


Una nueva oportunidad para las especies amenazadas



En marcha los Planes de Gestión de las especies de flora y fauna amenazada de La Rioja

Evitar la desaparición de especies es un objetivo prioritario a nivel autonómico, estatal y europeo, y uno de los retos del Convenio de Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica. En los últimos meses La Rioja ha dado un paso sin precedentes para la conservación de la biodiversidad al aprobar los Planes de Gestión de las Especies de Fauna y Flora Silvestre Catalogadas como Amenazadas en la región. Así, ya están en marcha siete planes de recuperación para las especies “en peligro de extinción”, dos planes de conservación para las “vulnerables” y un plan común para proteger a las aves esteparias.

La aprobación de los Planes de Gestión (Decreto 55/2014, de 19 de diciembre) supone la culminación a más de tres años de trabajo en los que la administración medioambiental riojana ha querido dar respuesta a la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, dotando de un plan a todas las especies de flora y fauna incluidas tanto en el Catálogo Español de Especies Silvestres Amenazadas como en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre de La Rioja, que son las que precisan medidas de protección que vayan más allá de la mera acción preventiva.

Algunas de estas especies ya han sido en los últimos años objeto de Planes o actuaciones para tratar de reducir sus riesgos o mejorar sus poblaciones, pero nunca antes se había acometido una planificación conjunta que recoja medidas concretas para todas las especies amenazadas que habitan en la región.

Cuando se incluye una especie en un Catálogo, se busca llamar la atención sobre su estado de conservación y tomar medidas para mejorarlo, consiguiendo un nivel adecuado de sus poblaciones que permita garantizar su supervivencia a largo



Eduardo Ruiz Baltanás

La Rioja ha puesto en marcha 10 Planes de Gestión que protegerán a 14 especies amenazadas.

plazo. Para ello se ponen en marcha los Planes de Gestión, una de las herramientas más importantes para la conservación de la biodiversidad.

Los Planes se clasifican según la categoría de amenaza de las especies: Planes de Recuperación, para las especies catalogadas “En peligro de extinción”, cuya supervivencia es poco probable si siguen actuando los factores que las han llevado a esa situación; y Planes de Conservación, para las especies “vulnerables”, un estadio inferior de amenaza que se aplica a especies que corren el ries-

go de estar en peligro de extinción en un futuro inmediato si no se corrigen las circunstancias adversas que actúan sobre ellas.

En total, La Rioja ha puesto en marcha 10 Planes de Gestión que protegerán a 14 especies amenazadas. Hay 7 Planes de Recuperación para mejorar la situación de otras tantas especies que se encuentran “en peligro de extinción” en el territorio riojano: tres de flora -la androsela riojana, el loro o laurel de Portugal y el grosellero de roca-, y cuatro de fauna -visón europeo, pez fraile, perdiz pardilla y cangrejo de río-.

También se han aprobado Planes de Conservación que actuarán sobre dos especies de La Rioja catalogadas a nivel nacional como “vulnerables”, como son el desmán ibérico y el alimoche. Por último, se ha redactado y aprobado un Plan de Gestión múltiple para un conjunto de aves que comparten un mismo hábitat de tipo estepario: el sisón común (que en La Rioja está en peligro de extinción), el aguilucho cenizo, el cernícalo primitivo, la ganga ortega y la ganga ibérica.

Distintos planes, similar estructura

Los Planes de Recuperación y Conservación definen las actuaciones a desarrollar en los próximos años con sus plazos, costes estimados y vías de financiación, para intentar solucionar los problemas de conservación que afectan a cada una de las



José Luis Gómez de Francisco

El Plan de las esteparias pretende frenar el declive que han sufrido estas especies por la degradación de su hábitat.

especies de flora o fauna y así alcanzar, en el menor tiempo posible, un estado favorable de sus poblaciones. La vigencia de los Planes es indefinida, con un primer periodo de programación que abarca seis años.

La estructura y configuración de todos ellos es similar. Al igual que los Planes de la Red Natura, arrancan con un minucioso estudio de la situación de partida. De este modo, cada Plan de Gestión analiza cómo se encuentra la especie en La Rioja, el declive sufrido en los últimos años, las amenazas detectadas, así como las actuaciones que ha emprendido en este tiempo la administración regional para tratar de paliar la situación.

A partir de ahí se establecen los objetivos del Plan y su ámbito de aplicación. También se marca en cada caso cuál se considera el periodo crítico en el que puede ser necesario regular ciertas actividades, por coincidir con momentos como el celo, la reproducción, la crianza o la dispersión de los juveniles, en los que los animales suelen ser más vulnerables.

Precisamente, la regulación de las actividades problemáticas es una de las partes esenciales de cualquier Plan, estableciéndose en determinados casos la necesidad de que sean informadas previamente desde el punto de vista ambiental.

El programa de actuación de los Planes, por su parte, condensan y concretan las medidas y las iniciativas que se van a acometer en los primeros seis años. Aquí tienen cabida actividades de conservación y mejora del hábitat; actividades de seguimiento y control de la población; y actividades de investigación para profundizar en el conocimiento de la especie y su problemática.

Cada Plan recoge también un bloque de iniciativas de educación ambiental y divulgación para tratar de que la población en general y colectivos específicos tomen conciencia de los problemas a los que se enfrentan estas especies y conozcan el contenido de los Planes. En este sentido, se contemplan cursos teórico - prácticos para los agentes forestales y el personal técnico, talleres dirigidos a la

comunidad escolar, charlas y reuniones con Ayuntamientos, ganaderos, agricultores, empresarios, asociaciones de distinto tipo... También se va a potenciar la información sobre las especies amenazadas a través de la página web, folletos, carteles, paneles interpretativos en puntos estratégicos, y otro amplio abanico de canales de difusión.

Asimismo habrá actividades de coordinación y seguimiento para comprobar la evolución de los Planes y ajustar al máximo su contenido a los resultados que se vayan consiguiendo.

Por último, en cada Plan se realiza una estimación de costes, si bien estos gastos no son necesariamente nuevas inversiones que se vayan a realizar para su puesta en marcha y desarrollo, sino que en muchos casos las actuaciones y los gastos contemplados forman ya parte de la labor de gestión del Medio Natural riojano, o son gastos que se han incluido también en los Planes de Gestión de la Red Natura 2000. Es el caso de las actuaciones de mejora del hábitat ribereño, que se estiman como gasto del Plan del visón europeo aunque no estén únicamente vinculadas a él; las ayudas agroambientales al amparo de la PAC o ayudas para el retraso de la cosecha, contempladas en el Plan de las aves esteparias; o los desbroces en Montes de Utilidad Pública que incluye el Plan de la perdiz pardilla, por citar sólo algunos de los muchos ejemplos.

Todos los Planes de recuperación cuentan además con el apoyo financiero del Ministerio competente en materia de Medio Ambiente, en el marco del Programa de Desarrollo Rural de La Rioja, y de la Unión Europea a través de FEADER.

Cada especie lleva su propio ritmo y la recuperación de las poblaciones y los hábitats a veces es un proceso que a nosotros, los humanos, se nos antoja demasiado lento. Con todo, la puesta en marcha de estos planes marca el comienzo de una nueva etapa que, sin duda, será clave para el futuro de la biodiversidad riojana.



Eduardo Ruiz Baltanás

Todos los Planes incluyen estudios y actividades de investigación para profundizar en el conocimiento de las distintas especies.

ANDROSELA RIOJANA

Las dos únicas poblaciones mundiales de androsela riojana (*Androsace riojana*) se encuentran en pastizales de cumbres de la Sierra de la Demanda de La Rioja, lo que la convierte en el único endemismo exclusivo de nuestra región.

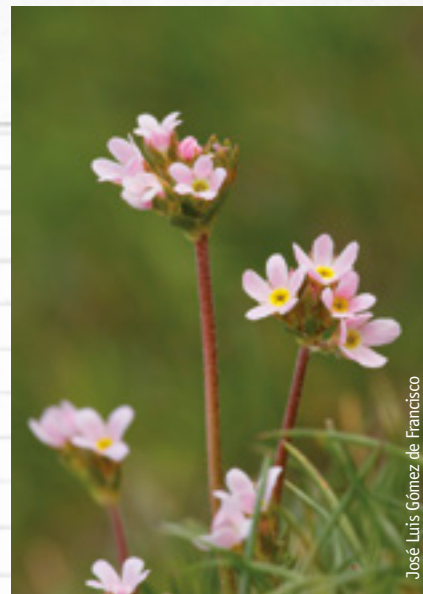
La especie ya tuvo un Plan de Recuperación que finalizó en 2011. El nuevo Plan pretende profundizar más en algunos aspectos como la investigación de su biología reproductiva y su dinámica poblacional, y conseguir frenar el progresivo y lento deterioro que parecen tener sus poblaciones, especialmente la más pequeña, con escaso éxito reproductivo que hace temer por su desaparición.

El Plan de Recuperación afecta a un área de 31,8 hectáreas repartidas entre Ezcaray, Mansilla y Viniegra de

Abajo, en las que se prohíbe cualquier actividad que suponga destrucción o modificación de la cubierta vegetal incompatible con la especie.

Entre las actuaciones de conservación previstas están el vallado temporal de las zonas con presencia de androsela, para proteger los ejemplares existentes y su entorno de la posible presión cinegética, ganadera o turística; limitar si fuera necesario el acceso a las áreas más sensibles; así como la recogida de un número determinado de semillas por temporada para su germinación "ex situ" como medida preventiva ante la posible desaparición de la especie en el medio.

Para mejorar el conocimiento sobre la androsela se van a realizar nuevos estudios sobre la biología reproductora y se van a elaborar protocolos de siembra y plantación de cara a posibles refuerzos poblacionales o reintroducciones de ejemplares en el caso de que su riesgo de extinción aumente. En



La androsela es endémica de La Rioja.

este contexto se contempla también la posibilidad de hacer plantaciones en otras zonas de ocupación potencial, así como promover la existencia de al menos una población en un jardín botánico de conservación de plantas alpinas.

LORO O LAUREL DE PORTUGAL

En La Rioja se han encontrado dos únicos ejemplares naturales de loro, en el curso alto del río Najerilla, y solo uno de ellos es reproductor. Gracias al primer Plan de Recuperación se ha mantenido la floración y fructificación regular de este ejem-

plar, y a partir de su semilla se han iniciado plantaciones sobre todo en el valle de Najerilla, en enclaves naturales y áreas recreativas, y en menor medida en localidades puntuales de los valles del Cárdenas, Iregua y Oja, con una supervivencia aproximada del 12%, contando en la actualidad con unos 218 pies de loro (*Prunus lusitanica*) en la región.

No obstante, la especie sigue estando sometida a amenazas por el deterioro de su hábitat, y derivadas

de una población tan reducida y aislada de las poblaciones vecinas de Castilla León, Navarra o País Vasco. Por ello el nuevo Plan de Recuperación regula las actividades que le puedan afectar, contempla la instalación de vallados de protección donde sea necesario, así como el seguimiento y control de las plantaciones realizadas. Junto a esto, y a partir de los estudios de estos años, se va a hacer un nuevo mapa de ocupación potencial de la especie para determinar los enclaves para posibles refuerzos poblacionales que, de ahora en adelante, tratarán de enriquecer genéticamente las poblaciones utilizando semilla de otras localizaciones.

El objetivo es llegar a una población natural de al menos 100 ejemplares repartidos en 10 enclaves, que en cada uno de ellos haya al menos tres individuos reproductores, y que su escasa variabilidad genética no ponga en peligro su continuidad a largo plazo.



El Plan quiere lograr una población natural de 100 ejemplares de loro repartidos en 10 enclaves.

GROSELLERO DE ROCA

A pesar de que su población global no está en peligro, en La Rioja este arbusto se halla en riesgo de extinción al encontrarse en tres únicas localidades, alineadas desde el Camero Nuevo hasta el macizo de Urbión, aisladas entre sí y con sólo 5 individuos. En el contexto del primer Plan de Recuperación, que finalizó en 2011, se realizaron plantaciones en emplazamientos naturales que podrían ser su hábitat potencial, y hoy se cuenta con 122 pies obtenidos a partir de los groselleros de roca (*Ribes petraeum*) iniciales.

Teniendo en cuenta las amenazas más preocupantes para la especie en la región, el Plan se centra en dos líneas principales. Por una parte, procura la protección de los ejemplares existentes y el enriquecimiento de la diversidad genética regional, con

el fin de asegurar la viabilidad de esta población a largo plazo; para lo cual contempla la colaboración con las Comunidades Autónomas vecinas donde se encuentra la especie. Por otro lado, el Plan persigue favorecer el asentamiento de nuevos ejemplares y fomentar la protección del hábitat del grosellero, orlas y claros de bosques frescos, así como sus ribazos y roquedos, ya que la fragmentación de estos hábitats es una de sus grandes amenazas.

Entre las medidas enfocadas a preservar la diversidad genética

se incluye el mantenimiento de ejemplares aviverados y la recogida anual de semilla, tanto de estos ejemplares como, si fuera necesario, de los naturales. También se contemplan estudios de diversidad genética y de biología reproductora, y nuevas actuaciones de refuerzo, pues la supervivencia del grosellero en La Rioja, a largo plazo, dependerá del aumento del número de poblaciones, del número de individuos por población y de una mayor conectividad entre esos núcleos poblacionales.



José Luis Gómez de Francisco

Los próximos años se realizarán nuevas plantaciones de grosellero para reforzar su población.

VISÓN EUROPEO

El visón europeo (*Mustela lutreola*) es una de las especies de la fauna europea con mayor riesgo de extinción. La Rioja cuenta con una de las poblaciones mejor conservadas y conocidas de España, razón por la cual su protección es desde hace años una prioridad para la administración medioambiental riojana, que actualmente participa en un Programa Life para la conservación de la especie.

Junto a esto, el nuevo Plan de Recuperación se marca como objetivos mantener una población bien distribuida por todas las cuencas fluviales de la región y con parámetros demográficos estables de al menos 150 individuos, lograr una densidad media mínima de 0,30 adultos por cada kilómetro de río, controlar el asentamiento del visón

americano y conservar la variabilidad genética de la población, reduciendo los riesgos derivados de su hibridación con el turón.

En este contexto, en los próximos años se seguirán realizando campañas preventivas de control del visón americano, que lo desplaza de su hábitat y es transmisor de la enfermedad aleutiana del visón, mortal para el europeo. También se van a acometer actuaciones de mejora del hábitat fluvial, así como medidas correctoras para tratar de reducir la mortalidad no natural de la especie en vías de comunicación o infraestructuras.

Por otro lado se va a poner en marcha un programa de monitorización que ayude a detectar regresiones poblacionales y factores que puedan afectarle negativamente, mediante ejemplares a los que se implantará un microchip subcutáneo para permitir su seguimiento en caso de captura o muerte. Asimismo, el Plan contempla la posibilidad de

construir instalaciones para la cría y alojamiento de la especie en La Rioja, dentro del Programa de Conservación "ex situ" del visón europeo que se desarrolla a nivel nacional y en el que nuestra región colabora.



Eduardo Ruiz Ballanás

El visón europeo es una de las especies más amenazadas del continente.

DESMÁN IBÉRICO

Este pequeño mamífero de la familia de los topos está catalogado como "Vulnerable" a nivel nacional, por el declive generalizado que sufren sus poblaciones en toda la Península. En La Rioja se calcula que habrá unos 340 ejemplares, pero el área ocupada por el desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) se ha reducido de forma notable en las dos últimas décadas, sus poblaciones están más fragmentadas y se han perdido algunos núcleos poblacionales desapareciendo prácticamente de las cuencas del Tirón, Leza, Cidacos y Alhama-Linares.

El Plan de Conservación persigue, en primer lugar, reducir y minimizar los impactos más significativos que están modificando el entorno en el que vive. Para ello se va a hacer un estudio del estado de su hábitat, que



Eduardo Ruiz Baltanás

En los próximos años se van a acometer diversos estudios biológicos y ecológicos sobre el desmán ibérico.

incluirá un inventario de presiones existentes y tramos afectados, y en el que se definirán los requerimientos generales para proyectos de obras y actuaciones en cauces. A partir de él se adoptarán también medidas de mejora y restauración del hábitat, mantenimiento de caudales, o control de ciertas prácticas de pesca ilegal.

El Plan también busca mejorar el conocimiento científico de la especie en La Rioja, recabando información actualizada de sus poblaciones y abordando estudios biológicos y

ecológicos que permitan definir y aplicar mejor las medidas de conservación. Entre otros, se promoverán trabajos de caracterización genética de la población, estudios sobre los parámetros que condicionan su presencia en los ríos, así como para determinar los caudales ecológicos mínimos para su supervivencia. En el sexto año de Plan se realizará una campaña de seguimiento para comprobar cómo ha evolucionado su área de distribución y cuál es la tendencia de la población reproductora.

ALIMOCHÉ

A nivel nacional el alimoche (*Neophron percnopterus*) está catalogado como "Vulnerable" por el declive de sus poblaciones. En La Rioja el bajo número de parejas nidificantes (18) en las últimas décadas y la persistencia de importantes factores de amenaza (uso ilegal de cebos envenenados, colisiones en tendidos y parques eólicos, reducción de alimento disponible o molestias en la cría, entre otras) ponen en riesgo su viabilidad a medio y largo plazo.

El Plan de Conservación pretende alcanzar como mínimo las 25 parejas reproductoras manteniendo, y si se puede incrementando, su área de distribución que comprende los Obarenes, cortados fluviales del Ebro y cortados de media montaña del Sistema Ibérico.

Algunas de las medidas que se contemplan para los próximos

años pasan por intensificar la lucha contra el veneno, identificar tendidos eléctricos y parques eólicos potencialmente peligrosos en el entorno de los cortados donde cría, o vigilar sus lugares de nidificación durante el periodo reproductor para evitar molestias. También se quiere aumentar la disponibilidad de alimento en el campo haciendo uso de las Zonas de Protección para la alimentación de aves necrófagas, de los muldars autorizados y estableciendo, si fuese necesario, puntos de alimentación suplementaria.

Para profundizar en el conocimiento de la especie se promoverán estudios de idoneidad del hábitat, del estado demográfico de las poblaciones y también del uso que hacen del espacio y las zonas de alimentación mediante el marcaje de ejemplares. Asimismo se hará un seguimiento anual del éxito reproductor y, al menos cada seis años, un censo completo.



Eduardo Ruiz Baltanás

En La Rioja solo hay 18 parejas nidificantes de alimoche.

PEZ FRAILE

Es una de las especies catalogadas en La Rioja "En peligro de extinción", ya que en la actualidad su distribución en la región está muy restringida. Las últimas campañas de muestreo solo han confirmado su presencia en tramos bajos de los ríos Tirón y Najerilla, y en el Ebro en La Rioja Alta. Sin embargo, en el Ebro, entre Logroño y Alcanadre, y en el bajo Iregua el pez fraile (*Salaria fluviatilis*) estaba presente hace poco más de una década, pero en el último muestreo de 2012 ya no apareció. Tampoco se localizó en otros tramos potenciales como el resto del Ebro, el bajo Oja y el bajo Alhama.

En este contexto, la finalidad del Plan de Recuperación es invertir el actual y progresivo estado de regresión de la especie, conservar sus poblaciones actuales, mitigando los factores



Eduardo Ruíz Baltanás

En poco más de una década el pez fraile ha desaparecido de varios tramos fluviales riojanos.

adversos que le han afectado en las últimas décadas, y favorecer la recolonización de tramos de ríos potencialmente apropiados.

Para ello, se tratarán de evitar las alteraciones del hábitat que puedan ocasionar dragados, extracciones de grava, encauzamientos o infraestructuras viarias, y se vigilará el cumplimiento de las condiciones ambientales de las concesiones de agua y autorizaciones de vertido de aguas residuales.

También se van a emprender actuaciones para aumentar la capacidad de acogida del hábitat y la mejora

poblacional de sus efectivos. En este sentido, se fomentará su expansión hacia masas de agua no ocupadas, apoyándose si fuera necesario con el trasvase de ejemplares; también se valorará la puesta en marcha de un programa de cría, o la colaboración con otros programas; y, en caso necesario, se llevarán a cabo incrementos de sustratos naturales o artificiales que pueda usar la especie para criar. Paralelamente, a través de diversos estudios se actualizarán los conocimientos sobre la especie de cara a una gestión óptima de sus poblaciones.

PERDIZ PARDILLA

En 2007 acabó el primer Plan de Recuperación de esta especie catalogada "En peligro de extinción" en La Rioja, tras un acusado declive de sus poblaciones en el que han influido factores como la pérdida de hábitat, el aislamiento de sus poblaciones (con respecto a las pirenaicas y cantábricas), el cambio climático o la caza, entre otros.

El nuevo Plan de Recuperación se aplicará en todo el territorio riojano por encima de los 1.600 m, que es donde actualmente hay más posibilidades de recuperar o consolidar las poblaciones. Las actuaciones de conservación incidirán en la mejora del hábitat, tratando de crear mosaicos de matorral y pastizal en las áreas que lo requieran, potenciando la puesta en cultivo de antiguas parcelas agrícolas de la Reserva Regional de

Caza de Cameros-Demanda en zonas óptimas, controlando la circulación de vehículos a motor y favoreciendo la ganadería extensiva que ayuda a mantener ese equilibrio de matorral/pastizal que necesita la pardilla.

También se va a promover la inclusión de las poblaciones de perdiz pardilla del Sistema Ibérico en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Por otro lado, para controlar la mortalidad no natural de la especie

se intensificará la vigilancia de las pistas en el ámbito de aplicación del Plan y se mantendrá la prohibición de la caza menor al salto por encima de los 1.700 metros en la Reserva Regional de Caza.

Como complemento a estas medidas se va a establecer un programa de seguimiento de la perdiz pardilla en La Rioja, así como un estudio de la respuesta de la especie a las medidas de mejora del hábitat.



José Manuel Castrillo Pérez

La perdiz pardilla esta catalogada en La Rioja "En peligro de extinción".

CANGREJO DE RÍO

La afanomicosis, enfermedad transmitida por los cangrejos americanos, diezmo las poblaciones del cangrejo de río (*Astropotamobius pallipes*) en La Rioja llevándolo al borde de la extinción, hasta el punto de que a finales de los noventa apenas quedaban 16 pequeñas y poco numerosas poblaciones en las cuencas de los ríos Najerilla, Iregua, Leza y Cidacos. En estos años, y gracias al primer Plan de Recuperación, se ha pasado a 48 poblaciones en esas mismas cuencas y a tener presencia también en la cuenca del Alhama y en el valle de Ocón. No obstante, las poblaciones actuales aún son muy vulnerables tanto a procesos catastróficos naturales como a las mortalidades por afanomicosis que pueden traer las introducciones ilegales de cangrejos alóctonos, riesgos que se acentúan por el pequeño tamaño de las poblaciones,

su aislamiento geográfico y su pervivencia en condiciones al límite de los óptimos ecológicos de la especie.

El nuevo Plan persigue consolidar el proceso de recuperación del cangrejo de río, favorecer la progresiva recolonización de tramos fluviales y masas de agua adecuadas, y controlar la expansión de las poblaciones de cangrejos alóctonos, incidiendo en las medidas de profilaxis en las aguas, controlando la captura, tenencia y

transporte de los cangrejos señal y rojo y, en casos puntuales, si fuera necesario, erradicando alguna de estas poblaciones alóctonas cuando se consideren de alto riesgo.

También está previsto realizar repoblaciones de cangrejo de río para ampliar su área de distribución y reforzar las poblaciones, y se promoverá el establecimiento de un programa de cría en cautividad para apoyar estas labores de expansión y recuperación.



La afanomicosis dejó al cangrejo de río al borde de la extinción en La Rioja.

AVES ESTEPARIAS

El sisón común, el aguilucho cenizo, el cernícalo primilla, la ganga ortega y la ganga ibérica son las cinco especies que protege el Plan de Gestión de Aves Esteparias de La Rioja. Todas ellas se encuentran en situación desfavorable en nuestra región y, con excepción del cernícalo primilla, todas están catalogadas a nivel nacional como "vulnerables".

En La Rioja los hábitats esteparios han perdido capacidad de acogida en las últimas décadas por diversas causas como la intensificación y cambios en la actividad agrícola, el aumento de las infraestructuras y equipamientos de servicios, o la pérdida del pastoreo y el abandono de edificaciones tradicionales; cambios que afectan de forma diferente a cada especie. Así, el sisón se ve muy



Sisón común.

limitado por la ausencia de mosaicos agrícolas con eriales, perdidos o barbechos, y por el laboreo de estos últimos en plena época de reproducción que destruye sus cantaderos; el aguilucho cenizo es muy vulnerable al adelanto de la cosecha por la mecanización y la falta de presas al eliminarse linderos; el cernícalo primilla se enfrenta a la desaparición

de sus zonas de alimentación y al abandono de edificaciones rurales aisladas para anidar; la ganga ortega y la ganga ibérica padecen la intensificación de la agricultura de secano, la disminución de barbechos, el declive del pastoreo.

La finalidad de este Plan de Gestión es frenar el descenso de estas especies, contribuir a conservar las poblaciones más vulnerables y tratar de ampliar en la medida de lo posible su número y áreas de distribución. Para ello se van a promover medidas para incrementar la diversidad y capacidad de acogida del hábitat estepario, como fomentar la creación de márgenes de vegetación natural en los bordes del cultivo de cereal, fomentar las leguminosas de secano o evitar el laboreo del barbecho en época de reproducción. También se va a actuar sobre los factores que le afectan de manera específica y se van a potenciar los estudios científicos y de divulgación.