

GESTIÓN DE LA ZEPALIC LA SERENA Y SIERRAS PERIFÉRICAS
Proyecto n° LIFE00NAT/E/7348



INFORME TÉCNICO

**“RESULTADOS DE LAS TÉCNICAS DE MANEJO Y GESTIÓN DE
PASTIZALES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA FAUNA Y LA
MEJORA DEL HÁBITAT NATURAL”**

INFORME ELABORADO POR:

**Atanasio Fernández García
Luis Lozano Martínez
Javier Pérez Gordillo
Ricardo Martín Sánchez**

**DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE
JUNTA DE EXTREMADURA**



ÍNDICE

1.ANTECEDENTES.....	3
2.DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA.....	4
2.1 DESCRIPCIÓN.....	4
2.2 ÁMBITO DE ACTUACIÓN.....	4
2.3 METODOLOGÍA.....	5
3.PRESUPUESTO.....	6
4.RESULTADOS.....	7
5.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	8
6.ANEXO MANEJOS DE CONSERVACIÓN.....	10
7. ANEXO FOTOGRÁFICO.....	13

INFORME TÉCNICO LIFE00NAT/E /7348

RESULTADOS DE LAS TÉCNICAS DE MANEJO Y GESTIÓN DE PASTIZALES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA FAUNA Y LA MEJORA DEL HÁBITAT NATURAL.

1. ANTECEDENTES.

En este informe técnico se describen y valoran las actuaciones de manejo y gestión de cultivos de cereal y leguminosas realizadas dentro del Proyecto LIFE “Gestión de la ZEPA-LIC y La Serena y Sierras Periféricas”, por la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente a través de la Dirección General de Medio Ambiente y cofinanciado con fondos de la Unión Europea.

La ZEPA-LIC “La Serena y Sierras Periféricas” puede considerarse el área de la Península Ibérica y del oeste de Europa donde las formaciones naturales de pastizales alcanzan una mayor extensión y continuidad, mostrando un elevado grado de conservación de la riqueza y diversidad de las comunidades de aves. Estos pastizales, y el peculiar uso agrícola y ganadero de las tierras, han favorecido el asentamiento de una variada fauna propia de terrenos abiertos, destacando las poblaciones de aves esteparias, con importancia a nivel regional y nacional.

El aumento e intensificación de la cabaña ovina acaecido en la comarca de La Serena en las últimas décadas, está provocando el sobrepastoreo de los pastizales naturales de gramíneas y anuales, con pérdida de diversidad florística y disminución de la cobertura herbácea, así como la incidencia de procesos de nitrificación por concentración de excrementos, aceleración de los procesos erosivos por eliminación de la cobertura herbácea, pérdida de adecuados sustratos de nidificación y alimentación para las poblaciones de aves esteparias, al igual que la destrucción de sus puestas y polluelos por pisoteo. Las especies prioritarias afectadas son: Aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), Avutarda (*Otis tarda*), Sisón (*Tetrax tetrax*), Ortega (*Pterocles orientalis*), Ganga (*Pterocles alchata*) y numerosas especies de Paseriformes (*Melanocorypha*, *Galerida*, *Miliaria*, *Cisticola*).

Dicha situación motivó la presentación y posterior aprobación por la Unión Europea, del Proyecto LIFE-Naturaleza “Gestión de la ZEPA-LIC La Serena y Sierras Periféricas”, dentro del cuál se han realizado importantes actuaciones para la conservación y mejora del hábitat, así como para evitar y corregir las causas de mortalidad o de disminución poblacional de las especies prioritarias, compatibilizando la



conservación de los valores naturales con las actividades agrícolas, ganaderas y cinegéticas.

La técnica de manejo y gestión de pastizales puesta en práctica en la ZEPA-LIC “La Serena y Sierras Periféricas” ha sido la limitación del pastoreo durante el periodo reproductor de las aves, en pastizales naturales y posíos de larga duración.

2.DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA.

2.1 DESCRIPCIÓN

La limitación del pastoreo ha consistido en la retirada del ganado ovino de las parcelas de pastizal permanentes o parcelas de posío (hoja de labor en reposo con restos de cosecha y vegetación herbácea y anual) durante el periodo de cortejo y reproducción de las aves esteparias. La exclusión temporal del ganado en las parcelas seleccionadas se ha producido desde el 1 de marzo hasta el 1 de junio, consistiendo en la supresión total del pastoreo, o excepcionalmente en parcelas de más de 100 ha, en la retirada parcial del ganado permitiendo sólo la entrada de 1 oveja por hectárea contratada.

Con esta medida se pretende mantener pastizales de elevado valor de conservación o determinados posíos de interés, sin pastoreo, con el objeto de evitar las molestias del ganado durante el cortejo y época reproductora de las aves esteparias y favorecer el desarrollo de la flora, incrementando la producción de semillas y preservando una adecuada cobertura herbácea.

Los ganaderos recibieron una compensación económica media de 60 euros / hectárea de pastizal acogida a esta medida. Finalizado el periodo de limitación, los pastos pueden ser aprovechados a diente por el ganado.

2.2 ÁMBITO DE ACTUACIÓN.

Las técnicas de manejo y gestión de pastizales se han llevado a cabo dentro de las 154.500 ha incluidas dentro de la ZEPA-LIC “La Serena-Sierra de Tiros”, concretamente en fincas colaboradoras ubicadas en los términos municipales de Puebla de Alcocer, Siruela, Talarrubias, Castuera, Cabeza del Buey y Esparragosa de Lares, todos ellos pertenecientes a la provincia de Badajoz.

El número de colaboradores por año agrícola, se muestra en la tabla siguiente:



ACTUACIONES	NÚMERO DE COLABORADORES		
	2002-2003	2003-2004	2004-2005
Evitar el pastoreo en periodo sensible	9	11	17

Los criterios contemplados para la selección de las parcelas, dónde se limitó el pastoreo, se detallan a continuación:

- Parcelas de pastizal natural utilizados por Otis tarda, Tetrax tetrax, Circus pygargus, Pterocles, Galerida, Melanocorypha y otras aves como lugar de nidificación y cortejo.
- Parcelas de pastizal natural con presencia de especies del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE.
- Posios de 1° ó 2° año próximos a zonas con presencia de especies del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE.
- Posios de 1° ó 2° año utilizados por Otis tarda, Tetrax tetrax, Circus pygargus, Pterocles, Galerida, Melanocorypha y otras aves como lugar de nidificación y cortejo.
- Predisposición de colaboración por parte de los titulares de las explotaciones agropecuarias..

2.3 METODOLOGÍA

En la aplicación de las técnicas de manejo y gestión de pastizales propuestas por el Proyecto LIFE-Naturaleza “Gestión de la ZEPA-LIC La Serena y Sierras Periféricas”, se siguió el siguiente esquema de trabajo:

- Estudio del plan de actuaciones recogidas en los formularios del Proyecto LIFE 00 NAT/E/7348 conforme a las amenazas detectadas y objetivos propuestos.
- Búsqueda de los emplazamientos más idóneos de acuerdo con los criterios citados anteriormente y las sugerencias del Servicio de Conservación de Naturaleza y Espacios Protegidos de la Dirección General de Medio Ambiente. Fue realizada por las empresas de asistencia externa durante los meses de enero y febrero.
- Reuniones con los titulares de las explotaciones agropecuarias seleccionadas, para informarles de las medidas de gestión, hacerles una propuesta de colaboración y negociar la superficie de actuación. Realizado por las empresas de asistencia externa durante los meses de septiembre a febrero.

- **Elaboración de la propuesta de actuación y reparto del presupuesto de compensaciones. Realizado por las empresas de asistencia externa.**
- **Aprobación de la propuesta de actuación a cargo del Director Técnico del Proyecto durante el mes de febrero.**
- **Firma de los contratos de colaboración y abono del 30% de las compensaciones durante el mes de septiembre y febrero.**
- **Desarrollo de las actuaciones de manejo y gestión de los pastizales a cargo de los colaboradores del Proyecto LIFE.**
- **Supervisión y seguimiento de las actuaciones a través de visitas periódicas a las fincas colaboradoras, redacción de encuestas y partes de seguimiento.**
- **Abono del 70% de las compensaciones tras la finalización del contrato y el cumplimiento de los compromisos adquiridos.**

Las tareas de búsqueda de emplazamientos, contactos y negociaciones con los titulares de las explotaciones, elaboración de contratos, atención a los colaboradores, seguimiento de las actuaciones y pago de compensaciones fueron realizadas por los técnicos de las empresas adjudicatarias de las asistencias técnicas “Protección del Hábitat de la ZEPA-LIC La Serena y Sierras Periféricas”, y “Protección de las especies de la ZEPA-LIC La Serena y Sierras Periféricas”. Las acciones fueron consensuadas y supervisadas por el Director Técnico del Proyecto y los Técnicos adscritos al Proyecto LIFE.

Los colaboradores, tras la firma del contrato, se comprometieron a desarrollar las actuaciones contratadas conforme a un acuerdo de cumplimiento unas “buenas prácticas agrícolas y ganaderas” que se les proporcionaron por escrito. El documento entregado a los colaboradores se denominó “Manejos de conservación” y se adjunta como anexo el presente informe.

3. PRESUPUESTO.

El presupuesto para el manejo y gestión de pastizales se distribuyó en función de las prestaciones económicas que recibieron los colaboradores en concepto de compensación por realizar la medida descrita anteriormente.

Las cantidades percibidas por hectáreas y año se detallan en la siguiente tabla:

ACTUACION	COMPENSACIÓN ECONÓMICA(€/Ha)		
	2002-2003	2003-2004	2004-2005
Evitar el pastoreo en periodo sensible	3-60	15,65-90	60

Estas cantidades llevan implícitos dos conceptos: por un lado tratan de sufragar las pérdidas económicas derivadas de la puesta en práctica de la medida de conservación propuesta por el Proyecto (gastos en la compra de alimento suplementario, transporte del ganado a otros emplazamientos de la explotación,...etc), y por otro tratan de incentivar a los ganaderos; ya que se les ofrece una cantidad de dinero que no sólo resustituye las pérdidas, sino que además le aporta una ganancia extra que mejora su renta. Si les le ofreciese únicamente recuperar el dinero que pierde, probablemente no aceptarían el cumplimiento de la actuación y la propuesta de colaboración en el Proyecto LIFE.

4.RESULTADOS

Durante los tres años agrícolas en los se realizaron estas actuaciones, se obtuvieron los siguientes resultados:

ACTUACIÓN	HECTÁREAS COMPENSADAS			
	2002-2003	2003-2004	2004-2005	TOTAL
Evitar el pastoreo en periodo sensible	223,5	626	771	1620,5

La superficie de limitación al pastoreo en periodo sensible compensada fue de 1.620,5 ha. Además, los colaboradores voluntariamente y sin recibir compensación alguna, redujeron la carga ganadera durante el último año en 106 hectáreas más de las contratadas, ascendiendo la superficie de actuación a un total de 1.726,5 hectáreas, a lo largo de los tres años de Proyecto.

La variación en el número de hectáreas negociadas de un año a otro se debe a cambios en el número de fincas colaboradoras, que han ido en aumento a lo largo del Proyecto.

Los principales resultados obtenidos con esta actuación son:

- Mejora de la calidad del hábitat prioritario 6220 de zonas subestépicas de gramíneas y anuales, incluido en el Anexo I de la Directiva Hábitat (92/43/CEE).
- Aumento de la productividad de los pastizales.
- Incremento del banco de semillas latentes.
- Reducción del impacto del sobrepastoreo.

- **Conservación de los pastizales naturales más favorables para el desarrollo de las funciones vitales de las aves objetivo de este Proyecto LIFE.**
- **Arrendamiento de pastizales que soportan leks (zonas de cortejo) de Otis tarda.**
- **Aumento de la productividad de las aves nidificantes en los pastizales, reduciendo en un 100% la pérdida de nidos o pollos debido a las posibles molestias que hubiese causado el ganado en las parcelas arrendadas.**

Las labores de seguimiento y control de las poblaciones de avutarda, sisón, alcaraván, ganga, ortega y aguilucho cenizo a través de censos mensuales no han permitido constatar adecuadamente un aumento de la productividad en las zonas de actuación. Las razones principales para no poder realizar esta valoración han sido la ausencia de datos anteriores de referencia y la dificultad para localizar los nidos y pollos.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A continuación, se exponen una serie de recomendaciones que pueden contribuir a mejorar los resultados en otros proyectos de conservación que pretendan compatibilizar la ganadería y la conservación de las aves esteparias:

- **Se recomienda concentrar las actuaciones en las áreas más importantes para amplificar el efecto positivo de cada una de ellas, evitando la dispersión que diluye los efectos positivos.**
- **Es preciso contar con información previa sobre el estado de las poblaciones de especies prioritarias que permita comparar y contrastar los efectos esperados con la medida aplicada.**
- **Es imprescindible contar con personal dedicado exclusivamente al seguimiento de la actuación y las poblaciones de aves. Su trabajo debe desarrollarse con periodicidad semanal y mensual, manteniendo al menos una persona por cada 30 fincas colaboradoras. Esto permitirá un trato más directo con los colaboradores, detectar irregularidades, contar con información actualizada, conocer el efecto de las medidas y resolver dudas y problemas. Además, es recomendable realizar encuestas periódicas, rellenar partes de visita y fichas de fincas colaboradoras para disponer de más información sobre el desarrollo de las medidas.**

- **Es aconsejable contactar con los colaboradores y negociar las parcelas de limitación al pastoreo al inicio del año agrícola (agosto y/o septiembre) concretando los lugares de actuación durante el mes de febrero. Esto nos permitirá contar con las parcelas más interesantes desde el punto de vista de conservación de la avifauna.**
- **En aquellos casos en los que no se disponga de información previa sobre la ubicación de lugares de cortejo se recomienda retrasar la negociación hasta febrero, momento en el que se empiezan a formarse los leks.**
- **Para evitar malentendidos y fraudes en cuanto a las parcelas y superficies contratadas, es recomendable solicitar los planos catastrales y verificar en campo las superficies de actuación.**
- **Si las labores de gestión y manejo de las parcelas de pastizal se contratan a empresas, es recomendable cuando sea posible que esta labor la desempeñe la misma empresa de principio a fin. Así se ganará eficacia y se asegurará el cumplimiento de los plazos de negociación.**
- **Es recomendable la elaboración de manejos de conservación o manuales de buenas prácticas que describan claramente como llevar a cabo cada una de las actuaciones y que servirán como documentos de consulta y referencia a los colaboradores.**
- **La cuantía estipulada de las compensaciones fue bien aceptada por los colaboradores, debido a que fueron consensuadas y valoradas con ellos atendiendo a las peculiaridades de cada finca.**
- **Es interesante pagar las compensaciones en metálico en pagos fraccionados al inicio y final de la actuación en lugar de un único pago final, permitiendo así a los colaboradores sufragar mejor los gastos ocasionados por la ejecución de las actuaciones.**
- **Se aconseja el establecimiento de contratos de colaboración, redactados por escrito y firmados por ambas partes, que estipulen las actuaciones a desarrollar, los plazos de ejecución, la metodología, la superficie de actuación y número de cabezas de ganado por hectárea.**

6. ANEXO MANEJOS DE CONSERVACIÓN

MANEJOS DE CONSERVACIÓN

En el desarrollo de las actuaciones del Proyecto LIFE en las fincas colaboradoras se deben cumplir con carácter preceptivo las normas generales que a continuación se expondrán.

Cualquier actuación que no coincida con los manejos propuestos se considera como incumplimiento del acuerdo. Para evitar estas situaciones deberá existir contacto continuado entre colaboradores y personal encargado del seguimiento del proyecto.

Una herramienta básica para realizar este seguimiento será la foto aérea de la explotación, en la que distinga cada hoja o parcela con su aprovechamiento y superficie, así como los datos de la carga ganadera que haya en la finca y su ubicación concreta. Además se adjuntará un parte por cada inspección cuya periodicidad dependerá de los cambios que existan en el manejo a lo largo del año agrícola. De esta forma se puede verificar el cumplimiento de lo acordado además de valorar la eficacia de las medidas.

- **ALTERNATIVA DE CULTIVO.**

Consta de las siguientes fases: barbecho - cereal y/o leguminosa - erial a pastos, siendo la labor al tercio o al cuarto.

Labor al tercio

HOJA	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
1		CEREAL/LEGUMINOSA						RASTROJO				
2	ERIAL A PASTOS											
3		BARBECHO										

Labor al cuarto

HOJA	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
1		CEREAL/LEGUMINOSA						RASTROJO				
2	ERIAL A PASTOS											
3	ERIAL A PASTOS											
4		BARBECHO										

La tabla representa la cronología de actuación en cada hoja o parcela. Se considera el año agrícola (de septiembre a septiembre).



En este sistema agrícola se distinguen parcelas de pastizal (de diferente edad o permanentes), parcelas en barbecho y con siembras. El régimen de explotación es extensivo, labrándose las parcelas al tercio o al cuarto. Se barbecha en el año de siembra y después de la cosecha queda el rastrojo que irá dando paso a la regeneración del pastizal. Esta parcela no se labrará en varios años.

Las hojas de posío (pastizal) serán aprovechadas por la ganadería, así como la hoja de rastrojo que queda después de la cosecha. En ningún caso se permitirá la quema de rastrojos.

- **CULTIVO.**

La hoja de siembra se dedicará a alguno de los siguientes cultivos: trigo, avena, cebada, mezcla de cereales (metralla), Veza-Avena o cualquier mezcla de leguminosas. Se usarán variedades tradicionales que estén adaptadas a la zona de cultivo (del país).

- **FERTILIZACIÓN.**

Preferentemente se emplearán fertilizantes orgánicos generados en la finca. El estiércol que se genera en la explotación será aportado a la futura hoja de siembra.

Se admitirá el empleo de hasta 18 UF de Nitrógeno / Ha procedentes de un abono complejo (p.ej: 225 Kg. del abono 8-15-15). En las hojas cultivadas de cereales se tendrá en cuenta la cantidad aportada de estiércol para ajustar la dosis de abono.

En las siembras de leguminosas el nitrógeno aportado debe proceder exclusivamente de la aplicación de estiércol. Se admitirá el empleo de superfosfato de cal o preferentemente roca fosfórica, hasta 18 UF de fósforo/ha (100 Kg. de superfosfato de cal).

- **ÉPOCA DE LABORES.**

El calendario de labores agrícolas debe ajustarse a lo establecido en la siguiente tabla:

Labores agrícolas	Fechas
Alza o barbechera y binado	Enero, Febrero y Marzo (*)
Cosecha	1 Julio
Bina (en barbecho)	1 Agosto
Siembra	Septiembre-Noviembre

(*) Siempre y cuando se verifique la no afección a especies del Anexo I de la Directiva de Aves (79/409/CEE).



- **USO DE FITOSANITARIOS.**

No se emplearán herbicidas, fungicidas e insecticidas. Se advierte que la semilla es muy probable que esté tratada (contra enfermedades y parásitos), por lo que cuando se vaya a adquirir hay que verificar que esté seleccionada y ausente de residuos (se recogerán muestras para realizar analítica de residuos).

- **ZONAS INCULTAS.**

Donde se encuentren afloramientos rocosos se evitará apurar el labrado, manteniendo amplias zonas sin roturar. Se respetarán en los regatos una franja inculta de 2 m a cada lado como mínimo, evitando siempre afectar a la vegetación de ribera.

- **GANADERÍA.**

Será obligatorio mantener y revisar los cerramientos, notificando las incidencias que afecten a la fauna. Dentro del proyecto se contemplan partidas para la señalización o modificación de cerramientos que resulten mortales para las aves.

La hoja de siembra no será aprovechada (a diente o cosechada) hasta el 1 de julio. En el caso de las siembras de leguminosas se retrasará la fecha de aprovechamiento hasta el 1 de agosto. Puede existir modificación de fechas pero siempre irá en función de la utilización de la parcela por parte de alguna especie objetivo.

- **LIMITACIÓN DEL PASTOREO.**

Durante los meses de marzo, abril y mayo la superficie limitada al pastoreo se elegirá en función de la distribución de la fauna objetivo por lo que las parcelas podrán rotar. También existe la posibilidad de introducir el ganado siempre y cuando se acuerde una carga ganadera apropiada para evitar molestias a la fauna.

El titular será informado con antelación de las posibles rotaciones de parcela o del movimiento del rebaño. Se solicita la máxima comunicación entre los trabajadores de la finca y la persona encargada del seguimiento (vigilante del proyecto).

7. ANEXO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Detalle de pastizal natural típico con afloramientos de pizarra o “dientes de perro” que se compensó por limitar el pastoreo.



Foto 2. Detalle de posío u hoja de labor en reposo con restos de cosecha y vegetación herbácea y anual compensada por limitar su pastoreo.

ANEXO FOTOGRÁFICO



Foto 3. Detalle de la diferencia entre una parcela de pastizal con limitación de pastoreo (izq.) y sin limitación de pastoreo (dcha.).



Foto 4. Detalle de Avutardas en parcelas de pastizales naturales de gramíneas y anuales con limitación al pastoreo.