



ANEXO 2: PLAN DE RECUPERACIÓN DEL LORO O LAUREL DE PORTUGAL (*Prunus lusitanica* subsp. *lusitanica*) EN LA RIOJA

El loro o laurel de Portugal (*Prunus lusitanica* subsp. *lusitanica*) es un pequeño árbol, de hojas lauroides, perennes y coriáceas, considerado un relictos de la flora paleotropical, que ha llegado hasta nuestros días refugiado en enclaves favorables de la Península Ibérica, el Suroeste de Francia y el Norte de África. Uno de los refugios para la especie se encuentra dentro de La Rioja, en los barrancos excavados en las laderas de solana de la Sierra de La Demanda, lo que aporta una gran singularidad florística a la vegetación del alto Najerilla. Debido a la existencia de dos únicos individuos en este enclave, así como a la fragilidad del hábitat que ocupa y al alto grado de amenaza que soporta, se ha incluido esta especie en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestres de La Rioja, como especie "en peligro de extinción", (Decreto 59/1998, de 9 de octubre). En dicho Catálogo se establece la obligación de realizar un Plan de Recuperación de la especie, con el objeto de mitigar tal estado de amenaza y apoyar el mantenimiento y la recuperación de las poblaciones de esta especie.

En cumplimiento del artículo 7 del citado Decreto, el Gobierno de La Rioja aprobó el Plan de Recuperación del Loro o Laurel de Portugal en La Rioja (Decreto 72/2005, de 16 de diciembre) con un periodo de vigencia de 6 años, finalizando el 22 de diciembre de 2011.

1.- ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN PREVIA

1.1.- Distribución

El loro o laurel de Portugal, *Prunus lusitanica* subespecie *lusitanica* (en adelante, *Prunus lusitanica*), se distribuye por el Suroeste de Francia, la Península Ibérica y Marruecos. En la Península Ibérica, se han censado más de 30.000 ejemplares, siendo mayor su presencia en Portugal y, dentro de España, en las regiones occidentales.

En el tercio Norte del territorio nacional sus poblaciones son más escasas. En La Rioja, se han encontrado dos únicos ejemplares naturales, en el curso alto del río Najerilla, y las poblaciones más cercanas a ésta se encuentran en Navarra, País Vasco y Norte de la provincia de Burgos.

Así mismo, a partir del año 2003 se iniciaron plantaciones principalmente en el valle del Najerilla, en enclaves naturales y áreas recreativas, y en menor medida en localidades puntuales de los valles del Cárdenas, Iregua y Oja, contando en la actualidad con un total de 218 pies de *Prunus lusitanica* en La Rioja, obtenidos de uno de los dos ejemplares naturales iniciales.

1.2.- Régimen de protección de la especie

La especie se encuentra incluida dentro del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestres de La Rioja (Decreto 59/1998, de 9 de octubre), como especie "en peligro de extinción", así como en los respectivos catálogos regionales de Cataluña, País Vasco, Navarra, Castilla La Mancha y Extremadura, con distintas categorías de protección, mientras que en el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas, no aparece reflejada.



Gobierno de La Rioja

1.3.- Caracterización del hábitat

Su distribución suele ir ligada a ambientes con características microclimáticas de temperaturas relativamente suaves y elevada humedad ambiental. Las poblaciones peninsulares se encuentran en relieves accidentados de media montaña mediterránea o atlántica, entre los 180 y los 1.150 metros de altitud, sobre sustratos de pH ácido y, generalmente, poco evolucionados. Aunque no puede considerarse un taxón estrictamente ripario, suele aparecer asociado a hábitats de ribera, especialmente en las poblaciones con mayor carácter continental.

En el caso de los ejemplares presentes en La Rioja, se encuentran acompañados tanto de especies riparias (*Fraxinus angustifolia*) como de especies propias de sustratos más secos (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), lo que se corresponde con la asociación *Teucrio scorodoniae Quercetum rotundifoliae* (encinares húmedos con fresnos), y se encuadra dentro del piso supramediterráneo, con ombroclima subhúmedo-húmedo, entre los 960 y los 1.000 metros de altitud, sobre sustrato de esquistos. El cortejo florístico inventariado en esta población permite encuadrarla dentro de las laderas de transición, entre las de tipo continental y oceánico, con una mayor influencia del primer tipo. Su presencia en estos enclaves se atribuye a la existencia de microclimas muy húmedos, por la existencia de surgencias de agua freática y/o la cercanía a pequeñas cascadas.

1.4.- Biología reproductora y dinámica poblacional

Se trata de una especie monoica, de flores hermafroditas, en las que predomina la autofecundación. No presenta problemas en la producción de semilla viable ni en la germinación de ésta, siendo la supervivencia de las plántulas la fase crítica de su ciclo vital, lo que limita el reclutamiento poblacional por vía sexual. En cuanto a la vía asexual, la especie presenta una elevada capacidad de regeneración vegetativa, por lo que gran parte de las poblaciones pueden estar formadas por ejemplares clónicos. De momento, no se ha estudiado la posible presencia de procesos de estocasticidad genética, ni se ha evaluado cómo afectaría esto a la supervivencia de la especie a largo plazo.

1.5.- Estado de conservación de los ejemplares naturales y plantaciones

De los dos ejemplares naturales encontrados en La Rioja, uno de ellos mide unos 7 metros de altura y presenta importantes pudriciones internas, pero capacidad de regeneración vegetativa; aunque se ha constatado una elevada tasa de producción de semilla viable y una cierta regeneración, el reclutamiento poblacional es casi nulo. El segundo ejemplar, de menos de tres metros, también presenta floración, aunque no de forma regular.

Desde el año 2003 se han llevado a cabo una serie de plantaciones en barrancos y áreas naturales así como en áreas recreativas, quedando en la actualidad 218 pies de la especie con diferentes estados de desarrollo (125 en zonas naturales y 93 en áreas recreativas). El porcentaje de supervivencia de las plantaciones ha sido de aproximadamente el 12 %, con marras producidas por la acción del ganado, y por derrumbes o corrimientos de ladera.



1.6.- Principales amenazas externas y otros factores regresivos

Dentro de las principales amenazas a que están sometidos los dos individuos naturales así como las plantaciones existentes, se deben considerar los factores que puedan contribuir al deterioro de su hábitat, como incendios, avenidas de agua o arrastres de ladera. Así mismo pueden existir riesgos de aparición de fenómenos de deriva genética, debido a que todas las plantaciones realizadas se han hecho a partir de las semillas obtenidas del ejemplar natural mayor.

1.7.- Actuaciones emprendidas por el Gobierno de La Rioja

Debido a la situación límite de la especie en la región antes de la aprobación del Plan de Recuperación en el año 2005, se tomaron una serie de medidas preventivas, de manera paralela a la redacción de dicho Plan de Recuperación: recogida de semilla del ejemplar reproductor y mantenimiento de planta en vivero; elaboración de un mapa de ocupación potencial de la especie dentro de La Rioja; realización de plantaciones experimentales en áreas potenciales del alto Najerilla; establecimiento de un protocolo de plantación, para optimizar la supervivencia de los plantones "in situ"; refuerzo de la población original, con ejemplares obtenidos de semilla del ejemplar reproductor; saneamiento del ejemplar reproductor, con eliminación de ramas enfermas o muertas potencialmente peligrosas para su propia supervivencia; realización de plantaciones didácticas y divulgativas en el alto Najerilla y formación de la Guardería Forestal.

Durante el período de vigencia del anterior Plan de Recuperación (2005-2011) se llevó a cabo un Programa de Actuaciones que daba continuidad a las líneas emprendidas con anterioridad:

A. Medidas de conservación relacionadas con el mantenimiento de los ejemplares y del hábitat que ocupan, como la regulación de actividades específicas y medidas físicas de protección; y las relacionadas con la conservación de la diversidad genética, como la recogida y conservación de semillas y el mantenimiento de planta "ex situ".

B. Medidas de investigación y seguimiento, como el seguimiento no continuo de los ejemplares naturales y la revisión de las plantaciones realizadas.

C. Medidas de refuerzo y búsqueda de posibles nuevas poblaciones, como las plantaciones y los refuerzos poblacionales realizados mediante planta germinada en vivero, o la búsqueda de una posible cita del año 1785 en el término de Pazuengos, referida en los itinerarios botánicos de Javier de Arízaga, que finalmente no ha sido confirmada.

D. Medidas de formación y divulgación como la formación e información del personal de la Administración, y la divulgación de información de interés público y educación ambiental, mediante la página web, y revista "Páginas de Información Ambiental" del Gobierno de La Rioja; y plantaciones didácticas y divulgativas.

2.- FINALIDAD Y OBJETIVOS DEL PLAN DE RECUPERACIÓN

2.1.- Recuperación de *Prunus lusitanica* en La Rioja

Para la redacción del presente Plan de Recuperación y de cara a su aplicación, se debe tener presente que la inclusión de *Prunus lusitanica* en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de



Gobierno de La Rioja

la Flora y Fauna Silvestres de La Rioja se apoya en la aplicación de los criterios UICN de amenaza en el ámbito regional y que la población global de la especie no se encuentra amenazada de extinción, por lo que este riesgo debe considerarse relativo.

Además, se debe tener en cuenta el escaso número de individuos que forman la población regional y el muy probable aislamiento que sufre con respecto a las poblaciones más cercanas (en Álava, Norte de Burgos y Navarra). Todo ello puede hacer necesario un proceso de enriquecimiento de la diversidad genética regional con aportes de poblaciones cercanas, siempre que no se encuentren evidencias de procesos de especiación, para asegurar la viabilidad de esta población a largo plazo.

Por ello, el presente Plan debe contemplar, al menos, la colaboración con las Comunidades Autónomas en las que se encuentran las poblaciones de la especie en el tercio Norte peninsular (Castilla y León, Navarra y País Vasco).

Además, se parte de la base conceptual de que la conservación de una especie tiene sentido si va acompañada de la conservación de su hábitat, y siempre que se logre en estado silvestre, considerándose la conservación "ex situ" únicamente como medida complementaria y preventiva, ante la posible desaparición de la especie en su medio.

Se considerará que la especie se ha recuperado dentro de la Comunidad Autónoma de la Rioja, cuando se den las siguientes condiciones:

- el tamaño mínimo de la población de loros en La Rioja en zonas naturales será de 100 ejemplares, y se encontrarán en al menos 10 enclaves.
- que existan al menos tres ejemplares reproductores en cada enclave de los citados.
- no existan factores que pongan en peligro su viabilidad a largo plazo, entre ellos la escasa variabilidad genética de acuerdo a lo que dictaminen los estudios sobre esta cuestión.

Si se alcanzara esta situación, la especie podrá ser excluida de la categoría de "en peligro de extinción" del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre de La Rioja (Decreto 59/1998, de 9 de octubre) e incluirse en otra categoría inferior de amenaza.

2.2.- Finalidad del Plan de Recuperación

La finalidad del Plan de Recuperación del loro en La Rioja es:

a) Garantizar la conservación y recuperación de la población del loro o laurel de Portugal (*Prunus lusitanica*) y de su hábitat natural dentro de la Comunidad Autónoma de La Rioja, así como minimizar, en lo posible, los riesgos actuales o potenciales de extinción de la especie, para mantener un estado de conservación favorable.

b) Favorecer su expansión dentro del ámbito de aplicación del Plan.



Gobierno de La Rioja

2.3.- Objetivos

Para alcanzar tal finalidad, se plantean los siguientes objetivos operativos:

1. Proteger los ejemplares existentes y, en su caso, su diversidad genética.
2. Aumentar el número de individuos que componen la población riojana e incrementar, en lo posible, el número de poblaciones.
3. Enriquecer la diversidad genética de estas poblaciones.
4. Proteger el entorno de los ejemplares existentes y fomentar la recuperación de hábitats adecuados, así como la expansión de la especie en los mismos.
5. Mejorar el conocimiento científico sobre la especie.
6. Potenciar la divulgación de la especie, así como el respeto hacia la misma.

3.- ÁMBITO DE APLICACIÓN

A pesar de que en las plantaciones realizadas, la especie se ha aclimatado bien en algunos lugares naturales de valles distintos de los barrancos del alto Najerilla, con el objetivo de centrar los esfuerzos de la recuperación, y ayudar a formar poblaciones viables en el entorno geográfico próximo a los lugares donde la especie había quedado relictas, el ámbito de aplicación del presente Plan se definirá por el área de ocupación inicial de la especie en La Rioja, junto con aquellos barrancos o áreas naturales del valle del Najerilla donde las plantaciones realizadas desde el año 2003 hayan dado buenos resultados, así como algunos barrancos con hábitat muy favorable.

Este ámbito está comprendido dentro de los términos municipales de Anguiano, Brieva de Cameros, Pazuengos, San Millán de la Cogolla, Viniegra de Abajo, Ventrosa, así como en la Mancomunidad de Canales de la Sierra, Mansilla de la Sierra y Villavelayo.

El ámbito de aplicación se concreta en las áreas definidas a continuación:

* En el Término Municipal de Anguiano:

En la solana del valle de Valvanera, los tramos definidos en los siguientes barrancos:

- En el barranco de La Ferrería, las fajas laterales del río, en una anchura de 10 metros en cada margen, en el tramo de barranco comprendido entre 1.257 y 1.167 metros de altitud o entre las siguientes coordenadas UTM: (508704; 4675366) y (508878; 4675184).
- En el barranco de Biciercas, las fajas laterales del río, en una anchura de 15 metros en cada margen, en el tramo de barranco comprendido entre 1.183 y 1.119 metros de altitud o entre las siguientes coordenadas UTM: (509390; 4675523) y (509416; 4675319).



Gobierno de La Rioja

* En el Término Municipal de Brieva de Cameros:

- En el barranco de Roñas, la faja lateral izquierda del río, en una anchura de 10 metros, en el tramo comprendido entre 745 y 693 metros de altitud o entre las coordenadas UTM: (516080; 4674889) y (515763; 4675426).

* En el Término Municipal de Ventrosa:

- Las fajas laterales, en una anchura de 10 metros en cada margen, de tres barrancos de la margen derecha del río Valvanera (La Umbría) en los tramos comprendidos entre las siguientes coordenadas UTM:

a) (509447; 4674126) y (509109; 4674775);

b) (510315; 4674860) y (510295; 4675143);

c) (511106; 4674953) y (511101; 4675266).

- En el barranco de Pítare, las fajas laterales del río, en una anchura de 10 metros en cada margen, en el tramo comprendido entre 1.015 y 795 metros de altitud o entre las siguientes coordenadas UTM: (510625; 4670750) y (511005; 4670287)

- En la margen derecha del río Najerilla a la altura de Puente La Hiedra, las áreas valladas y señalizadas, dentro del polígono definido por las siguientes coordenadas UTM: (511671; 4670110), (511664; 4670112), (511654; 4670117), (511643; 4670120), (511629; 4670122), (511618; 4670120), (511607; 4670115), (511592; 4670117), (511592; 4670134), (511601; 4670145), (511603; 4670156), (511606; 4670159), (511615; 4670161), (511624; 4670164), (511637; 4670173), (511656; 4670180), (511668; 4670192), (511681; 4670203), (511693; 4670212), (511693; 4670212), (511695; 4670206), (511697; 4670199), (511700; 4670193), (511702; 4670188), (511704; 4670183), (511704; 4670177), (511709; 4670170), (511712; 4670160), (511716; 4670147), (511712; 4670140), (511703; 4670143), (511694; 4670131) y (511671; 4670110).

* En el Término Municipal de Viniegra de Abajo:

- En la cabecera del valle de Valvanera, en el barranco de La Garganta, las fajas laterales del río, en una anchura de 10 metros en cada margen, en el tramo de barranco comprendido entre 1.355 y 1.067 metros de altitud o entre las siguientes coordenadas UTM: (508826; 4673657) y (508793; 4674678).

- En el barranco de Rigüelo, las fajas laterales del río, en una anchura de 10 metros en cada margen, en el tramo comprendido entre 1.034 y 837 metros de altitud o entre las siguientes coordenadas UTM: (508456; 4670781) y (509465; 4669480).

* En la Mancomunidad de Canales de la Sierra, Mansilla de la Sierra y Villavelayo:

- En el barranco de Calamantío, las fajas laterales del río, en una anchura de 10 metros en cada margen, en el tramo comprendido entre 957 y 885 metros de altitud o entre las siguientes coordenadas UTM: (506249; 4669998) y (507580; 4668725) y la faja lateral derecha, en una anchura



Gobierno de La Rioja

de 20 metros, entre 885 y 856 metros de altitud o entre las siguientes coordenadas UTM: (507580; 4668725) y (508049; 4668206).

- En el barranco de Cambrones, las fajas laterales del río, en una anchura de 10 metros en cada margen, en el tramo comprendido entre 1.000 y 933 metros de altitud o entre las siguientes coordenadas UTM: (504050; 4668045) y (504370; 4667594).

- En el vallejo de Los Lobos, el polígono delimitado por las siguientes coordenadas UTM: (506366;4662375), (506404; 4662368), (506409; 4662364), (506413; 4662329), (506418; 4662301), (506423; 4662276), (506429; 4662247), (506419; 4662245), (506390; 4662249), (506357; 4662286), (506315; 4662302), (506287; 4662315), (506258; 4662328), (506221; 4662357), (506197; 4662379), (506178; 4662412), (506167; 4662432), (506159; 4662443), (506146; 4662456), (506141; 4662465), (506144; 4662475), (506150; 4662481), (506158; 4662486), (506168; 4662487), (506199; 4662477), (506213; 4662465), (506231; 4662444), (506272; 4662414) y (506366; 4662375).

- En las laderas del monte de El Rebollar, el polígono delimitado por las siguientes coordenadas UTM: (501619; 4665364), (501585; 4665345), (501508; 4665353), (501381; 4665426), (501306; 4665493), (501252; 4665583), (501236; 4665645), (501266; 4665674), (501323; 4665671), (501358; 4665660), (501476; 4665586), (501526; 4665513), (501609; 4665466), (501631; 4665446) y (501633; 4665407).

- En el barranco de San Jorge, las fajas laterales del río, en una anchura de 20 metros en cada margen, en el tramo comprendido entre 1.265 y 1.170 metros de altitud, o entre las siguientes coordenadas UTM: (494997; 4667208) y (495557; 4667047)

- En el arroyo de La Soledad, el polígono situado en la margen izquierda del arroyo, delimitado por las siguientes coordenadas UTM: (492148; 4668607), (492205; 4668665), (492244; 4668697), (492349; 4668710), (492414; 4668727), (492469; 4668701), (492512; 4668602), (492499; 4668564), (492436; 4668524), (492336; 4668514), (492235; 4668524), (492200; 4668540), (492163; 4668581) y (492148; 4668607).

* En el Término Municipal de Pazuengos

En la zona de Tres Aguas, en el barranco de Campos Largos, las fajas laterales en una anchura de 20 metros en cada margen, en el tramo comprendido entre 1.200 y 1.300 metros de altitud o entre las siguientes coordenadas UTM: (504779; 4679346) y (504526; 4679115).

* En el Término Municipal de San Millán de la Cogolla

- En el barranco de la Escarzueta, las fajas laterales en una anchura de 20 metros en cada margen, en el tramo comprendido entre 1.000 y 1.200 metros de altitud o entre las siguientes coordenadas UTM: (506346; 4679464) y (504779; 4679346).

- En el río Cárdenas, las fajas laterales en una anchura de 20 metros en cada margen en el tramo comprendido entre 1.000 y 1.300 metros de altitud o entre las siguientes coordenadas UTM: (506346; 4679464) y (505961; 4677031).

En todos los casos, las coordenadas (X; Y) dadas son UTM ETRS89 y están referidas al huso 30 Norte. Las áreas definidas ocupan un total de 59,24 ha y se representan gráficamente en el Mapa 1.



Gobierno de La Rioja

Este ámbito de aplicación podrá ser revisado en caso de encontrarse nuevas poblaciones, realizarse nuevos refuerzos poblacionales, plantaciones experimentales o introducciones benignas, o si se considerase conveniente para la adecuada evolución de las poblaciones existentes.

4.- REGULACION DE ACTIVIDADES

En el ámbito de aplicación de este Plan, se prohíbe la ejecución de cualquier tipo de actuación o actividad considerada incompatible con los fines perseguidos por el mismo. Así, se considerarán actividades prohibidas todas aquellas que supongan la destrucción o modificación de la cubierta vegetal, y en particular:

- * La recolección de material biológico de la especie (semillas, propágulos, material para pliegos de herbario, etc.), excepto en los casos autorizados.
- * La realización de desmontes, roturaciones o movimientos de tierra, que afecten a ejemplares de la especie.
- * Las actuaciones de quema o tratamiento químico de la vegetación.
- * Las actividades de prospección y extracción minera.
- * La instalación de antenas de telefonía móvil y apoyos de tendidos eléctricos y telefónicos.
- * El tránsito por el interior de las parcelas valladas y/ o señalizadas.
- * La ganadería en el interior de las parcelas valladas.
- * La colocación de hitos o símbolos conmemorativos.

Asimismo, en dicho ámbito, se considerarán actividades autorizables todas aquellas que, bajo determinadas condiciones, puedan ser compatibles con los objetivos perseguidos por el Plan. Estas actividades precisarán autorización o informe de la Consejería competente, sin perjuicio de otras autorizaciones necesarias por parte de otros organismos. Dentro de estas actividades se incluyen:

- * Los desbroces, las repoblaciones y otros tratamientos forestales.
- * La colocación de señalizaciones e instalación de cerramientos.
- * La nueva instalación o el mantenimiento de elementos constructivos, o de infraestructuras hidrológicas, así como las canalizaciones, extracciones de agua y estructuras destinadas a agua de boca.
- * La realización de cualquier actividad organizada de uso público.



Gobierno de La Rioja

* Todas aquellas actividades relacionadas con la conservación, investigación o divulgación de la especie, así como la recolección de material biológico de la misma (semillas, propágulos, material para pliegos de herbario, etc.) ligada a estos fines.

* Asimismo, se podrá regular o acotar la ganadería, en los casos en que la presión ejercida por los animales acarree efectos perjudiciales para la especie por arranque, pisoteo y arrastres de ladera

5.- PROGRAMA DE ACTUACIONES

El Programa de Actuaciones recoge un conjunto de iniciativas que se pueden agrupar en los siguientes bloques:

- A. Actuaciones de Conservación, destinadas a cubrir los objetivos nº 1 y 4.
- B. Actuaciones de Investigación y Seguimiento, destinadas a cubrir los objetivos nº 3 y 5.
- C. Actuaciones de Refuerzo, destinadas a cubrir los objetivos nº 2, 3 y 4.
- D. Actuaciones de Educación y Divulgación, destinadas a cubrir el objetivo nº 6.

De cara a su aplicación, el presente Programa de Actuaciones debe considerarse de forma flexible, al depender unas actuaciones de los resultados obtenidos por otras.

Se establece un primer periodo de aplicación de este Programa de 6 años. Al término de dicho periodo se evaluará el mencionado Programa de Actuaciones, y se propondrán, en su caso, nuevas iniciativas.

A.- Actuaciones de conservación

Se entienden por actuaciones de conservación aquellas destinadas directamente al mantenimiento de las poblaciones existentes, ya sean naturales o introducidas, y de su hábitat potencial en un estado de conservación favorable, que impida una pérdida de ejemplares y posibilite el adecuado desarrollo de estas poblaciones, así como a la conservación de la diversidad genética existente actualmente en ellas.

Se realizarán actuaciones en los siguientes aspectos:

A.1.- Relacionadas con el mantenimiento de los ejemplares y del hábitat que ocupan

A.1.2.- Actuaciones físicas de protección

En las plantaciones ya realizadas que no estén valladas, o en las que se realicen en un futuro, se instalarán vallados individuales o conjuntos, con objeto de protegerlas de la presión ganadera, cinegética y turística. Se considera necesario vallar el área correspondiente al ejemplar natural mayor para favorecer el regenerado. Estos vallados podrán tener carácter temporal pero permanecerán, al menos, mientras perduren las circunstancias que han motivado su instalación.



Gobierno de La Rioja

A.2.- Relacionadas con la conservación de la diversidad genética

A.2.1.- Recogida y conservación de semillas

Las semillas de *Prunus lusitanica* parecen presentar, como otras especies de laurisilva, poca viabilidad transcurrido un año, por muerte del embrión, no existiendo en las poblaciones naturales bancos de semillas en el suelo y resultando poco efectiva, por tanto, su conservación “ex situ” más allá del primer año.

Por ello, en este aspecto, se considera suficiente como banco de germoplasma las poblaciones que producen frutos con semillas viables con cierta periodicidad.

Sin embargo, es recomendable coger semillas para el mantenimiento de un stock suficiente de planta en vivero, hasta que no se haya llegado a una situación favorable, principalmente debido a que pueden suceder acontecimientos que puedan determinar la desaparición del ejemplar productor conocido (incendios, desprendimientos, etc.), de este modo se asegurará su supervivencia mediante una reserva de planta y semilla.

A.2.2.- Mantenimiento de planta “ex situ”

Se continuará con el mantenimiento de un remanente de ejemplares aviverados, como material para posibles refuerzos poblacionales, plantaciones didácticas y divulgativas, o como medida de seguridad ante posibles situaciones catastróficas que provoquen la desaparición del ejemplar reproductor.

También se contemplará la posibilidad de donación de planta a jardines botánicos.

B.- Actuaciones de investigación y seguimiento

B.1.- Fomento de investigaciones necesarias para su conservación

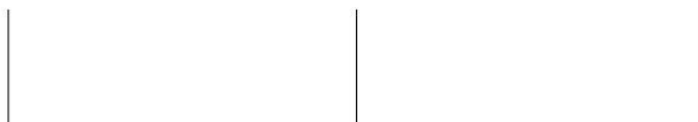
Se fomentarán investigaciones básicas en las líneas que se indican a continuación:

B.1.1.- Estudios de diversidad genética

Estos estudios analizarán la diversidad genética entre la población riojana y otras poblaciones peninsulares, atendiendo preferentemente a aquellas presentes en el tercio Norte peninsular. Se evaluará la existencia de procesos de estocasticidad genética, que pudieran confirmar el aislamiento reproductor de los ejemplares presentes en La Rioja, y la conveniencia de realizar operaciones de rescate genético empleando semilla procedente de otras poblaciones cercanas, como las de Navarra, Burgos o Álava.

B.1.2.- Estudios de biología reproductora

Se realizarán estudios que planteen respuestas a las siguientes cuestiones:





Gobierno de La Rioja

- relación del crecimiento de los ejemplares originales (altura/diámetro) con la tasa de producción de semillas y viabilidad de las mismas.
- viabilidad de la semilla en bancos de germoplasma y existencia de bancos de semilla en el suelo.

B.2.- Seguimiento de los ejemplares naturales e introducidos

B.2.1.- Seguimiento de los ejemplares naturales

Se propone un protocolo de visitas para evaluar el estado de los ejemplares naturales de loro, realizándose una en junio para ver la floración, otra en agosto para ver la fructificación y otra a finales del invierno para evaluar los posibles daños de heladas y afección por parte de ganado o fauna silvestre. El seguimiento ha de servir para evaluar su estado sanitario, así como para detectar la producción de semillas del ejemplar juvenil, e incorporar éstas a las labores de obtención de nuevos ejemplares en el vivero para posteriores plantaciones.

B.2.2.- Seguimiento de las plantaciones realizadas

Se continuará con el seguimiento de la evolución de los ejemplares instalados en las diferentes plantaciones realizadas.

Se establecerá un protocolo de prospecciones con los Agentes Forestales, con visitas al menos dos veces al año, para controlar el estado de conservación y desarrollo de los ejemplares plantados.

C.- **Actuaciones de refuerzo**

C.1.- Aplicación y actualización del mapa de ocupación potencial

Con el anterior Plan, se disponía de un mapa de ocupación potencial de la especie, elaborado de manera paralela a las plantaciones experimentales emprendidas. A la vista de los resultados obtenidos, se propone un nuevo mapa que refleja las áreas donde las plantaciones han tenido éxito, y aquellas otras donde a pesar de que las plantaciones no han sido exitosas, son apropiadas desde un punto de vista ecológico, definiéndose estas zonas como el ámbito de aplicación del Plan. No obstante, debido a que la especie va ligada, en ocasiones, a condiciones microclimáticas, este mapa se podrá ir actualizando si se encuentran nuevos enclaves apropiados, que cumplan con los requisitos ecológicos descritos para la misma.

C.2.- Refuerzos poblacionales y rescates genéticos

Dado que todos los ejemplares plantados se han obtenido a partir de semillas de un único individuo reproductor, no se considera adecuado continuar con la multiplicación de ejemplares ni de localidades partiendo de esta única fuente. La forma más efectiva de enfocar la supervivencia de la especie a largo plazo en la región consiste, por tanto, en emprender actividades de rescate genético, entendidas como un enriquecimiento genético de las poblaciones (natural o introducidas) mediante refuerzos basados en semilla de otras poblaciones, siempre y cuando los resultados de los estudios realizados (actuación B.1.1.) lo aconsejen.



Gobierno de La Rioja

Se seleccionarán las parcelas con mejores resultados para posibles refuerzos y operaciones de rescate genético siempre que lo aconsejen los resultados de las actuaciones previstas en el apartado B.1.

La realización de estas posibles introducciones y/o refuerzos poblacionales, se desarrollará de la siguiente forma:

C.2.1.- Mediante planta germinada en vivero

Cuando se realicen plantaciones individuales, se plantarán todos los ejemplares con estaca y, en caso de existir pendiente, se colocará la estaca en la parte superior, con el fin de que retenga posibles deslizamientos de la ladera, marcando la estaca con aerosol de color, para facilitar su seguimiento. En todo caso, se colocará un protector individual de rejilla, y si es posible un vallado exterior.

Cuando se realicen plantaciones conjuntas, se protegerán con un vallado de malla. También se colocará una estaca en cada ejemplar para así poder localizar fácilmente donde se ha realizado la plantación en caso de no supervivencia de la planta.

C.2.2.- Mediante siembra "in situ"

Se iniciará esta nueva línea experimental, consistente en la siembra de semilla "in situ", en localidades consideradas apropiadas dentro del ámbito de aplicación del Plan. Las parcelas estarán debidamente señalizadas. Se evaluará, en todo caso, la conveniencia de realizar tratamientos previos a una parte de las semillas.

La localización de las parcelas donde se realicen siembras o plantaciones será georeferenciada.

D.- Actuaciones de educación y divulgación

Se actuará en las dos líneas que se concretan a continuación.

D.1.- Formación e información del personal de la Administración

Se considera necesario formar e informar a los agentes forestales y a los técnicos encargados directamente de la conservación y gestión de las zonas con presencia de esta especie amenazada.

Para ello, se realizarán las siguientes actividades:

* Se organizará un curso de carácter teórico - práctico sobre la flora amenazada y protegida de La Rioja, y sobre la evolución de sus planes de recuperación, dirigido a todos los agentes forestales, así como sesiones informativas para el personal técnico.

* Se informará a la Confederación Hidrográfica del Ebro sobre la situación de las plantaciones, ya que muchas de ellas se encuentran en áreas donde este organismo puede llevar a cabo actuaciones que pueden alterar el estado de las mismas.



Gobierno de La Rioja

* Se continuará informando específicamente a los agentes forestales de la demarcación del alto Najerilla y al personal técnico, sobre la situación de la especie y su grado de amenaza, con el objetivo de contar con su colaboración para el seguimiento de la población y de las plantaciones realizadas, así como para la recogida de semilla y la ejecución de otras actuaciones contempladas en el presente Plan. Asimismo, se continuará informando a los técnicos encargados de estas áreas.

D.2.- Divulgación de información de interés público y educación ambiental

Se considera positiva la difusión de la información general de cara al público y, específicamente, a los ayuntamientos implicados, así como la educación tanto en el ámbito escolar como extraescolar, aplicada a todas las edades, de manera que el conocimiento de la singularidad y la riqueza florística de la región lleve a una mayor conciencia conservacionista y un mayor respeto por el medio natural, en general.

Así, se realizarán las siguientes actuaciones:

D.2.1.- Campaña de sensibilización y divulgación general

Se continuará con la labor de informar de manera general sobre las características, el grado de amenaza, el valor corológico, florístico y ecológico de la especie y de su hábitat, así como los problemas de conservación que presenta actualmente y las acciones que el Plan contempla para su recuperación.

Para ello, se actuará a través de los siguientes canales de difusión:

- * La página Web del Gobierno de La Rioja, en su apartado correspondiente a biodiversidad.
- * La revista "Páginas de Información Ambiental" del Gobierno de La Rioja y otras revistas divulgativas de ámbito nacional.
- * La elaboración de paneles educativos, con los contenidos descritos anteriormente, para su colocación en áreas recreativas, centros de interpretación o puntos considerados estratégicos para tal fin, próximos a las zonas en que se encuentra la especie, especialmente en las áreas de plantaciones divulgativas.
- * La edición de folletos, pósters o láminas, basados en estos mismos contenidos, destinados al turismo, y la edición de un libro sobre la flora amenazada de La Rioja.
- * La organización de algún evento de tipo divulgativo, donde dar a conocer la especie y su problemática entre la población local.

D.2.2.- Educación ambiental para escolares

La educación ambiental, enfocada desde los primeros cursos escolares, se considera un elemento importante dentro del cual fomentar el conocimiento del medio natural y el desarrollo de actitudes respetuosas con el mismo.



Gobierno de La Rioja

Se realizará un taller sobre especies amenazadas de flora y fauna de La Rioja dentro del programa Centros Educativos para la Sostenibilidad del Gobierno de La Rioja en el que tendrá cabida la información relacionada con esta especie. Se abordará el tema de manera divulgativa, destacando la singularidad florística de la región, los problemas de conservación que puedan existir y qué puede aportar cada ciudadano para proteger esta y otras especies silvestres. En este sentido también se facilitará al profesorado la información pertinente sobre estas materias.

D.2.3.- Información a las entidades locales afectadas

Se informará expresamente a las entidades locales afectadas, sobre el alcance del Plan, las actuaciones a emprender y, especialmente, sobre el ámbito de aplicación del mismo y la regulación de actividades que conlleva.

D.2.4.- Plantaciones didácticas y divulgativas

Debido a la existencia de un remanente de planta en vivero desde el año 2004, se realizaron plantaciones divulgativas o didácticas con el fin de contribuir a potenciar el conocimiento de la especie, facilitar su dispersión zócora natural a otras zonas cercanas y fomentar el empleo de planta autóctona en jardinería.

Así, se considera adecuado seguir en esta línea con las siguientes actuaciones:

- * Nuevas plantaciones divulgativas en áreas recreativas cercanas a la población original.
- * Cesión de material vegetal a los municipios implicados en el ámbito de aplicación del presente Plan, para su plantación en áreas verdes del casco urbano o inmediaciones, con fines divulgativos.
- * Cesión de material vegetal a centros escolares, escuelas - taller, talleres de empleo, institutos y otras instituciones educativas, para su plantación en dichos centros.

En cualquier caso, estas actuaciones se reforzarán con paneles informativos acerca de su condición como especie amenazada y protegida, elaborados para tal fin por la Consejería competente.

6.- APLICACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN

Corresponde a la Consejería competente la coordinación, planificación, gestión y ejecución de las actuaciones previstas en el presente Plan de Recuperación. Sin perjuicio de lo anterior, las actuaciones que requieran la intervención de especialistas podrán ser contratadas a equipos de técnicos e investigadores de reconocida experiencia y competencia en el estudio y/o la conservación de flora amenazada y/o hábitats de ribera.

Se nombrará a un técnico coordinador del Plan de Recuperación, con la función de coordinar a todas las personas, entidades y organismos implicados en el mismo, así como la de supervisar todas las iniciativas y actuaciones que se realicen en su desarrollo.

Se podrán establecer colaboraciones con las Comunidades Autónomas donde esté presente la especie, y particularmente con Castilla y León, País Vasco, y Navarra, con las poblaciones más



Gobierno de La Rioja

cercanas, para el estudio conjunto de las mismas, en lo que respecta a la diversidad genética, biología reproductora y dinámica poblacional de la especie.

Se realizará una revisión de las iniciativas llevadas a cabo al finalizar el período de vigencia del Programa de Actuaciones.

7.- EVALUACIÓN ESTIMATIVA DE COSTES

Algunas de las actuaciones contempladas en este Plan pueden generar un gasto directo para la Comunidad Autónoma de La Rioja a lo largo de la ejecución del Programa de Actuaciones, imputándose dicho gasto a los presupuestos generales de la CAR, según vayan poniéndose en práctica cada año.

Las actuaciones concretas, los procedimientos de ejecución y su importe son los siguientes:

1.-Actuación. Vallado y/o señalización de las áreas amenazadas por la presión cinegética, ganadera y/o turística.

Procedimiento de ejecución: Medios propios de la CAR o contrato externo.

Importe: 18.000 euros.

2.-Actuación. Recogida y conservación de semillas, y mantenimiento de planta "ex situ".

Procedimiento de ejecución: Medios propios de la CAR.

Importe: 8.000 euros.

3.-Actuación. Realización de estudios de diversidad genética y biología reproductora.

Procedimiento de ejecución: Contrato externo de servicio, o convenio de colaboración con algún centro de investigación.

Importe: 20.000 euros.

4.- Actuación. Seguimiento de las poblaciones naturales e introducidas, actualización del mapa de ocupación potencial y realización de refuerzos poblacionales para rescate genético.

Procedimiento de ejecución: Medios propios de la CAR.

Importe: 10.000 euros.

5.-Actuación. Realización de actividades de formación y divulgación, cursos sobre flora amenazada y/o protegida, campañas de sensibilización, divulgación general y educación ambiental para escolares, incluyendo materiales.

Procedimiento de ejecución: Medios propios de la CAR y contratos externos de suministro y servicios.

Importe: 12.000 euros.



8.- FINANCIACIÓN

La totalidad de las iniciativas contempladas en el Programa de Actuaciones de este Plan serán financiadas o bien en exclusiva por parte del Gobierno de La Rioja, o bien cofinanciadas a través del FEADER y de fondos del Ministerio competente en materia de medio ambiente, en el marco del Programa de Desarrollo Rural de La Rioja.

ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL PLAN DE RECUPERACIÓN DEL LORO O LAUREL DE PORTUGAL (*Prunus lusitanica* subsp. *lusitanica*) EN LA RIOJA.

