA DE LA PILA”.

Espacio Protegido:

Parque Regional Sierra de la Pila

Paraje: Sierra de la Pila.

TT.MM: Fortuna

Periodo de ejecución previsto:

4 meses

Presupuesto 2019: 1.609,48

Realizado por:

ECOLOGISTAS EN ACCIÓN DE
LA REGIÓN MURCIANA

Contacto:

infoespaciosprotegidos@carm.es

OBJETIVOS

- Dar continuidad al estudio del estado de las poblaciones de mamíferos
- Contribuir a la base de datos de las poblaciones de carnívoros y quirópteros
- Poner en valor las distintas herramientas para conciliar actividades lúdicas y científicas
- Fomentar la participación y sensibilización de la sociedad en el estudio y conservación de la fauna

ACTUACIONES A REALIZAR

- Realización de muestreos de las comunidades faunísticas de las zonas seleccionadas
- Censo de mamíferos carnívoros mediante foto-trampeo y transectos diurnos y nocturnos.
- Censo de Quirópteros mediante el establecimiento de estaciones de muestreo.
- Elaboración de una Memoria Final que recoja y detalle todas las actuaciones realizadas y los datos obtenidos.



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



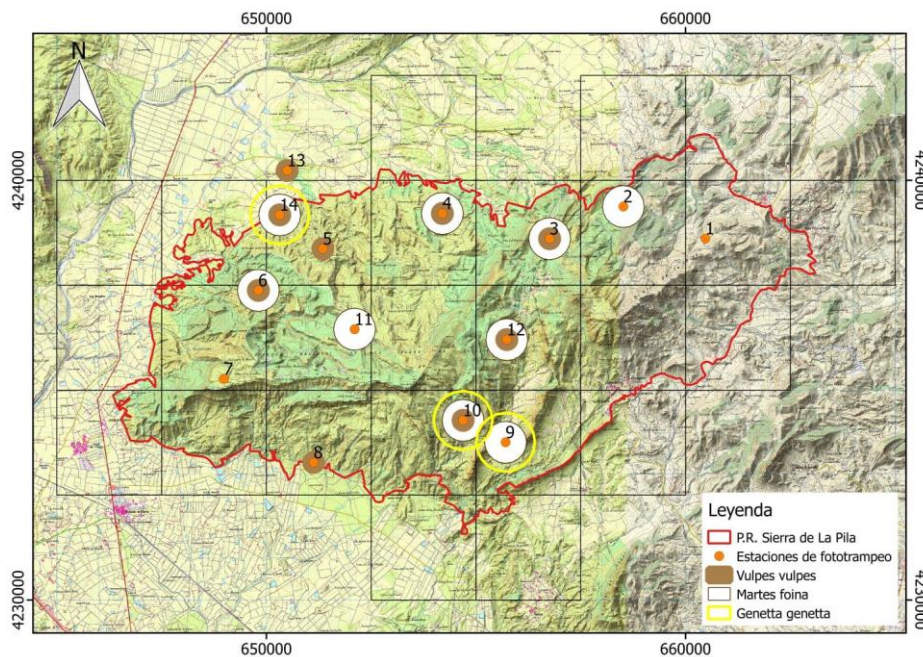
Fotos: Imágenes realizadas durante las actividades de voluntariado.
Instalación de cámaras de foto trampeo y fotos obtenidas



DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

1.- Resultados obtenidos en los censos de mamíferos carnívoros

De los 14 equipos de foto-trampeo instalados, se recogieron datos de 13 de ellos. Dos de las cámaras fallaron, lo que se compensó reponiendo dichos equipos, resultando finalmente tres las salidas para situarlos en los puntos marcados (del 22 de septiembre al 6 de octubre en una primera remesa y del 6 al 20 de octubre en la segunda, colocando una tercera tanda en aquellos puntos en los que las cámaras fueron sustraídas o tuvieron problemas de funcionamiento, entre el 27 de octubre y el 10 de noviembre).



Mapa de localización de mamíferos carnívoros por estación de muestreo.

Algunas de las estaciones de muestreo sufrieron ligeras modificaciones con respecto a su localización inicial propuesta, derivadas de la imposibilidad de acceso a algunos de ellos por las roturas de las pistas tras las lluvias, si bien se cuidó que siguieran cumpliendo el criterio general de al menos una por cuadrante estudiado. Se amplió en dos equipos el esfuerzo en base a los indicios hallados de presencia, por lo que fueron colocadas finalmente 14 cámaras.

En total se han realizado 547 videos de carnívoros y otros mamíferos en las distintas localizaciones

En el mapa de localización, quedan reflejada la presencia en el Parque de 3 de los 6 carnívoros descritos en la Región: Zorro (*Vulpes vulpes*), Garduña (*Martes foinea*), Gineteta (*Genetta genetta*). El Tejón (*Meles meles*) no se encontró en este muestreo si bien en anteriores trabajos si se consta su presencia. No se encuentran indicios de Gato montés (*Felis silvestris*) ni Comadreja (*Mustela nivalis*).

1.1.- Transectos Diurnos.

La distancia de los transectos fue variable dependiendo de las características e interés de la zona en que se situaron, reuniendo unos 22 kilómetros de esfuerzo total. Se realizaron en tres



jornadas donde se prospectan zonas altas y barrancos donde se citaron en trabajos anteriores, situadas en las cuadrículas centrales del EPN.

En los transectos diurnos se hallaron excrementos en cinco localizaciones. Las características visuales parecen indicar que se corresponden con garduña en 2 de los casos y zorro en los 3 restantes.

Mamíferos no carnívoros observados en los recorridos: ardilla, conejo, jabalí.

1.2.- Transectos Nocturnos.

Se realiza la noche del 11/10/2019 entre las 9:35 y 23:37. Se avista solo un ejemplar de garduña durante el foqueo nocturno en el punto x: 651583, y: 4237543, a las 22:23 horas.

2 Resultados obtenidos de los censos de quirópteros

Se realizaron recorridos entre los días 1 y 5 de octubre, a partir del anochecer, con un total de 48 paradas en las que se realizaron grabaciones con el equipo de ultrasonidos; en estas estaciones denominadas móviles se tomó nota de las coordenadas, temperatura, hábitat, condiciones meteorológicas y viento, así como de las especies que, dadas las características particulares de sus ondas de emisión (Hz), eran reconocidas por el propio sistema. Ya en gabinete, el análisis detallado de las grabaciones permitió constatar tanto aquellas sugeridas a pie de campo, como aquellas que quedaron plasmadas en el registro de cantos. También se establecieron dos estaciones fijas en puntos de agua, Fuente de la Zarza y Fuente la Higuera, con mayor probabilidad de detectar presencia de las especies objetivo.

TOTAL DE ESCUCHAS POR ESPECIE	
Especie	Nº
<i>Eptesicus isabellinus</i>	10
<i>Hypsugo savii</i>	1
<i>Myotis sp.</i>	4
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	16
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	14
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	18
<i>Plecotus austriacus</i>	0
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	0
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	4
<i>Tadarida teniotis</i>	7

Tabla. Total de escuchas por especie del estudio.



SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO NATURAL Y CAMBIO CLIMÁTICO – 2020-2021

ACTUACIONES DE VOLUNTARIADO PARA LA MEJORA DE CUERPOS DE AGUA PARA LA FAUNA EN EL PARQUE REGIONAL SIERRA DE LA PILA

Espacio Protegido:

Parque Regional Sierra de la Pila

Paraje: **Sierra de la Pila.**

TT.MM: **Blanca**

Periodo de ejecución previsto:

2 meses

Presupuesto total: **1.562,46 €**

Correspondiente 2020 - **433,60 €**

Correspondiente 2021 - **1.128,86 €**

Realizado por:

CARAMUCEL

Contacto:

infoespaciosprotegidos@carm.es



OBJETIVOS

- Mantener la funcionalidad de puntos de agua tradicionales como hábitats favorables para la fauna.
- Crear un nuevo punto de agua para la fauna.
- Sensibilizar e implicar a la población mediante la divulgación y actividades de voluntariado.
- Contribuir al conocimiento de las especies asociadas a los puntos de agua en el PR de la Sierra de la Pila.

ACTUACIONES A REALIZAR

- Construcción de una charca
- Actuaciones de mantenimiento en puntos de agua tradicionales
- Listado de especies
- Realización e instalación de 1 cartel interpretativo



DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS PROPUESTOS

A) **Construcción de una charca de aproximadamente 5 x 5 metros en el paraje de Las Poyatas, término de Abarán.**

Para la creación de la charca se tendrá en cuenta la configuración del terreno para evitar grandes movimientos de tierra e impactos ambientales innecesarios. Se ubicará en zona llana de antiguos bancales, aprovechando pendientes o vaguadas donde llegue la escorrentía, de manera que se llene con el agua de lluvia. También se tendrá en cuenta que incluya zonas de sombra y sol, y se plantarán especies arbustivas autóctonas en torno a la charca (según especies disponibles en el vivero forestal de El Valle).

El hueco se realizará con miniexcavadora, tras lo cual se limpiará y preparará el terreno con herramientas manuales. Se colocará una lámina de plástico para impermeabilizar el suelo y que el agua quede retenida. Se aportará una capa de geotextil y arena lavada para una mayor protección. El fondo se cubrirá con una capa de arena y grava, para aportar mayor naturalidad, y se instalarán piedras a modo de sujeción del fondo arenoso y de las laderas. Contará con unas pendientes suaves y una profundidad de 50 cm.

B) **Actuaciones de mantenimiento en puntos de agua tradicionales:**

- a. Fuente del Lobo: instalación de una rampa en la balsa, para acceso y salida de anfibios.
- b. Abrevadero de las Pocicas: desbroce de mantenimiento y reparación del dique de entrada de agua a la pila.
- c. Reparación del dique en la Poza de la Tía Catalina, para garantizar su capacidad de retención de agua.

C) **Listado de especies** de los organismos vivos que están presentes en los puntos de agua donde se ha actuado, mediante observación directa, toma de muestras en caso de los invertebrados y microorganismos y fototrampeo para mamíferos y aves.

D) **Realización e instalación de 1 cartel interpretativo** en la nueva charca de Las Poyatas.

Las actividades contarán con las medidas necesarias en materia de prevención ante COVID-19, y se adaptarán a las normas y limitaciones establecidas por el Gobierno y las Autoridades Sanitarias. Los participantes y miembros de la asociación Caramucel serán informados de ellas a la hora de formalizar la inscripción y al inicio de la actividad. Se adjunta anexo donde se detallan las indicaciones.



SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO NATURAL Y CAMBIO CLIMÁTICO – 2020-2021

**ACTUACIONES DE VOLUNTARIADO
ACTIVIDADES DE VOLUNTARIADO OTOÑO INVIERNO - 2020-2021**

Espacio Protegido:

Parque Regional Sierra de la Pila

Paraje: **Sierra de la Pila y
Humedal del Ajauque**

TT.MM: **Fortuna**

Periodo de ejecución previsto:
4 meses

Presupuesto: **3.224,13 €**

Correspondiente 2020 – **1.600,00 €**

Correspondiente 2021 – **1.624,13 €**

Realizado por:

**ECOLOGISTAS EN ACCIÓN DE
LA REGIÓN MURCIANA**

Contacto:

infoespaciosprotegidos@carm.es



OBJETIVOS

- Estudio del estado de las poblaciones de mamíferos (carnívoros y quirópteros) Sierra de la Pila
- Contribuir a la base de datos de las poblaciones de carnívoros y quirópteros. Sierra de la Pila
- Contribuir al conocimiento de las poblaciones de avifauna. “Humedal de Ajauque y Rambla Salada
- Poner en valor las distintas herramientas para conciliar actividades lúdicas y científicas
- Fomentar la participación y sensibilización de la sociedad en el estudio y conservación de la fauna

ACTUACIONES A REALIZAR

- Realización de muestreos de las comunidades faunísticas de las zonas seleccionadas
- Censo de mamíferos carnívoros mediante foto-trampeo y transectos diurnos y nocturnos.
- Censo de Quirópteros mediante el establecimiento de estaciones de muestreo.
- Anillamiento en el Paisaje Protegido “Humedal de Ajauque y Rambla Salada”.
- Elaboración de una Memoria Final que recoja y detalle todas las actuaciones realizadas y los datos obtenidos.



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Fotos: Imágenes realizadas durante las actividades de voluntariado durante 2020

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS PROPUESTOS

Realización de actividades de voluntariado ambiental consistentes en muestreos de las comunidades faunísticas de las zonas seleccionadas

- Censos de las poblaciones de carnívoros mediante fototrampeo y de quirópteros mediante detectores heterodinos y de tiempo expandido (sin capturas).
- Detección y descripción de las amenazas sobre las poblaciones existentes.
- Sondeo de cuadrículas propuestas. Tres salidas con 15 días de esfuerzo de muestreo con fototrampeo cada una, tres transectos localizando rastros y tres foqueos nocturnos.

Censo de mamíferos carnívoros

- Foto-trampeo
- Transectos
- Censo de Quirópteros



SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO NATURAL Y CAMBIO CLIMÁTICO - 2019

REDACCIÓN DEL “PROYECTO DE ADECUACIÓN DEL PUNTO DE INFORMACIÓN ‘FUENTE LA HIGUERA’ Y SU ENTORNO, SITUADO EN EL PARQUE REGIONAL SIERRA DE LA PILA, T.M DE FORTUNA”.

Espacio Protegido:

Parque Regional Sierra de la Pila

Paraje: **Sierra de la Pila.**

TT.MM: **Fortuna**

Periodo de ejecución previsto:

15 días

Presupuesto: **2.299 €**

Realizado por:

GESNATURE INGENIERÍA, SLP

Contacto:

infoespaciosprotegidos@carm.es



OBJETIVOS

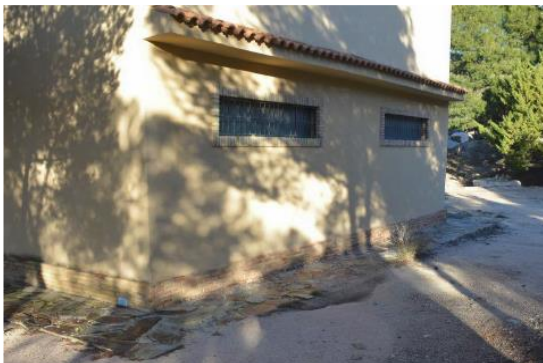
- Contratar la redacción de un documento técnico que permita conocer las necesidades de actuación y describir los daños y carencias sobre la infraestructura para posteriormente acometer dichas obras.

ACTUACIONES A REALIZAR

- Descripción y alcance de los elementos interiores y exteriores en el edificio que hay que mejorar o acondicionar.
- Necesidades advertidas para la puesta en marcha de un Punto de Información.
- Adecuaciones necesarias en el entorno de la fuente para mejorar el drenaje y evitar el encharcamiento.
- Cuantificar económicamente las mejoras y necesidades.



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Imágenes: Estado pre operacional PI – (izquierda), infografías para propuestas de actuación – (derecha.)



SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO NATURAL Y CAMBIO CLIMÁTICO-2020

REDACCIÓN DE PROYECTO Y SEGURIDAD Y SALUD PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA TAJEA EN EL ACCESO SUR DEL PARQUE REGIONAL SIERRA DE LA PILA, PEDANÍA DE LA GARAPACHA, EN EL T.M. DE FORTUNA”.

Espacio Protegido:
Parque Regional Sierra de la Pila

Paraje: **Sierra de la Pila.**

TT.MM: **Fortuna**

Periodo de ejecución previsto:
15 días

Presupuesto 2020: **2.964,50 €**

Realizado por:
GESNATURE INGENIERÍA, SLP

Contacto:
infoespaciosprotegidos@carm.es



OBJETIVOS

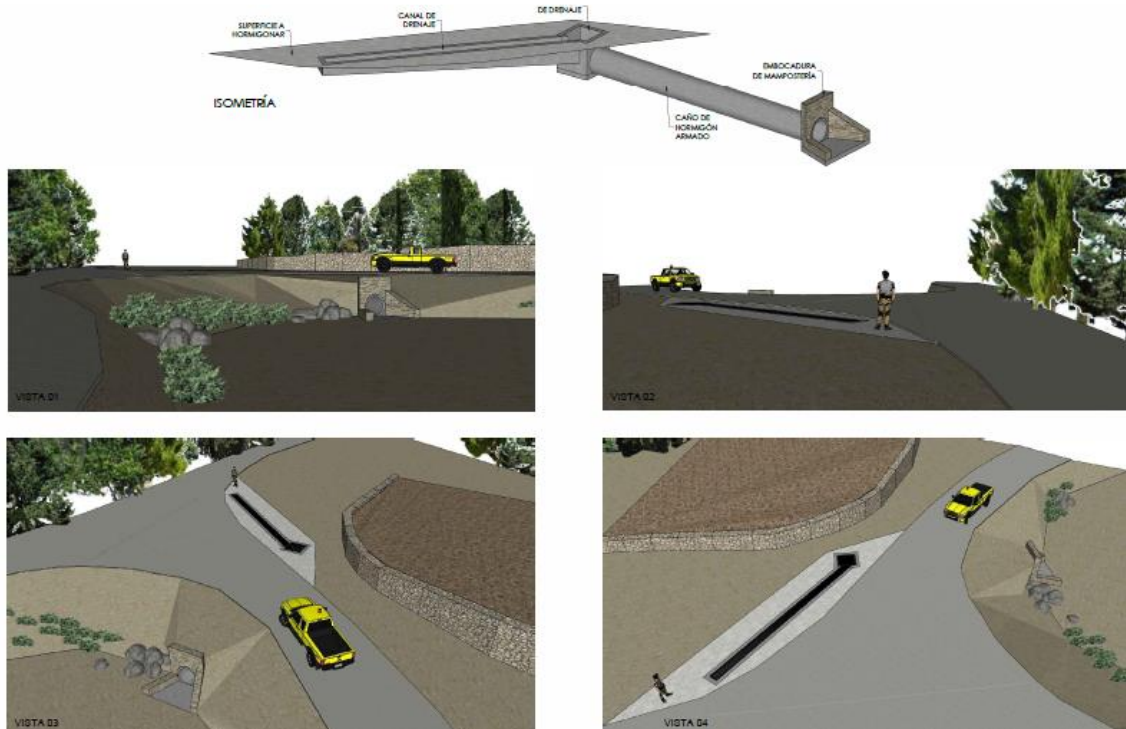
- Mejorar las infraestructuras viarias en el Parque Regional ‘Sierra de la Pila’
- Garantizar la seguridad vial de los vecinos de la pedanía y a visitantes al Parque Regional.
- Permitir el acceso de los vecinos a sus viviendas

ACTUACIONES A REALIZAR

- Trabajo de campo.
- Redacción del proyecto de obra.



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Imágenes: Estado pre operacional – (arriba), infografías propuestas de actuación – (abajo).



SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO NATURAL Y CAMBIO CLIMÁTICO -2020

CONSTRUCCIÓN DE UNA TAJEA EN EL ACCESO SUR DEL PARQUE REGIONAL SIERRA DE LA PILA, PEDANÍA DE LA GARAPACHA EN EL TM DE FORTUNA”

Espacio Protegido:
Parque Regional Sierra de la Pila

Paraje: **Sierra de la Pila.**

TT.MM: **Fortuna**

Periodo de ejecución previsto:
1 mes

Presupuesto: **17.908,00 €**

Realizado por:
**TRISACOR,
INFRAESTRUCTURAS Y
SERVICIOS, S.L.**

Contacto:
infoespaciosprotegidos@carm.es



OBJETIVOS

- Mejorar las infraestructuras viarias en el Parque Regional ‘Sierra de la Pila’
- Garantizar la seguridad vial de los vecinos de la pedanía y a visitantes al Parque Regional

ACTUACIONES A REALIZAR

- Cconstrucción de tajea, dotada de arqueta drenaje, caño hormigón armado y embocadura de entrega a cauce
- Hormigonado para favorecer el drenaje de agua hasta canal transversal a cauce.
- Reposición de firme en el cruce del camino forestal del mojón de las cuatro caras.
- Construcción de canal de drenaje superficial en cauce.
- Adecuación de la señal direccional existente.
- Instalación de barandilla de madera para seguridad



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Imágenes: Proceso de construcción de tajea y alcantarilla colectora – Pedanía de la Garapacha.. Fortuna



DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

1.- EXCAVACIONES Y LEVANTADOS DE FIRME

- CORTE DE FIRME ASFÁLTICO
- DESARROLLO DE TRABAJOS DE EXCAVACIÓN CON RETROEXCAVADORA

2.- CONSTRUCCIÓN DE TAJEA

- CONSTRUCCIÓN DE CAÑO PARA CRUZAR VIA FORESTAL
- CONSTRUCCIÓN DE ARQUETA DE CONEXIÓN A CAÑO
- CONSTRUCCIÓN DE EMBOCADURA EN SALIDA DE CAÑO
- DRENAJE TRANSVERSAL EN SUPERFICIE

3.- HORMIGONADO ENTORNO DRENAJE SUPERFICIAL

4.- REPOSICIÓN DE FIRME ASFÁLTICO

5.- ADECUACIÓN DE SEÑAL DIRECCIONAL DE BALDAS

6.- INSTALACIÓN DE BARANDILLA DE MADERA

7.- CARTEL DE OBRA



SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO NATURAL Y CAMBIO CLIMÁTICO -2019

DISEÑO Y PREPARACIÓN DE MATERIAL DIVULGATIVO DE ESPACIOS PROTEGIDOS DEL CENTRO-ALTIPLANO DE LA REGIÓN DE MURCIA

Espacio Protegido: **Varios**
Parque Regional Sierra de la Pila

Paraje: **Varios- Sierra de la Pila.**

TT.MM: **Varios**

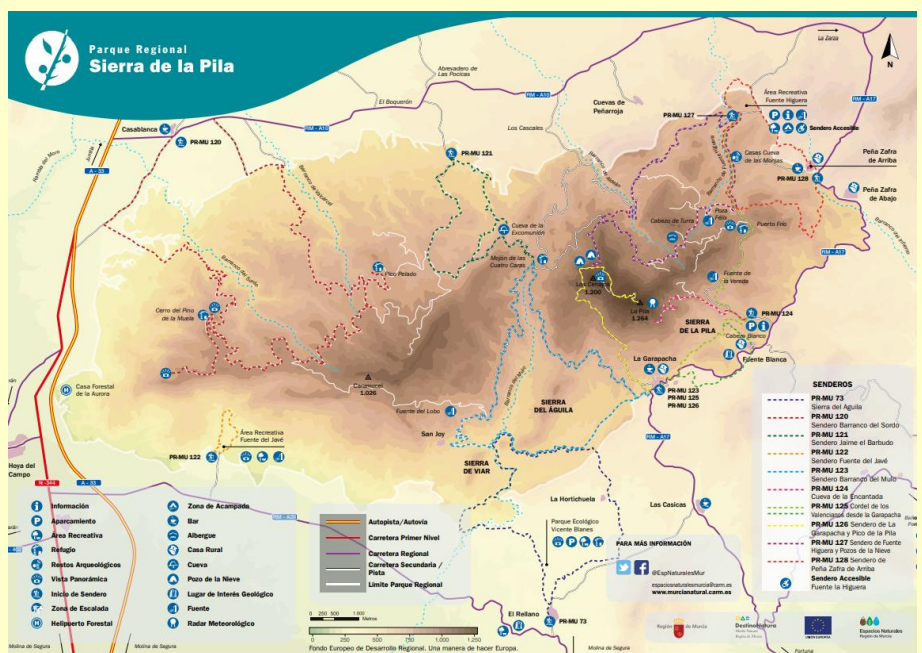
Periodo de ejecución previsto:
2 meses

Presupuesto: **8.584,95 €**

Presupuesto PR S^a Pila: **2.146,24 €**

Realizado por:
ARENARIA

Contacto:
infoespaciosprotegidos@carm.es



OBJETIVOS

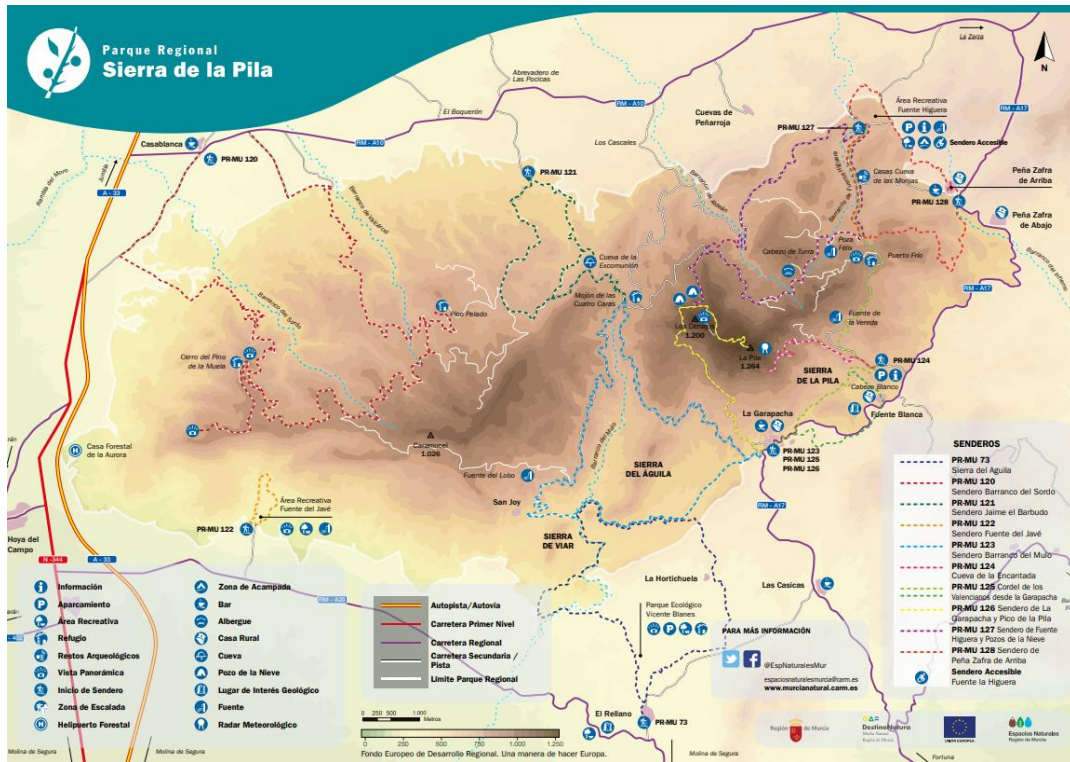
- Actualizar material divulgativo existente de Espacios Naturales Protegidos y Espacios Protegidos de la RN2000
- Crear nuevo material divulgativo para nuevos Espacios Protegidos

ACTUACIONES A REALIZAR

- Elaboración de contenidos y diseño gráfico de folleto cuadrático
- Elaboración de contenidos y diseño de mapa guía divulgativo en tamaño A3,



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Parque Regional Sierra de la Pila

Situado al norte de la Región de Murcia, cuenta con una variedad de atractivos naturales, destacando entre los municipios de Alarcón, El Rellano, Molina de Segura y Fortuna. Sus montes de granito caliza y sus bosques de encinas, robles y pinares, así como sus cascadas y numerosas cuevas de gran interés geológico y espeleológico, son características que hacen de esta zona un espacio natural de gran valor. En el Parque, además de la gran variedad de paisajes, el clima es templado, lo que permite disfrutar de unas vacaciones ideales en cualquier época del año. Los senderos están señalizados con pictogramas que facilitan el acceso a personas con discapacidad. Presenta también valores patrimoniales, científicos y culturales, entre los que destacan los pozos de la Nieve, que hacen de este Parque Regional un espacio más singular.

Servicios en las áreas recreativas

Servicio	Alarcón	Molina de Segura	Fortuna
Aparcamiento	[Icon]	[Icon]	[Icon]
Bar	[Icon]	[Icon]	[Icon]
Albergue	[Icon]	[Icon]	[Icon]
Casa Rural	[Icon]	[Icon]	[Icon]
Cueva	[Icon]	[Icon]	[Icon]
Pozo de la Nieve	[Icon]	[Icon]	[Icon]
Lugar de Interés Geológico	[Icon]	[Icon]	[Icon]
Fuente	[Icon]	[Icon]	[Icon]
Radar Meteorológico	[Icon]	[Icon]	[Icon]

Servicios del Parque

- Albergue Cabezo de Tierra** Ayuntamiento de Fortuna: 968 68 91 03, info@alberguefortuna.es
- Albergue El Rellano Parque Ecológico Vicente Blanes** Ayuntamiento de Molina de Segura: 968 36 85 00, info@alberguerellano.es
- Área de Acampada de Fuente Higuera** Servicio autonómico: 968 36 20 00, info@espaciosprotegidosmur.es

Sendero de la Pila	Inicio	Final	Longitud	Tempo estimado	Circular
Sierra del Águila PR-MU 73	El Rellano	El Rellano	15 km	3 h 30 min	[Icon]
Sendero Barranco del Sorido PR-MU 120	Remoladero Castellana	Cueva Cabezo de Tierra (por carretera del B. Alarcón RM-A3)	37,2 km	8 h 30 min	[Icon]
Sendero Jaime el Barbudo PR-MU 121	Puerta de la pista Barroca del Boquerón	Puerta de la pista Barroca del Boquerón	13,4 km	3 h 30 min	[Icon]
Sendero Fuente del Javé PR-MU 122	Área recreativa Fuente del Javé	Área recreativa Fuente del Javé	2,7 km	1 h	[Icon]
Sendero Barranco del Muño PR-MU 123	Plaza de la Iglesia de La Gasparcha	Plaza de la Iglesia de La Gasparcha	10,2 km	4 h 45 min	[Icon]
Cueva de La Encarnación PR-MU 124	Centro de información de Fuente Blanca	Antigua carretera de la cueva sur de La Pila	3,6 km	1 h 15 min (fácil)	[Icon]
Corredor de las Valencianas desde La Gasparcha PR-MU 125	Ignes de la Gasparcha	Área recreativa de Fuente Higuera	8,8 km	2 h 30 min	[Icon]
Sendero de La Gasparcha y Pozo de la Nieve PR-MU 126	La Gasparcha	Pozo de la Nieve	5,8 km	2 h 25 min (fácil)	[Icon]
Sendero de Fuente Higuera y Pozo de la Nieve PR-MU 127	Área recreativa de Fuente Higuera	Pozo de la Nieve	10,8 km	4 h	[Icon]
Sendero de Peña Zafra de Arriba PR-MU 128	Peña Zafra de Arriba	Peña Zafra de Abajo	10,3 km	3 h	[Icon]
Sendero Accesible Fuente la Higuera	Fuente la Higuera	Fuente la Higuera	980 m	20 min	[Icon]

Información de interés

Banco: Remoladero Castellana (El Boquerón) Centro Social de La Gasparcha Alojamiento: Casa Rural "El Caro" Peña Zafra de Arriba, Fortuna Casa Peña Zafra Peña Zafra de Abajo (Fortuna) Casa Rural Capelús Capelús, Fortuna Casa Rural Marique La Gasparcha, Fortuna Casa Rural Cinco Torres La Higuera, Molina de Segura	Pozo El Árbol - Fuente Blanca, Fortuna Asociaciones: Correnscau, fortunense e historia comunucos@gmail.com Asociación Cultural "La Gasparcha" comunhu@gmail.com Barragüetes en Acción murcia@ecogruposbarraquetes.org Muestras y Vieques de Peña Zafra de Abajo sicopotes@outlook.es Asociación Cultural y Naturalista ACUNA alansturay@gmail.com	Oficinas de turismo: Blanca: 969 77 90 01 Centro de Interpretación de la Naturaleza de la Higuera: 968 77 45 03 Alarcón: 968 77 45 03 Fortuna: 968 08 51 03 (Ayuntamiento) Molina de Segura: 968 08 85 02
--	---	---

SURANTE SU VISITA...

- Plan de visita de la zona de senderos.
- Plan de gestión de residuos.
- Mapa de gestión de residuos.
- Carta de presentación por los servicios autonómicos, antes iniciar cualquier actividad.
- Dispositivos de atención de emergencias: bomberos y servicios de emergencia por radiofrecuencia, en un todo de las zonas.
- Requisitos que están obligados hacer cumplir, según el régimen de acceso autorizada, en formato PDF para su información.
- Es obligatorio utilizar casco de seguridad, tanto al subir como al bajar.
- En casos de emergencia, llama al 112.

Imágenes: Anverso y reverso del mapa guía del PR Sierra de la Pila



Parque Regional Sierra de la Pila



Región de Murcia



Espacios Naturales
Región de Murcia

CULTURA Y TRADICIÓN

La Sierra de la Pila es un conjunto de cerros y montañas rodeados por el valle de la Guadalupe. Tiene una gran variedad de paisajes, desde zonas de alta montaña hasta zonas de cultivo y ganadería. En la zona de La Guadalupe, se puede encontrar una gran variedad de paisajes, desde zonas de alta montaña hasta zonas de cultivo y ganadería.



Finca de la Sierra

En la Urbina del Pico de los Cascajos, a unos 1.800 metros de altura, existen dos cotos de caza, uno de los cuales está rodeado por un muro de piedra que forma la periferia de La Guadalupe. Este muro de piedra es un ejemplo de la arquitectura tradicional de la zona.



Refugio de pastores de Fuente Tria

Este refugio fue un punto de encuentro para los pastores de la zona. Fue construido en piedra y madera, y se utilizaba para almacenar el ganado y descansar.



Pedanía de Fuente Blanca

Este pedanía fue un punto de encuentro para los pastores de la zona. Fue construido en piedra y madera, y se utilizaba para almacenar el ganado y descansar.

EL PARQUE REGIONAL RECOMIENDA

Una de las mejores maneras de disfrutar de la naturaleza en esta zona es en primavera, cuando comienza la floración y el paisaje adquiere un colorido especial. En este momento se puede disfrutar de la belleza de los paisajes y de la tranquilidad de la zona.



Finca de Fuente Tria

Este finca es un punto de encuentro para los pastores de la zona. Fue construido en piedra y madera, y se utilizaba para almacenar el ganado y descansar.

Finca de Fuente Blanca

Este finca es un punto de encuentro para los pastores de la zona. Fue construido en piedra y madera, y se utilizaba para almacenar el ganado y descansar.

Finca de Fuente Tria

Este finca es un punto de encuentro para los pastores de la zona. Fue construido en piedra y madera, y se utilizaba para almacenar el ganado y descansar.

Finca de Fuente Blanca

Este finca es un punto de encuentro para los pastores de la zona. Fue construido en piedra y madera, y se utilizaba para almacenar el ganado y descansar.

El valor de una sierra desconocida



La Sierra de la Pila es un espacio protegido por su gran valor natural y cultural. Este espacio es un punto de encuentro para los pastores de la zona. Fue construido en piedra y madera, y se utilizaba para almacenar el ganado y descansar.

INTRODUCCIÓN

Localizada en el cuadrante noroccidental de la Región de Murcia, el Parque Regional Sierra de la Pila cuenta con una extensión de 6.039 hectáreas repartidas entre los términos municipales de Abániz, Blanca, Fortuna y Molina de Segura.

Se trata de un macizo montañoso de mediana altura que presenta una rica diversidad de ambientes y paisajes, constituyendo un importante enclave para la fauna, especialmente las aves rapaces y los anfibios, así como para la conservación de formaciones vegetales como carrascales, sabinares y madroñales.

La presencia humana en este territorio está contrastada desde época prehistórica. Actualmente, el Parque alberga diversos núcleos de población siendo La Guadalupe y Fuente Blanca los más importantes.

La Sierra de la Pila fue declarada espacio protegido por primera vez en el año 1985. En 1992 se redefinió como Parque Regional. Forma parte de la red europea de espacios naturales Red Natura 2000, al incluir la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), por cumplir los criterios para la dicha categoría, así como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC), por albergar diferentes hábitats de interés comunitario.



Cerro de Caracast




Cerro de la Sierra


PAISAJE

El paisaje presenta fuertes contrastes entre la vertiente sur, más accidentada y con vegetación más propia de sierras, con referencias paleogeológicas como los escarpes rocosos del Caracast, y la vertiente norte, con una orografía más suave y cubierta de un extenso matorral arbustivo.


La sierra posee una extraordinaria diversidad geológica, con diversos puntos de interés tectónico y paleontológico, como los denominados La Guadalupe, La Pila y Barrabá de la Carbosa. Su relieve evoluciona ha debido llegar a interesantes formaciones geológicas.



Vertiente sur y Pico de los Cascajos y La Pila con nieve



Cañón de los Cascajos



La Sierra de la Pila es un conjunto montañoso dividido en dos grandes sectores separados por el Barranco del Mulo, en cuyos confines se sitúa un grupo de pequeñas cimas formado por el Vao, el Aguila y el Almorcón.

En el macizo oriental se sitúan las cimas más elevadas de todo el espacio natural, dando forma a su perfil más característico, una línea de dos cumbrones, coronada por los picos de La Pila, con 1.284 metros, y el de Los Cascajos, con 1.229 metros, que da origen al paisaje escarpado y de pronunciados desniveles. El macizo occidental es más extenso y de perfiles más suaves, alcanzando los 1.065 metros de altura. Desde estas cumbres se contempla una extraordinaria panorámica del territorio regional.

FLORA

La Sierra de la Pila constituye un punto de encuentro de distintas comunidades vegetales. Su relieve espectacular y rico en especies vegetales, con numerosos endemismos ibéricos del suroeste peninsular.

El espárrago (*Asparagus officinalis*), el albaricoque (*Prunus domestica*) y otros frutos silvestres abundan en zonas, con una floración muy vistosa a finales de la primavera, destacando el amarillado cartuzo o melonera alcañal (*Opuntia stricta*).

En zonas medias, el endemismo del suroeste *Trisetum brachystemon* crece aquí con su mejor número poblacional. En barrancos y riberas cálidas crece el baladre (*Ranunculus abortivus*) y el raro *Silene canariensis*.

Otros endemismos con especies de gran interés son los roquederos verticales en los que habita el barbilote gallo de roca (*Junonia canariensis*), y las flores y mantos blancos con el muy escaso anagallo de pastoreo (*Anagallis tenella*) y la misma abejera *Citryus affinis*, una de las diversas especies presentes en el Parque.



Madroño



Bolbitis de montaña



Caracast y montaña albaricoque

FAUNA

Una gran diversidad de especies de fauna encuentra refugio y sustento entre los bosques y cañones de La Pila, siendo los aves el grupo más numeroso. En los corredores rocosos destacan rapaces como el aguilucho (*Accipiter nisus*), el halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y el águila real (*Haliaeetus albicollis*), junto a otras como el mochuelo (*Bubo scops*) y la chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*).

Entre los mamíferos, varias especies de quilopinos ocupan las Cavidades del Parque, entre ellas el marulillo grande de leucodonta (*Neofelis leucomelas*). El carnívoro más abundante es la gaceta (*Vulpes vulpes*), estando también presentes la gaceta (*Vulpes vulpes*), el tejón (*Martes martes*) y el gato montés (*Felis silvestris*). Entre los ungulados se encuentran el jabalí (*Sus scrofa*) y la cabra montés (*Capra pyrenaica*).

Entre los reptiles destacan la gaceta (*Vulpes vulpes*), el lagarto acodado (*Lacerta lepida*) y la culebra bicincolada (*Coronella girardoi*).



Chova piquirroja



Caracast



Lagarto mochuelo

Imágenes: Contenidos nuevo folleto divulgativo PR Sierra de la Pila



DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

El trabajo a realizar consistió en la preparación y el diseño de material divulgativo de los siguientes Espacios Naturales Protegidos:

- Parque Regional “Sierra de la Pila”.
- Monumento Natural “Monte Arabí”.
- Parque Regional “Sierra de El Carche”.
- Espacio Natural Protegido “Sierra Salinas”.
- Espacio de la Red Natura 2000 “Sierras de Ricote y La Navela”
- Humedal de Ajauque y Rambla Salada.

Contenidos concretos-Parque Regional “Sierra de la Pila”.

+Folleto.

Elaboración de contenidos y diseño de folleto cuadrático que contenga al menos los siguientes apartados:

- Portada.
- Introducción.
- Paisaje.
- Fauna.
- Flora.
- Otros aspectos de Interés: Geología, Cultura, tradiciones, aprovechamientos.
- Recomendaciones de buenas prácticas relativas al Uso Público.

+Mapa guía.

Diseño de mapa guía divulgativo en tamaño A3, incluyendo como mínimo, la siguiente información:

- Centros de Visitantes y Puntos de Información.
- Zonas de aparcamiento.
- Áreas recreativas.
- Miradores.
- Refugios forestales.
- Áreas de acampada.
- Puntos de interés cultural.
- Senderos.
- Límites y Zonificación del Parque Regional de la Sierra de la Pila.

Esta información se plasmó gráficamente sobre el plano utilizando los pictogramas identificativos correspondientes, así como el nombre de los lugares más reseñables e interesantes desde el punto de vista de uso público. Esta información fue recogida en uno de los lados del plano.

Por el reverso del plano se incluyó una pequeña guía de servicios del Parque que recogerá información relativa a horarios y teléfonos de los principales equipamientos y servicios tanto del Parque como del entorno más próximo, junto con un resumen de los principales itinerarios recomendados, así como cualquier información que se considere necesaria (empresas de turismo activo, alojamientos rurales, etc.)



SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO NATURAL Y CAMBIO CLIMÁTICO – 2020-2021

EJECUCIÓN DEL “PROYECTO DE ADECUACIÓN DEL PUNTO DE INFORMACIÓN ‘FUENTE LA HIGUERA’ Y SU ENTORNO, SITUADO EN EL PARQUE REGIONAL SIERRA DE LA PILA, T.M DE FORTUNA”.

Espacio Protegido:

Parque Regional Sierra de la Pila

Paraje: **Sierra de la Pila.**

TT.MM: **Fortuna**

Periodo de ejecución previsto:

15 días

Presupuesto total: **48.399,55 €**

2020: **13.382,64 €**

2021: **35.016,61 €**

Realizado por:

Hermanos Espín SLU

Contacto:

infoespaciosprotegidos@carm.es



OBJETIVOS

- Desarrollar y fomentar las actividades de Educación e Interpretación Ambiental, contribuyendo al conocimiento y conservación del Parque Regional “Sierra de la Pila”.
- Mejorar el uso público en relación con este Espacio Natural Protegido.
- Compatibilizar el uso público con el mantenimiento de sus valores naturales.

ACTUACIONES A REALIZAR

- Adaptación de acceso para diversidad funcional desde exteriores
- Adecuación carpintería
- Creación de ventana de atención al público y porche asociado
- Adecuación de exteriores
- Adaptación de aseo para diversidad funcional
- Adecuación de instalación eléctrica
- Mobiliario, equipos y otras dotaciones



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Imágenes: Inicio de las obras de rehabilitación del Punto de Información de Fuente la Higuera en área recreativa del mismo nombre, en el PR Sierra de la Pila.



DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

ADAPTACIÓN DE ACCESO PARA DIVERSIDAD FUNCIONAL DESDE EXTERIORES	LEVANTADOS Y DEMOLICIONES
	CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN
	CONSTRUCCIÓN DE RAMPA DE ACCESO
ADECUACIÓN DE CARPINTERIA	LEVANTADOS
	PUERTA DE ACCESO AL PUNTO DE INFORMACIÓN
	ADECUACIÓN DE VENTANAS
CREACION DE VENTANA DE ATENCIÓN AL PÚBLICO Y PORCHE ASOCIADO	LEVANTADOS DEMOLICIONES
	CONSTRUCCIÓN DE VENTANA DE ATENCIÓN AL PÚBLICO
	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE
ADECUACIÓN DE EXTERIORES	RECONSTRUCCIÓN DE ACERA
	ADECUACIÓN DE MURO DE LADRILLO
	LIMPIEZA DE FACHADA
ADAPTACION DE ASEO PARA DIVERSIDAD FUNCIONAL	
ADECUACIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA	REVISIÓN DE INSTALACIÓN ELECTRICA
	INSTALACION FOTOVOLTAICA
	RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
	MEJORA DE COBERTURA 4G/3G
MOBILIARIO, EQUIPOS Y OTRAS DOTACIONES	
GESTIÓN DE RESIDUOS	



3.3.2 Proyectos de la Subdirección General de Política Forestal y Caza

Dentro de los Planes de Mejora propuestos por las Unidades Técnicas de la Subdirección General de Política Forestal y Caza durante el ejercicio 2019, se ha llevado a cabo los siguientes trabajos en el ámbito del PR Sierra de la Pila:

Inversiones en Parque Regional de la Sierra de la Pila				
Fondo de Mejoras. Subdirección General de Política Forestal, Caza y Pesca Fluvial. Año 2019				
Título de Actuación	Inversión 2019 (€)	Fuente de financiación		
		FEDER	Fondo de Mejoras	FEADER
PROYECTO TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS PRIORITARIOS EN LA SIERRA DE LA PILA DE FORTUNA, MONTES PÚBLICOS CUP Nº51 Y 59, T.M. DE FORTUNA	43.999,97 €		X	
ACTUACIONES URGENTES DE CLARAS Y RESALVEOS EN LA SIERRA DE LA PILA DE FORTUNA, MONTES PÚBLICOS CUP Nº 50 Y 57, T.M. DE FORTUNA	43.999,99 €		X	
Total 2019	87.999,96 €			

Tabla 54. Resumen de las actuaciones financiadas con el Fondo de Mejoras durante el año 2019

Dentro de los Planes de Mejora propuestos por las Unidades Técnicas de la Subdirección General de Política Forestal y Caza para el ejercicio 2020, se ha llevado a cabo los siguientes trabajos en el ámbito del PR Sierra de la Pila:

Inversiones en Parque Regional de la Sierra de la Pila				
Fondo de Mejoras. Subdirección General de Política Forestal, Caza y Pesca Fluvial. Año 2020				
Título de Actuación	Inversión 2020 (€)	Fuente de financiación		
		FEDER	Fondo de Mejoras	FEADER
PROYECTO PARA LA MEJORA DE CAMINOS EN EL PARAJE «LA RAUDAA PEÑA ZAFRA» M. P. CUP Nº 63, T. M. DE FORTUNA	38.937,67 €		X	
MEJORA DEL ÁREA RECREATIVA FUENTE DEL JAVÉ EN EL PARQUE REGIONAL DE SIERRA DE LA PILA. T.M. BLANCA (MURCIA)	24.103,05 €		X	
PROYECTO PARA LA MEJORA DE CAMINOS EN EL PARAJE «LOS RINCONES» M.P. CUP Nº 54, T. M. DE FORTUNA	38.937,67 €		X	
RESTAURACIÓN DE CAMINOS FORESTALES MONTES U.P. DAÑADOS POR DANA EN EL CENTRO Y ESTE DE LA REGIÓN DE MURCIA, DE ACUERDO CON RDL 11/2019	410.800 €	Proyecto financiado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico		
Total 2019	512.778 €			

Tabla 55. Resumen de las actuaciones financiadas con el Fondo de Mejoras durante el año 2019



3.3.3 Proyectos del Ayuntamiento de Fortuna

De igual forma dentro del Fondo de Mejoras de los Montes de Utilidad Pública existen proyectos gestionados por el Ayuntamiento de Fortuna. En la Comisión Anual Forestal de 2019 se determinaron los proyectos que el consistorio iba a ejecutar. En la siguiente tabla, y de acuerdo a la información disponible, figuran los proyectos con compromiso de ejecución por parte del Ayuntamiento de Fortuna:

Inversiones en Parque Regional de la Sierra de la Pila Fondo de Mejoras. Ayuntamiento de Fortuna. Años 2019- 2020 -2021				
Nombre actuación	Tipo actuación	Promotor	Financiación	Presupuesto total
RESTAURACIÓN INTEGRAL DEL CONJUNTO DE BARBACOAS, FUENTE Y ENTORNO DEL ÁREA DE LA FTE LA HIGUERA	Equipamientos y uso público	Ayuntamiento Fortuna	Fondo de mejoras	96.000,00
ARREGLO DE CAMINO EN EL MONTE Nº 50 DEL CUP DEL T.M. DE FORTUNA	Infraestructuras y Defensa del Medio Natural	Ayuntamiento Fortuna	Fondo de mejoras	64.136,63
ACTUACIONES ETNOLÓGICO CULTURALES DE PUESTA EN VALOR DEL SENDEROS CORTAO DE LA PEÑA, FUENTE DE LA VEREA, POZA FELIX, REFUGIO DE PASTOR DE PUERTO FRÍO Y CENTRO DE VISITANTES	Equipamientos y uso público	Ayuntamiento Fortuna	Fondo de mejoras	181.672,85
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS EN EL MONTE Nº 61 DEL CUP "Sª DE LUGAR" Y MEJORA PAISAJÍSTICA Y DE ACCESOS AL PARQUE REGIONAL DE LA PILA (MONTES 55 Y 62 DEL CUP)	Conservación del Patrimonio Natural y Cultural	Ayuntamiento Fortuna	Fondo de mejoras	72.000,00
ACTUACIONES DE USO PÚBLICO EN LOS MONTES PÚBLICOS DE FORTUNA. SEÑALIZACIÓN Y CARTELERÍA	Equipamientos y uso público	Ayuntamiento Fortuna	Fondo de mejoras	38.770,89

Tabla 56: Proyectos financiados mediante el Fondo de Mejoras y con compromiso de ejecución por parte del Ayuntamiento de Fortuna



**RESUMEN PROYECTOS SUBD.GRAL POLITICA
FORESTAL, CAZA Y PESCA FLUVIAL DURANTE
2019 -2020**



SUBDIRECCIÓN GENERAL POLITICA FORESTAL Y CAZA - 2019

PROYECTO TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS PRIORITARIOS EN LA SIERRA DE LA PILA DE FORTUNA, MONTES PÚBLICOS CUP Nº 51 Y 59, T.M. DE FORTUNA

Espacio Protegido:
Parque Regional Sierra de la Pila

Paraje: **Sierra de la Pila.**

TT.MM: **Fortuna**

Periodo de ejecución previsto:
2 meses

Presupuesto: **43.999,97 €**

Realizado por:
RETAMAR. Obras y Servicios Medioambientales SL

Contacto:
infoespaciosprotegidos@carm.es



OBJETIVOS

- Conseguir estructuras de masa con menor riesgo estructural de incendio
- Contribuir a la conservación de la biodiversidad
- Aumentar la resiliencia de las masas forestales
- Asegurar la conservación de suelos y evitar pérdidas edáficas por escorrentía

ACTUACIONES A REALIZAR

- Tratamientos de mejora en repoblaciones y tratamientos selvícolas en masas con abundante regenerado
- Tratamientos de regeneración. Clareos y claras



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

• TRATAMIENTOS DE MEJORA EN REPOBLACIONES Y TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS EN MASAS CON ABUNDANTE REGENERADO

- Clareos o claras selectivas entre 1800 y 2200 pies/ha (8,36 ha)
- Podas. Densidad 700-900 pies/ha (8,36 ha)
- Gestión de restos vegetales:
 - Recogida y apilado de restos vegetales en zonas accesibles para maquinaria (7,31 ha)
 - Astillado de residuos in situ densidad media (15-20 tn/ha) en zonas accesibles (7,31 ha)
- Palustreo en zonas inaccesibles para la maquinaria (1,05 ha)

• TRATAMIENTOS DE REGENERACIÓN

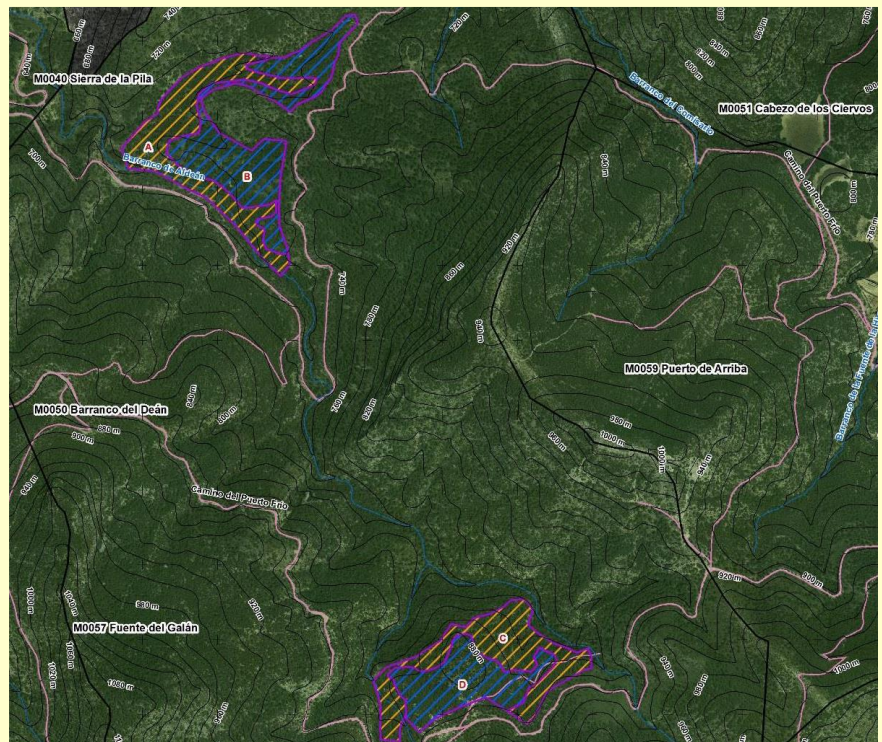
- Clareos o claras selectivas de densidad entre 800-1200 pies/ha (16,17 ha)
- Revisión de podas. Densidad 600-700 pies/ha (16,17 ha)
- Gestión de restos vegetales:
 - Recogida y apilado de restos vegetales en zonas accesibles 15-20 tn/ha (6,55 ha)
 - Astillado de residuos in situ densidad media (15-20 tn/ha) en zonas accesibles (6,55 ha)
- Palustreo de restos vegetales en zonas inaccesibles (9,62 ha)



SUBDIRECCIÓN GENERAL POLITICA FORESTAL Y CAZA - 2019

ACTUACIONES URGENTES DE CLARAS Y RESALVEOS EN LA SIERRA DE LA PILA DE FORTUNA, MONTES PÚBLICOS CUP Nº 50 Y 57, T.M. DE FORTUNA

Espacio Protegido:	Parque Regional Sierra de la Pila
Paraje:	Sierra de la Pila.
TT.MM:	Fortuna
Periodo de ejecución previsto:	2 meses
Presupuesto:	43.999,99 €
Realizado por:	INGENIERÍA QUIPONS SL
Contacto:	infoespaciosprotegidos@carm.es



OBJETIVOS

- Transformar la vegetación forestal pasando de modelos de combustible con gran riesgo de incendio a modelos con un riesgo menor, a la vez que se reduce la cantidad de combustible y se rompe la continuidad horizontal y vertical.
- Evitar la propagación del fuego una vez iniciado el incendio
- Asegurar la persistencia a largo plazo de la masa de pino carrasco

ACTUACIONES A REALIZAR

- Tratamientos en masas forestales de Pinus halepensis: 25,16 ha



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

A. CLARAS EN MASAS MONOESPECÍFICAS NATURALES DE PINAR PARA REDUCIR EL COMBUSTIBLE Y FOMENTAR LA FRUCTIFICACIÓN

Se realizaron claras por lo bajo en aquellos rodales seleccionados de pinar de carrasco natural, con el objetivo de reducir la cantidad y continuidad del combustible. Para cada densidad de masa, se ejecutaron diferentes pesos de clara:

- En rodales con densidad alta, el peso fue del 30-35 % de los pies iniciales. Partiendo de densidades iniciales de la masa entre 1.000-1.200pies/ha, se realizaron cortas entre 350-500 pies/ha respectivamente. Así, la densidad final de la masa fue de una media de 650-700 pies/ha.
- En rodales con densidad media-baja, el peso de la clara fue del 25-30% de los pies iniciales. Partiendo de densidades iniciales de la masa en torno a 800-1.000 pies/ha, se realizaron cortas de 200-350 pies/ha respectivamente. Así la densidad final de la masa quedó en una media de 600-650 pies/ha.

Los trabajos de claras se realizaron sobre la totalidad del área de actuación definida, resultando 25,16 ha.

B. PODAS Y REPASO DE PODAS HASTA 1/3 DE LA ALTURA TOTAL DEL ÁRBOL PARA REDUCIR CONTINUIDAD DEL COMBUSTIBLE

A los pies existentes en los rodales de actuación, se les realizó un repaso de la poda, eliminando ramas hasta un máximo de 1/3 o 1/2 de la altura total.

La poda sobre árboles no tratados anteriormente afectó un 30% del número de pies finales tras la corta, ya que según las estimaciones realizadas en campo 2/3 de los pies se encontraban con una



poda realizada en tratamientos anteriores y por lo tanto en ellos solamente fue necesario repasar la poda antigua eliminando aquellas ramas que lo precisaron

Se realizaron podas en 25,16 ha de superficie ocupada por masas de pinar adulto.

C. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS COMO COMBUSTIBLE

Por último, se sometió a eliminación los restos de clareos/claras y podas en toda la superficie de actuación, que correspondió con 25,16 ha. En esta superficie se emplearon métodos mecánicos y métodos manuales, en función de la pendiente del terreno y las medidas de seguridad y salud para evitar accidentes laborales.

El tipo de eliminación mecánica de residuos fue el astillado in situ, en las zonas de actuación que fueron accesibles (con pendientes inferiores al 35 %). Para el astillado se utilizó un tractor de cadenas con una astilladora acoplada a su toma de fuerza, y en áreas con pendientes superiores al 35% se procedió a la eliminación mediante el tronzado de los residuos. En residuos de grandes dimensiones, en los que no fue posible realizar el triturado, se procedió a trocear cada 0,50 m y siempre bajo el criterio que estableció la dirección de obra.

Al finalizar la obra, la zona de actuación que se incluyó en el proyecto, quedó totalmente libre de ramas y troncos mediante el método de astillado o de palustreo.



SUBDIRECCIÓN GENERAL POLITICA FORESTAL Y CAZA - 2020

PROYECTO PARA LA MEJORA DE CAMINOS EN EL PARAJE «LA RAUDA A PEÑA ZAFRA» M. P. CUP N° 63, T. M. DE FORTUNA

Espacio Protegido:
Parque Regional Sierra de la Pila

Paraje: **Sierra de la Pila.**

TT.MM: **Fortuna**

Periodo de ejecución previsto:
3 meses

Presupuesto: **38.937,67 €**

Realizado por:
JUAN MARTÍNEZ SL

Contacto:
infoespaciosprotegidos@carm.es



OBJETIVOS

- Mejorar transitabilidad segura en motes públicos del TM, e integración paisajística de infraestructuras.
- Contribuir a la adecuada gestión forestal de los montes de utilidad pública.
- Acondicionamiento de pistas forestales para mejorar las infraestructuras para la prevención de incendios.
- Asegurar la vida útil de las pistas forestales, con el objeto de que se puedan seguir utilizando como infraestructuras de prevención de incendios en los años venideros.
- Favorecer los trabajos de vigilancia y prevención de incendios de la guardería forestal.

ACTUACIONES A REALIZAR

- Mejora y reacondicionamiento del firme.
- Mejora del drenaje longitudinal
- Mejora del drenaje transversal
- Badenes de hormigón



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

A. Mejora y reacondicionamiento del firme:

Las obras de acondicionamiento del firme consistieron en el escarificado del firme, perfilado del firme, riego y compactación.

En concreto los tramos de caminos mejorados fueron:

- Camino La Rauda a Peña Zafra

Las mediciones de los caminos mejorados se detallan en el siguiente cuadro:

Tramo	Longitud (ml)
Camino La Rauda a Peña Zafra	2380
Camino Las Peñas	950

- Refino y planeo del firme

Las obras de refino y rasanteo se centraron en la mejora de los tramos del camino.

En las zonas donde el camino tenía firme granular se realizó el refino y planeo del plano de fundación o firme en una anchura de 4 metros, mediante motoniveladora, provista de escarificador y cuchilla con una potencia mínima de al menos 150 C.V.

En las zonas del firme donde existía roca madre al descubierto se necesitó hacer un rasanteo con motoniveladora con las tierras procedentes de los márgenes de las cunetas, o de los tramos de refino que se intercalasen a los de rasanteo.

Con posterioridad se añadió el agua necesaria para compactar con rodillo al 98% del Proctor Modificado.

Ambas operaciones se realizaron para eliminar los baches, regueros y desperfectos del firme y para dotar al firme de una pendiente de bombeo del 3%.

Los peraltes de las curvas fueron del 6% con pendiente descendente hacia el interior de la curva.



- **Rampa Hormigonada**

En aquellos tramos de caminos, en los que debido a un exceso de pendiente donde faltaba firme que permitiera la tracción de los vehículos, se previó la construcción de rampas hormigonadas, que faciliten la transitabilidad de los vehículos.

Las mediciones de los distintos tramos de los caminos en donde construyó rampas hormigonadas se detallan en el siguiente cuadro:

Tramo	Longitud (ml)
Camino La Rauda a Peña Zafra	130

B. Mejora del drenaje longitudinal

La limpieza y apertura de cunetas era indispensable para garantizar que el camino perdure en el tiempo

La limpieza de cunetas realizó con motoniveladora con una potencia mínima de al menos 150 CV. El objetivo fue limpiar la cuneta en 3330 metros lineales para conformar una sección homogénea en todo su tramo. El acabado final de las cunetas tuvo una sección triangular con una anchura de coronación de 0,5 metros y una profundidad de 0,80 metros.

C. Mejora del drenaje transversal

Otro importante elemento ejecutado con el fin de prolongar la vida útil de los caminos fue la creación y mantenimiento de una red de drenaje transversal que permitiera la evacuación del agua de las cunetas y la circulación del agua recogida por los barrancos y cuencas vertientes que atraviesan la infraestructura viaria.

Los elementos transversales existentes se encontraban en desuso y resultaban insuficientes para el correcto mantenimiento y conservación de las pistas forestales.

D. Badenes de hormigón

Se realizaron 2 badenes de hormigón de una longitud de 15 metros lineales en cada uno de los caminos



SUBDIRECCIÓN GENERAL POLITICA FORESTAL Y CAZA - 2020

**PROYECTO PARA LA MEJORA DE CAMINOS EN EL PARAJE
«LOS RINCONES» M.P. CUP N° 54, T. M. DE FORTUNA**

Espacio Protegido:
Parque Regional Sierra de la Pila

Paraje: **Sierra de la Pila.**

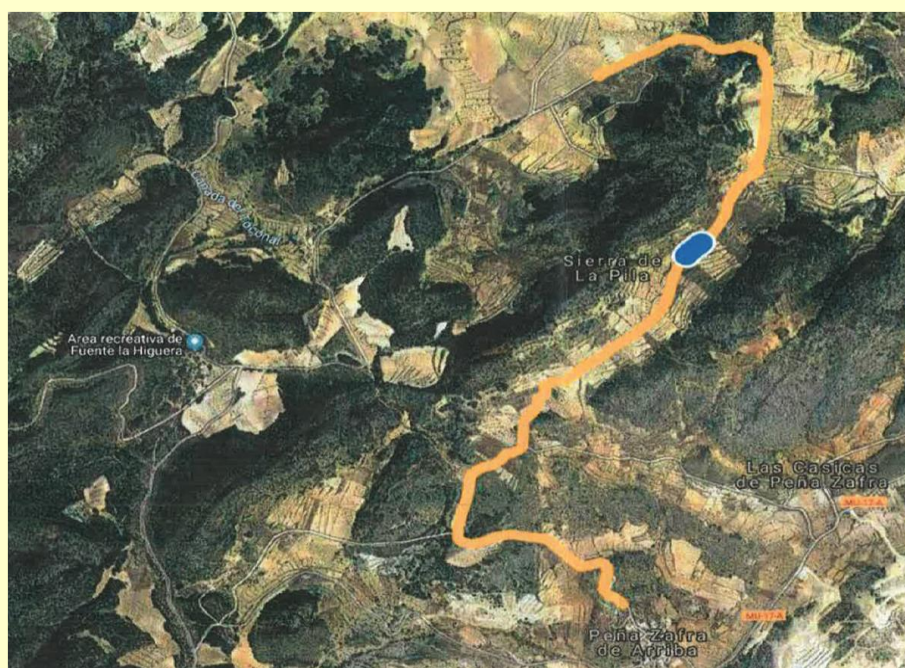
TT.MM: **Fortuna**

Periodo de ejecución previsto:
3 meses

Presupuesto: **22.148,06 €**

Realizado por:
**RETAMAR. Obras y Servicios
Medioambientales SL**

Contacto:
infoespaciosprotegidos@carm.es



OBJETIVOS

- Mejorar transitabilidad segura en motes públicos del TM, e integración paisajística de infraestructuras.
- Contribuir a la adecuada gestión forestal de los montes de utilidad pública.
- Acondicionamiento de pistas forestales para mejorar las infraestructuras para la prevención de incendios.
- Asegurar la vida útil de las pistas forestales, con el objeto de que se puedan seguir utilizando como infraestructuras de prevención de incendios en los años venideros.
- Favorecer los trabajos de vigilancia y prevención de incendios de la guardería forestal.

ACTUACIONES A REALIZAR

- Mejora y reacondicionamiento del firme.
- Mejora del drenaje longitudinal



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

A) Mejora y reacondicionamiento del firme

Estas actuaciones consistieron en el refinado, planeo y compactación del firme mediante el pase con motoniveladora, riego y rodillo compactador.

En concreto los tramos de caminos que se han mejorado con el presente proyecto fueron:

- Camino Los Rincones

Las mediciones de los caminos mejorados se detallan en el siguiente cuadro:

Tramo	Longitud (ml)
Camino Paraje Los Rincones	3800

En total se acondicionaron 4680 metros lineales de camino. El ancho de la capa de rodadura fue de 4 metros.

B). Mejora del drenaje longitudinal

La limpieza de cunetas se realizó con motoniveladora con una potencia mínima de al menos 150 CV. El objetivo fue limpiar la cuneta en 3800 metros lineales para conformar una sección homogénea en todo su tramo. El acabado final de las cunetas se realizó con sección triangular con una anchura de coronación de 0,5 metros y una profundidad de 0,80 metros.

La excavación de nuevos tramos de cuneta (110 ml) se realizó con las mismas dimensiones que las especificadas anteriormente. Se utilizó motoniveladora con una potencia mínima de al menos 150 CV en aquellos tramos de terreno franco y excavadora dotada de martillo hidráulico en las zonas donde exista presencia de roca.

• Resaltos de tierra

En determinadas zonas donde se requirió la evacuación transversal de las aguas, pero cuya intensidad no requiera la construcción de un badén se crearon pequeños resaltos de tierra, reforzados en su punto más bajo con piedra a modo de pedraplen, con el fin de facilitar la salida de las aguas de escorrentía del camino hacia la cuneta longitudinal.



SUBDIRECCIÓN GENERAL POLITICA FORESTAL Y CAZA - 2020

MEJORA DEL ÁREA RECREATIVA FUENTE DEL JAVÉ EN EL PARQUE REGIONAL DE SIERRA DE LA PILA. T.M. BLANCA (MURCIA)

Espacio Protegido:

Parque Regional Sierra de la Pila

Paraje: **Sierra de la Pila.**

TT.MM: **Blanca**

Periodo de ejecución previsto:

2 meses

Presupuesto: **24.103,05 €**

Realizado por:

INGENIERÍA QUIPONS SL

Contacto:

infoespaciosprotegidos@carm.es



OBJETIVOS

- Ordenación de usos dentro del PR Sierra de la Pila, y definición de las áreas de estacionamientos.
- Protección de hábitats y ecosistemas cercanos a las áreas de influencia de turistas, y restauración de espacios degradados
- Ofrecer servicios de calidad a los visitantes, así como una mejor información del entorno mediante la instalación de carteles informativos.
- Mejora el hábitat de los anfibios mediante la construcción de abrevaderos

ACTUACIONES A REALIZAR

- Delimitación y mejora de la zona de aparcamiento
- Aislamiento de depósito
- Reparación y mejora de estructuras presentes deterioradas, aumentar las zonas de sombra
- Construcción de abrevadero
- Delimitación y mejora del mirador instalación de señales y delimitación de senda de acceso.



REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Fotos: Trabajos de la mejora del Área Recreativa de la Fuente del Javé



DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

A.- DELIMITACIÓN Y MEJORA DE LA ZONA DE APARCAMIENTO

Para solucionar la problemática detectada, se delimitó una zona para el aparcamiento de vehículos y ejecutándose las siguientes soluciones:

1. Preparado de la plataforma con el perfilado de esta con retroexcavadora y picado en algunos afloramientos rocosos
2. Aporte de zahorra y posterior compactado
3. Colocación de vallado o cercado perimetral de rollizo tratado con una altura libre de 0,3 m, compuesto por poste vertical de diámetro 12 x 600 cm, y poste horizontal de 10-12 x 300 cm, estos irán unidos en cabeza por un perfil de madera, estarán enterrados 30 cm a zapata de hormigón

B.- AISLAMIENTO DE DEPÓSITO

- Colocación de placas aislantes de corcho mediante adhesivo y/o fijación mecánica y posterior protección con revestimiento exterior. El corcho es un aislante térmico muy eficaz que, además, tiene una producción muy sostenible y requiere de poco mantenimiento.

C.- REPARACIÓN Y MEJORA DE LAS ESTRUCTURAS PRESENTES EN LAS ÁREAS RECREATIVAS QUE SE ENCUENTREN DETERIORADAS, ASÍ COMO PARA AUMENTAR LAS ZONAS DE SOMBRA

Los trabajos ejecutados son:

- Chapado de piedra irregular de la zona de mesas y bancos.
- Chapado de piedra irregular de la zona en cobertizo de pilares y murete inferior.
- Revestimiento con tablero de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF), hidrófugo, sin recubrimiento, de 19 mm de espesor, clavado a rastreles de madera de pino de 5x5 cm atornillados al paramento vertical, que proteja del sol del verano y de los vientos del invierno, sin tapar vistas y manteniendo la ventilación cruzada con el aire fresco en verano que viene de la sierra de La Pila. Las lamas irán sujetas, mediante tornillería, a una subestructura de madera.

Instalación de una estructura de madera cubre-contenedores

- Construcción de una mesa tipo pic-nic de hormigón armado que supuso el desarrollo de las siguientes actividades:

- Excavación mecánica sobre terreno duro
- Extendido de tierras naturales
- Vertido del hormigón no estructural o de limpieza,
- Solera de 15 cm de espesor de hormigón armado.
- Construcción de bancos y pie de mesa de mampostería hormigonada.
- Construcción de tablero para la mesa modelo estándar de área recreativa

Para aumentar las zonas de sombra natural y contribuir a la valorización del entorno se previó:

- Plantación de 8 chopos en el entorno de las mesas
- Instalación de riego por goteo, aprovechando la existencia del depósito de agua, mediante riego por gravedad.



D.- CONSTRUCCIÓN DE ABREVADERO

Aprovechando el caudal natural que baja entubado desde el nacimiento natural de la fuente del Javé hasta el depósito, se llevó a cabo la construcción de un abrevadero mediano, de mampostería hidráulica que sirva como cuerpo de agua estable, fuera del alcance del pisoteo por ungulados.

Abrevadero:

- Limpieza y excavación mediante maquinaria ligera. (Dimensiones Long 2 m Ancho 0,80 cm Alt 0,30 cm)
- Relleno con hormigón ciclópeo para cimentación (Dimensiones Long 2 m Ancho 0,80 cm Alto 0,30 cm)
- Abrevadero en hormigón armado y chapado con piedra del lugar (Dimensiones Long 3 m Ancho 0,80 cm Alto 0,50 cm).
- Aplicación de mortero flexible bicomponente con características impermeabilizantes del hormigón en el perímetro mojado.
- Construcción de rampas de mampostería hidráulica para facilitar la entrada y salida de los anfibios (Dimensiones Long 0,50 m Ancho 0,80 cm Alto 0,50 cm)
- Instalación de manguera de entrada del abrevadero de 50 m de tubería de polietileno de 50 mm de diámetro.
- El caudal quedó regulado con una boya que permite controlar la cantidad de agua de dicho abrevadero

E.- DELIMITACIÓN Y MEJORA DEL MIRADOR MEDIANTE COLOCACIÓN DE SEÑALES EXPLICATIVAS, CARTEL PANORÁMICO Y DELIMITACIÓN DE SENDA HASTA MIRADOR.

Para solucionar la delimitación del perímetro del mirador y evitar caídas, se colocaron 16 módulos de 2 m de longitud de barandilla de rollizos de madera de pino tratada, con acabado natural, constituido por dos postes verticales de 1,5 m de longitud y 10 cm de diámetro, dos horizontales de 2 m de longitud y uno en diagonal de 2,5 m de longitud, todos ellos del mismo diámetro y anclaje al suelo con hormigón HM- 20/P/20,

- Colocación de señal direccional sendero subida al mirador
- Colocación de mesa interpretativa panorámica de madera tratada, de doble pata, con información sobre lámina de aluminio de 2 mm de espesor, de 100 x70 cm, realizada e impresa en cuatricromía y anclada con hormigón.
- Señalamiento de la senda que sube al mirador mediante la colocación de piedras semienterradas enganchadas con mortero que delimiten su trazado. Durante este trazado se ha observado la existencia de 6 *Pinus halepensis* que deberán ser podados puesto que dificultan el paso.



SUBDIRECCIÓN GENERAL POLITICA FORESTAL Y CAZA - 2020

RESTAURACIÓN DE CAMINOS FORESTALES MONTES U.P. DAÑADOS POR DANA EN EL CENTRO Y ESTE DE LA REGIÓN DE MURCIA , DE ACUERDO CON RDL 11/2019

Espacio Protegido:

Parque Regional Sierra de la Pila

Paraje: **Varios**

TT.MM: **Blanca, Abarán,
Fortuna, Murcia,
Villanueva**

Periodo de ejecución previsto:

2 meses

Presupuesto Total 2020:

499.845,13 €

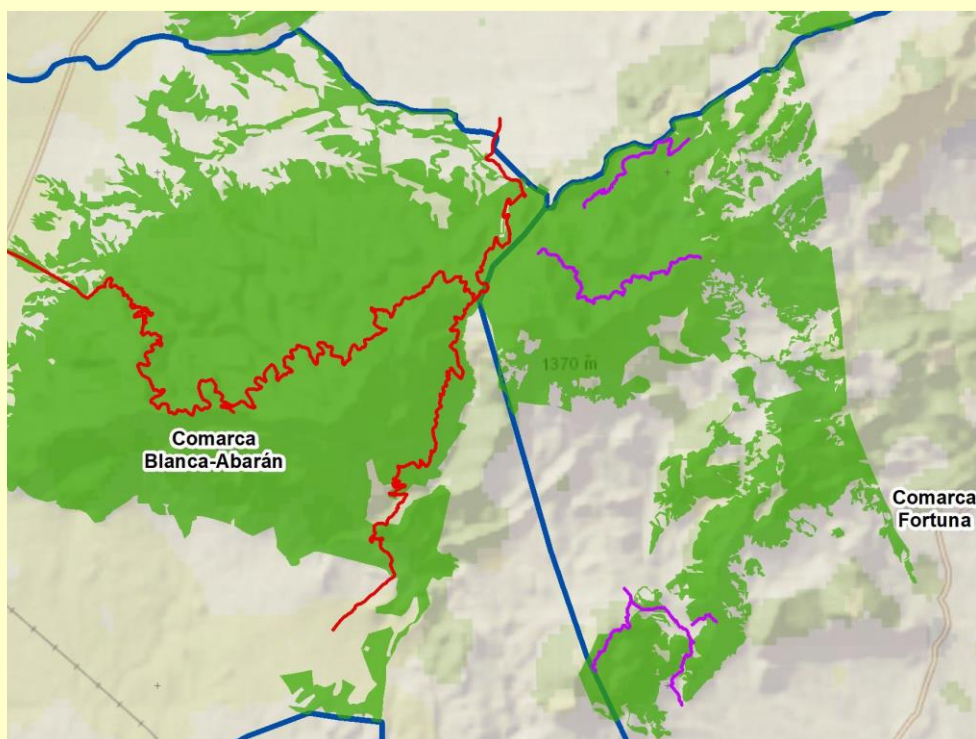
PR Sierra de la Pila: **410.800 €**

Realizado por:

**JOGOSA OBRAS Y
SERVICIOS S.L.U**

Contacto:

infoespaciosprotegidos@carm.es



OBJETIVOS

- Arreglo de caminos afectados por la DANA de septiembre de septiembre de 2019

ACTUACIONES A REALIZAR

- Refino de taludes
- Limpieza de cuneta
- Refino y compactación de firme
- Aporte de zahorra.
- Badenes: 1 ud.



DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

- ACTUACIONES LINEALES SOBRE EL FIRME

Limpieza de cunetas y perfilado de taludes

Los trabajos de limpieza y apertura de cunetas se encuentran perfectamente justificados en los trabajos de corrección hidrológica, mejoras y mantenimiento de caminos. Estas tareas de limpieza y conformación de cunetas pretendieron asegurar la circulación del agua libremente evitando así el deterioro de los caminos.

Se procedió a la realización de mejora de drenaje longitudinal mediante la limpieza de cunetas con aterramiento y presencia de vegetación, a lo largo de los 67,70 km de caminos.

El acabado final de las cunetas fue de 0,75 m de profundidad y 1,0 m de anchura. Ambos taludes fueron 2/3 y la sección triangular de 0,375 m².

En el caso del perfilado de taludes se realizó en el 30 % de la longitud total de los caminos

Se procedió a la limpieza de cunetas diferenciando dos casos: cunetas junto a firme de zahorra-tipo tránsito y cunetas junto a firme hormigonado.

Además, se tuvo en cuenta la presencia de cunetas a uno o ambos lados del camino.

A. FIRME DE TIERRA

En este caso la limpieza de las cunetas se realizó mediante motoniveladora de 131/160 CV. Se estima que la limpieza de cunetas con motoniveladora se realizó sobre un 80 % de la longitud total de caminos.

B. FIRME DE HORMIGÓN

Para los tramos de hormigón existentes en el trazado del camino, la limpieza de las cunetas se realizó mediante retroexcavadora de 71/100 CV con cazo de 0.9-0.18 metros cúbicos.

Se estimó que la limpieza de cunetas con retroexcavadora se realizará sobre el 20 % de la longitud total de los caminos.

Escarificado del firme

Mediante los trabajos de escarificado del firme con el ripper de la motoniveladora se logró disponer de material que posteriormente se utilizó para ser extendido por la hoja empujadora de la motoniveladora.

Los trabajos de escarificado se ejecutaron en mitad de la totalidad de la longitud de los caminos, en un ancho medio de 3,5 – 4 m.

Refino y planeo del firme

Los trabajos de refino y planeo son, junto con la limpieza de cunetas, una de las actuaciones más económicas de cuantas se pueden realizar en mejoras de redes viarias en el ámbito forestal. Se trata de trabajos con un coste económico aceptable.



El movimiento de tierras fue el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora, a lo largo y ancho del plano de rodadura de la totalidad de la longitud de los caminos (terreno tipo tránsito, a lo largo de 67,70 km) con una motoniveladora

Se refinó un bombeo del 3%, para que el agua que cae sobre el camino salga cuanto antes y no corra sobre él, lo que produciría erosiones indeseables. Se evita así que se generen cárcavas, Además, se tuvo en cuenta la necesidad de dotar de salidas de agua de escorrentía naturales en aquellos puntos que se considere necesario.

Compactación del terreno

Tras realizar el refinado y perfilado de los caminos, se procedió a la compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación de la capa existente. Se utilizó una cisterna de agua de 10.000 litros con camión y un compactador vibro.

Se precisó de riego y compactación del firme a lo largo de 67,70 km de caminos, con una anchura media de 3,5 m.

Aporte de zahorra

Por último, se incluyó el aporte de zahorra en el 20 % de los 23,80 km de camino con ancho medio de 3,5 - 4 m. Se aportó un espesor de 15 cm de material granular, que fue seleccionado en cantera con tamaño máximo de 2 pulgadas, obtenido mediante machaqueo y cribado de roca.

- ACTUACIONES PUNTUALES DE DRENAJE

Construcción de badenes

Se incluyó la construcción de 1 badén.

Con el fin de que la forma del badén fuera la correcta, para permitir que las aguas de escorrentía drenen a través de éste, fue necesario excavar el terreno antes de hormigonar. Debido a la variabilidad del tipo de terreno en la zona de actuación, se consideró que el terreno era tipo tránsito. Posteriormente a la excavación, se contempló el extendido de los materiales acopiados como resultado del rebaje en el terreno.

El badén se construyó de hormigón de 25 N/mm² de resistencia característica de resistencia característica, con árido machacado de 20 mm de tamaño máximo. Se aportarán 20 cm de espesor de hormigón.

La base del hormigonado estuvo compuesta por un mallazo de reparto electrosoldado de retícula 0,15 m x 0,15 m, de acero corrugado de 4 mm de diámetro.

Se precisó de 72 m² de malla electrosoldada y 14,4 m³ de hormigón para la construcción del badén.



3.3.4 Comunicación y Divulgación

Las actuaciones relativas a comunicación y divulgación del Parque Regional han sido realizadas por personal adscrito al Servicio de Información, Divulgación y Dinamización Ambiental de la Red de Espacios Naturales Protegidos de la Región de Murcia.

En este sentido, han sido varios los medios por los que se han divulgado alguna de las actuaciones llevadas a cabo en el interior del Parque, gracias también a la información aportada por empresas y asociaciones.

Los medios usados para tal fin, han sido los siguientes:

a) **Publicaciones en la página web www.murcianatural.carm.es**

27/04/2019 - *Nuevas localizaciones de halcón peregrino y águila real en Sierra de la Pila*

Nuevas localizaciones de halcón peregrino y águila real en Sierra de la Pila

Temas: parque regional

La junta rectora de este Parque Regional analiza las actuaciones desarrolladas en 2018, entre las que figura también un censo invernal de chova piquirroja que ha identificado 78 ejemplares



Un momento de la reunión de la junta rectora del Parque Regional Sierra de la Pila

El seguimiento de aves rapaces rupícolas llevado a cabo durante el pasado año en el Parque Regional Sierra de la Pila ha permitido identificar la existencia de dos nuevas localizaciones de águila real (*Aquila chrysaetos*) y otra de halcón peregrino (*Falco peregrinus*). En el caso del águila real, se han registrado dos parejas de adultos con dos pollos en estos nuevos emplazamientos y se ha constatado la presencia de este ave en localizaciones anteriores, aunque en este caso sin éxito reproductor.

También se ha llevado a cabo el seguimiento de nidos abandonados de águila perdicera (*Hieraetus fasciatus*), considerada en peligro de extinción pero, al igual que ocurriera en el año 2017, no se han visto ocupados.

Entre las actuaciones realizadas el pasado año en el Parque Regional y que fueron analizadas en la reunión de la junta rectora de este espacio natural figura también un censo de chova piquirroja gracias al que se ha descubierto una nueva localización de esta especie. El censo, llevado a cabo por los agentes medioambientales con ayuda de voluntarios, ha cubierto ocho puntos de muestreo distribuidos por toda la Zona de Especial Protección de Aves y ha permitido registrar un total de 78 ejemplares.

La directora general de Medio Natural, Consuelo Rosauro, explicó no obstante que, dada la gran cantidad de roquedos que caracterizan a este Parque Regional, "es muy probable que la población real de esta especie sea ligeramente mayor. La Sierra de la Pila posee una gran diversidad ambiental y se caracteriza también por ser una zona abrupta y escarpada, lo que la convierte en un espacio idóneo para la nidificación tanto de las rapaces rupícolas como de especies que buscan refugio en estas rocas como la chova piquirroja".

Durante el pasado año se desarrollaron también actuaciones de limpieza y mantenimiento, prevención selvícola y defensa contra incendios o actuaciones cinegéticas, además de otros trabajos de gestión como el arreglo de un camino en el barranco del Mulo o la modificación del acceso del camino al monte Umbria del Cerro del Mojón.

En la reunión, en la que participaron también los principales actores sociales implicados en la conservación de este espacio natural protegido, se expusieron también las actuaciones previstas para este año, como la instalación de señales en la red de senderos y en los acceso al Parque o la adecuación de las áreas recreativas de la Fuente del Javé y Fuente la Higuera.

En este último caso, además, el proyecto de mejora incluirá dotarlo de una mayor anchura, mejorar el firme, reducir la pendiente y dotarlo de áreas de descanso, barandillas y pasarelas para adaptarlo a las necesidades de las personas con diversidad funcional.

Imagen 7. Noticia sobre el P.R. Sierra de la Pila publicada en la página web www.murcianatural.carm.es



b) **Publicaciones de noticias e imágenes del Parque en el perfil de Facebook, Twitter e Instagram de *Espacios Naturales de la Región de Murcia*.**

A lo largo del año 2019 y 2020, se ha continuado dando publicidad de diferentes contenidos en las distintas redes sociales de la Dirección General de Medio Natural, contenidos referentes a la gestión y sobre las diferentes actuaciones llevadas a cabo dentro del Parque, muchas de ellas sobre el voluntariado ambiental.



Imagen 8. Captura de pantalla del perfil de Facebook de Espacios Naturales de la Región de Murcia sobre una publicación de la Sierra de la Pila de 15/07/2019



Imagen 9. Captura de pantalla del perfil de Facebook de Espacios Naturales de la Región de Murcia sobre una publicación de la Sierra de la Pila de 20/08/2019

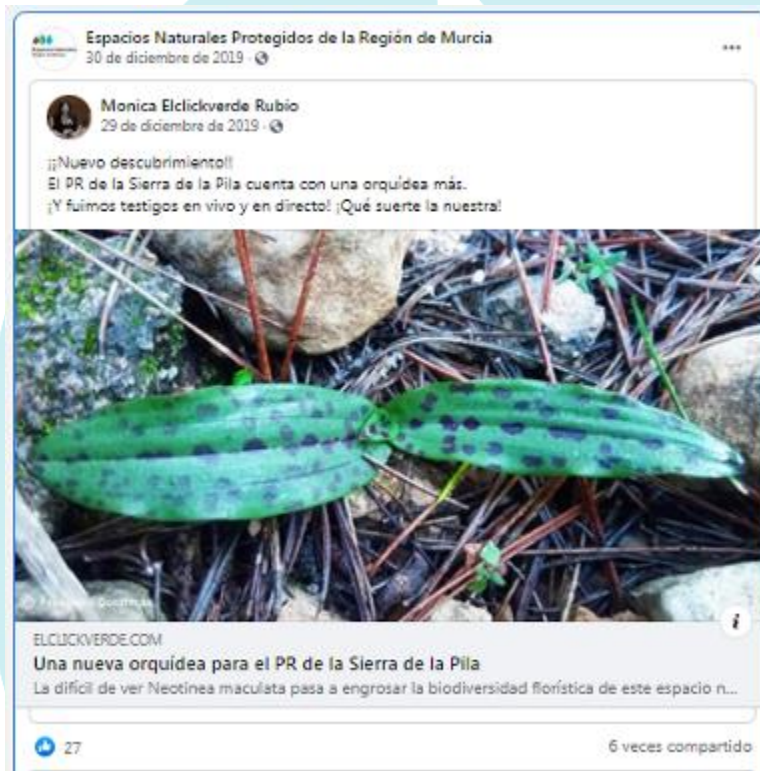


Imagen 10. Captura de pantalla del perfil de Facebook de Espacios Naturales de la Región de Murcia sobre una publicación compartida sobre la Sierra de la Pila, de 30/12/2019



Imagen 11. Captura de pantalla del perfil de Twitter de Espacios Naturales de la Región de Murcia sobre una publicación de la Sierra de la Pila



Imagen 12. Captura de pantalla del perfil de Facebook de Espacios Naturales de la Región de Murcia sobre una publicación de la Sierra de la Pila de 21/11/2020

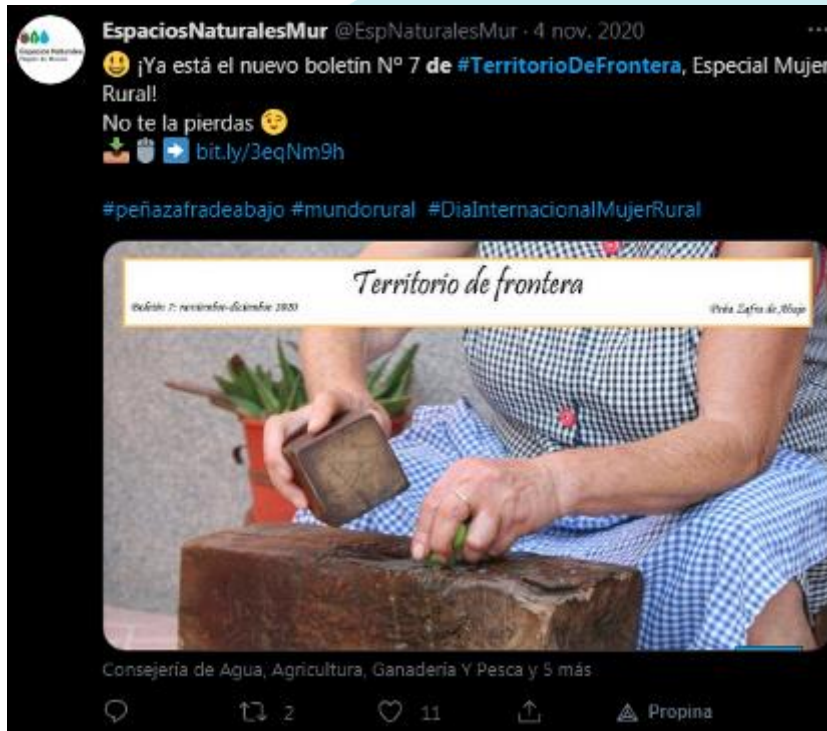


Imagen 13. Captura de pantalla del perfil de Twitter de Espacios Naturales de la Región de Murcia sobre varias publicaciones de la revista de la asociación de vecinos de Peña Zafra de Abajo dentro de los límites del PR Sierra de la Pila de 17/09/2020 y 04/11/2020

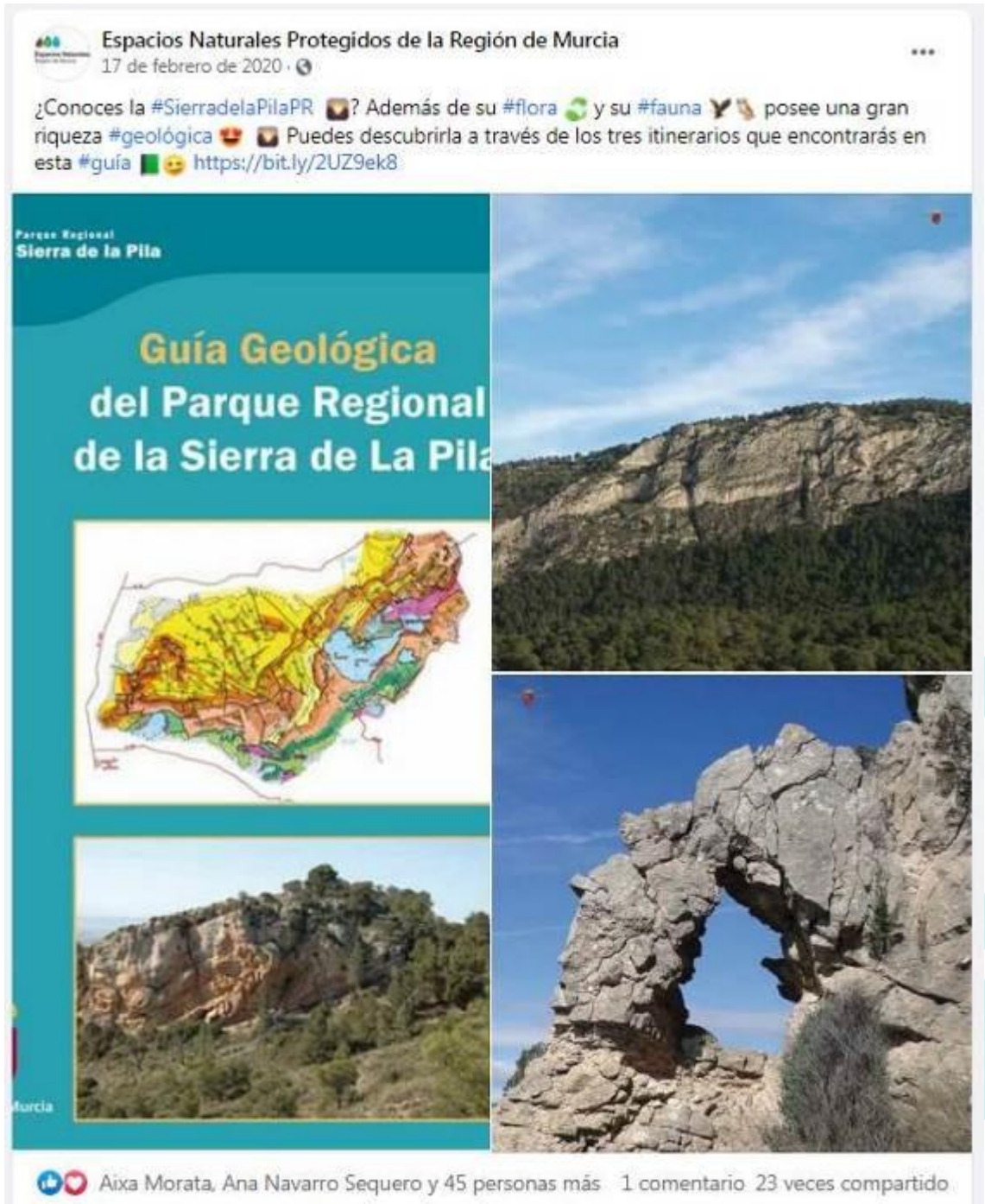


Imagen 14. Captura de pantalla del perfil de Facebook de Espacios Naturales de la Región de Murcia sobre una publicación de la Sierra de la Pila de 17/02/2020



4. OBJETIVOS 2021

Para el año 2021 uno de los objetivos principales en la gestión del Parque es la apertura del Punto de Información de Fuente la Higuera en el Parque Regional de la Sierra de la Pila para fomentar la atención al visitante y dar a conocer de forma directa, los valores de este Espacio y potenciar su disfrute, con el objetivo principal de conseguir el equilibrio perfecto entre conservación y el uso público, para lo que se trabajará en la adecuación arquitectónica y la musealización del punto de información, así como la dotación del personal humano necesario y de su formación continuada para transmitir la importancia de la preservación de los valores ambientales del Parque.

En relación con lo anterior, otro punto importante en el que se está trabajando consiste en buscar una solución para solventar el problema de falta de cobertura de telefonía e internet en el Punto de Información de Fuente la Higuera.

Se seguirá trabajando en la mejora de equipamientos de uso público y adecuación de áreas recreativas.

A lo largo del año 2021, se intentará aumentar los esfuerzos en lo relacionado con los seguimientos de flora protegida dentro del Espacio y continuar en la línea en lo que respecta a seguimientos de fauna.

En lo correspondiente a la conservación y defensa de la masa forestal, se seguirá trabajando en la gestión selvícola de las masas encaminada a una gestión forestal sostenible y defensa contra incendios forestales y plagas, de acuerdo con lo establecido en los planes de Gestión Forestal Sostenible de los Montes de Utilidad Pública.

Por otra parte, se continuará trabajando en el mantenimiento de la red de caminos existente y en la mejora de las infraestructuras de vigilancia contra incendios.

Con el fin de cumplir todos estos objetivos, durante el año 2021 se pretende que la gestión vaya encaminada a la realización de las siguientes actuaciones:

- Obras y actuaciones de mejora del puesto de vigilancia fijo “La Pila”.
- Arreglo del camino de acceso a la Garita.
- Redacción del proyecto “Actuaciones de mejora de infraestructuras de uso público en el Parque Regional Sierra de la Pila” y ejecución de las obras definidas en el mismo.
- Redacción del proyecto de ejecución de un área recreativa junto al camino del Barranco Valcárcel, TM Abarán, y realización de las obras contempladas en el mismo.
- Impresión de folletos y mapas-guía del Parque Regional.
- Divulgación de un uso público respetuoso con los valores naturales del Parque Regional.



- Incluir al Parque Regional de la Sierra de la Pila dentro del Programa de Información al Visitante.
- Mantenimiento de la estructura de prevención y extinción de incendios forestales en el Espacio Protegido y su área de influencia.
- Cumplir con lo establecido en los Planes de Ordenación de los montes públicos del Parque Regional.
- Proseguir con los esfuerzos de colaboración con otras administraciones, agentes sociales, fomento del voluntariado e integración de acciones en la gestión, especialmente aquellas que permitan dar respuesta a las necesidades que se transmitan desde la ciudadanía y usuarios del Parque.
- Ejecución de los proyectos que se contemplen en la Comisión Forestal en relación con el Fondo de Mejoras de los Montes de Utilidad Pública.
- Ejecución del Lote 2 correspondiente a las “Actuaciones de Gestión Forestal Sostenible en la Unidad Técnica de Fomento Forestal (Murcia):

“Trabajos de gestión forestal sostenible en el Monte Nº 40 del CUP “Sierra de la Pila”, del TM de Abarán (Manejo de Sistemas Forestales mediante la diversificación de la formación vegetal).