



### **ANEXO 3: PLAN DE RECUPERACIÓN DEL GROSELLERO DE ROCA (*Ribes petraeum*) EN LA RIOJA**

El grosellero de roca (*Ribes petraeum*,) es un pequeño arbusto caducifolio, no espinoso, que se distribuye especialmente por el centro de Europa, llegando por el Norte hasta Siberia y por el Sur hasta el Norte de África. En la Península Ibérica se refugia en relictos eurosiberianos, bajo ambientes microclimáticos favorables, encontrándose en los sistemas montañosos del Norte (Pirineos, Cordillera Cantábrica, Ancares y Sistema Ibérico septentrional). La especie habita en claros y orlas de bosques húmedos (hayedos, pinares, fresnedas), en herbazales megafórbicos y ribazos, también en pedregales, gleras y umbrías.

En La Rioja, sólo se conocen tres localidades, con un total de 5 individuos adultos. Estas poblaciones se encuentran aisladas entre sí desde el punto de vista reproductor, a consecuencia del estado de fragmentación que presenta el hábitat al que va asociada la especie. Por todo ello, se incluyó al grosellero de roca 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 mejorar tal estado y de 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 grosellero de roca en La Rioja (Decreto 63/2005, de 28 de octubre) con un período de vigencia de 6 años, finalizando el 1 de noviembre de 2011.

#### **1.- ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN PREVIA**

##### **1.1.- Distribución**

El grosellero de roca (*Ribes petraeum*), se distribuye de manera general por Europa, desde Siberia hasta la Península Ibérica, centro de Italia y Bulgaria, llegando hasta el Norte de África (Argelia y Marruecos). En la Península Ibérica, se localiza en las montañas del tercio Norte, concretamente en Pirineos, Cordillera Cantábrica, Ancares, Picos de Urbión, Sierra de Cameros y Sierra del Moncayo.

En La Rioja, se ha encontrado en tres únicas localidades, que aparecen alineadas, desde el Camero Nuevo hasta el macizo de Urbión: 1) en el Camero Nuevo; 2) en la Sierra de Castejón; 3) en la Sierra de Hormazas. Las poblaciones más cercanas a éstas se encuentran en Navarra, Álava, Soria y Zaragoza. En los años 2006 y 2010 se hicieron plantaciones en emplazamientos naturales considerados hábitat potencial de la especie en la comarca del Alto Najerilla. En la actualidad se cuenta con 122 pies obtenidos a partir de los 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 "en peligro de extinción". No está presente en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial ni en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, ya que, a pesar de su escasez en la Comunidad Autónoma de La Rioja, su población global no se considera en peligro.

##### **1.3.- Caracterización del hábitat**

Su distribución suele ir ligada a orlas y claros de bosques frescos, así como a ribazos y roquedos presentes en los mismos. Las poblaciones peninsulares se encuentran entre los 1.200 y los 2.400 metros de altitud, sobre sustrato indiferente, con cierta tendencia calcícola.

La extrapolación de estas características en La Rioja lleva a caracterizar su hábitat potencial preferencial en la región, desde el punto de vista fitosociológico, como hayedos calcícolas correspondientes a las asociaciones *Carici sylvaticae Fagetum sylvaticae*, descrita como hayedos



## Gobierno de La Rioja

mesofíticos y ombrófilos, y *Epipactido helleborines Fagetum sylvaticae*, o hayedos meso o xerofíticos, termófilos y submediterráneos, por encontrarse en zonas de transición hacia áreas de vegetación mediterránea.

Dos de las localidades se encuentran inmersas en un mosaico de pastizales calcícolas típicos de suelos parcialmente descarbonatados (*Erodio castellani Festucetum microphyllae*) y prados calizos secos seminaturales con escaso matorral (*Drabo aizoidis Ononidetum striata*), mientras que una tercera localidad se encuentra en el límite entre un hayedo acidófilo atlántico (*Galio rotundifolii Fagetum sylvaticae*) y un brezal seco de *Erica arborea* y *Calluna vulgaris* (*Cytiso scopari Ericetum aragonensis*). La situación se debe, probablemente, a una regresión del hayedo en favor de pastizales, favorecida por el uso ganadero de estas zonas.

### 1.4.- Biología reproductora y dinámica poblacional

Se trata de una especie monoica, de pequeñas flores hermafroditas, dispuestas en racimos. La polinización es probablemente anemófila y entomófila, aunque no se ha valorado la incidencia de la autofecundación, y la dispersión del fruto se produce por ornitocoria.

La población riojana total consta de cinco individuos maduros, tres en la población 1 y otros dos en las poblaciones 2 y 3, respectivamente. Estos ejemplares se encuentran probablemente aislados desde el punto de vista reproductor y se ha observado en ellos una baja tasa de producción de flor y fruto. Además, no se han encontrado individuos juveniles "in situ", por lo que se espera una nula tasa de reclutamiento poblacional por vía sexual.

En cuanto a la vía asexual, la especie presenta una elevada capacidad de generación de acodos y rebrotes de raíz. Pudiera ser que los tres ejemplares presentes en la Sierra del Camero Nuevo sean clones generados a partir de acodos naturales. En definitiva, se puede esperar una escasa diversidad genética en la población regional total, aunque no se ha estudiado la posible existencia 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

Los 5 ejemplares de grosellero de roca distribuidos en las 3 localizaciones citadas, presentan un estado de conservación desigual, bueno en el de la Sierra de Hormazas y con cierto deterioro en los demás. Aunque todos se encuentran con gran densidad de ramas y numerosos rebrotes de raíz y acodos, los ejemplares de la Sierra del Camero Nuevo y la Sierra de Castejón presentan afecciones negativas como el ramoneo por ganado ovino y fauna silvestre, y la defoliación producida por orugas de lepidópteros, probablemente *Abraxas grossulariata*, detectada en anteriores estudios.

La producción de flor y fruto, parece escasa en general, e incluso probablemente nula en el ejemplar de la Sierra de Hormazas debido a su ubicación en sombra.

Las plantaciones de 14 ejemplares realizadas en 2006 en Viniegra de Arriba y Brieva de Cameros fracasaron.

Las plantaciones ejecutadas en 2010 (13 emplazamientos, 122 pies) en hábitats naturales, tuvieron una supervivencia del 100% y se encuentran en buen estado de conservación gracias al vallado de todos los emplazamientos y a los cuidados realizados, aunque aún no han llegado a fructificar.

### 1.6.- Principales amenazas externas y otros factores regresivos

Dentro de las principales amenazas a que está sometida la especie en la región, se deben considerar, en primer lugar, los factores propios de una población tan reducida y fragmentada, aislada desde el punto de vista reproductor, y derivados de la escasa producción de flor y semilla fértil, como son la ausencia de reclutamiento poblacional y la posible aparición de fenómenos de deriva genética. Además, se deben considerar los factores que afectan directamente a los individuos, como son los daños en el follaje producidos por fitófagos.

Por último, se deben tener en cuenta aquellos factores que potencialmente puedan contribuir al deterioro y/o la fragmentación de su hábitat, como arrastres de ladera e incendios forestales, así como aquellos factores que ya pueden estar contribuyendo o han contribuido en un pasado a la



# Gobierno de La Rioja

regresión de este hábitat, como desbroces y generación de pastos para explotación ganadera, en linderos forestales.

## 1.7.- Actuaciones emprendidas por el Gobierno de La Rioja

Debido a la situación de la especie en la región antes de la aprobación del Plan de Recuperación en 2005, se tomaron una serie de medidas preventivas orientadas principalmente a la recogida de semilla y germinación de las mismas, obtención de ejemplares clónicos a partir de acodos y mantenimiento de los mismos en vivero, salvaguardando el material genético de los ejemplares naturales, y que proporcionaron semilla viable para posteriores nuevas plantaciones y plantaciones de refuerzo, a partir del área de ocupación actual.

Durante el período de vigencia del anterior Plan de Recuperación (2005-2011) se llevaron a cabo una serie de actuaciones que continuaban 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 producción de planta a partir de las semillas de los ejemplares aviverados y mantenimiento de planta "ex situ".

B. Medidas de investigación, seguimiento y control, como el seguimiento de los ejemplares naturales y de las plantaciones realizadas para asegurar su viabilidad.

C. Medidas de refuerzo y búsqueda de posibles poblaciones, como las plantaciones experimentales entre las poblaciones originales y en zonas de óptima distribución mediante planta germinada en vivero.

D. Medidas de formación y divulgación, como la formación e información del personal del Gobierno de La Rioja, y la divulgación de información de interés público y educación ambiental mediante la página Web y artículos en revistas, y específicamente a los ayuntamientos involucrados.

## 2. FINALIDAD Y OBJETIVOS DEL PLAN DE RECUPERACIÓN

### 2.1.- Recuperación de *Ribes petraeum* en La Rioja

Para la redacción del presente Plan de Recuperación y de cara a su aplicación, se debe tener presente que la inclusión del grosellero de roca en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestres de La Rioja se apoya en la aplicación de los criterios UICN de amenaza en el ámbito regional. Así, teniendo en cuenta que la población global de la especie no se encuentra amenazada de extinción, este riesgo debe considerarse relativo.

De manera general, 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, preventiva, ante la posible desaparición de la especie en su medio.

Además, 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, para asegurar la viabilidad de esta población a largo plazo; para ello, el presente Plan contempla la colaboración con las Comunidades Autónomas en las que se encuentran las poblaciones más cercanas de la especie (Castilla León, País Vasco, Navarra y Aragón). Por otro lado, el Plan pretende fomentar la protección del hábitat al que va asociada y la ocupación del mismo por la especie.

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

- el número de ejemplares de la población regional sea de 100 individuos repartidos en al menos 10 poblaciones y con 3 ejemplares reproductores en cada población.



## Gobierno de La Rioja

- la diversidad genética dentro de sus poblaciones sea suficiente para que no se ponga en peligro su viabilidad a largo plazo de acuerdo a lo que dictaminen los estudios sobre esta cuestión.
- las presiones que sufran y los factores de amenaza de origen antrópico que pongan en peligro la conservación de su hábitat sean minimizados de manera que la especie pueda hacer frente por sí sola a sus efectos negativos.

Si se alcanzara esta situación, la especie podría ser excluida de la categoría de especie "en peligro de extinción" del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre de La Rioja e incluirse en otra categoría inferior de amenaza.

### 2.2.- Finalidad del Plan de Recuperación

La finalidad del Plan de Recuperación del grosellero de roca en La Rioja es:

a) Garantizar la conservación y recuperación de la población del grosellero de roca, así como fomentar la recuperación de su hábitat natural dentro de la Comunidad Autónoma de La Rioja, y minimizar, en lo posible, los riesgos actuales o potenciales de extinción local de la especie, para mantener un estado de conservación favorable.

b) Favorecer su expansión dentro de su área de distribución conocida y en los lugares de su entorno que constituyan hábitat potencial y que se reflejan en el área de aplicación del Plan.

### 2.3.- Objetivos

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

1. Proteger los ejemplares existentes y su diversidad genética.
2. Proteger el entorno de los ejemplares existentes y fomentar la recuperación de hábitats adecuados, así como la expansión de la especie en los mismos.
3. Aumentar el número de individuos que componen la población riojana e incrementar, en lo posible, el número de poblaciones.
4. Enriquecer la diversidad genética de estas poblaciones.
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

El ámbito de aplicación del presente Plan se define por el área actual de ocupación de la especie en La Rioja, así como las zonas consideradas adecuadas para la realización de actividades de conservación de la especie "in situ" y los espacios donde se han realizado plantaciones.

El ámbito de aplicación abarca un total de 361,1 ha y afecta a los términos municipales de Anguiano, Brieva de Cameros, Mansilla de la Sierra, Ventrosa y Viniegra de Arriba.

Este ámbito de aplicación queda representado en el Mapa 1 y definido por:

- Entre los términos municipales de Brieva de Cameros y Anguiano, en la cabecera del río Roñas (Camero Nuevo), el polígono delimitado por las siguientes coordenadas UTM: (519589; 4671192), (519626; 4671204), (519666; 4671217), (519681; 4671327), (519684; 4671360), (519717; 4671384), (519757; 4671461), (519783; 4671473), (519858; 4671468), (519890; 4671438), (519881; 4671397), (519858; 4671365), (519862; 4671324), (519905; 4671123), (519854; 4671110), (519802; 4671077), (519758; 4671059), (519697; 4671046), (519636; 4670994), (519556; 4670970), (519483; 4670962), (519415; 4670958), (519347; 4670938), (519338; 4670934), (519266; 4670902), (519192; 4670864), (519126; 4670829), (519089; 4670816), (519061; 4670797), (519033; 4670797), (518985; 4670809), (518925; 4670837), (518866; 4670858), (518793; 4670954), (518771; 4671046), (518777; 4671112), (518759; 4671199), (518811; 4671228), (518880; 4671297), (518930; 4671276), (518912; 4671219), (518931; 4671185), (518971; 4671160), (519013; 4671146), (519029; 4671215), (519083; 4671221), (519198; 4671101), (519242; 4671107), (519274; 4671135), (519278; 4671135), (519302; 4671170),



## Gobierno de La Rioja

(519332; 4671217), (519355; 4671233), (519410; 4671237), (519442; 4671224), (519479; 4671196), (519532; 4671173), (519589; 4671192).

- Entre los términos municipales de Brieva de Cameros y Ventrosa, en la cabecera del río Brieva (Sierra de Castejón), el polígono delimitado por las siguientes coordenadas UTM: (517172; 4663664), (517139; 4663666), (517029; 4663672), (516971; 4663660), (516645; 4663370), (516607; 4663352), (516548; 4663370), (516535; 4663403), (516581; 4663459), (516846; 4663702), (516958; 4663830), (517079; 4663917), (517183; 4664017), (517328; 4664071), (517403; 4664158), (517432; 4664191), (517591; 4664249), (517631; 4664239), (517704; 4664217), (517726; 4664193), (517646; 4664137), (517603; 4664049), (517648; 4664023), (517723; 4664049), (517848; 4664105), (517928; 4664113), (518027; 4664105), (518016; 4664061), (517971; 4664038), (517930; 4663971), (517859; 4663934), (517814; 4663901), (517780; 4663863), (517727; 4663834), (517656; 4663785), (517639; 4663697), (517692; 4663621), (517700; 4663597), (517720; 4663599), (517737; 4663604), (517753; 4663608), (517766; 4663605), (517763; 4663574), (4663574; 4663554), (517741; 4663540), (517715; 4663539), (517663; 4663525), (517641; 4663542), (517631; 4663543), (517625; 4663542), (517614; 4663531), (517585; 4663536), (517586; 4663507), (517549; 4663495), (517502; 4663487), (517469; 4663481), (517419; 4663540), (517361; 4663598), (517286; 4663660), (517172; 4663664).

- En el término municipal de Viniegra de Arriba, en la Sierra de Hormazas (Macizo de Urbión), el polígono delimitado por las siguientes coordenadas UTM: (514062; 4655663), (514099; 4655616), (514148; 4655594), (514168; 4655617), (514221; 4655752), (514257; 4655807), (514278; 4655818), (514299; 4655812), (514356; 4655796), (514440; 4655806), (514445; 4655809), (514485; 4655808), (514534; 4655786), (514635; 4655720), (514668; 4655680), (514683; 4655622), (514749; 4655608), (514817; 4655556), (514846; 4655522), (514847; 4655522), (514892; 4655315), (514882; 4655307), (514827; 4655274), (514775; 4655271), (514725; 4655278), (514574; 4655340), (514491; 4655371), (514445; 4655345), (514427; 4655302), (514397; 4655204), (514392; 4655208), (514363; 4655200), (514334; 4655190), (514306; 4655212), (514289; 4655233), (514264; 4655249), (514218; 4655269), (514177; 4655256), (514162; 4655217), (514082; 4655165), (514054; 4655167), (514020; 4655181), (513874; 4655253), (513860; 4655276), (513855; 4655311), (513860; 4655371), (513867; 4655406), (513892; 4655439), (513921; 4655500), (513897; 4655596), (513890; 4655679), (513892; 4655730), (513920; 4655777), (513972; 4655820), (513990; 4655820), (513991; 4655817), (513998; 4655815), (514022; 4655715), (514045; 4655685), (514062; 4655663).

- En el término municipal de Viniegra de Arriba, en el Puerto de Montenegro, el polígono delimitado por las siguientes coordenadas UTM: (516353; 4659545), (516363; 4659559), (516377; 4659579), (516411; 4659558), (516419; 4659523), (516448; 4659508), (516485; 4659537), (516517; 4659542), (516519; 4659505), (516562; 4659457), (516612; 4659481), (516644; 4659534), (516678; 4659534), (516710; 4659513), (516757; 4659508), (516781; 4659511), (516791; 4659545), (516806; 4659580), (516811; 4659607), (516813; 4659625), (516822; 4659646), (516841; 4659657), (516904; 4659700), (516937; 4659725), (516964; 4659758), (516989; 4659781), (517014; 4659795), (517068; 4659829), (517120; 4659854), (517154; 4659868), (517172; 4659879), (517187; 4659890), (517188; 4659896), (516945; 4660415), (516887; 4660434), (516808; 4660428), (516776; 4660375), (516705; 4660344), (516657; 4660328), (516645; 4660326), (516636; 4660325), (516620; 4660306), (516590; 4660297), (516561; 4660288), (516537; 4660276), (516507; 4660289), (516486; 4660289), (516444; 4660278), (516416; 4660274), (516373; 4660272), (516343; 4660261), (516283; 4660243), (516234; 4660220), (516209; 4660216), (516152; 4660212), (516096; 4660199), (516049; 4660195), (516020; 4660217), (515964; 4660265), (515918; 4660306), (515894; 4660318), (515858; 4660328), (515821; 4660327), (515778; 4660324), (515734; 4660339), (515704; 4660367), (515671; 4660399), (515647; 4660415), (515622; 4660420), (515605; 4660430), (515587; 4660440), (515528; 4660473), (515478; 4660488), (515447; 4660507), (515421; 4660518), (515389; 4660526), (515387; 4660486), (515416; 4660425), (515410; 4660390), (515355; 4660360), (515396; 4660287), (515495; 4660275), (515504; 4660211), (515503; 4660200), (515508; 4660202), (515515; 4660207), (515534; 4660210), (515564; 4660203), (515588; 4660199), (515614; 4660189), (515642; 4660180), (515658; 4660162), (515674; 4660146), (515703; 4660126), (515714; 4660124), (515733; 4660124), (515766; 4660118), (515784; 4660105), (515798; 4660090), (515806; 4660071), (515811; 4660045), (515813; 4660027), (515814; 4660008), (515825; 4659986), (515830; 4659979), (515845; 4659972), (515853; 4659963), (515859; 4659947), (515864; 4659941), (515877; 4659939), (515883; 4659935), (515881; 4659925), (515881; 4659914), (515881; 4659896), (515892; 4659864), (515897; 4659825), (515886; 4659820), (515839; 4659803), (515807; 4659782), (515765; 4659770), (515743; 4659757), (515712; 4659752), (515678; 4659750),



## Gobierno de La Rioja

(515638; 4659753), (515649; 4659725), (515670; 4659701), (515694; 4659682), (515723; 4659674), (515726; 4659643), (515726; 4659611), (515736; 4659582), (515755; 4659558), (515771; 4659531), (515797; 4659513), (515826; 4659505), (515855; 4659492), (515913; 4659476), (515982; 4659460), (516019; 4659478), (516070; 4659516), (516107; 4659561), (516228; 4659563), (516281; 4659539), (516337; 4659521), (516353; 4659545).

- Entre los términos municipales de Villavelayo y Mansilla de la Sierra en la cabecera del Bco. de Cobarajas el polígono delimitado por las siguientes coordenadas UTM: (504346; 4661908), (504332; 4661884), (504330; 4661880), (504312; 4661831), (504310; 4661788), (504313; 4661752), (504320; 4661716), (504319; 4661686), (504320; 4661683), (504334; 4661676), (504394; 4661676), (504413; 4661679), (504414; 4661693), (504425; 4661717), (504434; 4661732), (504442; 4661745), (504449; 4661774), (504456; 4661796), (504458; 4661815), (504454; 4661839), (504459; 4661854), (504496; 4661862), (504531; 4661924), (504549; 4661965), (504566; 4662026), (504582; 4662084), (504637; 4662137), (504669; 4662162), (504705; 4662186), (504741; 4662209), (504782; 4662245), (504808; 4662276), (504836; 4662307), (504884; 4662310), (504875; 4662341), (504874; 4662345), (504854; 4662366), (504830; 4662341), (504773; 4662317), (504733; 4662317), (504671; 4662333), (504555; 4662361), (504504; 4662388), (504442; 4662407), (504403; 4662434), (504403; 4662469), (504379; 4662515), (504357; 4662559), (504313; 4662570), (504248; 4662636), (504147; 4662682), (504156; 4662766), (504081; 4662815), (503943; 4662758), (503919; 4662731), (503901; 4662712), (503896; 4662707), (503887; 4662665), (503896; 4662607), (503878; 4662562), (503894; 4662514), (503886; 4662498), (503912; 4662464), (503925; 4662424), (503941; 4662390), (503965; 4662355), (503978; 4662324), (503955; 4662297), (503941; 4662265), (503917; 4662244), (503917; 4662244), (503867; 4662244), (503830; 4662236), (503801; 4662202), (503796; 4662175), (503797; 4662152), (503798; 4662130), (503825; 4662096), (503851; 4662083), (503891; 4662083), (503929; 4662090), (503958; 4662090), (503990; 4662112), (504000; 4662117), (504001; 4662120), (504026; 4662137), (504032; 4662145), (504054; 4662144), (504079; 4662133), (504125; 4662116), (504147; 4662106), (504151; 4662103), (504158; 4662085), (504167; 4662072), (504193; 4662066), (504217; 4662052), (504230; 4662042), (504244; 4662040), (504255; 4662044), (504268; 4662048), (504290; 4662047), (504310; 4662036), (504328; 4662017), (504345; 4662009), (504354; 4661999), (504368; 4661989), (504378; 4661969), (504355; 4661926), (504346; 4661908).

- Entre los términos municipales de Viniegra de Abajo y Ventrosa el polígono delimitado por las siguientes coordenadas UTM: (510436; 4666557), (510446; 4666549), (510530; 4666557), (510569; 4666609), (510613; 4666689), (510628; 4666715), (510655; 4666809), (510576; 4666889), (510550; 4666882), (510528; 4666882), (510508; 4666881), (510473; 4666892), (510405; 4666875), (510354; 4666853), (510302; 4666820), (510278; 4666789), (510271; 4666747), (510411; 4666578), (510436; 4666557).

- En el término municipal de Ventrosa a orillas del río Ventrosa el polígono delimitado por las siguientes coordenadas UTM: (512388; 4665633), (512378; 4665647), (512368; 4665666), (512360; 4665686), (512357; 4665692), (512351; 4665709), (512335; 4665722), (512286; 4665693), (512285; 4665684), (512284; 4665676), (512286; 4665670), (512291; 4665664), (512299; 4665657), (512317; 4665650), (512320; 4665635), (512330; 4665620), (512331; 4665605), (512331; 4665597), (512330; 4665585), (512332; 4665578), (512349; 4665575), (512367; 4665569), (512375; 4665559), (512393; 4665547), (512407; 4665529), (512419; 4665513), (512432; 4665495), (512441; 4665486), (512459; 4665475), (512484; 4665465), (512504; 4665463), (512499; 4665477), (512497; 4665481), (512488; 4665492), (512468; 4665506), (512452; 4665520), (512449; 4665537), (512446; 4665543), (512438; 4665557), (512427; 4665565), (512424; 4665582), (512422; 4665593), (512408; 4665612), (512395; 4665625), (512388; 4665633).

- En el término municipal de Ventrosa en el Bco. Idagua el polígono delimitado por las siguientes coordenadas UTM: (514033; 4666176), (514040; 4666205), (513980; 4666317), (513977; 4666421), (513963; 4666473), (513925; 4666625), (513935; 4666708), (513957; 4666775), (513938; 4666812), (513892; 4666879), (513889; 4666884), (513884; 4666897), (513875; 4666915), (513864; 4666926), (513852; 4666936), (513841; 4666944), (513828; 4666948), (513818; 4666952), (513798; 4666953), (513783; 4666953), (513768; 4666952), (513760; 4666954), (513760; 4666953), (513729; 4666943), (513686; 4666930), (513650; 4666918), (513590; 4666882), (513573; 4666881), (513560; 4666887), (513553; 4666889), (513551; 4666885), (513551; 4666881), (513506; 4666925), (513484; 4666937), (513430; 4666980), (513405; 4666934), (513404; 4666931), (513406; 4666921), (513405; 4666906), (513403; 4666894), (513405; 4666879), (513412; 4666870), (513402; 4666867), (513387; 4666867),



## Gobierno de La Rioja

(513375; 4666865), (513364; 4666852), (513305; 4666808), (513296; 4666789), (513278; 4666766), (513276; 4666747), (513274; 4666728), (513278; 4666718), (513301; 4666656), (513319; 4666565), (513314; 4666504), (513322; 4666444), (513342; 4666389), (513374; 4666341), (513419; 4666325), (513464; 4666312), (513506; 4666299), (513541; 4666286), (513578; 4666259), (513625; 4666235), (513668; 4666214), (513699; 4666214), (513726; 4666201), (513750; 4666177), (513781; 4666153), (513813; 4666159), (513861; 4666169), (513893; 4666198), (513932; 4666220), (513967; 4666225), (513993; 4666212), (514014; 4666188), (514033; 4666176).

- En el término municipal de Brieva de Cameros en la Sierra de Castejón el polígono delimitado por las siguientes coordenadas UTM: (520613; 4666538), (520564; 4666568), (520544; 4666581), (520457; 4666633), (520415; 4666669), (520354; 4666715), (520306; 4666757), (520267; 4666776), (520232; 4666798), (520185; 4666822), (520156; 4666847), (520094; 4666891), (519975; 4666982), (519907; 4666999), (519810; 4666925), (519839; 4666839), (519883; 4666707), (519935; 4666595), (519973; 4666502), (520034; 4666412), (520221; 4666360), (520380; 4666342), (520562; 4666324), (520664; 4666369), (520724; 4666392), (520725; 4666394), (520721; 4666429), (520712; 4666446), (520645; 4666511), (520616; 4666536), (520613; 4666538).

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

Este ámbito podrá ser revisado en caso de encontrarse nuevas poblaciones, realizarse nuevos refuerzos poblacionales o plantaciones experimentales, o si se considerase conveniente para la adecuada evolución de las poblaciones existentes, cuando finalice el actual programa de actuaciones.

#### 4.- REGULACIÓN 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, son actividades prohibidas todas aquellas que supongan la destrucción o modificación de la cubierta vegetal, como son:

- \* La recolección de material biológico de la especie (semillas, propágulos, material para pliegos de herbario, etc.), excepto en los casos autorizados por la Consejería competente en materia de medio ambiente (en adelante Consejería competente).
- \* 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, así como de apoyos para tendidos eléctricos y telefónicos.
- \* La colocación de hitos o símbolos conmemorativos.
- \* El tránsito por el interior de las parcelas valladas y/o señalizadas.
- \* La ganadería en el interior de las parcelas valladas.

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, por tanto, autorización o informe de la Consejería competente. 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 infraestructuras hidrológicas, así como de canalizaciones o extracciones de agua, y estructuras destinadas a agua de boca.
- \* La realización de cualquier actividad organizada de uso público.
- \* 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 2.
- B. Actuaciones de Investigación y Seguimiento, destinadas a cubrir los objetivos nº 4 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 iniciativas 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.1.1. Actuaciones físicas de protección

Las zonas con presencia de la especie serán valladas y/o señalizadas, con objeto de protegerlas de la presión ganadera, cinegética y turística que puedan soportar. Se considera especialmente necesario vallar el área cercana al ejemplar presente en la Sierra de Castejón (población 2) y los del Camero Nuevo (población 1). Estos vallados tendrán un carácter temporal pero permanecerán, al menos, mientras perduren las circunstancias que han motivado su instalación. No se recomienda la instalación de protectores individuales para individuos aislados.

##### A.1.2. Actuaciones de defensa frente a plagas y enfermedades

Se evaluará la realización de tratamientos mediante insecticidas para las afecciones graves, en concreto, por la presencia del lepidóptero defoliador *Abraxas grossulariata*. Estos tratamientos deben realizarse en las fases críticas y siempre que no se afecte a otras especies amenazadas o de interés.

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

##### A.2.1. Recogida y conservación de semillas

Se programará una recogida anual de semilla de los ejemplares aviverados, y sólo si fuera necesario para la supervivencia de la especie también de los naturales y plantaciones, para lo cual se continuará con el protocolo establecido, o bien perfeccionarlo, para proteger los frutos antes de su maduración.

Se estudiará la viabilidad de depositar las semillas recolectadas en bancos de germoplasma que garanticen su conservación. Serán preferentes aquellos bancos de germoplasma que dispongan de experiencia en conservación de semillas de especies amenazadas.





# Gobierno de La Rioja

De cualquier forma, se mantendrá un remanente de semilla, que permita la obtención de planta en vivero.

## A.2.2. Mantenimiento de planta "ex situ"

Se diseñará un protocolo normalizado que refleje la experiencia adquirida hasta ahora para la obtención de nuevos ejemplares a partir de los distintos materiales conservados "ex situ" (semillas, ejemplares aviverados, acodos).

A su vez se continuará con el mantenimiento de individuos aviverados, como material para posibles refuerzos poblacionales, plantaciones experimentales y divulgativas. Para ello se podrá obtener el material vegetal a partir de semilla o por la vía clonal, siendo preferente la primera opción. Anualmente se realizará un informe detallando el remanente de planta existente en vivero.

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

## **B.- Actuaciones de investigación y seguimiento**

### B.1. Investigaciones para la conservación

Se continuará con las investigaciones sobre la especie, dando prioridad a las líneas que se indican a continuación:

#### B.1.1. Estudios de diversidad genética

Estos estudios analizarán la diversidad genética en la población regional, así como la existente entre ésta y otras poblaciones del Norte peninsular, para evaluar 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.

#### B.1.2. Estudios de biología reproductora

Se realizarán estudios que planteen respuestas, al menos, a las siguientes cuestiones:

- Eficacia de la reproducción sexual espontánea "in situ", recogiendo la información necesaria de todas sus etapas: tasa de floración, vía de polinización, éxito de la fecundación, eficacia de la dispersión ornitócora, producción de semilla fértil, tasa de germinación natural, banco de semillas en el suelo y estimación de la longevidad de la semilla.

- Eficacia de la reproducción sexual dirigida, mediante la combinación de tratamientos "in situ" (fomento de la fecundación cruzada entre distintas flores, distintas inflorescencias o distintos individuos; protección de flores y/o frutos de la depredación por fitófagos; manipulación de la semilla para adelantar la germinación "in situ"; protección de las plántulas, etc.).

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

#### B.2.1. Seguimiento de los ejemplares naturales

Se continuará con el seguimiento de la evolución de los ejemplares naturales. Se establecerá un protocolo de visitas por los agentes forestales para evaluar el estado de los ejemplares naturales, una en primavera para evaluar la floración y otra a inicios de verano (agosto) para observar la fructificación. También se revisará la existencia de regenerado y la presencia de daños por fitófagos.

#### B.2.2. Seguimiento de las plantaciones realizadas

Se continuará con el seguimiento realizado por los agentes forestales de la evolución de los ejemplares plantados en los refuerzos poblacionales, plantaciones experimentales o introducciones benignas. Se evaluará el inicio de la floración en primavera, la fructificación en verano y la tasa



# Gobierno de La Rioja

supervivencia a finales de verano con el objetivo de perfeccionar el protocolo de plantación y evaluar la idoneidad de las localizaciones elegidas. Además se revisará la existencia de regenerado y la presencia de daños por fitófagos.

## B.3. Colaboración con Comunidades Autónomas limítrofes

Se establecerán colaboraciones con las Comunidades Autónomas que tengan poblaciones naturales de grosellero de roca, especialmente, con Castilla y León, País Vasco, Navarra y Aragón, para el estudio conjunto de las poblaciones presentes en las mismas y en La Rioja, en lo que respecta a la diversidad genética, biología reproductora y dinámica poblacional de la especie.

## C.- Actuaciones de refuerzo

La supervivencia de la especie en la región a largo plazo, debe basarse en el incremento del número de poblaciones, el número de individuos por población y la diversidad genética existente, así como el fomento de la conectividad entre los núcleos poblacionales. En el caso de actividades de enriquecimiento o rescate genético de las poblaciones naturales utilizando material genético de otras poblaciones peninsulares, se recomienda que estén avaladas por los estudios genéticos realizados (actuación B.1.1.).

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

Con el anterior Plan se disponía de un mapa de ubicación potencial basado en la distribución de los ejemplares naturales. Una vez se consolide la supervivencia de las plantaciones realizadas en los últimos años y basándose a su vez en el hábitat del resto de poblaciones ibéricas, se evaluará la necesidad de actualizar el mapa de ocupación potencial para delimitar y priorizar las zonas en las que se podrán realizar los nuevos refuerzos poblacionales que se crean necesarios.

### C.2. Refuerzos poblacionales y rescates genéticos

Con el objeto de apoyar la supervivencia de las poblaciones a largo plazo, se pretende aumentar el número de individuos y la variedad genética existente entre ellos. Para ello se diversificará el origen de estos individuos, mediante:

#### C.2.1. Rescates genéticos por vía polínica

Se fomentará en vivero la polinización cruzada entre los ejemplares existentes en La Rioja y los presentes en las regiones colindantes para conseguir nueva planta con mayor variedad genética, en cuyo caso será precisa la colaboración de otras Comunidades Autónomas.

#### C.2.2. Rescates genéticos mediante introducción de planta o semilla

Se diversificará el empleo de semilla o planta, para su introducción en las poblaciones naturales, obtenida a partir de los ejemplares presentes en La Rioja o procedente de otras poblaciones peninsulares, para lo cual se precisará la colaboración de otras Comunidades Autónomas. Estas actuaciones vendrán precedidas de la realización de los estudios genéticos propuestos en el apartado B.1.1.

### C.3. Refuerzos poblacionales

En caso de encontrarse localidades adecuadas en la revisión del mapa de ocupación potencial de la especie (actuación C.1.), o de que las plantaciones realizadas fracasasen, se podrán realizar refuerzos poblacionales. Se optará de forma preferente por las áreas situadas entre las poblaciones existentes, con el fin de favorecer su conexión. Para estas plantaciones, se emplearán ejemplares obtenidos por vía sexual, aunque no se descartará el empleo de otros ejemplares obtenidos por vía clonal.



## Gobierno de La Rioja

En cualquier caso, a la hora de realizar estas posibles introducciones y/o refuerzos poblacionales, se realizarán de dos formas:

### C.3.1. Mediante planta germinada en vivero

En la realización de refuerzos poblacionales, se considerará prioritaria la plantación de ejemplares germinados en vivero, con el fin de optimizar la supervivencia de los plantones. Para su plantación en campo se recomienda, situar los plantones por grupos, protegidos con un vallado de malla.

### C.3.2. Mediante siembra "in situ"

Así mismo, si como resultado de las investigaciones con semilla se consiguiera un protocolo eficaz de germinación, se emprenderá otra línea de actuación consistente en la siembra "in situ", con los tratamientos adecuados, en localidades consideradas apropiadas según la revisión del mapa de hábitat potencial.

En cualquiera de los casos, las parcelas plantadas o sembradas estarán debidamente valladas y se realizará un informe incluyendo los datos necesarios para su localización (georreferenciación), así como las características de la plantación o siembra. Si es posible será documentada gráficamente. Dicho informe se entregará al coordinador del Plan.

Si se utilizaran plantones o semillas procedentes de otras Comunidades Autónomas para refuerzos poblacionales, se recomienda que su uso sea avalado por los estudios genéticos propuestos en el apartado B.1.1.

## D. Actuaciones de educación y divulgación

La difusión de la información actual, así como de los avances en las investigaciones a realizar, son elementos importantes en la conservación de la especie. Así, se actuará en las dos líneas que se concretan a continuación.

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

Se considera necesario, con carácter general, formar e informar al personal de la Consejería competente, y particularmente a los agentes forestales, y a los técnicos encargados de la gestión de las zonas con presencia de esta especie amenazada, así como al personal encargado de la dirección y gestión de los viveros de planta silvestre.

Para ello, se realizarán las siguientes actividades:

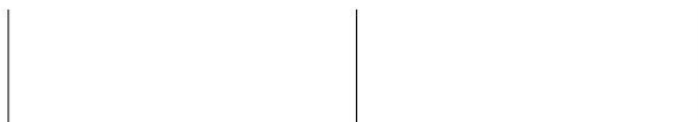
\* Se organizará un curso de carácter teórico - práctico sobre la flora amenazada y protegida de La Rioja, así como sobre la evolución de sus Planes de Recuperación, dirigido a todos los agentes forestales, así como sesiones informativas para el personal técnico.

\* Se continuará informando específicamente a los agentes forestales de la demarcación del alto Najerilla y 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.

### 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 afectados y, vecinos de la zona, así como la educación tanto en el ámbito escolar como extraescolar, aplicada a todas las edades, y especialmente a los residentes en los municipios involucrados, 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:





## Gobierno de La Rioja

### 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 de nuestro medio y el desarrollo de actitudes respetuosas con el mismo.

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 implicadas

Se informará expresamente a los ayuntamientos de los municipios implicados, 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

Si existiese un remanente de planta en vivero, se podrán realizar plantaciones divulgativas o didácticas con el fin de contribuir a potenciar el conocimiento de la especie.

Así, se consideran adecuadas 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



# Gobierno de La Rioja

técnicos e investigadores de reconocida experiencia y competencia en el estudio y/o la conservación de flora amenazada.

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 realizará una revisión de las actuaciones llevadas a cabo al finalizar el período de vigencia del Programa de Actuaciones. A partir de esta revisión se planificarán actuaciones para el siguiente periodo de programación.

## 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: 14.000 euros.

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

Procedimiento de ejecución: Medios propios de la CAR.

Importe: 8.000 euros.

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

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

Importe: 15.000 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.

Procedimiento de ejecución: Medios propios de la CAR y contratos externos de suministros 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 GROSELLERO DE ROCA (*Ribes petraeum*) EN LA RIOJA.

