



Stellaria holostea Ribavellosa

**PROSPECCIÓN, DIAGNÓSTICO
Y DIRECTRICES PARA LA
GESTIÓN DE LA FLORA Y LA
VEGETACIÓN DE LA FINCA
RIBAVELLOSA (ALMARZA DE
CAMEROS, LA RIOJA)**



PROSPECCIÓN, DIAGNÓSTICO Y DIRECTRICES PARA LA GESTIÓN DE LA FLORA Y LA VEGETACIÓN DE LA FINCA RIBAVELLOSA (ALMARZA DE CAMEROS, LA RIOJA)

Responsable y coordinador del trabajo:

Emilio Blanco Castro

Dirección de contacto: Estudio de Botánica c/ Pez Austral 14, 1^a
A, 28007 Madrid.

Autores:

EQUIPO BOTÁNICO

Emilio Blanco Castro (emiliobc@teleline.es)

Juan Antonio Durán Gómez (juanantod@hotmail.com)

Teófilo Martín Gil (teomartingil@telefonica.net)

Helios Saíñz Ollero (helios.sainz@uam.es)

EQUIPO USO Y GESTIÓN

ENTORNO PRODUCCIONES Y ESTUDIOS AMBIENTALES S.L.

Fco. Javier López Pasarín (jlpasarin@ono.com)

Jacobo Maldonado González (jacobo@entornopye.com)

Madrid 21 de noviembre de 2009



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN: Situación, límites, contexto del estudio

2. VEGETACIÓN
 - 2.1 Vegetación potencial
 - 2.2 Vegetación actual
 - 2.3 Hábitat Directiva (DH)

3. CATÁLOGO FLORÍSTICO
 - 3.1 Metodología
 - 3.2 Antecedentes
 - 3.3 Catálogo Florístico.
 - 3.4 Conclusiones al catálogo. Especies de interés

4. ÁRBOLES SINGULARES Y MONUMENTALES

5. ETNOBOTÁNICA

6. GESTIÓN DE LA FLORA Y LA VEGETACIÓN. DIRECTRICES
 - 6.1 Vocación de la finca
 - 6.2 Criterios y recomendaciones para la gestión / conservación
 - 6.3 Uso público
 - 6.4 Actuaciones concretas de gestión a corto plazo

7. BIBLIOGRAFÍA

- ANEXO: Tabla de los Hábitats de la Directiva Europea



RESUMEN

Se presenta el primer estudio botánico de la Finca Ribavellosa, que incluye un catálogo florístico completo de casi 500 especies vegetales, lo que ha resultado sorprendente para esta pequeña superficie de unas 200 ha. Se ha realizado complementariamente un mapa de vegetación, un inventario de árboles monumentales y un estudio etnobotánico. Con todo ello se elaboran unas conclusiones de cara a la gestión de la flora y la vegetación y sus directrices.



1.- INTRODUCCIÓN: Situación, límites y contexto

La Finca Ribavellosa (o Ribabellosa) se ubica al suroeste del Monte del mismo nombre, en la margen izquierda del arroyo de Tómalos, afluente por la derecha del río Iregua. Pertenece íntegramente al término municipal riojano de Almarza de Cameros. El espacio estudiado abarca ocho cuadrículas UTM 1 x 1 km, cuyas coordenadas son: 30TWM3277, 3276, 3377, 3376, 3477, 3476, 3577, 3576.

Incluida en la comarca riojana de Camero Viejo (dentro a su vez de Los Cameros), la finca ocupa la parte centro oeste de ésta. La Tierra de Cameros se caracteriza por la abundancia de elevaciones montañosas de altura media, ocupando la zona de transición entre el Sistema Ibérico y la Depresión del Ebro.

La Finca tiene unas 200 hectáreas de superficie, con un rango altitudinal comprendido entre los 960 y los 1.200 m. El acceso se realiza a través de la N-111 Logroño-Soria, desviándose en el punto kilométrico 300, junto a la localidad de Torrecilla en Cameros, luego por la LR-486, a unos 6 km, se llega al núcleo urbano de la Finca Ribavellosa. La denominación de Monte de Ribavellosa corresponde a una zona más amplia que la estudiada, que incluye esta Finca y el Monte de Utilidad Pública adyacente de la Comunidad Autónoma de La Rioja

La **historia** reciente de este lugar se remonta hasta el año 1931 en que la finca fue adquirida por la Caja de Ahorros de Guipúzcoa (llamada posteriormente BBK o *Kutxa*) siendo dedicada a colonias infantiles y residencia de vacaciones. En este periodo se realizaron la mayoría de las repoblaciones de coníferas existentes, no existiendo apenas aprovechamiento ganadero. Casi setenta años después, en el año 2000, pasa a ser propiedad del Organismo Autónomo Parques Nacionales (MARM), que es quien en la actualidad gestiona este territorio, estando dedicado principalmente al uso público y a la educación ambiental, por lo que se ha diseñado una red de recorridos a pié para escolares y resto del público en general, que suman casi 12 km en total.

La finca conserva un importante **patrimonio arqueológico** aún por estudiar, con importantes concentraciones de dólmenes de cámara y túmulos y otras estructuras neolíticas que nos hablan de un origen muy antiguo de la presencia humana. Algunas zonas de túmulos se encuentran asociadas específicamente a encinas grandes, lo que nos ha hecho elucubrar sobre la relación de estos árboles y dichas construcciones funerarias, en el pasado. Estudios de polen fósil o subfósil podrían ser realizados en estos lugares de interés arqueológico.



Geología. Desde el punto de vista litológico los sustratos predominantes resultan de la transición compleja entre areniscas, limonitas, arcillas, calizas y margas, correspondientes a terrenos situados entre el Jurásico y el Cretácico (edad Porlandiense y Berriasiense). Los suelos tienen por tanto un carácter básico, ácido o neutro, según zonas; resultando por ello una diversidad grande de sustratos, que da como resultado una flora y una vegetación más heterogénea. La zona queda incluida en la hoja 241 de Anguiano, del mapa geológico 1:50.000 del IGM.

Hidrología. El arroyo más importante que surca el territorio es el de los Castaños, existiendo en su curso un pequeño embalse situado dentro de la finca (embalse de Ribavellosa). Existen otras vaguadas surcadas por pequeños arroyos de poca entidad, en gran parte de curso temporal. Todos ellos son tributarios del arroyo de Tómalos, también llamado de Ribavellosa, que discurre paralelo a la carretera de acceso a la finca.

El **clima** es de tipo mediterráneo de transición con tendencia continental, con una precipitación media anual que oscila entre los 600 y los 800 mm. La temperatura media anual oscila entre los 12° y los 16° C.

La **bioclimatología** de la zona se corresponde con el Piso Supramediterráneo, con un ombroclima de precipitaciones Subhúmedo Superior. Se trata claramente de una zona de transición bioclimática, como bien refleja su vegetación, entre los pisos Supramediterráneo y Suprasubmediterráneo, este último de tendencia al Supratemplado Eurosiberiano (antiguamente denominado montano) (RIVAS-MARTÍNEZ & al. 2001, RIVAS-MARTÍNEZ 2007).

En cuanto a la **biogeografía** convencional más aceptada (BERASTEGI & al. 1997, RIVAS-MARTÍNEZ, 2005, 2007) la zona se sitúa de lleno en la Región Mediterránea, Subregión Mediterránea Occidental, Provincia Mediterránea Ibérica Central, Subprovincia Oroibérica, y dentro de ésta, dentro de dos sectores; en parte en el Sector Oroibérico Septentrional, Distrito Camerano; y en parte en el Sector Castellano Cantábrico, en el que no parece posible precisar el distrito al que pertenece esta zona. Anteriormente, en el mapa de las Series de Vegetación (RIVAS MARTÍNEZ, 1987) formaba parte del sector ibérico soriano (subsector Demandés) de la provincia Carpetano Ibérico Leonesa.

La Finca hoy en día está incluida dentro del Lugar de Interés Comunitario (LIC) "Sierras de la Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros", que es además Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), con idéntico nombre.



2.- VEGETACIÓN

2.1 Vegetación potencial

En la Finca Ribavellosa la vegetación potencial se corresponde mayoritariamente con el dominio de los encinares y de los robledales marcescentes de *Quercus faginea*, *Q. pubescens* y *Q. pyrenaica*, en el piso Supramediterráneo, sobre sustratos básicos y neutros, y con un ombroclima de precipitaciones subhúmedo. En las laderas norte encuentran refugio también pujantes hayedos.

Siguiendo el criterio y la terminología fitosociológica sigmatista, se correspondería con las siguientes series:

- HAYEDOS BASÓFILOS OMBRÓFILOS. Serie supratemplada orocantábrica y cántabro-atlántica basófila y ombrófila del haya (*Fagus sylvatica*): Serie *Carici sylvaticae-Fago sylvaticae* sigmetum (faciación típica).
- HAYEDOS BASÓFILOS XERÓFILOS. Serie supratemplada y supramediterránea orocantábrica, cántabro-euskalduna y castellano-cantábrica basófila y xerófila del haya (*Fagus sylvatica*): Serie *Epipactidi helleborines-Fago sylvaticae* sigmetum (faciación típica).
- MELOJARES ACIDÓFILOS. Serie submediterránea (supratemplada o suprasubmediterránea) ibérico-soriana, ayllonense y castellano-cantábrica basófila del roble melojo (*Quercus pyrenaica*): Serie *Festuco braunblanquetii-Quercus pyrenaicae* sigmetum (faciación típica).
- ROBLEDAL PUBESCENTES BASÓFILOS. Serie mesotemplada superior y supratemplada cántabro-euskalduna y pirenaica occidental basófila del roble pubescente (*Quercus pubescens*): Serie *Roso arvensis-Quercus pubescentis* sigmetum (faciación oriental).
- QUEJIGARES BASÓFILOS. Serie meso-supramediterránea castellano-cantábrica basófila del quejigo (*Quercus faginea* subsp. *faginea*): Serie *Spiraeo obovatae-Quercus fagineae* sigmetum (faciación típica supramediterránea).
- ENCINARES BASÓFILOS. Serie meso-supramediterránea manchega basófila de la encina (*Quercus ilex* subsp. *ballota* = *Q. rotundifolia*): Serie *Spiraeo obovatae-Quercus rotundifoliae* sigmetum (faciación típica supramediterránea).



Estas series no son casi nunca fáciles de deslindar en el territorio, y menos en este caso, pues a menudo comparten etapas seriales muy parecidas y se registra una gran interrelación entre ellas. Por otra parte, y a pesar de la presencia dispersa de varias especies de sauces, no parece existir potencialidad de geoserias riparias, dada la poca entidad de los cursos de agua de la zona.

2.2 Vegetación actual

La vegetación actual está condicionada por todos los factores arriba comentados y sobre todo por la presencia humana y sus usos del suelo, actuales y del pasado, que condicionan el paisaje. Debido a que la Finca se enmarca en una comarca de convergencia de climas y sustratos diversos, con una orografía de orientación cambiante y algunos barrancos, posee una vegetación bastante variada. En una reducida superficie de terreno encontramos muy distintos tipos de ambiente, que conservan algunos pequeños restos bien conservados de los principales ecosistemas forestales de La Rioja, en especial hayedos, quejigares y encinares; que junto con las repoblaciones de coníferas que se hicieron entre los años 1945 y 1965, y que se encuentran bastante integradas (principalmente el pino silvestre), condicionan el mosaico de vegetación.

Dominan la superficie actual de la finca los pinares y los quejigares, éstos últimos con una buena diversidad, formados por tres especies de sus híbridos. También tienen gran importancia los encinares puros y mixtos y, en menor grado, los hayedos, que sin embargo parecen expandirse en la actualidad.

Siguiendo un criterio fisionómico de la vegetación, basado principalmente en las observaciones realizadas durante el trabajo de campo, hemos elaborado una lista de los hábitats o “ambientes” principales y microambientes que se encuentran en la Finca. Menos de una docena de especies dominan los ambientes principales, siendo las formaciones forestales las más importantes, es decir, quejigares, encinares, hayedos y pinares repoblados.

FORMACIONES FORESTALES

ENCINARES Y SUS VARIANTES

Encinar calcícola

Encinar con bojeda subhúmedo

Encinar éutrofo

Encinar neutrófilo

Encinar neutrófilo con lastonar dominante de *Brachypodium phoenicoides*.

Encinar-quejigar mixto éutrofo con sotobosque de bojeda.



HAYEDOS

Hayedo éutrofo ombrófilo

Hayedo éutrofo xerófilo

Hayedo puro con robles de *Quercus pubescens*

QUEJIGARES Y SUS VARIANTES (de *Quercus faginea* y *Q. pubescens*)

Quejigar puro (más mediterráneo, más atlántico y de transición)

Quejigar éutrofo mixto con roble pubescente y roble melojo.

Quejigar éutrofo.

Quejigar – pinar mixto

Quejigar con hayas y pino silvestre.

Quejigar –encinar submediterráneo de dominancia variable

Quejigar-encinar- pinar mixto

Quejigar con lastonar puro de *Brachypodium phoenicoides* y *B. retusum*

REBOLLAR o melojar oligótrofo de *Quercus pyrenaica* (muy escaso y localizado)

PINARES DE REPOBLACIÓN y otras coníferas

Repoblación de pino albar con sotobosque de acebeda abierta.

Repoblación de pino albar con suelo ácido y rodal de olmos.

Repoblación de pinos con lastonar de *Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre*.

Repoblación mixta de pino albar y picea.

Repoblación mixta de pino albar y pino laricio.

Pinar mixto de repoblación (de dos o hasta 3 especies de pinos)

Pinar silvestre puro naturalizado más menos integrado (variantes de pinar: de sotobosque pobre o tendencia más acidófila, con algunas hayas, con abundante acebo,..)

Repoblación mixta de Pinar-abetal (*Picea abies*)

Repoblación de *Picea abies* puro

Rodales de repoblación de pino carrasco.

OTROS

Castañar éutrofo cultivado (en el límite y alrededores de la finca)

Choperas antiguas plantadas



MATORRALES O FORMACIONES ARBUSTIVAS

Aliagar de *Genista hispanica*

Tomillar de solana sobre margas de ladera seca de suelo pobre con pastizales xerofíticos y aliagar (claros de encinar)

Tomillar éutrofo de *Thymus vulgaris*. Incluye formaciones abiertas de aliagar de *Genista scorpius*.

Tomillar neutrófilo de *Thymus vulgaris*. Incluye formaciones abiertas de aliagar de *Genista scorpius*.

Espinal-zarzal dominado por *Crataegus monogyna* y *Prunus spinosa*

Zarzal puro

Otros matorrales mixtos.

PASTIZALES DOMINANTES

Pastizal mesófilo de claros.

Pastizal terofítico efímero de claro de matorral.

Pastizales puros de lastonar-fenalar (*Brachypodium* spp.)

Prado seminatural de zonas ajardinadas del entorno de los edificios

Majadal de *Poa bulbosa* y otras.

OTRAS

Vegetación helofítica y acuática del embalse de Ribavellosa más el azud

Comunidades ruderales de borde de carreteras caminos y muretes

Huertos abandonados

En la figura 1 se muestra el **mapa de vegetación** real de la finca con las principales formaciones vegetales existentes y su distribución.

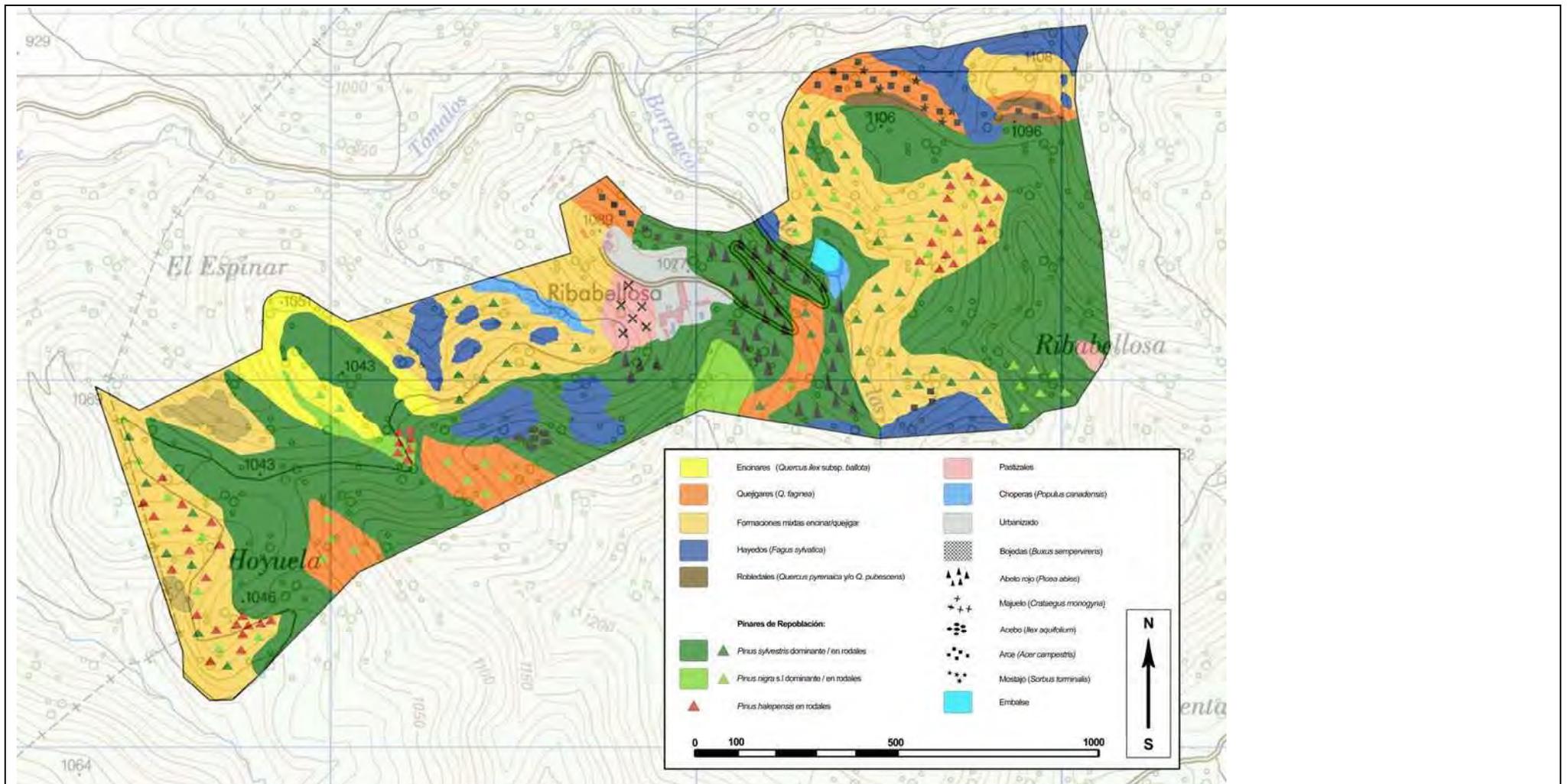


Figura 1: Mapa de vegetación de Ribavellosa. Escala aprox.: 1: 10.000

Leyenda

Encinares (<i>Quercus ilex</i> subsp. <i>ballota</i>)		
Quejigares (<i>Q. faginea</i>)		
Formaciones mixtas encinar/quejigar		
Hayedos (<i>Fagus sylvatica</i>)		
Robledales (<i>Quercus pyrenaica</i> y/o <i>Q. pubescens</i>)		
Pinares de Repoblación:		
<i>Pinus sylvestris</i> dominante, en rodales		
<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>salzmannii</i> dominante, en rodales		
<i>Pinus halepensis</i>		
Choperas (<i>Populus canadensis</i>)		
Rodales o ejemplares aislados de:		
Mostajo (<i>Sorbus torminalis</i>)	*	
Arce (<i>Acer campestre</i>)	■	
Acebo (<i>Ilex aquifolium</i>)	□	
Abeto rojo (<i>Picea abies</i>)		
Majuelo (<i>Crataegus monogyna</i>)		
Pastizales		
Bojedas (<i>Buxus sempervirens</i>)	B	
Urbanizado		
Embalse		



2.3. Hábitat de la Directiva (DH)

Dentro de los tipos de hábitats incluidos en la Directiva Hábitat 92/43/CEE, y considerados por tanto de interés comunitario, entre la vegetación de la Finca se encuentran representados los siguientes:

- 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
- 6210 Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (*Festuco-Brometalia*) (*, si es paraje rico en orquídeas)
- 6220 Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (*)
- 9150 Hayedos calcícolas medioeuropeos del *Cephalanthero-Fagion*
- 9240 Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis*
- 9340 Bosques de *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*
- 3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación de *Magnopotamion* o *Hydrocharition* (inclusión forzada aquí del embalse de Ribavellosa)
- 5210 Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp.
- 6110 Prados calcáreos kársticos o basófilos del *Alysso-Sedion albi* (*)
- 6430 Megaforbios eútrofos higrófilos de las orlas de llanuras y de los pisos montano a alpino
- 9260 Bosques de *Castanea sativa*
- 9380 Bosques de *Ilex aquifolium*

En el anexo 1 se presenta una tabla que refleja también los hábitats encontrados no incluidos en la Directiva, así como aquellos que consideramos de inclusión forzada, por no corresponder exactamente a hábitat original.



3.- CATÁLOGO FLORÍSTICO

Siguiendo la metodología puntualizada más abajo se ha realizado un primer catálogo florístico de la finca, que se presenta en una tabla *Excel* para su consulta por diferentes entradas, ya sea por familias o por orden alfabético de géneros. En el mismo se hacen comentarios respecto a la escasez o grado de amenaza de algunas especies o taxones, así como si constituyen novedades para la flora de Cameros o de la Rioja; o cualquier otro comentario que hemos considerado interesante. Se discuten a veces los problemas de identificación dudosa de algunos taxones.

3.1 Metodología para la realización del catálogo

Para la realización de este catálogo se ha utilizado una metodología denominada en la literatura inglesa como de tipo “rapid” o también “testing” de biodiversidad vegetal, que ha consistido en realizar una serie de visitas de campo en diferentes épocas del año, por parte del equipo de botánicos especialistas que hemos ido identificando, anotando o grabando las especies o taxones observados en cada momento de los recorridos.

Se utiliza esta metodología para inventariar de un modo preliminar la biodiversidad de un territorio con la participación de varios especialistas. Siendo un método muy útil y rápido para saber si hay especies de interés, raras o muy localizadas en el territorio de estudio o para la gestión del mismo. Un trabajo completo de este tipo requeriría al menos 2 años de tiempo y la realización de múltiples visitas.

En el caso de taxones que no se reconocían bien en campo o para los que necesitaban ser identificados en sesión de gabinete con la ayuda de lupas y bibliografía especializada, se han recogido muestras que posteriormente se han identificado. Sólo se han guardado pliegos de herbario de aquellas muestras que eran especialmente conflictivas, discutiendo en cada caso las dudas en sesiones de grupo.

En los casos en los que en ninguna de las visitas se han podido encontrar partes fértiles de la planta (flores ni frutos), y por ello no se está totalmente seguro de la identificación, se indica con la abreviatura cf. (conferible).

Algunos géneros conflictivos y dificultosos, en cuanto a la identificación de sus especies, que requieren la concurrencia de especialistas en el género, quedan pendientes para futuras revisiones y consultas. Es el caso de los géneros *Salix*, *Rosa*, *Rubus*, *Festuca* o *Hieracium*.

Se ha visitado la zona durante la primavera y verano de 2009 (junio y julio), haciendo recorridos completos a pie por toda la finca y realizando un barrido sistemático completo del terreno. También hemos recorrido los alrededores de la finca en vehículo todo terreno para comparar con la zona de estudio.



La experiencia de los autores en botánica ecológica y de campo, por todo el territorio nacional, garantiza la calidad de las determinaciones, pero aún así, estos métodos rápidos tienen riesgo de errores que se van subsanando en el futuro con nuevas prospecciones. Estimamos que entre un 90 y un 95 % de la flora fanerogámica de la finca ha sido catalogada en este trabajo, dejando, entre muestras dudosas y plantas que no ha sido posible identificar por falta de flores, entre un 5 ó 10 % como margen de especies no contabilizadas, por lo que estimamos en unas 500 el total de especies vegetales espontáneas que deben estar presentes en la finca. En cuanto a errores en la identificación admitimos que pueda haber un margen de entre un 1 y un 2 % debido a la falta de caracteres.

Se observa en el catálogo una falta de especies bulbosas o neófitos de floración otoñal y vernal, ello es debido quizás a la necesidad de hacer prospecciones en estas épocas del año.

3.2 Antecedentes

La zona apenas estaba estudiada, tan sólo existían una serie de citas florísticas referidas al término municipal de Almarza de Cameros, recogidas por el programa *Anthos* del Real Jardín Botánico de Madrid. Tan sólo una treintena de especies habían sido citadas en la zona y los alrededores, y no existía ningún estudio específico de la Finca. De estas especies, 13 no han sido encontradas por nosotros y las hemos añadido al final del Catálogo, aunque es probable que no estén ya que la superficie del monte Ribavellosa y término de Almarza son muchísimo más grandes que la Finca.

Son éstas las citas previas citadas:

Acer opalus
Aceras anthropophorum
Arctostaphylos uva-ursi
Argyrobium zanonii
Asplenium adiantum-nigrum
Centaurea lagascana subsp. lagascana
Cephalanthera rubra
Cistus laurifolius
Cotoneaster integerrimus
Dianthus pungens subsp. brachyanthus
Erica scoparia
Erinacea anthyllis
Gagea pratensis
Geum hispidum
Halimium umbellatum
Juniperus thurifera
Laserpitium nestleri
Muscari neglectum
Ophrys fusca subsp. dyris



Ornithogalum umbellatum
Pedicularis schizocalyx
Platanthera bifolia
Poa bulbosa
Potentilla neumanniana
Pteridium aquilinum subsp. aquilinum
Ranunculus gramineus
Saxifraga cuneata
Teucrium pyrenaicum
Thesium humifusum
Vicia pyrenaica
Viscum album
Xeranthemum inapertum
Scrophularia crithmifolia (esta última cita por Segura Zubizarreta en 1978)

3.3. Catálogo Florístico.

A continuación presentamos una tabla con el catálogo florístico completo de la Finca ordenado por orden alfabético de géneros y especies, indicando la familia de cada taxón.

En azul se muestran los taxones raros, amenazados o de interés.

Con asterisco (*) aparecen cuando la cita es novedad para Cameros o para La Rioja.

Se ha agrupado el catálogo en 3 apartados:

- Taxones espontáneos o asilvestrados
- Citas florísticas de *Anthos* no encontradas por nosotros
- Especies cultivadas. Flora ornamental en los jardines y paseos



APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO FLORÍSTICO DE LA FINCA RIBAVELLOSA (2009). TAXONES ESPONTÁNEOS O ASILVESTRADOS

Taxón	Familia	Observaciones /Comentarios/Discusión	novedad Cameros
<i>Acer campestre</i> L.	Aceraceae		
<i>Acer monspessulanum</i> L.	Aceraceae	nombre vernáculo local: "matacán"	
<i>Acer opalus</i> Mill. subsp. <i>opalus</i>	Aceraceae	muy escasa 1 sólo ejemplar localizado. UTM 30TWM 0534337 / 4677793 alt. 1085m	
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Aceraceae	(cultivada y asilvestrada)	
<i>Aceras anthropophorum</i> (L.) W.T. Aiton	Orchidaceae		
<i>Acinos alpinus</i> (L.) Moench s. l. (= <i>Satureja alpina</i> (L.) Moench)	Labiatae (Lamiaceae)		
<i>Achillea millefolium</i> L.	Rosaceae		
<i>Achillea odorata</i> L.	Rosaceae		
<i>Adonis vernalis</i>	Ranunculaceae	(muy localizada y escasa en la finca)	
<i>Aegilops</i> sp.	Gramineae (Poaceae)	probablemente <i>A. geniculata</i> , no cogimos muestra	
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Rosaceae		
<i>Agrostis castellana</i> Boiss. & Reut.	Gramineae (Poaceae)		
<i>Ajuga reptans</i> L.	Labiatae (Lamiaceae)		
<i>Alopecurus arundinaceus</i> Poir.	Gramineae (Poaceae)		
<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L.	Cruciferae		
<i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb.) Cavara & Grande	Cruciferae		
<i>Allium</i> sp.	Liliaceae	Estado Vegetativo	
<i>Allium sphaerocephalon</i> L. subsp. <i>sphaerocephalon</i>	Liliaceae		
<i>Allium ursinum</i> L. subsp. <i>ursinum</i>	Liliaceae	(encontrado sólo fuera de la finca pero al lado de la valla)	
<i>Amelanchier ovalis</i> Medik.	Rosaceae	Muy escasa y localizada	
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	Orchidaceae		



<i>Anthoxanthum odoratum</i> L. s.l.	Gramineae (Poaceae)		
<i>Anthyllis vulneraria</i> L. s.l.	Leguminosae	(ambas formas vistas: de flores amarillas y de flores rojas)	
<i>Aphanes arvensis</i> L.	Rosaceae		
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L.	Aphyllanthaceae (ant. Liliaceae)		
<i>Aquilegia vulgaris</i> L. s.l.	Ranunculaceae		
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	Cruciferae		
<i>Arabis alpina</i> L. s.l.	Cruciferae		
<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop.	Cruciferae		
<i>Arabis turrita</i> L.	Cruciferae	(sorprende que tan sólo la siliqua inferior tenga bráctea, y que no estén todas las siliquas orientadas hacia el mismo lado).	
<i>Arctium minus</i> Bernh.	Compositae (Asteraceae)		
<i>Arenaria montana</i> L. subsp. <i>montana</i>	Caryophyllaceae		
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	Caryophyllaceae		
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) PB. ex J. Presl & C. Presl. subsp. <i>bulbosum</i> (Willd.) Schübl. & G. Martens	Gramineae (Poaceae)		
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Compositae (Asteraceae)		
<i>Arum maculatum</i> L.	Araceae		
<i>Asperula cynanchica</i> L.	Rubiaceae		
<i>Asplenium onopteris</i> L.	Aspleniaceae		
<i>Asplenium trichomanes</i> L. s.l.	Aspleniaceae		
<i>Asterolinon linum-stellatum</i> (L.) Duby	Primulaceae		
<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	Leguminosae		
<i>Astragalus monspessulanus</i> L. subsp. <i>teresianus</i> (Sennen & Elías) Amich	Leguminosae		* (la subsp.)
<i>Avenula</i> sp.	Gramineae (Poaceae)	Pendiente identificar especie: <i>A. bromoides</i> o <i>A. sulcata</i>	
<i>Ballota nigra</i> L.	Labiatae (Lamiaceae)		
<i>Bellis perennis</i> L.	Compositae (Asteraceae)		



<i>Bellis sylvestris</i> Cyr. s.l.	Compositae (Asteraceae)		*
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.	Gentianaceae		
<i>Bombacilaena erecta</i> (L.) Smolj. (= <i>Micropus erectus</i>)	Compositae (Asteraceae)		
<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roem. & Schult.	Gramineae (Poaceae)	Muy abundante	
<i>Brachypodium pinnatum</i> x <i>Brachypodium phoenicoides</i>	Gramineae (Poaceae)		*
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P. Beauv.	Gramineae (Poaceae)	Muy abundante, dominante en muchos sectores de la finca	
<i>Brachypodium pinnatum</i> subsp. <i>rupestre</i> (Host) Schübl. & G. Martens	Gramineae (Poaceae)		
<i>Brachypodium retusum</i> (Pers.) P. Beauv.	Gramineae (Poaceae)	Localizada, en zonas más termófilas	
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P. Beauv.	Gramineae (Poaceae)		
<i>Briza media</i> L. subsp. <i>media</i>	Gramineae (Poaceae)		
<i>Bromus diandrus</i> Roth	Gramineae (Poaceae)		
<i>Bromus erectus</i> Huds.	Gramineae (Poaceae)		
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Gramineae (Poaceae)		
<i>Bromus sterilis</i> L.	Gramineae (Poaceae)		
<i>Bryonia cretica</i> L. subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin (= <i>B. dioica</i> Jacq.)	Cucurbitaceae		
<i>Bupleurum rigidum</i> L.	Umbeliferae (Apiaceae)		
<i>Bupleurum</i> sp.	Umbeliferae (Apiaceae)	(recogida muestra estéril)	
<i>Buxus sempervirens</i> L.	Buxaceae	Localizada	
<i>Calamintha nepeta</i> (L.) Savy subsp. <i>sylvatica</i> (Bromf.) R. Morales	Labiatae (Lamiaceae)	No citada en la Rioja	*
<i>Campanula glomerata</i> L.	Campanulaceae		
<i>Campanula hispanica</i> Willk. subsp. <i>hispanica</i>	Campanulaceae		
<i>Campanula rapunculus</i> L.	Campanulaceae		
<i>Campanula rotundifolia</i> L.	Campanulaceae		
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Cruciferae		
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Cruciferae		



<i>Carduncellus mitissimus</i> (L.) DC.	<i>Compositae (Asteraceae)</i>		
<i>Carex divulsa</i> Stokes.	<i>Cyperaceae</i>		
<i>Carex flacca</i> Schreb.	<i>Cyperaceae</i>		
<i>Carex humilis</i> Leyss.	<i>Cyperaceae</i>	(utrículos inflados)	
<i>Carex muricata</i> L. subsp. <i>lamprocarpa</i> Celak	<i>Cyperaceae</i>		
<i>Carex sylvatica</i> Huds. subsp. <i>sylvatica</i>	<i>Cyperaceae</i>		
<i>Carlina vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i> .	<i>Compositae (Asteraceae)</i>		
<i>Castanea sativa</i> Mill.	<i>Fagaceae</i>	(asilvestrada; hay un castañar de unos 30 ejemplares colindante con la finca, el más importante de La Rioja). Salen de forma natural.	*
<i>Catananche caerulea</i> L.	<i>Compositae (Asteraceae)</i>		
<i>Centaurea jacea</i> L. s.l.	<i>Compositae (Asteraceae)</i>		
<i>Centaurea scabiosa</i> L. var. <i>scabiosa</i>	<i>Compositae (Asteraceae)</i>	Localizada	
<i>Centaureum erythraea</i> Rafn. cf. subsp. <i>majus</i>	<i>Gentianaceae</i>		
<i>Centaureum tenuiflorum</i> (Hoffmann & Link) Fritsch	<i>Gentianaceae</i>		*
<i>Centranthus calcitrapae</i> (L.) Dufresne subsp. <i>calcitrapae</i>	<i>Dipsacaceae</i>		
<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	<i>Orchidaceae</i>		
<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	<i>Orchidaceae</i>		
<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich.	<i>Orchidaceae</i>		
<i>Cerastium brachypetalum</i> Desportes ex Pers. subsp. <i>brachypetalum</i>	<i>Caryophyllaceae</i>		
<i>Cerastium</i> cf. <i>fontanum</i> Baumg subsp. <i>vulgare</i> (Hartm.) Reuter & Burdet	<i>Caryophyllaceae</i>		
<i>Cerastium pumilum</i> Curtis.	<i>Caryophyllaceae</i>		
<i>Circaea lutetiana</i> L.	<i>Onagraceae</i>		
<i>Cirsium</i> cf. <i>odontolepis</i> Boiss. ex DC.	<i>Compositae (Asteraceae)</i>		*
<i>Cirsium tuberosum</i> (L.) All.	<i>Compositae (Asteraceae)</i>		
<i>Cistus albidus</i> L.	<i>Cistaceae</i>		



<i>Cistus laurifolius</i> L.	Cistaceae	(muy localizado y escaso en la finca)	
<i>Clematis vitalba</i> L.	Ranunculaceae		
<i>Clinopodium vulgare</i> L. s.l. (= <i>Satureja vulgaris</i> (L.) Fritsch)	Labiatae (Lamiaceae)		
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Convolvulaceae		
<i>Cornus sanguinea</i> L. subsp. <i>sanguinea</i>	Cornaceae		
<i>Coronilla minima</i> L. s.l.	Leguminosae		
<i>Coronilla scorpioides</i> (L.) Koch	Leguminosae		
<i>Corylus avellana</i> L.	Betulaceae	escaso en estado silvestre	
<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne	Rosaceae	asilvestrado, 1 ejemplar pequeño observado	*
<i>Cotoneaster integerrimus</i> Medik	Rosaceae	Muy escaso y localizado, solo tres ejemplares. Amenazado.	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Rosaceae	Nombre vernáculo local recogido: "vizcobo"	
<i>Crepis albida</i> Vill. subsp. <i>albida</i>	Compositae (Asteraceae)		
<i>Crepis lampsanoides</i> (Gouan) Tausch	Compositae (Asteraceae)		
<i>Crepis vesicaria</i> L. subsp. <i>haenseleri</i> (Boiss. Ex DC.) P.D.Sell.	Compositae (Asteraceae)		
<i>Crucianella angustifolia</i> L.	Rubiaceae		
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	Rubiaceae		
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Gramineae (Poaceae)		
<i>Cynoglossum</i> sp.	Boraginaceae	no tenía flor	
<i>Cynosurus cristatus</i> L.	Gramineae (Poaceae)		
<i>Cynosurus echinatus</i> L.	Gramineae (Poaceae)		
<i>Cynosurus elegans</i> Desf.	Gramineae (Poaceae)		
<i>Chaerophyllum temulentum</i> L.	Umbeliferae (Apiaceae)		
<i>Chamaemelum nobile</i> (L.) All.	Compositae (Asteraceae)		
<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>glomerata</i>	Gramineae (Poaceae)		
<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>hispanica</i> (Roth) Nyman	Gramineae (Poaceae)		* (la subsp.)
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>	Umbeliferae (Apiaceae)		
<i>Desmazeria rigida</i> (L.) Tutin subsp. <i>rigida</i>	Gramineae (Poaceae)		



<i>Dianthus armeria</i> L. subsp. <i>armeria</i> .	<i>Caryophyllaceae</i>		
<i>Dianthus barbatus</i> L. subsp. <i>barbatus</i>	<i>Caryophyllaceae</i>	(asilvestrado). Muy localizado	*
<i>Dianthus carthusianorum</i> L. subsp. <i>carthusianorum</i> .	<i>Caryophyllaceae</i>		
<i>Digitalis parviflora</i> Jacq.	<i>Scrophulariaceae</i>		
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	<i>Dipsacaceae</i>		
<i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop. s.l.	<i>Leguminosae</i>		
<i>Dryopteris affinis</i> (Lowe) Fraser-Jenk. s.l.	<i>Aspidiaceae</i>		
<i>Echium vulgare</i> L. s.l.	<i>Boraginaceae</i>		
<i>Eleocharis quinqueflora</i> (F. X. Hartmann) Schwarz	<i>Cyperaceae</i>	no citado en La Rioja pero hay citas próximas en Anthos	*
<i>Endressia castellana</i> Coincy	<i>Umbeliferae (Apiaceae)</i>	género endémico ibérico	
<i>Epilobium</i> cf. <i>montanum</i> L.	<i>Onagraceae</i>	(faltan flores buenas)	
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	<i>Onagraceae</i>		
<i>Epipactis fageticola</i> (C.E. Hermos.) Devillers-Tersch. & Devillers	<i>Orchidaceae</i>	Citada en Rioja como <i>Epipactis leptochila</i> (Godfery) Godfery	*
<i>Epipactis kleinii</i> M.B. Crespo, M.R. Lowe & Piera	<i>Orchidaceae</i>	citada en Rioja como <i>Epipactis parviflora</i> (A. & C.Nieschalk) E. Klein	
<i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Schwarz	<i>Orchidaceae</i>	Bajo las hayas del margen derecho del arroyo (20 ejemplares a unos 8 metros del haya monumental). También en el arroyo de los Castaños. Muy escasa y amenazada en la Rioja, muy poco citada.	* (citada posteriormente en Benito & al. 1999)
<i>Epipactis tremolsii</i> Pau	<i>Orchidaceae</i>		
<i>Equisetum arvense</i> L.	<i>Equisetaceae</i>	Infértil	
<i>Erica arborea</i> L.	<i>Ericaceae</i>		
<i>Erica scoparia</i> L.	<i>Ericaceae</i>		
<i>Erica vagans</i> L.	<i>Ericaceae</i>		
<i>Erinacea anthyllis</i> Link	<i>Leguminosae</i>		
<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall.	<i>Cruciferae</i>		
<i>Eryngium campestre</i> L.	<i>Umbeliferae (Apiaceae)</i>		
<i>Erythronium dens-canis</i> L.	<i>Liliaceae</i>		



<i>Euonymus europaeus</i> L.	Celastraceae		
<i>Euphorbia angulata</i> Jacq.	Euphorbiaceae		
<i>Euphorbia serrata</i> L.	Euphorbiaceae		
<i>Fagus sylvatica</i> L.	Fagaceae	Dominante en amplios sectores de la finca	
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb. s.l.	Gramineae (Poaceae)		
<i>Festuca</i> gr. <i>paniculata</i> (L.) Schinz & Thell.	Gramineae (Poaceae)		
<i>Festuca</i> gr. <i>rubra</i> L.	Gramineae (Poaceae)		
<i>Festuca ovina</i> L. var. <i>glauca</i> Villars	Gramineae (Poaceae)	nomenclatura según Bolos y Vigo en FI Paisos Catalans, no citada en Anthos	
<i>Festuca pratensis</i> Huds.	Gramineae (Poaceae)		*
<i>Festuca</i> sp. (cf. <i>F. gracilior</i> (Hacke) Markgr-Dannenb)	Gramineae (Poaceae)		
<i>Filago vulgaris</i> Lam. (= <i>F. pyramidata</i> subsp. <i>canescens</i> (Jordan) O.Bolòs & Vigo)	Compositae (Asteraceae)	Citada <i>Filago pyramidata</i> L.	* (la subsp.)
<i>Filipendula vulgaris</i> Moench	Rosaceae		
<i>Fragaria vesca</i> L. s.l.	Rosaceae	nombre vernáculo local. "mayata"	
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>oxycarpa</i> (Wild.) Franco & Rocha Afonso	Oleaceae		*
<i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. & Godr.	Cistaceae		
<i>Fumaria</i> cf. <i>densiflora</i> DC. (= <i>F. micrantha</i>)	Papaveraceae		*
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	Labiatae (Lamiaceae)		
<i>Galium aparine</i> L.	Rubiaceae		
<i>Galium</i> cf. <i>corrudifolium</i> Vill. (= <i>G. lucidum</i> subsp. <i>corrudifolium</i>)	Rubiaceae		*
<i>Galium rotundifolium</i> L.	Rubiaceae		
<i>Galium verum</i> L. subsp. <i>verum</i>	Rubiaceae		
<i>Genista hispanica</i> L. subsp. <i>occidentalis</i> Rouy	Leguminosae		
<i>Genista scorpius</i> (L.) DC.	Leguminosae		
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm. f.	Geraniaceae		
<i>Geranium dissectum</i> L.	Geraniaceae		
<i>Geranium lucidum</i> L.	Geraniaceae		



<i>Geranium robertianum</i> L. subsp. <i>robertianum</i>	Geraniaceae		
<i>Geranium sanguineum</i> L.	Geraniaceae		
<i>Geum sylvaticum</i> Pourr.	Rosaceae		
<i>Geum urbanum</i> L.	Rosaceae		
<i>Globularia vulgaris</i> L.	Globulariaceae		
<i>Glyceria declinata</i> Bréb.	Gramineae (Poaceae)	citada <i>G. fluitans</i>	*
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.	Orchidaceae		
<i>Halimium umbellatum</i> (L.) Spach subsp. <i>viscosum</i> (Willk.) O. Bòlos & Vigo	Cistaceae		*
<i>Hedera helix</i> L. s.l.	Araliaceae		
<i>Helianthemum aegyptiacum</i> (L.) Mill.	Cistaceae		*
<i>Helianthemum apeninum</i> (L.) Mill. s.l.	Cistaceae		
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill. subsp. <i>nummularium</i>	Cistaceae		
<i>Helianthemum oelandicum</i> (L.) DC. subsp. <i>incanum</i> (Willk.) G. López (= <i>Helianthemum canum</i> (L.) Hornem.)	Cistaceae		
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench s.l.	Compositae (Asteraceae)		
<i>Helleborus foetidus</i> L.	Ranunculaceae		
<i>Helleborus viridis</i> L. subsp. <i>occidentalis</i> (Reut.) Schiffner	Ranunculaceae		
<i>Hepatica nobilis</i> Schreb.	Ranunculaceae		
<i>Heracleum sphondylium</i> L. s.l.	Umbeliferae (Apiaceae)		
<i>Herniaria glabra</i> L.	Caryophyllaceae		*
<i>Hieracium</i> gr. <i>murorum</i> L.	Compositae (Asteraceae)	(parece haber dos especies, una con manchas marrones en las hojas)	
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	Leguminosae		
<i>Holcus lanatus</i> L.	Gramineae (Poaceae)		
<i>Hypericum hirsutum</i> L.	Hypericaceae		
<i>Hypericum perforatum</i> L. s.l.	Hypericaceae		
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.	Hypericaceae		



<i>Hypochoeris radicata</i> L.	Compositae (Asteraceae)		
<i>Ilex aquifolium</i> L.	Aquifoliaceae		
<i>Inula montana</i> L.	Compositae (Asteraceae)		
<i>Jasione montana</i> L. s.l.	Campanulaceae		
<i>Juglans regia</i> L.	Juglandaceae	(cultivada y asilvestrada)	
<i>Juncus articulatus</i> L.	Juncaceae		
<i>Juncus inflexus</i> L.	Juncaceae		
<i>Juniperus communis</i> L. subsp. <i>communis</i>	Cupressaceae		
<i>Juniperus communis</i> L. subsp. <i>hemisphaerica</i> (C.Presl) Nyman	Cupressaceae		
<i>Juniperus oxycedrus</i> L.	Cupressaceae		
<i>Juniperus thurifera</i> L.	Cupressaceae	muy escasa y localizada, en total 10 ejemplares de sabina, dos de ellas de buena talla	
<i>Knautia subscaposa</i> Boiss. & Reut. subsp. <i>subscaposa</i>	Dipsacaceae		
<i>Koeleria vallesiana</i> (Honckeny) Gaudin	Gramineae (Poaceae)		
<i>Lamium purpureum</i> L.	Labiatae (Lamiaceae)		
<i>Lapsana communis</i> L.	Compositae (Asteraceae)		
<i>Laserpitium</i> cf. <i>eliasii</i> Sennen & Pau	Umbeliferae (Apiaceae)		
<i>Lathyrus aphaca</i> L.	Leguminosae		
<i>Lathyrus latifolius</i> L.	Leguminosae		
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Leguminosae		
<i>Lathyrus setifolius</i> L.	Leguminosae		* cita nueva Rioja
<i>Lavandula latifolia</i> Medik.	Labiatae (Lamiaceae)	(muy localizada)	
<i>Leontodon taraxacoides</i> (Vill.) Mérat subsp. <i>hispidus</i> (Roth) Kerguélen	Compositae (Asteraceae)		*
<i>Lepidium campestre</i> (L.) R. Br.	Cruciferae		
<i>Leucanthemum pallens</i> (J. Gay) DC.	Compositae (Asteraceae)		
<i>Leuzea conifera</i> (L.) DC.	Compositae (Asteraceae)		
<i>Ligusticum lucidum</i> Mill.	Umbeliferae (Apiaceae)		
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Oleaceae		



<i>Lilium martagon</i> L.	Liliaceae	(localizado)	
<i>Linaria</i> cf. <i>arvensis</i> (L.) Desf.	Scrophulariaceae	(dudas con <i>L. simplex</i> (Wild) DC.)	
<i>Linum bienne</i> Mill	Linaceae		
<i>Linum catharticum</i> L.	Linaceae		
<i>Linum narbonense</i> L.	Linaceae		
<i>Linum strictum</i> L.	Linaceae		
<i>Linum suffruticosum</i> L. subsp. <i>suffruticosum</i>	Linaceae	En Cameros sólo citada la subsp. <i>salsoloides</i>	*
<i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.	Orchidaceae		
<i>Lonicera periclymenum</i> L. s.l.	Caprifoliaceae		
<i>Lonicera xylosteum</i> L.	Caprifoliaceae		
<i>Lotus</i> cf. <i>hispidus</i> Desf. ex DC.	Leguminosae		
<i>Lotus corniculatus</i> L. s.l.	Leguminosae		
<i>Luzula forsteri</i> (Sm.) DC. s.l.	Juncaceae		
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Lythraceae		
<i>Malus sylvestris</i> (L.) Mill.	Rosaceae		
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds.	Leguminosae		
<i>Medicago lupulina</i> L.	Leguminosae		
<i>Medicago polymorpha</i> L.	Leguminosae		
<i>Medicago rigidula</i> (L.) All.	Leguminosae		*
<i>Medicago sativa</i> L. s.l.	Leguminosae	(prob. asilvestrada de antiguo cultivo)	
<i>Melica uniflora</i> Retz.	Gramineae (Poaceae)		
<i>Melissa officinalis</i> L. s.l.	Labiatae (Lamiaceae)		
<i>Melittis melissophyllum</i> L. subsp. <i>melissophyllum</i>	Labiatae (Lamiaceae)		
<i>Mentha aquatica</i> L.	Labiatae (Lamiaceae)		*
<i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds.	Labiatae (Lamiaceae)		
<i>Mentha</i> x <i>dumetorum</i> Schult. (<i>M. aquatica</i> L. x <i>M. longifolia</i> (L.) Huds.)	Labiatae (Lamiaceae)		*
<i>Mercurialis perennis</i> L.	Euphorbiaceae		
<i>Merendera montana</i> Lange (= <i>M. pyrenaica</i> (Pourret) P. Fourn.	Liliaceae		
<i>Moehringia pentandra</i> Gay	Caryophyllaceae		* cita nueva Rioja, estaba como dudosa



<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.	Caryophyllaceae		
<i>Monotropa hypopitys</i> L.	Monotropaceae		
<i>Muscari comosum</i> L.) Mill.	Liliaceae		*
<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten.	Liliaceae		
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel subsp. <i>globularis</i> .	Scrophulariaceae	no citada la subsp. en Rioja	*(la subsp.)
<i>Myosotis</i> sp.	Scrophulariaceae		
<i>Neotinea maculata</i> (Desf.) Stearn.	Orchidaceae		
<i>Odontites</i> sp.	Scrophulariaceae		
<i>Onobrychis argentea</i> Boiss. subsp. <i>argentea</i> .	Leguminosae		*(la subsp.)
<i>Onobrychis argentea</i> Boiss. subsp. <i>hispanica</i> (Širj.) P.W. Ball	Leguminosae		
<i>Onobrychis saxatilis</i> (L.) Lam.	Leguminosae		*
<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop.	Leguminosae		
<i>Ononis pusilla</i> L.	Leguminosae		
<i>Ononis spinosa</i> L. s.l.	Leguminosae		
<i>Ophrys apifera</i> Huds.	Orchidaceae		
<i>Ophrys fusca</i> subsp. <i>dyris</i> (Maire) Soó	Orchidaceae	citado como <i>O. dyris</i> Maire en Rioja alta y Demanda	*
<i>Ophrys insectifera</i> L.	Orchidaceae	cita de interés UTM 30TWM 0534301 / 4677006	*
<i>Ophrys scolopax</i> Cav.	Orchidaceae		*
<i>Ophrys sphegodes</i> Mill.	Orchidaceae		*
<i>Orchis coryophora</i> L.	Orchidaceae	nuestros ejemplares serian referibles a la antigua subsp. <i>fragans</i> (Pollini) K. Richt. no admitida por Flora Iberica	
<i>Orchis mascula</i> (L.) L.	Orchidaceae		
<i>Orchis morio</i> L. s.l.	Orchidaceae		*
<i>Orchis purpurea</i> Huds.	Orchidaceae		
<i>Pastinaca</i> L. <i>sativa</i> subsp. <i>sylvestris</i> (Mill.) Rouy & E. G. Camus	Umbeliferae (Apiaceae)		
<i>Petrorhagia nanteuilii</i> (Burnat) P. W. Ball & Heywood	Caryophyllaceae	citada sólo <i>P. prolifera</i> en Rioja	* en Rioja
<i>Phleum pratense</i> subsp. <i>bertolonii</i> (DC.) Bornm.	Gramineae (Poaceae)		*(la subsp.)



<i>Phyteuma orbiculare</i> L.	Campanulaceae	Escasa y localizada	
<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.	Pinaceae	(cultivada y asilvestrada bastante)	*
<i>Picris hieracioides</i> L.	Compositae (Asteraceae)		
<i>Pilosella</i> sp.	Compositae (Asteraceae)	Requiere especialista	
<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds.	Umbeliferae (Apiaceae)		
<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	Umbeliferae (Apiaceae)		
<i>Pinus halepensis</i> Mill.	Pinaceae	(replantaciones)	
<i>Pinus nigra</i> Arnold subsp. <i>nigra</i>	Pinaceae	(cultivada y asilvestrada). Tal vez también esté presente la subsp. <i>salzmannii</i> (Dunal) Franco	*
<i>Pinus sylvestris</i> L. s. l.	Pinaceae	(cultivada y naturalizada; no se puede descartar la presencia pasada o presente de algún ejemplar espontáneo procedentes de las poblaciones naturales situadas más al sur y muy cerca, a mayores altitudes). Topónimo cercano junto a finca: Pinos	
<i>Plantago lagopus</i> L.	Plantaginaceae		*
<i>Plantago lanceolata</i> L. s.l.	Plantaginaceae		
<i>Plantago major</i> L. s.l.	Plantaginaceae		
<i>Plantago media</i> L.	Plantaginaceae		
<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	Orchidaceae		
<i>Poa annua</i> L.	Gramineae (Poaceae)		
<i>Poa bulbosa</i> L.	Gramineae (Poaceae)		
<i>Poa bulbosa</i> var. <i>vivipara</i> Koeler	Gramineae (Poaceae)		* (la variedad)
<i>Poa nemoralis</i> L. s.l.	Gramineae (Poaceae)		
<i>Poa pratensis</i> L.	Gramineae (Poaceae)		
<i>Poa trivialis</i> L.	Gramineae (Poaceae)		
<i>Polygala vulgaris</i> L.	Polygalaceae	forma de flores azules y de flores blancas	
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) Woynar	Aspidiaceae		
<i>Populus nigra</i> L. s.l.	Salicaceae	(cultivada y asilvestrada)	
<i>Populus nigra</i> L. var. <i>italica</i> Münch	Salicaceae	(cultivada y asilvestrada)	* (la variedad)
<i>Populus x canadensis</i> Moench	Salicaceae		* no en La Rioja
<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourr.	Potamogetonaceae		



<i>Potentilla neumanniana</i> Rchb. s.l.	Rosaceae		* no en la Rioja
<i>Potentilla reptans</i> L.	Rosaceae		
<i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke	Rosaceae		
<i>Primula veris</i> L. subsp. <i>veris</i> .	Primulaceae	citada sólo la subsp. <i>suaveolens</i> en Rioja	* (la subsp.)
<i>Prunella hastifolia</i> Brot. (= <i>P. grandiflora</i> (L.) Scholler subsp. <i>pyrenaica</i>)	Labiatae (Lamiaceae)		
<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.	Labiatae (Lamiaceae)		
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Labiatae (Lamiaceae)		
<i>Prunus avium</i> L.	Rosaceae	(cultivada y asilvestrada). No parece haber ejemplares silvestres.	
<i>Prunus</i> cf. <i>insititia</i> L.	Rosaceae		* no citada en Rioja
<i>Prunus domestica</i> L. s. l.	Rosaceae	(asilvestrado)	*
<i>Prunus spinosa</i> L.	Rosaceae		
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn s.l.	Sinopteridaceae		
<i>Pulicaria</i> sp.	Compositae (Asteraceae)	(imposible su determinación sin flor). Citada en Cameros sólo <i>P. dysenterica</i> (L.) Bernh	
<i>Pulmonaria longifolia</i> (Bast.) Boreau	Boraginaceae		
<i>Pyrus communis</i> L. s.l.	Rosaceae	Formas asilvestradas o silvestres, que en algunos casos se denominan var. <i>pyraster</i> L. o en otros subsp. <i>achras</i>	
<i>Quercus faginea</i> Lam. subsp. <i>faginea</i>	Fagaceae		
<i>Quercus faginea</i> Lam. x <i>Quercus pubescens</i> Willd. (= <i>Q. x subpyrenaica</i> Huguet del Villar (= ? <i>Q. x allorgeana</i> A. Camus))	Fagaceae		*
<i>Quercus faginea</i> Lam. x <i>Quercus pyrenaica</i> Willd. (<i>Q. x welwitschii</i> Samp.)	Fagaceae		*
<i>Quercus ilex</i> L. subsp. <i>ballota</i> (Desf.) Samp. (= <i>Quercus rotundifolia</i> Lam.)	Fagaceae	algunos ejemplares recuerdan a la encina híbrida <i>Quercus ilex</i> subsp. <i>gracilis</i> (Lange) Rivas Mart. & C. Sáenz, pero lo más probablemente es que se trate de formas desarrolladas en zonas más umbrosas	
<i>Quercus pubescens</i> Willd. s.l. (= <i>Q. humilis</i> Mill.)	Fagaceae		



<i>Quercus pubescens</i> Willd. x <i>Quercus pyrenaica</i> Willd. (= <i>Q. x firmuriensis</i> Hy.)	<i>Fagaceae</i>		*
<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	<i>Fagaceae</i>		
<i>Ranunculus acris</i> L. s.l.	<i>Ranunculaceae</i>		
<i>Ranunculus bulbosus</i> L. s.l.	<i>Ranunculaceae</i>		
<i>Ranunculus ficaria</i> L. s.l. (= <i>Ficaria ranunculoides</i> Roth)	<i>Ranunculaceae</i>		
<i>Ranunculus flammula</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>		
<i>Ranunculus gramineus</i> L. s.l.	<i>Ranunculaceae</i>		
<i>Ranunculus repens</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>		
<i>Rhamnus alaternus</i> L.	<i>Rhamnaceae</i>	escaso y localizado en la finca	
<i>Rhamnus cathartica</i> L.	<i>Rhamnaceae</i>		*
<i>Rhamnus saxatilis</i> Jacq.	<i>Rhamnaceae</i>		
<i>Rhinanthus pumilus</i> (Sterneck) Pau = <i>Rhinanthus mediterraneus</i> (Sterneck) Sennen	<i>Scrophulariaceae</i>	caracteres intermedios con Rh. minor	
<i>Ribes alpinum</i> L.	<i>Grossulariaceae</i>		
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	<i>Leguminosae</i>	(asilvestrada. Hubo descastes)	
<i>Rosa arvensis</i> Huds.	<i>Rosaceae</i>		
<i>Rosa</i> gr. <i>canina</i> L.	<i>Rosaceae</i>	por confirmar la determinación de especies de este grupo entre las que pueden estar <i>Rosa agrestis</i> Savi, <i>Rosa arvensis</i> Huds., <i>Rosa canina</i> L., <i>Rosa corymbifera</i> Borkh. y <i>Rosa micrantha</i> Borrer ex Sm.	
<i>Rosa pimpinellifolia</i> L. (= <i>Rosa spinosissima</i> L.)	<i>Rosaceae</i>		
<i>Rubia peregrina</i> L.	<i>Rubiaceae</i>		
<i>Rubus caesius</i> L.	<i>Rosaceae</i>		
<i>Rubus caesius</i> x <i>R. ulmifolius</i>	<i>Rosaceae</i>	(no viene en catálogo de La Rioja)	* no en Rioja
<i>Rubus canescens</i> DC.	<i>Rosaceae</i>	Muy abundante	
<i>Rubus</i> gr. <i>ulmifolius</i> Schott	<i>Rosaceae</i>		
<i>Rumex acetosa</i> L. subsp. <i>acetosa</i>	<i>Polygonaceae</i>		
<i>Rumex acetosella</i> L. s.l.	<i>Polygonaceae</i>		
<i>Rumex acetosella</i> L. subsp.	<i>Polygonaceae</i>		



angiocarpus (Murb.)Murb.			
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	<i>Polygonaceae</i>		
<i>Rumex sanguineus</i> L.	<i>Polygonaceae</i>		
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	<i>Liliaceae (=Ruscaceae)</i>	(muy localizada)	
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	<i>Salicaceae</i>	(algunas formas raras también)	
<i>Salix atrocinerea</i> Brot. x <i>S. caprea</i> L. (= <i>Salix x quercifolia</i> Sennen)	<i>Salicaceae</i>		*
<i>Salix</i> cf. <i>alba</i> L.	<i>Salicaceae</i>		
<i>Salix fragilis</i> L.	<i>Salicaceae</i>		
<i>Salix purpurea</i> L. s.l.	<i>Salicaceae</i>		
<i>Salix salviifolia</i> Brot.	<i>Salicaceae</i>		
<i>Salvia pratensis</i> L.	<i>Labiatae (Lamiaceae)</i>		
<i>Sambucus nigra</i> L.	<i>Caprifoliaceae</i>		
<i>Sanguisorba minor</i> Scop. s.l.	<i>Rosaceae</i>		
<i>Sanicula europaea</i> L.	<i>Umbeliferae (Apiaceae)</i>		
<i>Saxifraga granulata</i> L.	<i>Saxifragaceae</i>		
<i>Scabiosa columbaria</i> L. subsp. <i>columbaria</i>	<i>Dipsacaceae</i>		
<i>Scilla lilio-hyacinthus</i> L.	<i>Liliaceae</i>		
<i>Scorzonera angustifolia</i> L. var. <i>angustifolia</i> (= <i>S. graminifolia</i> L.)	<i>Compositae (Asteraceae)</i>	algunas dudas con <i>Scorzonera hirsuta</i> L.	
<i>Scorzonera</i> sp.	<i>Compositae (Asteraceae)</i>	(podría haber 2 especies, una muy alta y otra pequeña). No flores ni frutos.	
<i>Scrophularia auriculata</i> Loeffl. ex L. subsp. <i>auriculata</i> (= <i>Scrophularia balbisii</i> Hornem.)	<i>Scrophulariaceae</i>		
<i>Scrophularia</i> sp.	<i>Scrophulariaceae</i>	(con tallos alados). Esteril	
<i>Sedum album</i> L.	<i>Crassulaceae</i>		
<i>Sedum amplexicaule</i> DC. s.l.	<i>Crassulaceae</i>		
<i>Sedum forsteranum</i> Sm.	<i>Crassulaceae</i>		
<i>Sedum pedicellatum</i> Boiss. & Reut.	<i>Crassulaceae</i>		*
<i>Sedum sediforme</i> (Jacq.) Pau	<i>Crassulaceae</i>		
<i>Senecio jacobea</i> L.	<i>Compositae (Asteraceae)</i>		



<i>Senecio vulgaris</i> L.	<i>Compositae (Asteraceae)</i>		
<i>Serratula</i> sp.	<i>Compositae (Asteraceae)</i>	Esteril	
<i>Seseli cantabricum</i> Lange	<i>Umbeliferae (Apiaceae)</i>		
<i>Sherardia arvensis</i> L.	<i>Rubiaceae</i>		
<i>Silene mellifera</i> Boiss & Reuter	<i>Caryophyllaceae</i>		*
<i>Silene nutans</i> L. subsp. <i>nutans</i>	<i>Caryophyllaceae</i>		
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke s.l.	<i>Caryophyllaceae</i>		
<i>Sinapis alba</i> L. s.l.	<i>Cruciferae</i>		*
<i>Sisymbrium</i> sp.	<i>Cruciferae</i>	Estéril	
<i>Solanum dulcamara</i> L.	<i>Solanaceae</i>		
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	<i>Compositae (Asteraceae)</i>		
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	<i>Compositae (Asteraceae)</i>		
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	<i>Rosaceae</i>		
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	<i>Rosaceae</i>		
<i>Sorbus domestica</i> L.	<i>Rosaceae</i>	(muy raro)	
<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	<i>Rosaceae</i>		
<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevisan	<i>Labiatae (Lamiaceae)</i>		
<i>Stachys sylvatica</i> L.	<i>Labiatae (Lamiaceae)</i>		
<i>Staehelina dubia</i> L.	<i>Compositae (Asteraceae)</i>		
<i>Stellaria holostea</i> L.	<i>Caryophyllaceae</i>		
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	<i>Caryophyllaceae</i>		
<i>Tamus communis</i> L.	<i>Dioscoreaceae</i>		
<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Sch. Bip.	<i>Compositae (Asteraceae)</i>		
<i>Taraxacum</i> gr. <i>officinale</i> Weber	<i>Compositae (Asteraceae)</i>		
<i>Taxus baccata</i> L.	<i>Taxaceae</i>	(1 pie relativamente joven y cercano a pista forestal que no se descarta provenga de cultivo)	
<i>Teucrium chamaedrys</i> L. s.l.	<i>Labiatae (Lamiaceae)</i>		
<i>Teucrium pyrenaicum</i> L. s.l.	<i>Labiatae (Lamiaceae)</i>		
<i>Thalictrum minus</i> L. s.l.	<i>Ranunculaceae</i>		
<i>Thalictrum tuberosum</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>		



<i>Thlaspi perfoliatum</i> L.	Cruciferae		
<i>Thymelaea ruizii</i> Loscos	Thymelaeaceae	Muy localizado y escaso. Endemismo del norte de la P. Ib. Y SW de Francia. UTM 30TWM 0534573 / 4676892 alt. 1050m	
<i>Thymus praecox</i> Opiz s.l.	Labiatae (Lamiaceae)	citada sólo la subsp. <i>britannicus</i> en Cameros	
<i>Thymus vulgaris</i> L. s.l.	Labiatae (Lamiaceae)		
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	Tiliaceae	Sólo dos ejemplares espontáneos juntos. UTM 30TWM 0534362 / 4677794 alt. 1070m diametro aprox. 22cm	
<i>Tragopogon dubius</i> Scop.	Compositae (Asteraceae)		
<i>Tragopogon</i> sp.	Compositae (Asteraceae)	(sin flores imposible determinación).	
<i>Trifolium arvense</i> L.	Leguminosae		
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	Leguminosae		
<i>Trifolium</i> cf. <i>cherleri</i> L.	Leguminosae	sin flores	*
<i>Trifolium glomeratum</i> L.	Leguminosae		*
<i>Trifolium montanum</i> L.	Leguminosae		*
<i>Trifolium pratense</i> L. s.l.	Leguminosae		
<i>Trifolium repens</i> L. s.l.	Leguminosae		
<i>Trifolium rubens</i> L.	Leguminosae	Escaso y muy localizado	
<i>Trifolium scabrum</i> L.	Leguminosae		
<i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr. (= <i>Xolantha guttata</i> (L.) Raf.)	Cistaceae		
<i>Tussilago farfara</i> L.	Compositae (Asteraceae)		
<i>Typha domingensis</i> (Pers.) Steud.	Typhaceae		*
<i>Typha latifolia</i> L.	Typhaceae		*
<i>Ulmus minor</i> Mill.	Ulmaceae		
<i>Ulmus x hollandica</i> (<i>U. minor</i> x <i>U. glabra</i>)	Ulmaceae	formas que parecen intermedias	*
<i>Urtica dioica</i> L.	Urticaceae		
<i>Urtica urens</i> L.	Urticaceae		*
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterrade subsp. <i>locusta</i>	Valerianaceae	citada la subsp. <i>lusitanica</i> en Cameros	* (la subsp.)
<i>Verbascum</i> cf. <i>lychnitis</i> L.	Scrophulariaceae		
<i>Verbascum pulverulentum</i> Vill.	Scrophulariaceae		



<i>Verbascum thapsus</i> L. subsp. <i>montanum</i>	Scrophulariaceae		* (la subsp.)
<i>Verbena officinalis</i> L.	Verbenaceae		
<i>Veronica agrestis</i> L.	Scrophulariaceae		*
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	Scrophulariaceae		
<i>Veronica beccabunga</i> L.	Scrophulariaceae		*
<i>Veronica</i> cf. <i>persica</i> Poir.	Scrophulariaceae		*
<i>Veronica</i> cf. <i>polita</i> Fries	Scrophulariaceae		*
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Scrophulariaceae		
<i>Veronica hederifolia</i> L.	Scrophulariaceae		
<i>Veronica officinalis</i> L.	Scrophulariaceae		
<i>Veronica pona</i> Gouan	Scrophulariaceae		*
<i>Veronica serpyllifolia</i> L. s.l.	Scrophulariaceae		
<i>Viburnum lantana</i> L.	Caprifoliaceae		
<i>Vicia</i> cf. <i>hirsuta</i> (L.) S. F. Gray	Leguminosae		
<i>Vicia lathyroides</i> L.	Leguminosae		
<i>Vicia sativa</i> L. s.l.	Leguminosae		
<i>Vicia sepium</i> L.	Leguminosae		
<i>Viola canina</i> L.	Violaceae		*
<i>Viola</i> cf. <i>rivini</i> Moench	Violaceae		
<i>Viola kitaibeliana</i> Schult.	Violaceae		
<i>Viscum album</i> L. subsp. cf. <i>album</i>	Viscaceae		
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C. C. Gmelin	Gramineae (Poaceae)		
<i>Vulpia</i> sp.	Gramineae (Poaceae)		



CITAS FLORÍSTICAS RECOGIDAS POR EL PROGRAMA ANTHOS EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALMARZA DE CAMEROS O POR “RIBAVELLOSA”, NO ENCONTRADAS POR NOSOTROS

Taxon	Familia	Observaciones/Comentarios	Novedad Cameros	Otros
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Sprengel	<i>Ericaceae</i>			
<i>Argyrolobium zanonii</i> (Turra) P.W. Ball	<i>Leguminosae</i>			
<i>Centaurea lagascana</i> Graells subsp. <i>lagascana</i>	<i>Compositae (Asteraceae)</i>			
<i>Dianthus pungens</i> L. subsp. <i>brachyanthus</i> (Boiss.) Bernal & al.	<i>Caryophyllaceae</i>			
<i>Gagea pratensis</i> (Pers.) Dumort.	<i>Liliaceae</i>			
<i>Geum hispidum</i> Fries	<i>Rosaceae</i>			
<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.	<i>Liliaceae</i>			
<i>Pedicularis schizocalyx</i> (Lange) Steininger	<i>Scrophulariaceae</i>			
<i>Saxifraga cuneata</i> Willd.	<i>Saxifragaceae</i>			
<i>Thesium humifusum</i> DC.	<i>Santalaceae</i>			
<i>Vicia pyrenaica</i> Pourr.	<i>Leguminosae</i>			
<i>Xeranthemum inapertum</i> (L.) Mill.	<i>Compositae (Asteraceae)</i>			
<i>Scrophularia crithmifolia</i> Boiss.	<i>Scrophulariaceae</i>	cita de pliego depositado, proyecto ANTHOS Segura Zubizarreta 1978		



ESPECIES CULTIVADAS.FLORA ORNAMENTAL EN LOS JARDINES Y PASEOS				
Taxon	Familia	Observaciones / Comentarios	Novedad Cameros	Otros
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	<i>Aceraceae</i>			
<i>Narcissus</i> sp.	<i>Amaryllidaceae</i>	variedades de jardinería		
<i>Berberis thunbergii</i> DC. var. <i>atropurpurea</i>	<i>Berberidaceae</i>			
<i>Catalpa bignonioides</i> Walter	<i>Bignoniaceae</i>			
<i>Buxus sempervirens</i> L.	<i>Buxaceae</i>			
<i>Lonicera nitida</i> Wilson	<i>Caprifoliaceae</i>			
<i>Viburnum opulus</i> L.	<i>Caprifoliaceae</i>			
<i>Viburnum tinus</i> L. <i>Vinca major</i> var. <i>variegata</i> Loudon	<i>Caprifoliaceae</i>			
<i>Weigela florida</i> DC.	<i>Caprifoliaceae</i>			
<i>Cornus sanguinea</i> L. subsp. <i>sanguinea</i>	<i>Cornaceae</i>			
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (Al. Murray) Parl.	<i>Cupressaceae</i>	(podado en seto junto a la verja de acceso)		
<i>Cupressus arizonica</i> Greene	<i>Cupressaceae</i>	(podado con distintas formas en jardines)		
<i>Cupressus sempervirens</i> L.	<i>Cupressaceae</i>			
<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw. ex Gordon	<i>Cupressaceae</i>	(podado en seto a la entrada de edificio)		
<i>Thuja plicata</i> Lambert	<i>Cupressaceae</i>			
<i>Fagus sylvatica</i> L. var. <i>purpurea</i> Aiton	<i>Fagaceae</i>			
<i>Escallonia macrantha</i> Hooker & Arnott	<i>Grossulariaceae</i>	(seto bajo)		
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	<i>Hippocastanaceae</i>			
<i>Philadelphus coronarius</i> L.	<i>Hydrangeaceae</i>	(junto a la carretera)		
<i>Juglans regia</i> L.	<i>Juglandaceae</i>	(antiguos huertos y junto a la carretera)		
<i>Hibiscus syriacus</i> L.	<i>Malvaceae</i>			
<i>Forsythia x intermedia</i> Zabel	<i>Oleaceae</i>			
<i>Ligustrum lucidum</i> W.T. Aiton	<i>Oleaceae</i>	(alcorques)		
<i>Ligustrum ovalifolium</i> Hassk.	<i>Oleaceae</i>	(seto bajo)		



<i>Abies pinsapo</i> Boiss.	<i>Pinaceae</i>			
<i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) Carrière	<i>Pinaceae</i>			
<i>Larix x eurolepis</i> A. Henry (<i>L. kaempferi</i> (Lamb.) Carrière x <i>L. decidua</i> Miller)	<i>Pinaceae</i>	unos 25 ejemplares		
<i>Pinus halepensis</i> Mill. var. <i>halepensis</i>	<i>Pinaceae</i>	(hay al menos dos pequeñas repoblaciones de este pino, amén de ejemplares dispersos en otras repoblaciones, pero no se ha observado asilvestrado, aunque es factible)		
<i>Platanus hispanica</i> Mill. ex Münchh. (= <i>Platanus hybrida</i> Brot.) (= <i>P. orientalis</i> L. var. <i>acerifolia</i> Aiton)	<i>Platanaceae</i>			
<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne	<i>Rosaceae</i>			
<i>Cotoneaster lacteus</i> W. W. Smith	<i>Rosaceae</i>			
<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC.	<i>Rosaceae</i>	con flores rosa fucsia (jardines).		
<i>Malus domestica</i> (Borkh.) Borkh.	<i>Rosaceae</i>	(antiguos huertos)		
<i>Prunus avium</i> (L.) L.	<i>Rosaceae</i>	(antiguos huertos y junto a la carretera)		
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh. var. <i>pisardii</i> (Carrière) C.K. Schneid. (= <i>P. cerasifera</i> var. <i>atropurpurea</i> H. Jaeger)	<i>Rosaceae</i>			
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	<i>Rosaceae</i>			
<i>Pyrus communis</i> L.	<i>Rosaceae</i>	(antiguos huertos y ejemplares)		
<i>Populus x canadensis</i> (Aiton) Sm.	<i>Salicaceae</i>	(hay restos de choperas de esta especie sin que se observe que se asilvestre)		
<i>Salix babylonica</i> L.	<i>Salicaceae</i>	(alcorque)		
<i>Paulownia tomentosa</i> (Thunb.) Steud.	<i>Scrophulariaceae</i>			
<i>Cryptomeria japonica</i> (L.f.) D. Don	<i>Taxodiaceae</i>	(podado en seto junto a la verja de acceso)		
<i>Tilia tomentosa</i> Moench	<i>Tiliaceae</i>			
<i>Tilia x vulgaris</i> Hayne (<i>T. cordata</i> Mill. x <i>T. platyphyllos</i> Scop.) (= <i>T. x europaea</i>)	<i>Tiliaceae</i>			
<i>Ulmus glabra</i> Hudson var. <i>pendula</i> Hort. (= var. <i>Camperdownii</i>)	<i>Ulmaceae</i>			



3.4. Conclusiones al catálogo. Especies de interés

El catálogo incluye 497 taxones entre espontáneos, naturalizados o alóctonos, lo que refleja una biodiversidad bastante alta para un territorio tan pequeño. 454 especies y subespecies son espontáneas o autóctonas, pero también se han incluido las especies ornamentales plantadas en los alrededores de los edificios, que constituyen en total 43 especies. Al final incluimos algunas especies citadas en la zona (término municipal de Almarza de Cameros) pero no encontradas por nosotros.

Teniendo en cuenta que el inventario existente publicado de La Rioja consta de 1.899 taxones (MEDRANO & al. 1997), aunque se estima en 2.018 la cifra real actualizada (ANÓNIMO, 2001) de taxones presentes de flora, podemos afirmar que aproximadamente un 25 % de la flora riojana está presente en la Finca de Ribavellosa.

CIFRAS

- Nº de taxones (especies y subespecies) espontáneos o asilvestrados: 454
- Nº taxones citados de flora alóctona u ornamental: 43
- Porcentaje aproximado de la flora total de la Rioja: 25%
- Taxones que constituyen novedad para Cameros: 69, lo que representa el 15 % del total de flora silvestre de la Finca. De las cuales 58 son primeras citas de especies o híbridos, 9 son primeras citas de subespecies y 2 de variedades.
- 7 de estas especies constituyen citas nuevas para toda la Comunidad de La Rioja
- nº de taxones raros, amenazados o de gran interés en el recinto de la Finca: 9

A la vista del catálogo se pueden sacar otras conclusiones:

- En cuanto a las familias de plantas presentes, destaca como la más importante las gramíneas con 43 especies, seguida de las compuestas y las leguminosas con 41 especies, en cuarto lugar están las rosáceas, con 33 especies y luego labiadas con 23 especies y orquidáceas con 22. La gran cantidad de rosáceas resulta especialmente sorprendente, sobre todo por la abundancia de matorrales de esta familia en los ambientes eurosiberianos.
- Uno de los hechos más relevantes de la finca es la extraordinaria riqueza de especies de orquídeas silvestres, con un total de 22, que representan aproximadamente el 44% de todas las orquídeas presentes en La Rioja. Pensamos que se podrían crear en la Finca algunas zonas de microrreservas de orquídeas.



- Junto a la buena cobertura forestal existente en la finca, se aprecia una variedad importante de especies arbóreas o de árboles autóctonos, pero sobre todo una riqueza muy grande del estrato arbustivo, con gran cantidad de arbustos de los considerados submediterráneos y subatlánticos o de transición. Destaca el gran número de arbustos de rosáceas ya comentado.
- La presencia de 43 especies alóctonas ornamentales o de jardinería enriquece el catálogo considerablemente.
- La flora del territorio nos muestra claramente que se caracteriza por estar situado en el ecotono de transición de dos regiones biogeográficas (Eurosiberiana y Mediterránea), lo cual se ve muy bien al observar las plantas presentes, pues aquí conviven especies consideradas propias de climas muy diferentes. Resultado de ello y como un valor importante de la Finca, es la coexistencia en un espacio muy reducido de elementos florísticos muy diferentes, nemorales de bosque caducifolio eurosiberiano con elementos mediterráneos de biotipo terófito y otros de tendencia xerófila. Las palabras mezcla y mosaico caracterizan claramente la flora de este pequeño territorio. En este sentido la finca es un pequeño “laboratorio” de dinámica vegetal geobotánica en un ambiente de transición y la Finca puede ser considerada de alguna manera como una muestra en miniatura de la diversidad forestal riojana.
- Sin duda es el quejigar el bosque dominante, que además parece en expansión. Esto es lógico pues se trata del bosque más típico de los ambientes de transición como este. De gran interés e importancia por su abundancia y variedad, son los quejigares que se concentran en esta zona centro de la provincia y tienen en Ribavellosa una buena representación. Destaca la presencia de 3 especies de quejigos, robles y sus híbridos. En general, se puede afirmar que hay buena diversidad de híbridos interespecíficos de *Quercus*. La finca al igual que toda la zona es un lugar de interés fitogeográfico y evolutivo de las especies del género *Quercus* y sus híbridos.
- Resulta del sumo interés el hecho de que aquí entran en contacto los robledales de *Q. pubescens* con los de *Q. pyrenaica*, y hemos encontrado el híbrido de ambas especies. Ambos hechos son muy raros en el ámbito de la Península.
- El pinar de silvestre parece principalmente estar establecido donde antiguamente había hayedos. Se ha observado una buena integración de los pinares repoblados, sobre todo de *Pinus sylvestris*, que presentan un aspecto seminatural, lo cual es debido al clima favorable, al buen hacer de las repoblaciones (ahoyado manual seguramente) cuando se realizaron y a la adecuada elección de las especies. Debido a los fitotopónimos cercanos que existen (Los Pinos, Pinos, Pinar Viejo), nos hemos planteado la posibilidad de que en el pasado llegaran hasta aquí ejemplares naturales de pino silvestre.



- El hábitat donde encontramos la máxima diversidad de especies es el que aparentemente resulta más pobre y seco, nos referimos a los tomillares y pastizales xerofíticos sobre margas, en claros de encinar, con gran cantidad de especies anuales y efímeras, entre las que hemos encontrado el mayor número de citas nuevas para la comarca de Cameros y La Rioja.
- En lo que respecta a especies escasas o de interés hay que decir que un total de 8 especies son muy raras y escasas en la finca, o están muy localizadas y deberían protegerse (las hemos marcado en azul en el catálogo. Destaca la presencia de al menos un pie *Acer opalus* especie singular, muy rara en La Rioja. 7 especies de plantas más no habían sido citadas hasta ahora en la Rioja.
- Especies muy escasas a proteger en la Finca:
 - *Acer opalus* Mill. subsp. *opalus*
 - *Cotoneaster integerrimus* Medi
 - *Epipactis fageticola* (C.E. Hermos.) Devillers-Tersch. & Devillers
 - *Epipactis microphylla* (Ehrh.) Schwarz
 - *Juniperus oxycedrus* L.
 - *Juniperus thurifera* L.
 - *Taxus baccata* L.
 - *Thymelaea ruizii* Loscos

Otras en menor grado: *Cistus laurifolius* y *Rhamnus alaternus*

- Especies localizadas, no citadas en La Rioja (MEDRANO & al. 1997), y por tanto también de interés:
 - *Lathyrus setifolius* L.
 - *Moehringia pentandra* Gay
 - *Petrorhagia nanteuilii* (Burnat) P. W. Ball & Heywood
 - *Populus x canadensis* Moench
 - *Potentilla neumanniana* Rchb. s.l.
 - *Prunus cf. insititia* L.
- Ninguna de estas especies está protegida oficialmente en el Decreto de protección de 1998 (BOGR), que tan sólo protege 3 especies. La nueva Lista Roja Riojana del año 2001, que incluye 243 amenazadas (ANÓNIMO, 2001) no publicada y que no ha sido aprobada aún por el Gobierno de La Rioja incluye algunas de ellas.
- Se observa una gran escasez de plantas helófitas, higrófitos e hidrófilos, en relación a la baja cantidad de arroyos, humedales y puntos de agua de la Finca



4. ÁRBOLES SINGULARES y MONUMENTALES

No hay en la Finca ningún árbol monumental catalogado oficialmente. Son conocidos algunos situados en pueblos cercanos como Villoslada de Cameros (abedul y nogal de la Virgen), Pradillo (roble gordo) o Pinillos (quejigo y olmo de montaña). Sin embargo existen en la Finca algunos pies arbóreos singulares de importancia que por su tamaño deberían ser considerados como monumentales. Son un recurso educativo importante dentro de la Finca. Deberían tener un plan de seguimiento y mantenimiento, a cargo de personal especializado, preferentemente homologado por la Sociedad Española de Arboricultura. Los árboles singulares son en definitiva un valor muy importante a considerar para su conservación y mejora y como recurso pedagógico.

Entre los árboles singulares más notables de la Finca (véase mapa de localización en figura 2), se encuentran los que se citan a continuación. Algunos de ellos merecerían ser incluidos en el Inventario de la Comunidad Autónoma:

1. **ENCINA DEL TÚMULO.** *Quercus ilex* subsp. *ballota*. Hay varias grandes, la mayor medida por nosotros tenía 2'80 m de perímetro a 1'30 m. Altitud 1.083 m. UTM: 30TWM 0532074 // 4676725.
2. **ENCINA DE "LLANO MORTERO".** *Quercus ilex* subsp. *ballota*. Altitud 1070 m medidas Grosor 1'65 m de perímetro a 1'30 m. UTM: 30TWM 0532952 // 4677072.
3. **HAYA-ENCINA.** Se trata de un árbol doble, formado por una encina y un haya que crecen juntas y totalmente pegadas. En parte podado recientemente. Altitud: 1.030m. UTM: 30TWM 0533700 // 4677052. Medidas, perímetro a 1'30m: 1'87 m. Diámetro 60 cm.
4. **HAYA DE "LOS AIDILLOS".** *Fagus sylvatica*. Altitud 1.195 m. Medidas, grosor: 4'14 m de perímetro a 1'30 m del suelo. UTM: 30TWM 0535110 // 4677110.
5. **QUEJIGOS DE "LA CURVA DE LOS QUEJIGOS" (2)** (nombre local robles). *Quercus faginea*. Dos grandes quejigos que forman un conjunto monumental. El más grande tiene 4'46 m de perímetro a 1'30 m del suelo. Muy altos, superan los 28 m de altura.
6. **ROBLEDAL DE LA "LOMA LA LEÓN":** Rodal singular por la altura de los árboles en una masa mixta de quejigo y roble pubescente
7. **ROBLE GORDO.** *Quercus pubescens*. Altitud, 1.117 m. Grosor 4'28 m de perímetro a 1'30 m del suelo. UTM: 30TWM 0534810 // 4677563.
8. **SABINA DE LA CUESTA DEL GATO.** *Juniperus thurifera*. Situada a 1.040 m de altitud, junto a otras sabinas más pequeñas en un enclave relicto. Perímetro a 1'30 m del suelo: 1'46 m. Altitud: 1025m. UTM: 30TWM 0532767 // 4676340.
9. **SABINA DEL CERRILLO.** *Juniperus thurifera*. Altitud: 1025m. UTM: 30TWM 0532922 // 4676676
10. **ENEBRO DE LA MIERA** (*Juniperus oxycedrus*) de buen tamaño situado cerca del grupo de sabinas.



11. **QUEJIGO GRANDE DEL ARROYO DE LA CHOPERA.** *Quercus faginea*. Situado en la parte baja de la zona de las huertas abandonadas. No tomadas medidas ni localización.

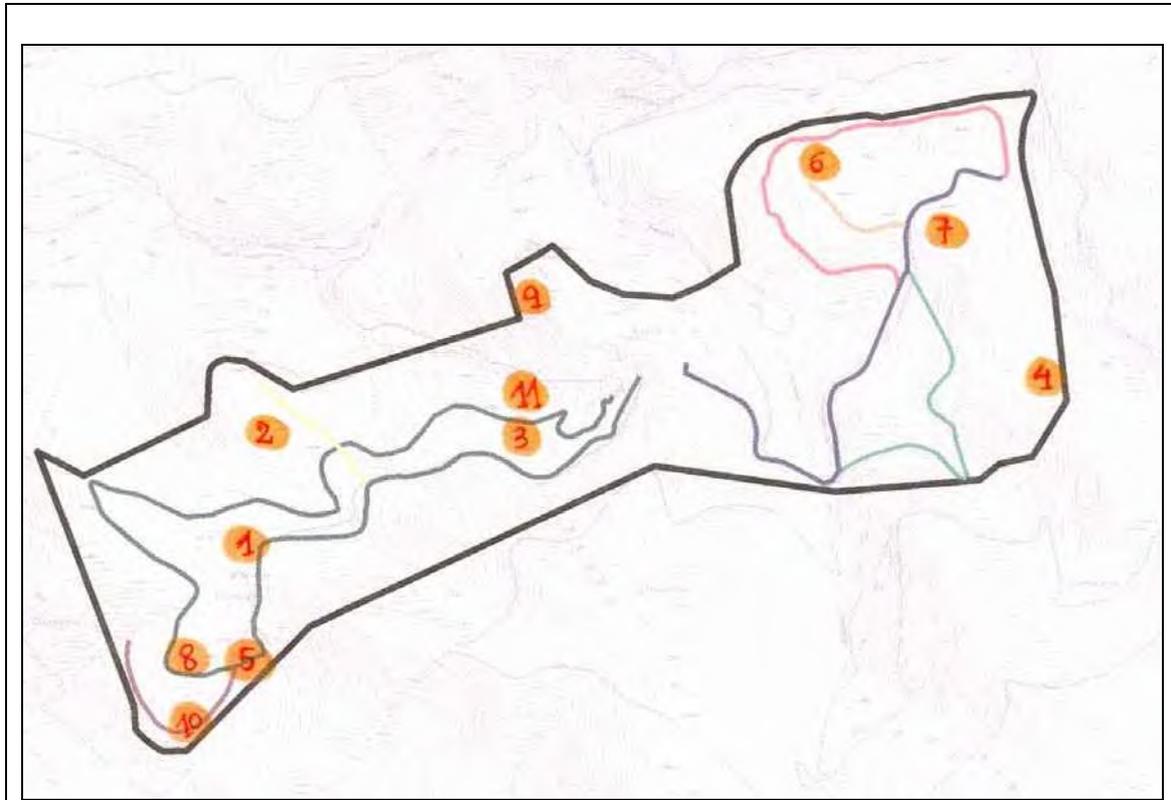


Figura 2. Localización de árboles singulares o monumentales de la Finca de Ribavellosa



5.- ETNOBOTÁNICA. Fitotoponimia

Fruto de las visitas realizadas y las entrevistas etnobotánicas a personas de la zona, se han recogido complementariamente algunos datos etnobotánicos de interés, sobre todo nombres vernáculos y usos tradicionales de algunas de las especies presentes. La información procede principalmente de Vicente Hidalgo guarda de la finca, que lleva más de 40 años trabajando en la misma y es además artesano de la madera. También hemos contado con los testimonios de algunos trabajadores originarios de los pueblos cercanos y con los obtenidos en conversaciones mantenidas con vecinos de Torrecilla en Cameros.

Nombres locales y/ o usos recogidos ordenados alfabéticamente:

- ACIDERAS. *Rumex acetosa*. Se comían en ensalada. Se decía la siguiente expresión o refrán: “acideras de abril, calenturas pa morir”.
- AGABANZA. *Rosa canina*. Lllaman así a la planta y a los frutos. Véase también calambrucho.
- ALCACIA. *Robinia pseudoacacia*. Naturalizada y se comporta como invasora.
- ANDRINO, ANDRINAS. *Prunus spinosa*. Los frutos maduros se usaban (y se siguen usando) para hacer (aromatizar) licor
- BREZO. *Erica arborea*. La raíz se usaba para hacer cisco.
- BUJO, BUJE. *Buxus sempervirens*. Su madera es muy buena para elaborar cucharas y otros objetos. Vicente la usa para fabricar cucharas, cucharones, tenedores, etc. A la formación de bujos le denominan en la zona “bujar”.
- CALAMBRUCHO. *Rosa canina* y otras. Lllaman así en algunos pueblos a las rosas silvestres y sus frutos.
- ENCINA, CARRASCA. *Quercus ilex* subsp. *ballota*. Madera muy buena y muy apreciada para leña y para hacer cisco con el ramaje. De madera de encina se hacían buenos mangos de hacha.
- FRESNO. *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*. La madera se usaba para hacer mangos.
- HAYA. *Fagus sylvatica*. Al fruto le llaman con el original nombre de “fri” o “friz”, se come. El haya, por supuesto, es muy conocida y apreciada. Crece abundante en la finca pero en determinados enclaves. Hayuelas llaman a las hayas pequeñas.
- HELECHO. *Pteridium aquilinum*. Su hoja seca se usó para chamuscar el cerdo en la matanza.



- MADRESELVA. *Lonicera periclymenum*. Ningún uso especial.
- MAGUILLO, MAGUILLA. *Malus sylvestris*. Muy popular en todo Cameros la elaboración del licor de maguilla, macerando manzanitas maduras en aguardiente o anís seco.
- MANZANILLA. *Chamaemelum nobile*. Se recolectaba antiguamente en la finca para tomar en infusión como planta digestiva. Cerca, en calizas, pero no en la finca crece el “té de roca” (*Jasonia glutinosa*) utilizado también en la comarca como digestivo.
- MATACÁN, SAZRE. *Acer monspessulanum*. Uso de su madera para objetos artesanos. Vicente Hidalgo fabrica cucharas y otros objetos con esta madera, entre otras.
- MAYATA. *Fragaria vesca*. Se come y se aprecia mucho en temporada el fruto silvestre.
- MIELGA. *Medicago sativa*. Ningún uso especial.
- MUÉDRAGO. *Viscum album* subsp. *album*. Parasita al menos al chopo, al maguillo y al vizcobo. Ningún uso especial.
- OLAGA. *Genista hispanica* subsp. *occidentalis*. Muy buena como forraje en invierno para el ganado.
- OLAGUINO. *Genista scorpius*. Ningún uso especial.
- ROBLE. *Quercus* spp. Todas las especies existentes de robles en la finca y sus híbridos son denominadas robles, sin distinción. Se usaron como madera, leña y para hacer cisco (el ramaje). Muy apreciados. Llamen “zatorros” a los robles pequeños rebrotados. En el pasado fue muy importante el carboneo de roble y encina. Esta zona era conocida por sus cisqueros y carboneros.
- SACE, SALCE, SALGUERA, BARDERA. *Salix* spp. Llamen saces o barderas a los sauces, en general. Ningún uso especial. Antiguamente hubo mimbre (*Salix fragilis*) que se trabajaba.
- SABINO. *Juniperus communis*.
- TEJO. *Taxus baccata*. Aunque es muy escaso, la gente lo conoce y lo nombra, saben que es muy venenoso para el ganado caballar (“el caballar no lo puede tocar”).
- TOMILLO, TOMILLO SANJUANÍN. *Thymus vulgaris*. Usado como especia en la cocina sobre todo para cocinar la carne. Usado para guisar el conejo.
- VIZCOBO. *Crataegus monogyna*. Vicente usa su madera para tallar cucharas u otros objetos.



- ZARZA MORERA. *Rubus ulmifolius*.

- ZATORRO. Véase roble

- Otros datos: en la antigüedad se cultivó mucho cereal en la finca, principalmente trigo o cebada. Se recoge también en documentos antiguos el cultivo de comino (*Cuminum cyminum*), del que nadie nos ha sabido dar referencia. Las huertas se trabajaron hasta la adquisición de la finca por la Caja de Guipuzcoa en el año 1931. También se producía miel.

Setas que se han recogido tradicionalmente:

PARDILLA. *Clytocybe nebularis*

BORRACHA. *Lepista nuda*

SETA FINA, PERRECHICO. *Tricholoma georgii*

Se recomienda la realización de un estudio complementario de éste de la micoflora de la finca de Ribavellosa

Fitotoponimia. Los topónimos alusivos a vegetales recogidos en la finca son: Arroyo de los Castaños, Arroyo de la Chopera, El Espinar, Los Encañaos y Aidillo. Éste último seguramente proceda de hayedillo o bien de pequeño aedo o lugar umbroso donde suelen crecer las hayas.

En las proximidades de la finca hemos recopilado otros tales como Pinos, Los Pinos, Pinar Viejo (posible alusión a la presencia natural de pinos en el pasado). También Cerollera o Cerrollera, en posible alusión a la presencia de la especie *Sorbus domestica*, se trata de un pico cercano de 1403 m.



6. GESTIÓN DE LA FLORA Y LA VEGETACIÓN. DIRECTRICES

6.1 Vocación de la finca

CONSIDERACIONES PREVIAS Y DIAGNÓSTICO INICIAL.

De los datos obtenidos en el reconocimiento e inventario florístico de la Finca, se deducen una serie de características que condicionan las herramientas y estrategias de gestión de la vegetación:

- Sus 200 ha de superficie son una dimensión relativamente fácil de abarcar desde un punto de vista selvícola.
- El grado de intervención en toda la finca ha sido de baja intensidad, tomando como fecha de inicio, el momento de adquisición de la propiedad, o bien el final de las repoblaciones forestales realizadas en la etapa anterior, y concluidas hace unos 40 años.
- Se puede afirmar que toda la finca está evolucionando al dictado de la sucesión natural.
- Hay una ausencia total de explotación ganadera y agrícola.
- Las unidades de paisaje vegetal, tienen un eminente carácter mixto y un alto grado de diversidad.
- El actual modelo de uso público no tiene una incidencia relevante ni significativa en la dinámica vegetal.

En consecuencia se propone considerar la finca como una única unidad de gestión en el manejo de la vegetación. Esta opción se puede complementar en casos de seguimiento, investigación, o establecimiento de superficies testigo, con el señalamiento de parcelas de actuación con un mayor control de las variables que rigen la dinámica vegetal.

GESTIÓN DE CONSERVACIÓN FRENTE A LA GESTIÓN DE USO PÚBLICO.

El uso público actual es perfectamente compatible con los valores florísticos y vegetales de la Finca. El modelo establecido, con una zona con gran capacidad de acogida de la que parten diversas rutas de paseo por pistas y caminos forestales, no tiene incidencia alguna en la vegetación, salvo el posible riesgo de incendios. Sin embargo nos parece necesario hacer las siguientes consideraciones:

- El uso público recreativo no parece justificar por si solo la adquisición de una finca de estas características por parte del Organismo Autónomo Parques Nacionales.
- Las actividades de formación, investigación, e innovación apoyadas en un entorno natural con especiales valores en este sentido sí parece justificar tal adquisición.
- Las actividades de educación ambiental y turismo rural desde un punto de vista de la innovación podrían complementar dicha justificación.



VOCACIÓN DE LA FINCA.

Ribavellosa ofrece un entorno inmediato de altos valores para la investigación, el conocimiento y la divulgación sobre la dinámica natural de la vegetación en el Sistema Ibérico y las claves de la biodiversidad vegetal en el mismo. Puede ser por tanto un espacio protegido por su patrimonio vegetal, y en concreto no tanto por la presencia de especies amenazadas, si no por su especial característica de “laboratorio” o modelo para el conocimiento de la sucesión natural y el estudio de la biodiversidad.

Sus dimensiones sin embargo, impiden esta misma valoración desde un punto de vista faunístico.

Desde este informe se propone, anteponer estos contenidos, esta oportunidad, al fin último e inmediato del uso público en la Finca, preponderante en estos momentos.

Por tanto la gestión del uso público debiera supeditarse en gran medida a las siguientes funciones:

- Evitar los impactos sobre la vegetación actual y su dinámica evolutiva, con especial atención a posibles incendios y agresiones a la flora rara, singular o monumental.
- Transmisión de contenidos y conocimientos relativos a la dinámica evolutiva.
- Transmisión de contenidos y conocimientos relativos a la biodiversidad vegetal.
- Implantación de estrategias metodológicas de inmersión en la masa forestal, como la huida de la masificación, la disminución de ruidos, el despertar de emociones, las acciones directas de mejora, el voluntariado activo,....
- Los campos deportivos y las actividades deportivas deben estar adscritas al área inmediatamente próxima a los edificios, como antesala a la inmersión en la masa forestal. La adrenalina se queda en las cercanías de los edificios y las endorfinas en la masa forestal.
- La vocación educativa se canalizará a través de la interpretación del paisaje. Las infraestructuras de interpretación deben favorecer la inmersión.



6.2 Criterios y recomendaciones para la gestión / conservación

PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN/CONSERVACIÓN.

En primer lugar queremos introducir varias palabras claves:

- Precaución: Hacer por hacer es absurdo pues consideramos que el principal valor de la finca en estos momentos, ha sido la “no intervención” a lo largo de muchos años.
- Prevención: Evitando las posibles catástrofes o riesgos de carácter natural o artificial (incendios, plagas, etc.) a través de una vigilancia y seguimiento exhaustivo.
- Intervención inmediata: Frente a grandes actuaciones preventivas, con marcada incidencia en el medio natural, que dada la superficie de la finca, adquirirían una significación suficiente no buscada en el planteamiento global, se establecerán los protocolos necesarios para posibilitar la intervención inmediata y por lo tanto mínima, frente a peligros y amenazas.

JERARQUIZACIÓN Y PESO DE DISTINTOS CRITERIOS DE VALORACIÓN.

En los relativamente pocos años desde que PPNN es responsable de la gestión de la Finca se han ido obteniendo una serie de datos y hallazgos que condicionan el valor para la conservación de la Finca. Algunos son de carácter faunístico, otros culturales y, resultado del objeto de este estudio, también florísticos. Por otra parte, el Uso Público depende directamente de las infraestructuras que se pongan en servicio al efecto, que de acuerdo con su función, condicionarán el tipo de disfrute de la Finca.

La asociación de valores correspondientes a distintas variables, o bien la presencia de un único valor suficiente de una variable, puede llevar al establecimiento de limitaciones de acceso o de intervención. Desde el punto de vista de la vegetación, éste sería el caso por ejemplo de las asociaciones de árboles monumentales y restos culturales como las construcciones megalíticas, o bien de pies arbóreos como soporte de nidos de especies amenazadas.

Así mismo, por motivos exclusivamente botánicos se podrían recomendar actuaciones de señalamiento para su adecuado seguimiento y protección, de especies singulares o raras a escala de la Finca, al igual que en el caso de árboles monumentales dentro de la misma.



CRITERIOS Y RECOMENDACIONES PARA LA GESTIÓN/CONSERVACIÓN:

Conservación flora amenazada en sentido estricto

Se deberán establecer las medidas necesarias, para salvaguardar los siguientes grupos de especies señalados líneas arriba en las conclusiones del catálogo florístico:

- Especies de mayor interés a proteger en la finca
- Especies no citadas hasta ahora en la Rioja y presentes en la finca.
- Especies que serán incluidas en la Futura Lita Roja Riojana.
- Creación de microrreservas de orquídeas.

Conservación de ejemplares vegetales singulares

Como ya hemos comentado, en la finca existen una serie de árboles singulares por su tamaño y/o belleza, que debieran ser objeto de un plan de mantenimiento y seguimiento.

Conservación de unidades de vegetación singulares en sentido estricto

Como ya hemos comentado se considera toda la superficie de la finca una única unidad de vegetación para la gestión, por lo que en principio no se considera necesario. No obstante, en el futuro se pueden establecer parcelas de seguimiento, con fines de investigación u otros concretos.

Así mismo, se estiman oportunas medidas de especial seguimiento de masas vegetales singulares, como el quejigar de la Loma La León, o tomillares y pastizales xerofíticos sobre margas, en claros de encinar.

Conservación de la dinámica natural evolutiva: no intervención. Laboratorio evolutivo

Esta es la opción planteada para la gestión. Las únicas actuaciones previstas son las de prevención de catástrofes ecológicas, artificiales o naturales. Habría por tanto que iniciar una planificación en este sentido a corto, medio y largo plazo.

A corto plazo es necesario cerrar los próximos 4 años, para marcar ya definitivamente la tendencia de gestión futura. Se trata de dar el primer paso, protocolizado, hacia la no intervención.

En cualquier caso se trataría de que cualquier posible actuación estuviera respaldada por un contrastado conocimiento de la flora afectada, y un control de las variables que rigen la dinámica natural.



Así mismo, la no intervención implicaría el respetar la presencia de árboles muertos (especialmente de gruesos troncos de frondosas), mientras éstos no impliquen un riesgo importante de plaga, o que su caída pueda suponer un peligro. En este sentido, y dentro de la idea de potenciar la detección temprana más que actuaciones preventivas, más o menos agresivas con el medio, se propone la inclusión de la Finca dentro de los posibles acuerdos del O.A.P.N. con algún servicio especializado en detección y control de plagas y/o de control del estado fitosanitario.

Conservación de una muestra representativa de la vegetación de Cameros-Sistema Ibérico. Laboratorio de gestión de la vegetación

El carácter de ecotono del espacio donde se ubica la finca, le confiere un potencial que hace que en ella se encuentren representadas unidades, taxones, o formaciones, pertenecientes a pisos inferiores y superiores al propio, así como un amplio espectro de territorios biogeográficos.

Sin embargo, la superficie de la finca hace que ésta se descarte como una pieza clave para la conservación de la flora de Cameros/Sistema Ibérico.

También, nos parece que tiene un tamaño escaso para convertirse estrictamente en un laboratorio de gestión selvícola de la vegetación en Cameros. No obstante, esta vocación es válida en cuanto a las posibilidades de las infraestructuras de acogida de la finca respecto a la actividad investigadora. En este caso implicaría la firma de convenios/acuerdos para la investigación con organismos o instituciones acreditadas, que garantice al menos una continuidad de más de 15 años.

Por último este criterio si sería justificable desde un punto de vista interpretativo, considerando la finca como un gran arboreto. Ribavellosa, un paseo por Cameros.

Conservación de un "situación singular de biodiversidad vegetal"

El estudio confirma una alta concentración de biodiversidad vegetal, que parece estar potenciada por la singularidad artificial que aportan las repoblaciones, de las que pensamos que han sido ejecutadas con un buen criterio de selección de especies de acuerdo con sus ubicaciones. Se encuentran en un proceso claro de evolución hacia mayor naturalización y su seguimiento puede ser ilustrativo de procesos similares en otras zonas del territorio.

En definitiva, mucha diversidad en poco espacio, lo que supone un mayor potencial para la investigación y el estudio de cada muestra de diversidad presente, así como para el propio estudio de las claves de la biodiversidad.



Si antes hemos hablado de la oportunidad y el potencial para la investigación de la evolución vegetal, ahora podemos hacer la afirmación, de que estamos en un lugar con un alto valor para entender las claves de la diversidad vegetal en Cameros/Sistema Ibérico

Por otra parte, aunque los resultados del inventario han sido muy productivos, parece necesaria una cierta continuidad en la inventariación florística, ya más dirigida, a la búsqueda de especies, e incluso variedades, concretas de alto valor para la conservación.

Conservación de biotopo de fauna amenazada en sentido estricto

Con los datos disponibles hasta la fecha, pensamos que no se puede considerar como un espacio esencial como biotopo para la conservación de fauna amenazada (con la posible salvedad del cangrejo autóctono). A pesar de ello la diversidad de su estructura y su flora, va a sustentar una variada diversidad de fauna, especialmente de invertebrados, actualmente con graves carencias en cuanto a su conocimiento. Por este motivo consideramos necesario señalar algunas líneas de actuación:

- Conservación de la vegetación del embalse y Arroyo de los Castaños (cangrejo autóctono, nutria, ..).
- Conservación de sotos arbustivos (puntos de mayor diversidad de aves y otros, aunque no sea fauna amenazada)
- Establecimiento de un área de seguridad alrededor de pies arbóreos con nidos de especies amenazadas.
- Seguimiento de los efectos que altas densidades de fauna mayor puedan tener sobre la flora.

Potenciación como biotopo de fauna amenazada en relación con el territorio extenso

Este criterio no es de aplicación, con los datos disponibles hasta la fecha.

Conservación de patrimonio cultural: arqueológico y otros

Dos líneas de trabajo se pueden abrir en este sentido:

- Patrimonio etnobotánico.
- Presencia de restos arqueológicos con dos posibles connotaciones:
 1. Ocultación entre vegetación de escaso valor.
 2. Coexistencia con ejemplares arbóreos notables o monumentales.



En el segundo caso el valor del lugar se refuerza mientras que en el primero, la vegetación ofrece su protección frente al expolio. Para ambos casos desconocemos los posibles efectos sobre la conservación del patrimonio.

Nuestra recomendación al efecto es la localización e inventariación exhaustiva de estas “especiales” y valiosas localizaciones.

Asociados a estos puntos se pueden establecer lugares de investigación sobre datación polínica forestal, así como evolución del paisaje vegetal histórico.

Potenciación del valor paisajístico de la Finca

Aún dentro del criterio de mínima intervención, y de manera puntual, se consideraría justificable, tras un minucioso estudio de las posibles implicaciones, el efectuar leves aclarados de coníferas en torno a ejemplares de frondosas de belleza notable, de manera que permitan su mejor observación desde los senderos transitables.

6.3 Uso público

RECOMENDACIONES PARA LA GESTIÓN DEL USO PÚBLICO.

La finca de Ribavellosa es una propiedad diseñada, construida y gestionada en origen, para el uso público, recreativo, turístico y vacacional. Actualmente tiene una función de Uso Público recreativo, para la formación en conservación y medio natural, y para la Educación Ambiental. Es el principal uso actual y fue el principal uso histórico asociado a los edificios. La finca era el complemento al alojamiento y al equipamiento.

VOCACIÓN EN CUANTO A USO PÚBLICO: JERARQUIZACION Y PESO DE DISTINTOS CRITERIOS.

Como resultado de este estudio nos atrevemos a proponer un giro importante a los planteamientos relativos al uso público actual. Los valores naturales de la finca en cuanto a diversidad y naturalidad en la dinámica de sucesión y evolución del paisaje vegetal, establecen una nueva jerarquía para el uso público futuro. Para ello, equipamiento y finca tienen que ir de la mano y tal como ha sucedido hasta la fecha, la compatibilidad entre uso público, diversidad y naturalidad debe ser perfectamente garantizable.

Si hasta la fecha el fin de uso público para el ocio y el recreo, parece que ha conllevado un manejo mínimo de la vegetación, la ausencia de la actividad cinegética, el fomento de la masa forestal y de la sombra, la creación de una red de paseo o la existencia de una serie de puntos de agua con diversas funciones, en el futuro una apuesta decidida por la investigación, la formación y el conocimiento, supondrá una variación en las estrategias de manejo de la superficie forestal.



A continuación ordenamos por importancia los criterios de uso público en relación con la flora y la vegetación de acuerdo con los nuevos datos y conclusiones aportadas por el presente estudio.

CRITERIOS PARA LA GESTIÓN DEL USO PÚBLICO:

Ribavellosa como recurso para la investigación sobre flora y vegetación

Fomentando como líneas prioritarias la investigación de las claves para la biodiversidad, así como la dinámica de la evolución natural de masas artificiales y naturales.

Requiere de planteamientos a largo plazo, convenios de colaboración con entidades de investigación, e infraestructuras de alojamiento y o de trabajo de campo en investigación.

Los resultados de estas líneas serán las bases de la gestión futura. Es necesario seguir profundizando en el inventario así como iniciar estudios concretos en los dos temas señalados.

Ribavellosa como recurso para la formación de técnicos especializada

Se apoya en las propias instalaciones de alojamiento disponibles. La finca en este caso es el marco. El patrimonio natural vegetal puede ser útil en algunos casos de acuerdo con la temática de los cursos.

Los resultados de la investigación sobre vegetación en la finca serán objeto de un curso periódico, así como de otras actividades de divulgación, promoción y educación.

Ribavellosa como recurso para la educación ambiental en el ámbito de la flora y la vegetación

Con este enfoque se abren distintos planteamientos posibles que ordenamos, también, de acuerdo a su importancia.

1. Ribavellosa como recurso educativo respecto a conocimientos e informaciones básicos sobre flora y vegetación. La temática principal, será la diversidad vegetal y la sucesión natural. En un segundo orden de cosas, de acuerdo con los niveles de los destinatarios, se tratarán aspectos de carácter más genérico.
2. Ribavellosa como recurso educativo respecto a capacitación para la conservación y protección en el ámbito de la flora y la vegetación. En este aspecto destaca el lugar como oportunidad para temas tales como reconocimiento de especies amenazadas de flora.



3. Ribavellosa como recurso para la participación en la conservación en el ámbito de la flora y la vegetación. Los programas de voluntariado, asociados a la conservación de la flora o a su mejor conocimiento se muestra como la herramienta ideal. La existencia de un vivero forestal de creación y mantenimiento participado, es un complemento perfecto.
4. Ribavellosa como recurso educativo respecto a Interpretación y otras estrategias de comunicación en el ámbito temático de la flora y la vegetación. Ya hemos hablado del concepto de inmersión, así como del potencial de la Finca para la Interpretación del Tapiz Vegetal de Cameros.
5. Ribavellosa como laboratorio de evaluación de recursos educativos sobre flora y vegetación. Es una línea por iniciar de carácter secundario.

Ribavellosa como recurso de ocio y recreo

Como en los casos anteriores establecemos criterios ordenados por importancia:

1. Actividades de ocio y recreo con impacto sobre la vegetación y la flora. El riesgo de incendios, el vertido de desperdicios, la destrucción directa de la vegetación y la erosión por pisoteo, por este orden son los riesgos a evitar. Para ello es necesario el establecimiento de un plan de accesibilidad.
2. La vegetación y la flora de Ribavellosa como marco para el contacto y la inmersión en la naturaleza. La red de senderos, unida a la desmasificación de las visitas, guiadas o no, la posibilidad de visita autoguiada, y la existencia de un núcleo organizado y concentrado para el recreo, como hasta la fecha, garantiza esta función.
3. Actividades de ocio y recreo ligadas directamente a la vegetación y la flora: por ejemplo la observación de flora, o formación en reconocimiento de especies, usos de las plantas etc. Se canalizará preferentemente a través de profesionales capacitados al efecto, o bien publicaciones especializadas.
4. Actividades de ocio y recreo ligadas a la existencia de un marco paisajístico vegetal; descanso, contacto con la naturaleza,.... Básicamente, se trata de garantizar y concentrar a la gente, sin alcanzar la saturación, en un espacio forestal con sombra agua y diversos equipamientos para el "pic-nic"

6. 4 Actuaciones concretas de gestión a corto plazo

Tan solo como una breve aproximación a las medidas que se deben tomar a corto plazo, y según los criterios establecidos en los apartados anteriores, se enumeran ordenadas de nuevo por importancia, las siguientes:

- Establecimiento de un plan de Uso y Gestión, concreto a cuatro años vista, donde se indiquen las actuaciones y normativa a aplicar en los próximos cuatro años en relación con la flora y la vegetación.



- Establecimiento de un plan de actuaciones de protección frente a incendios forestales.
 - Las actuaciones deben ser mínimas.
 - Prioridad máxima para la vigilancia forestal y la intervención inmediata.

- Aseguramiento de la regeneración y conservación.
 - Protección física de ejemplares y parcelas singulares.
 - Aseguramiento de la persistencia de árboles notables.
 - Establecimiento de parcelas de investigación, con actuaciones destinadas al incremento de la diversidad o al estudio de la evolución natural, previa existencia de proyectos de investigación.

- Prevención de enfermedades o desastres naturales.
 - Establecimiento de un protocolo de seguimiento de enfermedades o plagas, y actuaciones mínimas e inmediatas en este sentido.
 - Inclusión de la finca en posibles proyectos de seguimiento, evaluación y/o control de enfermedades y plagas, que mantenga o establezca el O.A.P.N. al respecto, con servicios especializados.
 - Salvo evidencia de riesgo de propagación de daños, mantenimiento de ejemplares tipo o notables de árboles muertos.

- En cuanto al uso público recreativo:
 - La permeabilidad del territorio no debe ser mayor que la actual.
 - Prohibición de abandono de los senderos para grupos organizados.
 - La prioridad nueva a fomentar es el paseo individual, el descanso y la inmersión en la naturaleza.

OTRAS ACTUACIONES INSTRUMENTALES

Para terminar señalamos algunas actuaciones y metodologías que podríamos denominar instrumentales. En este caso no establecemos prioridades al efecto.

- Archivo fotográfico.
- Guía botánica de la Finca.
- Atención a toda actuación realizada. Toda actuación debe estar perfectamente datada, fotografiada y documentada. El antes, el después y el seguimiento.
- Biblioteca básica, virtual o real.
- SIG y Software para el trabajo ambiental.
- Uso de GPS como herramienta de trabajo habitual.
- Laboratorio de campo básico
- Cursos de formación. Todo trabajador que vaya a actuar en campo debe saber reconocer las especies singulares de la finca y estar informados sobre planes de protección, etc.
- Formación especializada en temas de flora.
 - Reconocimiento de especies amenazadas.
 - Reconocimiento de especies indicadoras y a seguir.
 - Estudios de profundización.



7. BIBLIOGRAFÍA.

- AIZPURU, I., C. ASEGINOLAZA, P.M. URIBE-ECHEBARRÍA, P. URRUTIA & I. ZORRAKIN. (1999). *Claves ilustradas de la flora del País Vasco y territorios limítrofes*. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.
- ALEJANDRE, J.A. (1995). Plantas raras del Macizo Ibérico Septentrional más que nada. *Fontqueria* 42: 51-82.
- ALEJANDRE, J.A., ARIZALETA, J.A. & J. BENITO (1999). Notas florísticas referentes al Macizo Ibérico Septentrional, III, *Fl. Montibérica* 12: 40-64.
- ALEJANDRE, J.A., ARIZALETA, J.A., BENITO, J. & L.M. MEDRANO (1996). Notas florísticas referentes al Macizo Ibérico Septentrional, *Fl. Montibérica* 2: 61-71.
- ANONIMO, (2001). Desconocidas en peligro. *Páginas de Información Ambiental*, 6: 12-15.
- ARIZALETA, J.A., HERNÁNDEZ ALDANA, R., QUINTANA, J.D., ALEJANDRE, J.A. & J. BENITO (2008). La sabina albar (*Juniperus thurifera* L.) en La Rioja. *Zubía* 25-26: 7-16.
- BARTOLOMÉ, C., J. ÁLVAREZ JIMÉNEZ, J. VAQUERO, M. COSTA, M. Á. CASERMEIRO, J. GIRALDO & J. ZAMORA (2005). *Los tipos de Hábitat de Interés Comunitario de España. Guía básica*. Ed. Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad. Dir. Gral. para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- BENITO, J., ALEJANDRE, J. A., & ARIZALETA, J.A. (1999). Aproximación al catálogo de las orquideas de La Rioja (España). *Est. Mus. Cienc. Nat. De Álava*, 14: 19-64.
- BERASTEGI, A., A. DARQUISTADE & I. GARCÍA-MIJANGOS (1997). Biogeografía de la España centro-septentrional. *Itinera Geobot.* 10: 149-182.
- CASTROVIEJO *et al.* (eds.) (1986-2005) *Flora Iberica*. Tomos I-XXI
- CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE. GOBIERNO DE LA RIOJA (1987). *Los bosques de La Rioja*. Logroño, Consejería de Medio Ambiente.
- FERNÁNDEZ ALDANA, R., LOPO, L. Y RODRIGUEZ OCHOA, R. (1989). *Mapa Forestal de La Rioja Serie Estudios nº 18*. Gobierno de La Rioja. Logroño.
- GANUZA, R. & A. SANZ DE ACEDO (2006) *Tierra de Cameros*. Col. El Senderista. Ed. La Librería. Madrid.
- GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, F. (1986). *Gramíneas pratenses de Madrid*. (CAM). Madrid.
- MARTÍNEZ, J.A. (1994, 1999). *Árboles y arboledas singulares de la Rioja*. Gobierno de la Rioja. Logroño.
- ITGE (1990). *Mapa geológico de España, Anguiano, Hoja nº 241: 22-11*. 1:50.000, 1ª ed
- LAUBER, K & WAGNER, G. (2001) *Flora Helvetica*. Haupt (2ª ed.).
- LOIDI & F. PRIETO (1986). Datos sobre la biogeografía y vegetación del sector Castellano-Cantábrico (España). *Doc. Phytosoc.* 10: 323-362.
- LOIDI, J. (1989). Los espinares de orla de los carrascales supramediterráneos castellano-cantábricos. *Lazaroa*, 11: 77-83. Madrid.
- LOIDI, J., I. BIURRUN & M. HERRERA (1997a). La vegetación del centro-septentrional de España. *Itinera Geobot.* 9: 161-618.



- LOIDI, J., T.E. DÍAZ & M. HERRERA (1997b). El paisaje vegetal del Norte-Centro de España: Guía de la excursión. *Itinera Geobot.* 9: 5-160.
- LÓPEZ GONZALEZ, G. (2001). *Los árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Eds. Mundi Prensa. Madrid.
- MARTINEZ GARRIDO, J.A. y ZALDIVAR, C. (2008). *Guía de árboles singulares de la Rioja*. Gobierno de la Rioja. Logroño.
- MEDRANO, L. M. (1994). *Flora y vegetación de las sierras de La Demanda y Cameros (La Rioja)*. Tesis Doctoral. Universidad de Navarra.
- MEDRANO, L.M. (1989). Flora de La Rioja, IV: Serranías del interfluvio Iregua-Leza, *Zubía* 7: 37-64.
- MEDRANO, L.M., J.A. ALEJANDRE, J.A. ARIZALETA & J. BENITO (1997). *Aproximación al catálogo florístico de La Rioja*. *Itinera Geobot.* 10: 257-316.
- MENDIOLA, M. A. (1983) *Estudios de flora y vegetación de la Rioja (Sierra Cebollera)*. C.S.I.C. Inst. Est. Riojanos. Biblioteca de Temas Riojanos 51: 1-311. Logroño.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. (1987). *Memoria y mapa de las series de vegetación de España*. 1:400.000. ICONA. Serie Técnica. MAPA. Madrid.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (2005). *Avances en Geobotánica*. Discurso de Apertura del Curso Académico de la Real Academia Nacional de Farmacia del año 2005.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (2007). Mapa de series, geoserias y geopermaseries de vegetación de España, I. *Itinera Geobot.* 17.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, J. LOIDI, M. LOUSÃ & Á. PENAS (2001). Syntaxonomical checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level. *Itinera Geobot.* 14: 5-341.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., T.E. DÍAZ, F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, J. IZCO, J. LOIDI, M. LOUSÃ & Á. PENAS (2002). Vascular plant communities of Spain and Portugal. Addenda to the syntaxonomical checklist of 2001. *Itinera Geobot.* 15 (2 vol.): Part I: 5-432, Part II: 433-922.
- V.V.A.A. (2008). *Guía de plantas de la Rioja*. Biblioteca Riojana. Consejería de Medio Ambiente. Gobierno de la Rioja. Logroño.
- VERDU CASTRO, J. (1991). *Los espacios naturales de La Rioja*. Consejería de Medio Ambiente. Gobierno de La Rioja. Logroño.
- VV.AA. (2003). *Atlas y manual de los hábitat de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. 492 pp.
- VV.AA. (2003). *Interpretation Manual of European Union Habitats – EUR 25*. Natura 2000. European Commission DG Environment. Nature and biodiversity.
- ZUBIA, I. (1921) *Flora de la Rioja*. Imprenta Moderna. Logroño.

AGRADECIMIENTOS

A Mayte Villatoro y a Vicente Hidalgo por su ayuda y colaboración.



ANEXO 1: Tabla de Hábitats



ANEXO 1: Tabla de Hábitats

HÁBITAT PRINCIPALES			
DIRECTIVA HÁBITAT	NO DIRECTIVA HÁBITAT	INCLUSIÓN FORZADA DIRECTIVA HÁBITAT	HÁBITAT (Biotopo Corine)
4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga			-Aliagares castellano-cantábricos de <i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i> (<i>Arctostaphylo crassifoliae</i> - <i>Genistetum occidentale</i>) (Corine 31.7451), a veces con <i>Genista scorpius</i> -Comunidad dominada por <i>Genista scorpius</i> , muy empobrecida en elementos de la alianza, desarrollada sobre sustratos con alternancia de rocas pobres y ricas en bases -Facies pioneras de tomillar bajo.
6210 Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*, si es paraje rico en orquídeas)			-Lastonar mesófilo cantabro-atlántico (<i>Seseli cantabrici-Brachypodietum rupestris</i>) (Corine 34.322, 34.323)
6220 Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i> (*)			-Lastonares de <i>Brachypodium retusum</i> castellano-aragoneses (<i>Ruto angustifoliae-Brachypodietum retusi</i>) (Corine 34.511) -Pastizales terofíticos anuales pobres en características de la clase <i>Tuberarietea guttatae</i> (Corine 34.5)
	Fenalares (lastonares) de <i>Brachypodium phoenicoides</i> (<i>Brachypodietalia phoenicoides</i>)	6210 Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*, si es paraje rico en orquídeas)	-Fenalar supramediterráneo castellano-cantábrico y somontano aragonés (<i>Avenulo mirandanae-Brachypodietum phoenicoides</i>) (Corine 34.36)
	65N1 Prados de siega colinos y montanos de <i>Cynosurion</i>	6510 Prados pobres de siega de baja altitud (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Pastizal mesófilo rico en elementos de <i>Cynosurion</i> y <i>Festuco-Brometea</i> , que requiere un estudio profundo (Corine 38.1)



9150 Hayedos calcícolas medioeuropeos del <i>Cephalanthero-Fagion</i>			-Hayedo eútrofo y xerófilo cántabro-euskaldún, orocantábrico y castellano-cantábrico (<i>Epipactido helleborines-Fagetum</i>) (Corine 41.162)
9240 Robledales ibéricos de <i>Quercus faginea</i> y <i>Quercus canariensis</i>			-Quejigar castellano-cantábrico (<i>Spiraeo obovatae-Quercetum fagineae</i>) (Corine 41.7711)
9340 Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>			-Encinar castellano-cantábrico (<i>Spiraeo obovatae-Quercetum rotundifoliae</i>) (Corine 45.3413)
	Plantaciones de coníferas europeas que no son pinos		-Plantaciones de coníferas europeas que no son pinos, en este caso de <i>Picea abies</i> (Corine 83.3111)
	Plantaciones de pinos europeos		-Plantaciones de <i>Pinus sylvestris</i> s.l. (Corine 83.3112) -Plantaciones de <i>Pinus nigra</i> s.l. (Corine 83.3112) -Plantaciones de <i>Pinus halepensis</i> (Corine 83.3112)

HÁBITAT SECUNDARIOS

DIRECTIVA HÁBITAT	NO DIRECTIVA HÁBITAT	INCLUSIÓN FORZADA DIRECTIVA HÁBITAT	HÁBITAT (Biotopo Corine)
3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación de <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>			-Alfombra de <i>Potamogeton polygonifolius</i> ("Comunidad de <i>Potamogeton polygonifolius</i> ") (Corine 22.42)
5210 Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp.			-Enebral castellano-cantábrico de <i>Juniperus communis</i> (Corine 32.134)
	Orlas espinosas eútrofas	5110 Formaciones estables xerotermófilas de <i>Buxus sempervirens</i> en pendientes rocosas (<i>Berberidion</i> p.p.)	-Espinal eútrofo mesófilo castellano-cantábrico (<i>Lonicero etruscae-Rosetum agrestis</i>) (Corine 31.892) -Espinal eútrofo xerófilo castellano-cantábrico (<i>Amelanchiero ovalis-Spiraeetum ovalifolii</i>) (Corine 31.8111)
6110 Prados calcáreos kársticos o basófilos del <i>Alysso-Sedion albi</i> (*)			-Litosuelo calizo con <i>Sedum album</i> (Corine 34.111)
6430 Megaforbios eutróficos higrófilos de las orlas de llanuras y de los pisos montano a alpino			-Herbazal escionitrófilo de <i>Alliaria petiolata</i> ("Comunidad de <i>Alliaria petiolata</i> ") (Corine 37.72)



	Pastizales húmedos con fuerte presencia de <i>Juncus</i> spp.	6410 Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos (<i>Molinion caeruleae</i>)	-Prado-juncal higronitrófilo supratemplado (<i>Mentha longifoliae-Juncetum inflexi</i>) (Corine 37.24)
	Pastos pisoteados y algo ruderalizados		-Prado pisoteado con llantén mayor (<i>Lolium perennis-Plantaginetum majoris</i>)
	Prados húmedos algo ruderalizados		-“Comunidad de <i>Ranunculus repens</i> ” (de tránsito entre Corine 37 y 38 y Corine 87.2 y relacionados con Corine 24.16)
	73N2 Cañaverales de agua dulce léntica (<i>Typha</i> y <i>Scirpus</i> de gran porte)		-Espadañal de <i>Typha latifolia</i> (<i>Typha angustifoliae-Phragmitetum australis</i> , facies de <i>Typha latifolia</i> , ¿ <i>Typhetum latifoliae</i> ?) (Corine 53.13) -Espadañal de <i>Typha domingensis</i> (<i>Typha angustifoliae-Phragmitetum australis</i> , facies de <i>Typha domingensis</i>) (Corine 53.13)
	73N3 Comunidades higrófilas de bordes y de pequeños y medianos cursos fluviales (<i>Apium</i> , <i>Berula</i> , <i>Callitriche</i> , <i>Catabrosa</i> , <i>Glyceria</i> , <i>Oenanthe</i> , <i>Rorippa</i> (<i>Nasturtium</i>), <i>Veronica</i> , etc.)		-Herbazal éutrofo de berrazas y berros (<i>Helosciadetum nodiflori</i>) (Corine 53.4)
	Hayedos mesófilos	9150 Hayedos calcícolas medioeuropeos del <i>Cephalanthero-Fagion</i> 9110 Hayedos de <i>Luzulo-Fagetum</i>	-Hayedo montano éutrofo y ombrófilo cántabro-euskaldún, orocantábrico y ovetense (<i>Carici sylvaticae-Fagetum</i>) (Corine 41.143)
9260 Bosques de <i>Castanea sativa</i>			-Castañar éutrofo subespontáneo (Corine 41.9) (el castañar está plantado hace algo más de 100 años.)
	Robledales éutrofos de <i>Quercus pubescens</i> s.l. y sus híbridos con otros <i>Quercus</i>	9240 Robledales ibéricos de <i>Quercus faginea</i> y <i>Quercus canariensis</i>	-Robledal pubescente pirenaico occidental y cántabro-euskaldún (<i>Rosa arvensis-Quercetum pubescentis</i>) (Corine 41.71)
9380 Bosques de <i>Ilex aquifolium</i>			-Acebeda montana éutrofa (Corine 45.8)
	0 Tierras agrícolas y áreas antrópicas (incluye urbanizaciones infraestructuras y otras construcciones)		-0 Tierras agrícolas y áreas antrópicas (Corine 8)
	Frutales		-Huertos de frutales norteños (Corine 83.151)



	Choperas		-Choperas de <i>Populus x canadensis</i> (Corine 83.321)
	Lineas de árboles		- Líneas de árboles (Corine 84.1)
	Setos vivos		- Setos vivos (Corine 84.2)
	05Parques urbanos y jardines		-Jardines (Corine 85.30)
	Comunidades ruderales		-Comunidades ruderales (Corine 87.2) -Ortígal (<i>Urtica dioica</i> - <i>Sambucetum ebuli</i>) (Corine 87.2)