



Departamento de Botánica  
Universidad de Salamanca



Departamento de Biología Vegetal  
Universidad de León



Instituto de Ciencias Ambientales (ICAM)  
Universidad de Castilla la Mancha

**Fichas con recopilación de información sobre las especies incluidas en el  
Decreto 63/2007**



*Sambucus racemosa*

**AUTOR: Carlos Molina Martín y Gonzalo Montamarta Prieto**

Actividades, Estudios y Proyectos en el Medio Ambiente, S.L

[carlosmolina@ociotur.org](mailto:carlosmolina@ociotur.org) – Tfno. 608 83 41 83

## 1. DESCRIPCIÓN

### 1.1. Nombre

*Sambucus racemosa* L., Sp. P1.: 270 (1753) (CAPRIFOLIACEAE)

N:v.: saúco rojo, sabuquero, sauquera, sauquero, sauquero rojo; *port.*: sabugueiro-vermelho; *cat.*: arralmat, saüc, saüc racemós; *eusk.*: intsusa gorria.

### 1.2. Biotipo

Nanofanerófito

### 1.3. Descripción morfológica sintética

Arbusto o pequeño arbolillo de (0,7)1-2(4) m, erecto. Tallos ramificados desde la base, con ramas rectas o arqueadas, de médula pardusca o de color crema, y corteza purpúreo-verdosa o grisácea, rugosa o ligeramente angulosa, con lenticelas generalmente verticales, glabras o con pelos unicelulares setosos muy diversos. Hojas (70)115-195(230) x (50)110-155(220) mm, pinnatisectas, con estipulas a menudo inapreciables, rara vez con estipe las; limbo con 5(7) folíolos de (20)6294(120) x (10)15-29(44) mm, peciolulados -los inferiores a veces sésiles-, lanceolados u oblongo-lanceolados, rara vez ovados o elípticos, :!: regularmente aserrados, acuminados -rara vez redondeados y obtusos-, en general de base asimétrica, pinnatinervios, discoloros, glabros o con pelos setosos cortos, especialmente en los nervios del envés, a menudo también con pelos pluricelulares glandulíferos poco apreciables; pecíolo (10)31-44(62) mm, glabro o con algunos pelos setosos y pelos pluricelulares glandulíferos; estipulas, cuando hay, de c. 1 mm, lineares, a veces acompañadas de estipe las lineares hasta de 4(12) mm. Inflorescencias (1,5)2,3-3,3(4,4) cm de diámetro, ovoides o piramidales, en cima generalmente trípara con (30)60-150(180) flores; radios principales (1,2)2,5~3(3,6) mm, el central algo mayor que los laterales, ligeramente angulosos, ebracteados, glabros, a menudo con tinte rojo-purpúreo; inflorescencias parciales de (3)4-5(6) órdenes, con radios similares a los anteriores pero de (0,1)0,3-0,9(2) mm. Flores con pedicelos de 0,1-0,2(0,3) mm. Cáliz (1)2,1-2,9(3,2) mm, glabro, con tubo de (1)2,1-2,8(3,1) mm y lóbulos de (0,2)0,3-0,4(0,5) mm, triangulares. Corola (1,8)2,1-2,6(3) mm, blanquecina, a veces externamente amarillenta, glabra, con tubo de (0,1)0,30,4(0,7) mm y lóbulos de (1,7)1,8-2(2,3) mm, ovados, planos, redondeados, reflexos en la madurez. Estambres con filamentos de (0,4)0,5-0,8(1,1) mm, lisos, no engrosados; anteras (0,5)0,6-0,7(0,9) mm, ovoides, amarillas. Drupa (4,8)5,16,1(7,9) mm, globosa, anaranjado-rojiza o roja en la madurez, glabra, con 3(4) pireno s de (1,8)3,2-3,5(3,8) x (1,3)1,6-1,8(2) mm.  $2n = 36^*$ ,  $38^*$ .

#### 1.4. Problemas de identificación

En la familia *Caprifoliaceae* el género *Sambucus* es el único que presenta las hojas pinnatisectas. *Sambucus racemosa* es un arbusto con inflorescencia ovoide y cimosa, drupa roja cuando madura y médula pardusca o crema; diferencias con *Sambucus nigra* y *Sambucus ebulus*.

#### 1.5. Descripción fotografías

##### Hábitat

Foto 1. Claros en hayedos en pedreras silíceas

Fotos 2-5. Pedreras silíceas supraforestales, por encima de los hayedos

Foto 6. Ambiente óptimo para *Sambucus racemosa* en pedreras con orlas arbustivas supraforestales en ambiente de hayedo.

##### Plano general

Foto 7. *Sambucus racemosa* en orlas arbustivas con avellanos

##### Detalles

Fotos 8 y 9. Detalles de frutos maduros y hojas

##### Situaciones de deterioro

Foto 10. Pedreras invadidas por *Rubus ulmifolius*

Fotos 11 -13. Ejemplares puntisecos o secos

Foto 14. Repoblaciones de *Pinus uncinata* en zonas potenciales para *Sambucus racemosa*

## 2. BIOLOGÍA

Con fines comerciales relacionados con la jardinería moderna se han realizado estudios que tienen que ver con los diferentes pre-tratamientos presiembra a los que pueden someterse las semillas de muy diversas especies para asegurar su germinación (R.L. Willan, "Seed pretreatment", Denmark, 1990). Las semillas de *Sambucus racemosa* son sensibles a tratamientos que rompen la latencia fisiológica del embrión, concretamente el tratamiento llamado frío-húmedo o enfriamiento previo a la siembra cuyo método está bien descrito y ante el cual germinan en porcentajes significativos.

Hacia el Norte de Europa se utiliza *Sambucus racemosa* en jardinería como especie ornamental (se han descrito y comercializado varias subespecies y variedades) con la recomendación de podas frecuentes para conservar cierta forma. Se habitúa por igual al sol y a la sombra. Necesita tierra frescas, húmedas y con mucho oxígeno. La reproducción directa por semillas es algo complicada debido a complejas condiciones de letargo que abarcan tanto a las cubiertas de las semillas como al embrión. Suele propagarse mediante semillas estratificarlas primero en calor y luego en frío durante algunos meses (estratificación cálida de 2 meses a temperaturas de 21° a 30° C seguido por un periodo de 3 a 5 meses de estratificación fría a 4° C); esto se consigue de manera natural sembrándolas durante el verano, pues pasan el invierno bajo tierra y en la primavera germinan; después, su crecimiento es rápido. Empleando estacas blandas recolectadas en otoño o primavera bajo vidrio enraízan rápidamente, siendo el método de propagación más utilizado. Se recolectan también los frutos maduros en verano que son ricos en vitamina C y apreciados como base para mermeladas. Los preparados de corteza tienen efectos laxantes y con las hojas se elaboran infusiones diuréticas.

Se ha comprobado también la toxicidad de *Sambucus racemosa*. Sus tallos y semillas contienen un principio activo llamado sambunigrina, un heterósido cianogénico (existen advertencias institucionales - USDA / NRCS Plant Materials Center, Corvallis, Oregon / United States Department of Agriculture-Natural Resources Conservation Service-) a propósito de esta circunstancia hacia las preparaciones alimentarias, no muy elaboradas o con desconocimiento, que hacen uso de esta planta).

Existen referencias bibliográficas relacionadas con la toxicología, fitoquímica y etnobotánica de *Sambucus racemosa* (United States Department of Agriculture Agricultural Research Service, Beltsville Area).

La USDA / NRCS propone, conociendo las densas raíces y rizomas de *Sambucus racemosa*, el uso de este arbusto en el control de la erosión y para la estabilización de algunos suelos. También se describe métodos para establecer la planta, mantenimiento, problemas potenciales (enfermedades causadas por virus u hongos), cultivo de distintas variedades, propagación vegetativa, propagación de semillas y fertilización.

V-VI [floración]; (V) VII-VIII(X) [fructificación].

### 3. ECOLOGÍA

Es un arbusto que habita en claros y orlas de bosques frescos de alta montaña, en substratos pedregosos, e indiferente edáfica; (600)1100-1700(2070) m. En el macizo del Moncayo, donde solo se conoce en toda Castilla y León, vive entre los 1300 m y 2000 m en claros de hayedos o en orlas supraforestales, siempre asociada a sustratos silíceos rocosos y frecuentemente a canchales de grandes bloques estabilizados, donde forma parte de nutridas orlas arbustivas caducifolias. Su óptimo altitudinal en el macizo es entre los 1400 y 1700 m, en el mismo límite superior del bosque o en la orlas arbustivas que hacen de ecotono entre los hayedos y las vegetación supraforestal constituida por brezales y piornales.

Las orlas arbustivas supraforestales de la vertiente norte silícea del macizo del Moncayo son excelentes manifestaciones de fragmentos aislados de irradiaciones de vegetación latepirenaica del *Sambuco racemosae-Salicion caprae* que guardan numerosas rarezas florísticas alpinas que encuentran aquí su límite meridional en su distribución europea, muy raras en este contexto biogeográfico, e incluso exclusivos para todo el Sistema Ibérico como es el caso de *Sambucus racemosa*. Suele aparecer en grupos de escasos individuos junto con otros arbustos o nanofanerófitos eurosiberianos o boreo-alpinos de porte similar como *Corylus avellana*, *Prunus padus*, *Sorbus aria*, *Sorbus aucuparia*, *Taxus baccata*, *Salix atrocinerea*, además de otros más pequeños y también orófilos como *Rosa pendulina*, *Lonicera nigra*, *Lonicera xylosteum* *Ribes alpinum*, *Rubus idaeus*, *Rubus hirtus*, etc. Una especie herbácea de ecología similar y también de disyunción geográfica notable es *Epilobium angustifolium*. Con ella comparte los ambientes rocosos supraforestales que frecuenta en el macizo del Moncayo. Su cortejo florístico en el Moncayo es muy similar al que se encuentra en Pirineos, ocupando nichos ecológicos idénticos.

Es una especie muy fiel a este tipo de ambientes supraforestales, por lo que el óptimo para la especie parece estar en la CVB de la alianza:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
66.b.05.101	Orlas arbustivas supraforestales latepireniacas subrupícolas del <i>Sambuco racemosae-Salicion caprae</i>	0000

También podemos encontrar individuos aislados o pequeños grupos en claros de hayedos oligotróficos muy pobres en especies, colonizando enclaves rocosos en los niveles altitudinales superiores de los hayedos del Moncayo, entre los 1400 y 1600 m. En ocasiones se observan individuos en la cabecera del arroyo de Agramonte, formado parte de orlas arbustivas riparias en compañía de *Corylus avellana* y *Ribes petraeum* y entre megaforbios del *Adenostylion alliariae*, pero siempre ocupando la banda exterior de la vegetación con respecto al curso de agua, en el ecotono o fase arbustiva entre vegetación riparia y hayedo.

En pedregales silíceos de grandes bloques estabilizados del *Dryopteridion oreadis* podemos encontrar esporádicamente este saúco, al límite de sus exigencias ecológicas, en pequeños grupos de 2 o 3 individuos o en individuos aislados que alcanzan portes raquíuticos.

Por tanto también puede aparecer como especie acompañante en comunidades de las siguientes alianzas.

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
33.c.11.101	Pedregales silíceos con grandes bloques estabilizados, de la alta montaña ibérica, del <i>Dryopteridion oreadis</i>	8130
76.b.08.101	Hayedos oligotróficos iberico-sorianos del <i>iici-Fagion</i>	9120
42.a.01.101	Megaforbios riparios orófilos del <i>Adenostylion</i>	6430

## 4. DISTRIBUCIÓN

### 4.1. Distribución General (Corología)

Circumboreal, con disyunciones subalpinas; a menudo cultivada como ornamental en el N de Europa y ocasionalmente naturalizada. Cuadrante nororiental de la Península Ibérica. And. Esp.: B Ge Hu L Na So Z.

### 4.2 Mapa de distribución general en el oeste de las Regiones Mediterránea y Eurosiberiana

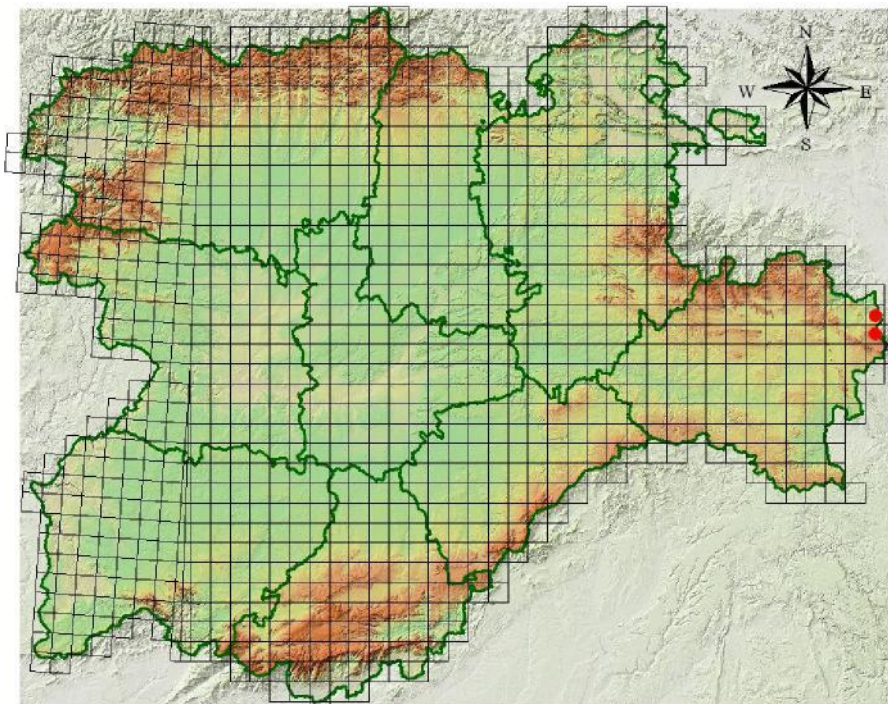




#### 4.3. Distribución en Castilla y León

Su presencia se limita a la Provincia de Soria con una única población en la Sierra del Moncayo, donde se localiza exclusivamente en los sustratos silíceos supraforestales o preforestales de ambientes de hayedo de la vertiente norte.

#### 4.4 Mapa de distribución en Castilla y León





## 5. ESTADO CONSERVACIÓN

### 5.1. Rareza y abundancia.

Resulta rara a nivel peninsular y muy localizada en la mitad noreste, donde aparece de forma dispersa en Pirineos y Moncayo.

En Castilla y León solo conocemos una pequeña población en el macizo del Moncayo, donde se encuentra exclusivamente dentro dos cuadrículas UTM de 10 x10 km, de las cuales como mucho ocupa su área de ocupación 7 cuadrículas de 1 x 1 km. Esta población castellana leonesa forma parte de la población soriana-aragonesa de la vertiente N del Moncayo en su extremo noroccidental de su área moncayense y a la vez regional. Las poblaciones más próximas a estas únicas del Sistema Ibérico son las pirenaicas de Navarra.

### 5.2. Estado de conservación favorable

En el macizo del Moncayo, y su vez en la microrreserva, aparece en pequeños grupos, o en individuos aislados, formando parte de orlas arbustivas de hayedos, generalmente en canchales silíceos del nivel supraforestal, aunque también aparece en claros pedregosos de hayedos, descendiendo hasta los 1300 m. Su óptimo corresponde a orlas arbustivas supraforestales latepireniacas subrupícolas del *Sambuco racemosae-Salicion caprae*, en ambientes de hayedos o robledales de *Quercus petraea* y *Quercus robur* poco explotados, donde aparece junto a otros arbustos relictos de carácter eurosiberiano (*Prunus padus*, *Taxus baccata*, *Rosa alpina*, *Rubus idaeus*, *Sorbus aucuparia*, etc.) inmediatamente por encima del nivel altitudinal forestal o en claros pedregosos de estos bosques planifolios.

Es una de tantas especies que llega hasta del macizo del Moncayo como última irradiación hacia el suroeste desde su feudo pirenaico. Se pueden ver afectadas sus poblaciones por la ruptura y fragmentación de los pequeños claros de los hayedos donde se encuentra. Limitada su presencia en el Moncayo soriano al hayedo y barranco de Castilla y Agramonte. Durante los últimos cinco años hemos observado muchos pies puntisecos, e incluso completamente secos, sin poder determinar su causa. Por su dispersión y escasez de individuos en sus grupos poblacionales puede sufrir extinciones locales por diversas causas naturales o provocadas por cambios de usos.

### 5.3. Criterios de grado de amenaza de UICN

Debido a su reducida extensión de presencia a nivel regional, menor de 200 km<sup>2</sup>, unido a que sus subpoblaciones se encuentran muy aisladas con baja probabilidad de recolonización y en declinación continua por falta de regenerado de origen sexual (se observan pocos individuos jóvenes y muchos de los ejemplares adultos presentan un estado vegetativo poco aceptable, con muchas ramillas puntisecas o ramas secas) o por depender de un alto nivel de naturalidad en las formaciones donde se encuentran, vemos que siguiendo los criterios de la UICN se encontraría en una situación Vulnerable (VU).

B. Distribución geográfica en:

1. Extensión de la presencia estimada menor de 20.000 km<sup>2</sup>, y:

- a. Severamente fragmentada o se sabe que no existe en más de 10 localidades.
- b. Disminución continua, observada, inferida o proyectada, en:
  - (iii) área, extensión y/o calidad del hábitat
  - (iv) número de localidades o subpoblaciones
  - (v) número de individuos maduros.

D. Población muy pequeña o restringida en la forma de alguno de los siguientes:

2. Población muy restringida en su área de ocupación (típicamente menor a 20 km<sup>2</sup>) de tal manera que es propensa a los efectos de la actividad humana o a eventos fortuitos dentro de un período de tiempo muy corto en un futuro incierto, y es por consiguiente, capaz de cambiar a En Peligro Crítico (CR) e inclusive a Extinta (EX) en un período de tiempo muy corto.

Aplicando sobre los criterios anteriores de la UICN, *Las Directrices para emplear los criterios de la Lista Roja de la UICN a nivel regional: UICN (2003) Versión 3.0*, observamos que la población regional es una población reproductora que forma parte de una población global adscrita al macizo del Moncayo, que supuestamente se encuentra sujeta a inmigraciones de propágulos desde la población global, pero en disminución, dado que se observan escasos ejemplares jóvenes y abundantes individuos adultos en mal estado en la subpoblación soriana, por lo que se debe de mantener la categoría de VU obtenida según criterios generales de la UICN.

En el Decreto de Flora Protegida de Castilla y León se encuentra en la categoría de Atención Preferente, pero aplicando los criterios expuestos anteriormente y dado que estas poblaciones están aisladas de las más próximas del Pirineo de Navarra, deberían de estar a nivel regional en la categoría de Vulnerable.

## 6. FACTORES DE AMENAZA

A continuación se enumeran todos los factores de amenaza potenciales que podrían influir negativamente en el estado de conservación de la especie, utilizando la codificación de amenazas utilizada por la Comisión Europea en los formularios Red Natura 2000 (EUROPEAN COMISION, 1997). (Apéndice E. Actividades e impactos susceptibles de afectar el status de conservación de los sitios. Diario Oficial de las Comunidades Europeas N° L 107/153 24.4.97).

La situación respecto a los factores de amenaza corresponde a la única población conocida castellano leonesas de esta especie.

### Agricultura y actividades forestales

#### 160 *Actividad forestal en general*

Deterioro generalizado del sustrato y estructura del bosque como consecuencia de los trabajos forestales propios del aprovechamiento maderero por arrastre de troncos, tránsito de tractores, apeo de árboles, tránsito de personal. También se incluye en este apartado de deterioro de sus ambientes preforestales por repoblación, por trabajos forestales en los hayedos o en los pinares de *P.uncinata* repoblados contiguos al hayedo de Agramonte. Las zonas potenciales de repoblación de *Pinus uncinata* son las áreas habituales de este taxón en el Moncayo.

#### 165 *Limpieza de matorral*

Eliminación del estrato arbustivo de nanofanerófitos caducifolios, que forma parte de las orlas arbustivas de las formaciones planifolias mixtas en su piso superior en contacto con el nivel supraforestal.

### Pesca, caza y captura/recolección

#### 250 *Colecta de plantas*

Aunque son localidades de difícil acceso y poco fáciles de detectar, sus especies raras son muy escasas. Por ello, la recolección de frutos para usos medicinales pudiera de ser una amenaza, aunque poco significativa.

### Transportes y comunicaciones

#### 501 *Sendas, pistas y carriles para bicicletas*

La posible construcción de nuevas pistas o cualquier otra infraestructura lineal, así como la ampliación o remodelado de cunetas de otras pistas o caminos ya existentes puede afectar a individuos aislados situados en los claros de hayedos o robledales.

**Procesos naturales (bióticos y abióticos)***950 Dinámica de la biocenosis*

Las zonas supraforestales representadas por orlas arbustivas orófilas pueden ser en algún caso reemplazadas por la entrada de *Pinus uncinata* desde las repoblaciones limítrofes. Por ser poblaciones finícolas que cumplen sus exigencias ecológicas muy limitadamente, sus individuos pueden verse en situaciones de debilidad ante sequías, ataque de patógenos diversos, etc., por lo que se observan numerosos individuos puntisecos.

*970 Relaciones florísticas interespecíficas*

Como la mayoría de las especies raras del macizo del Moncayo son taxones eurosiberianos relictos al límite de sus exigencias ecológicas, por lo que pueden verse desplazadas por otras especies mejor adaptadas a las exigencias locales como los brezos *Erica arborea* u otros matorrales o pequeños árboles más frecuentes como hayas, avellanos acebos, robles o los mismos pinos de repoblación naturalizados de *Pinus uncinata*.

**Actividades e impactos más significativos**

De entre todas estas amenazas potenciales descritas, en la lista siguiente se resaltan por orden de importancia las amenazas reales que está sufriendo, ha sufrido recientemente o se conoce que sufrirá la microrreserva a corto o medio plazo.

- + 950 *Dinámica de la biocenosis*
- + 970 *Relaciones florísticas interespecíficas*
- + 501 *Sendas, pistas y carriles para bicicletas* +
- 250 *Colecta de plantas*

## 7. MEDIDAS DE GESTIÓN ACONSEJABLES

### 1. Medidas de actuación activas

\* Control de la masas de *Pinus sylvestris* y *Pinus uncinata*

Se controlará el avance y la posible dominancia de *Pinus sylvestris* o *Pinus uncinata* entre las formaciones arbóreas u arbustivas naturales, mediante claras o clareos poco intensas, en casos de clara invasión (950, 970)

\* Eliminación manual del estrato arbustivo.

Se eliminan las especies arbustivas con alto potencial de crecimiento como *Erica arborea*, en casos muy puntuales de competencia con las mayores rarezas de especies arbustivas como *Sambucus racemosa*, mediante desbroces manuales y sin desbrozadoras mecánicas manuales (950, 970)

### 2. Medidas de protección

- Prohibición del tráfico de maquinaria pesada fuera de las pistas forestales en todo el perímetro de protección. (160, 720).
- Prohibición de la recolección de plantas, salvo con autorizaciones expresas destinadas al estudio o conservación de microrreserva en todo el perímetro de protección. (250).
- Mantener el ambiente supraforestal abierto favorable a *Sambucus racemosa* y no efectuar repoblaciones forestales en estas áreas
- Conservar íntegramente la estratificación vertical y horizontal de las formaciones arbustivas supraforestales que orlan hayedos y acebedas (950, 970).

### 3. Vigilancia del estado de conservación de los hábitats

- Programa de seguimiento que incluya el seguimiento de las especies protegidas en sus ambientes potenciales sin ocupar y en sus áreas de ocupación dentro la microrreserva, controlando su eficiencia reproductiva y de sus sistemas de propagación, así como la efectividad de otras medidas de actuación. (950, 970).

- Recolección de germoplasma de las especies amenazadas. Almacenamiento de dicho material genético y desarrollo de pruebas de germinación y viabilidad de las semillas. (970)
- Vigilancia del avance de formaciones vegetales más competitivas como pinares y brezales altos (970)

#### **4. Promoción y educación**

- Campaña informativa y educativa en el entorno municipal a cerca de la importancia de los bosques eurosiberianos finícolas y de las especies de interés que aquí permanecen de forma relictas.
- Señalización e interpretación, para su puesta en valor, de los bosques eurosiberianos finícolas, así como de las normas de uso fijadas para estos enclaves.