# CUADERNO DE CAMPO DE FLORA DEL PARQUE REGIO-NAL DEI CURSO MEDIO DEL RÍO GUADARRAMA Y SU ENTORNO



## CUADERNO DE CAMPO DE FLORA DEL PARQUE REGIONAL DEL CURSO MEDIO DEL RÍO GUADARRAMA Y SU ENTORNO

## PREAMBULO:

El presente cuaderno de campo pretende servir de apoyo al personal del parque en relación a

- los siguientes objetivos:
   Aportar conocimientos sobre técnicas de recolección de diversas especies vegetales
  - como recoger semillas y estaquillas -identificación de taxones concetos
- Aumentar el conocimiento de la flora singular del parque
  - -especies protegidas por la legislación
  - especies singulares

I, b

- Informar sobre aspectos concretos en relación a la conservación de diversos taxones de interés.

H

El manual se compone de diferentes fichas irán modificando según las necesidades.



## INTRODUCCIÓN:

Para faciltar el uso de este cuaderno de campo vamos a explicar algunos concepos básicos:

**Árboles arbustos y matas:** Las plantas leñosas pueden ser más altas o más bajas y ramificarse de distinta manera, cuando se intentan definir dan lugar a mucha confusión.

<u>Los árboles</u>: tienen una altura superior a 5 m y un tronco bien aparente, que comienza a ramificarse a partir de un nivel más o menos alto.

<u>Los arbustos</u>: son plantas leñosas de talla superior a 1 m e inferior a 5, que se ramifican a nivel del suelo.

<u>Las matas</u>: son arbustos pequeños, generalmente inferiores a 1 m.

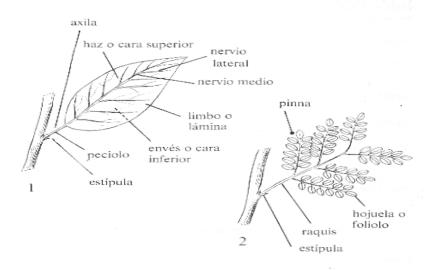






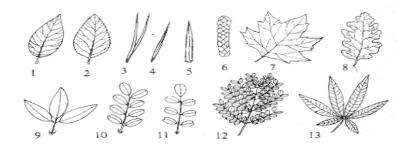
Aunque se ha intentado evitar el vocabulario excesivamente técnico ha sido necesario incluir palabras y conceptos botánicos. Para facilitar su compresión a continuación veremos algunas láminas aclaratorias

#### MORFOLOGIA DE LA HOJA



1, hoja simple o sencilla; 2, hoja compuesta (bipinnada).

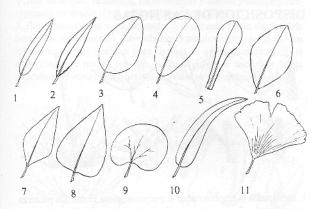
#### TIPOS DE HOJAS (simplificado)



Simples: 1 y 2, laminares (1 enteras, 2 dentadas); 3 y 4, aciculares; 5, alesnadas o subuladas; 6, escuamiformes; 7, palmatilobadas: lobadas y de forma parecida a la de la mano abierta, con nerviación generalmente palmeada (son también laminares); 8 pinnatilobadas: lobadas y con nerviación pinnada (también laminares).

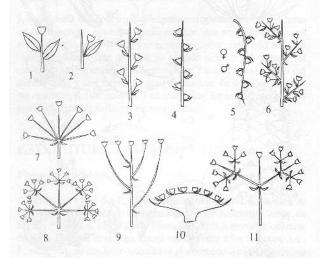
Compuestas: 9, trifoliadas; 10, paripinnadas: con un número par de hojuelas o folíolos; 11, imparipinnadas: con una hojuela de nones al final; 12, bipinnadas: dos veces pinnadas; 13, palmeadocompuestas o palmatisectas.

#### FORMA O CONTORNO DE LA HOJA



1, linear: alargadas y con los bordes casi paralelos; 2, lanceolada o en forma de punta de lanza (si es más ancha en la mitad apical se suele llamar oblanceolada); 3, ovada o aovada: en forma de huevo; 4, obovada: en forma de huevo invertido; 5, espatulada: en forma de espátula; 6, elíptica: ovalada con los extremos aguzados; 7, romboidal; 8, deltoidea: en forma parecida a una delta; 9, reniforme o arriñonada; 10, falciforme: en forma de hoz; 11, flabelada: en forma de abanico.

## DISPOSICION DE LAS FLORES



#### Flores solitarias:

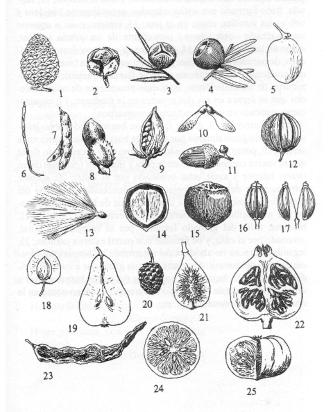
1, terminales; 2, axilares.

#### Flores en grupos (inflorescencias):

3, racimo (eje de crecimiento indefinido y flores con rabillo o pedicelo bien desarrollado); 4, espiga (como el racimo pero con flores sin rabillo, sésiles); 5, amento o gatillo (espiga o racimo espiciforme, generalmente colgante, con flores unisexuales e inconspi-

cuas); 6, panícula (racimo de racimos, frecuentemente de forma piramidal); 7, umbela simple (inflorescencia en forma de parasol en que las flores nacen del mismo punto y tienen rabillos —radios de la umbela— de similar longitud); 8, umbela compuesta (umbela de umbelas); 9, corimbo (inflorescencia con flores situadas casi al mismo nivel y que nacen de distinto punto); 10, cabezuela o capítulo (flores casi sésiles sobre un receptáculo común, rodeadas de brácteas, como en las margaritas y diente de león); 11, cima (inflorescencia con ramificación ahorquillada o trifurcada, cuyo eje suele rematar en una flor y que se desarrolla preponderantemente de forma lateral).

## TIPOS DE FRUTOS Y FRUCTIFICACIONES

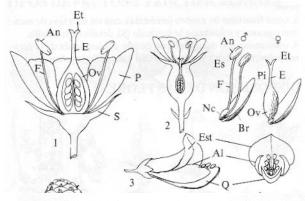


Fructificaciones o carpoides (falsos frutos de las gimnospermas): 1 y 2, piña o estróbilo leñoso (1 de pino, 2 de ciprés); 3, gálbula o arcéstida: estróbilo carnoso, bacciforme, y no abridero de los enebros y sabinas; 4, semilla rodeada de una cubierta carnosa bractei-

#### Frutos verdaderos:

Frutos secos: 6, legumbre articulada y no abridera (lomento) de la coronilla; 7, legumbre: fruto formado por una sola hoja carpelar que se abre en dos valvas; 8, silícula: cápsula especial con dos hojas carpelares y dos cavidades por presentar un tabique placentario (de Vella pseudocytisus); 9, folículo: fruto con una hoja carpelar que se abre -a diferencia de la legumbre- sólo lateralmente; 10, sámara doble (disámara): nuez o aquenio alado del arce; 11, glande: aquenio con cúpula o cascabillo, como la bellota; 12, cápsula: fruto formado por varios carpelos, generalmente abridero y con varias semillas, como en la jara; 13, cipsela: nuez o aquenio empenachado -con vilano- procedente de un ovario inferior, como en las compuestas; 14 y 15, nuez de avellano: fruto no abridero, de paredes endurecidas y con una sola semilla (si es de paredes coriáceas o membranosas se suele llamar aquenio); 16, esquizocarpo de las umbeliferas: diaquenio procedente de ovario inferior que se separa en sus dos mitades en la madurez; 17, esquizocarpo separado en sus dos mitades o mericarpos.

Frutos carnosos: 18, drupa: fruto con hueso —endocarpo leñoso— formado generalmente por una sola hoja carpelar, como en la
cereza; 19, pomo: fruto formado por el ovario y receptáculo floral
que se vuelve carnoso, como en la pera y manzana (procede de un
ovario inferior y suele estar coronado por el cáliz); 20, sorosis:
infrutescencia del moral, formada por nuececillas rodeadas del
periantio carnoso; 21, sicono: infrutescencia de la higuera, formada por nuececillas en el interior de un receptáculo carnoso; 22,
balaústa: fruto del granado formado por el receptáculo floral,
coronado por el cáliz, y de semillas con pared externa carnosa; 23,
legumbre carnosa no abridera del algarrobo; 24, hesperidio: especie de baya del naranjo con parte externa glandular e interior dividido en gajos; 25, baya: fruto con todas sus partes blandas salvo a
veces las semillas (sin endocarpo endurecido y leñoso como en la
drupa), como el tomate, caqui, etc.



#### **ESTRUCTURAS REPRODUCTORAS**

#### Flores (angiospermas):

1, partes de la flor: S - P, periantio o envuelta floral. S, sépalos, su conjunto forma el cáliz o envuelta externa, generalmente verde, de la flor; P, pétalos, su conjunto forma la corola o envuelta coloreada de la flor que sirve para atraer visualmente a los insectos. An - F, estambre, su conjunto constituye el androceo o parte masculina de la flor: An, antera, generalmente con dos mitades o tecas en cuyo interior, en los sacos polínicos, se forma el polen; F, filamento. Et - E - Ov, pistilo o parte femenina de la flor: Et, estigma u órgano captador del polen; E, estilo o soporte del estigma; Ov, ovario, formado por hojas carpelares y con los rudimentos seminales u óvulos situados sobre un tejido placentario.

2, flor de ovario inferior, coronado por sépalos y pétalos que en este caso son libres; cuando el pistilo está rodeado, como en este caso, por el receptáculo pero sin soldarse con él, se dice que el

ovario es semiínfero y a la envuelta acopada que lo rodea se le llama hipanto; en el caso 1, el ovario es superior.

3, flor unisexual, masculina, con dos estambres (Es), cada uno con su filamento (F) y antera (An); carece de periantio y se sitúa en la axila de una bráctea (Br) junto con un nectario (Nc) que atrae a los insectos.

Q, flor unisexual, femenina, sin estambres y con un pistilo (Pi) diferenciado en ovario (Ov), estilo (E) y estigma (Et).

3, flor amariposada o papilionada: con un solo plano de simetría (irregular o zigomorfa), formada por 5 pétalos libres, salvo los dos inferiores que se sueldan para formar la quilla o carena (Q); el superior es de mayor tamaño, suele envolver al resto y se llama estandarte o vexilo (Est); los dos laterales se denominan alas (Al).

**Especie**: Hyacinthoides non-scripta (L)

Nombre vulgar:: Jacinto. Acción: Reconocimiento

**Descripción** Geófito que llega a medir 50 cm. posee hojas lineares, todas basales de hasta 50 cm de largo, de color verde lustrosas. Flores acampanadas, olorosas, azules o violáceas, agrupadas en inflorescencias unilaterales, péndulas en el ápice, de hasta 16 unidades, formadas cada una por 6 piezas florales algo recurvadas en el ápice.

Florece de abril a mayo y aunque es de distribución atlántica llega al centro de la Península Ibérica.

**Observaciones:** Es interesante realizar locaizaciones de esta especie para conocer su distribución en el parque. Es muy escasa. La podremos encontrar en sotobosques y márgenes de arroyos en la zona norte del parque regional. Recoger el fruto cuando se vea maduro pero sin abrir.

Fecha de recolección del fruto: de Abril a Mayo.

Localización: X: 0417231 Y: 4491712





Hyacinthoides non-scripta

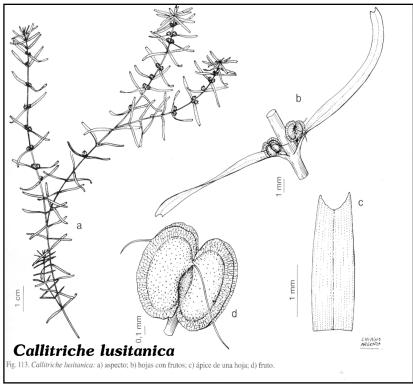
Especie: Callitriche lusitanica Nombre vulgar: Callitriche Acción: Reconocimento

**Descripción:**Planta acuática de tallos endebles y filiformes y hojas opuestas y enteras. Flores diminutas, sentadas en las axilas de las hojas; sin pétalos ni sépalos; un estambre; ovario cuadrilocular, con dos estilos. Fruto con 4 drupitas.

Se cría en aguas remansadas o corrientes.

**Observaciones**: No hay experiencia sobre multiplicación. Aportamos una lámina que favorece su identificación y conocimiento. Es una especie que aparece en los catálogos florísticos pero que todavía no se ha visto por el personal del parque. No sabemos la época de recolección de frutos.

Localización: Desconocida



**Especie:** Narcisuss triandrus L

Nombre vulgar: Narciso.

Acción: Recolección y reconocimiento

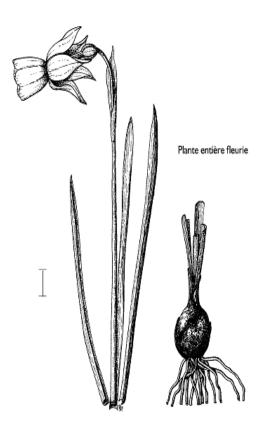
**Descripción** Geófito que llega a medir 30cm, posee un bulbo, hojas de color verde oscuro, lineares de 4mm de anchura, acanaladas. Posee de 1 a 3 flores de color amarillo pálido, péndula, sobre pedúnculos floríferos, desprovistos de hojas que arrancan del bulbo. Florece de Abril a Mayo y es de distribución mediterránea occidental y atlántica. Habita en pastos y matorrales preferentemente arenosos y sobre sustratos silíceos.

**Observaciones:** Se encuentra protegido por el Catálogo regional de especies amenazadas. Es importante seguir su fenología pues vamos a intentar su reproducción por semillas. Podemos encontralo en prados de diente de la zona norte del parque regional. Los frutos se recogen cuando se vean maduros pero sin abrir.

Fecha de recolección: Abril y Mayo

Localización: Zona norte del parque regional





Narcisuss triandrus L

Especie: Fritillaria lusitanica Wikström

Nombre vulgar: Fritilária Acción: Reconocimiento

**Descripción**: Especie que posee de 5 a 9 hojas, las inferiores de 4,5 a 10 cm de largo por 0,1 a 0,2 cm de ancho. Hojas lineares, agudas. Flores solitarias, a veces en pares o en grupos de 3. Tépalos pardopurpúreos, generalmente con una banda media verde-amarillenta. Estambres incluidos. Cápsulas elipsoideas.

Florece de Febrero a Mayo.

**Observaciones:** Especie escasa de la cual es importante saber su distribución. Se establece en pastos. La podemos recoger en el área norte del parque regional. Recoger cuando los frutos se vean maduros pero sin abrir.

Fecha de recolección: Mayo-Junio

Localización: Desconocida

#### FRITILLARIA

- 1 Nectarios de 10-12 mm. (De 10-50 cm. Hojas alternas; las inferiores de 5-15 cm., lineares o lanceoladas. Con 1-3 flores, más bien acampanadas, de segmentos verdes o pardos por fuera, con banda verde, y amarillentos con marcas pardas por dentro; los externos de 2-4 cm. Muy variable. En rocas y bosques claros. O., E., C. y S. Pen.) (F. hispanica Boiss. et Reuter, F. stenophylla Boiss. et Reut., F. boissieri Costa, F. messanensis ss. Willk. non Rafin)...
- 2 —Todas las hojas son alternas. (De 15-30 cm. Las hojas inferiores miden 5-11 cm. Flores más bien acampanadas, con segmentos pardo-purpúreos oscuros por fuera, y amarillo-verdosos con marcas pardas por dentro; los externos de 25-35 mm. En prados de montaña. N. Pen. F.) (Corona imperial).





Especie: Paeonia broteroi Boiss & Reuter.

Nombre Vulgar: Peonia Acción: Reconocimiento

Descripción: Hierba vivaz, rizomatosa. Tallos de hasta 70 cm, con una flor, sin pelos, a menudo teñidos de rojo. Hojas uni o biternadas, de 10 a 30. Flores de 9-15cm de diámetro, pétalos rosa-purpúreos.

**Observaciones:** Especie escasa de la cual es importante saber su distribución. Se establece bajo encinares. La podemos recoger en muchos encinares por todo el parque regional. Las semillas se recogen cuando los frutos de abren, pero sin despistarse pues pueden caer al suelo si dejamos pasar la época.

Fecha de recolección: Mayo a Septiembre

Localización: Municipios de Guadarrama y Villanueva de la caña-

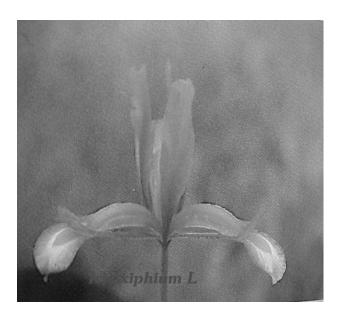
da



Especie: Iris xiphium L Nombre vulgar: Lirio Acción: Reconocimiento

Descripción: Perenne, tallos foliosos, no ramnificados, de hasta 60 cm, for grande y solitaria, violeta-purpúrea de hasta 10 cm de diámetro, con una vistosa mancha amarilla anaranjada, a veces los tépalos son amarillos. Hojas lineares y estrechas, acanaladas y más cortas que los tallos florales. Florece de Mayo a Agosto Observaciones: Esta especie de Lirio se asocia a terrenos encharcados cerca de cauces fluviales. Es interesante conocer su distribución por el parque. Si queremos recoger los frutos los encontraremos cerca de rios y arrollos. El fruto se recoge cuando se vea maduro peri sin abrir.

Fecha de recolección: Julio Localización: Desconocida

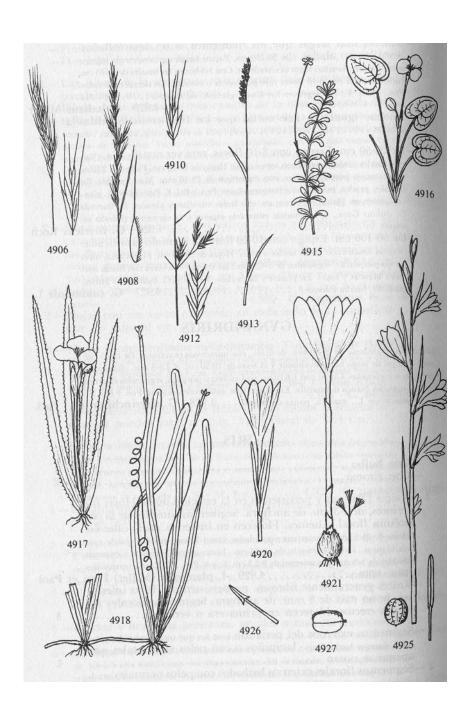


## IRIS -Con rizoma ..... l -Raíces carnosas y persistentes en la estación mala. Hojas inferiores, de 1-3 cm. de anchura. Segmentos internos de la envoltura floral salientes. Florecen en invierno. (Bulbo cilíndrico. Hojas de 10-30 cm., numerosas y onduladas. Con 1-3 flores azules o violeta, rara vez blancas. Tubo del ovario de 10-20 cm., blanquecino. Segmentos externos florales de 5-8 cm., los internos de 2-2,5 cm. E. y S. Pen. F.) (Costia scorpioides res de no más de 8 mm. de anchura. Segmentos florales internos erectos. Florecen en primavera o verano ...... 2 - Segmentos externos del periantio (son los que suelen estar dirigidos hacia fuera o hacia abajo) lampiños o con pelos elementales que apenas se notan ..... 2 —Segmentos florales externos barbados con pelos normales (multicelulares).....



4—Tallo muy comprimido, con 2 alas. Las flores huelen a fruta.  (De 10-40 cm. Hojas basales de 35-100 cm.; la superior sobrepasa a las flores. Bráctea inferior de hasta 25 cm., la sotra de 47 cm., más o menos papriaceas.  Con 1-2 flores, de segmentos externos de 3-5 cm., violeta con venas blancas, con uña rosa; los internos, de 2,5-4 cm. purpúreos. En matorrales y pastos.  Pen. F 4,930 I. graminea L.  4—Tallo cilíndrico o poco comprimido, sin alas. Flores sin olor a fruta 8  5—Tallo simple o ausente. (De 5-35 cm. Hojas de 5-35 cm. Con 1-2 flores violeta, a veces amarillas o con zonas amarillentas, rara vez blanquecinas. Tubo del ovario de 2-5 cm. Segmentos florales de 5-7,5 cm. En sitios secso. Pen. F.) (I. pumila auct. non L., I. chamaeiris Bertol., I. subbiflora Brot.) 4,931 I. lutescens Lam.  5—Tallo ramificado 9  6—Segmentos florales internos de 7-14 × 1-2 mm. (De 30-60 cm. Con 2-3 flores violeta-azuladas, con venas oscuras y centro amarillento en los segmentos externos; éstos miden 35-4.5 cm. En pinares y pastos secos de montaña. SE. Pen.) 4,932 I. serotina Willk.  6—Segmentos internos de la envoltura floral, de al menos 4 × 1,5 cm. 4,932 I. serotina Willk.  7—Segmentos externos de la flor con barbas dispersas; pedúnculos no mayores de 15 mm. (Parecida a I. xiphium pero con hojas verdeamarillentas, flores púrpura oscuro con banda amarilla en los segmentos externos los internos de 25-35 cm. NO. Pen.) 4,933 I. hoissieri Henriq.  7—Segmentos florales externos lampiños; pedúnculos generalmente mayores de 15 mm. (Parecida a I. xiphium pero con hojas verdeamarillentas, flores púrpura oscuro con banda amarilla en los segmentos externos de 3-8 cm., de base blanquecina, e internos de 3-6 cm., lia, Fluto con 6 costillas longitudinales. Muy variable. En sitios húmedos, calcáreos o salinos. C. E. y SE. Pen. F.) (I. maritima Lam. non Miller) 4,934 I. spuria L. 8—Parte superior del ovario (fértil, no estrechada 12  9—Bráctea enteramente verde en la floración, al menos en la parte inferio	3 — Tubo del ovario no mayor de 7 mm
violeta, a veces amarillas o con zonas amarillentas, rara vez bianquecinas. Tubo del ovario de 2-5 cm. Segmentos florales de 5-7,5 cm. En sitios secos. Pen. F.) (I. pumila auct. non L., I. chamaeiris Bertol., I. subbiflora Brot.) 4.931 I. lutescens Lam.  5 — Tallo ramificado 9 6 — Segmentos florales internos de 7-14 × 1-2 mm. (De 30-60 cm. Con 2-8 flores violeta-azuladas, con venas oscuras y centro amarillento en los segmentos externos; éstos miden 3.5-4,5 cm. En pinares y pastos secos de montaña. SE. Pen.) 4.932 I. serottina Willk. 6 — Segmentos internos de la envoltura floral, de al menos 4 × 1,5 cm 10 7 — Segmentos externos de la flor con barbas dispersas; pedúnculos no mayores de 15 mm. (Parecida a I. xiphium pero con hojas verde-amarillentas, flores púrpura oscuro con banda amarilla en los segmentos externos; los internos de 2,5-35 cm. No. Pen.) 4.933 I. boissieri Henriq. 7 — Segmentos florales externos lampiños; pedúnculos generalmente mayores de 15 mm 11 8 — La parte superior estéril del ovario forma un pico de 12-40 mm. (De 30-90 cm. Hojas basales de 25-90 cm., algo malolientes. Con 1-4 flores cuya forma recuerda a las de I. graminea, con segmentos externos de 3-8 cm., de base blanquecina, e internos de 3-6 cm., lila. Fruto con 6 costillas longitudinales. Muy variable. En sitios húmedos, calcáreso o salinos. C., E. y SE. Pen. F.) (I. maritima Lam. non Miller) 4.934 I. spuria L. 9— Bráctea floral enteramente papirácea en la floración. (Tallos de 15-120 cm., generalmente ramificados por arriba. Hojas de 20-60 cm. Con 2-6 flores pálidas, lila o violeta, con segmentos de 5-7,5 cm. Bal.) 4.935 I. pallida Lam. 9 — Bráctea enteramente verde en la floración, al menos en la parte inferior 13 10 — Uña de los segmentos florales externos, de 2,5-3 cm. de anchura, más corta o igual que el limbo del segmento. (De 25-50 cm. Las hojas inferiores son de 25-65 cm. x-5-8 mm., blanquecinas por el lado cóncavo; las superiores más cortas y más anchas. Con 2-8 flores palviolea, con segmen	(De 10-40 cm. Hojas basales de 35-100 cm.; la superior sobrepasa a las itores.  Bráctea inferior de hasta 25 cm., las otras de 4-7 cm., más o menos pariráceas.  Con 1-2 flores, de segmentos externos de 3-5 cm., violeta con venas blancas, con uña rosa; los internos, de 2,5-4 cm. purpúreos. En matorrales y pastos.  4.930 I. graminea L.  4.7 allo cilíndrico o poco comprimido, sin alas. Flores sin olor a fruta
5 —Tallo ramificado	violeta, a veces amarillas o con zonas amarillentas, rara vez blanquecinas.  Tubo del ovario de 2-5 cm. Segmentos florales de 5-7,5 cm. En sitios secos. Pen.  F.) (I. pumila auct. non L., I. chamaeiris Bertol., I. subbiflora Brot.) 4.931  I. lutescens Lam.
2-3 flores violeta-azuladas, con venas oscuras y centro amarifento en los segmentos externos; éstos miden 3,5-4,5 cm. En pinares y pastos secos de montaña. SE. Pen.)	는 마이트를 제 되었다. 이 전에 가는 사람들은 이 사람들이 이 사람들은 이 사람들은 이 사람들은 이 사람들이 이
los no mayores de 15 mm. (Parecida a I. xiphium pero con hojas verdeamarillentas, flores púrpura oscuro con banda amarilla en los segmentos externos; los internos de 2,5-3,5 cm. NO. Pen.)	2-3 flores violeta-azuladas, con venas oscuras y centro amarillento en los segmentos externos; éstos miden 3,5-4,5 cm. En pinares y pastos secos de montaña. SE. Pen.)
40 mm. (De 30-90 cm. Hojas basales de 25-90 cm., algo malolientes. Con  1-4 flores cuya forma recuerda a las de <i>I. graminea</i> , con segmentos externos de  3-8 cm., de base blanquecina, e internos de 3-6 cm., lila. Fruto con 6 costillas longitudinales. Muy variable. En sitios húmedos, calcáreos o salinos. C., E. y SE. Pen. F.) ( <i>I. maritima</i> Lam. non Miller)	los no mayores de 15 mm. (Parecida a <i>I. xiphium</i> pero con hojas verde- amarillentas, flores púrpura oscuro con banda amarilla en los segmentos ex- ternos; los internos de 2,5-3,5 cm. NO. Pen.) 4.933 <b>I. boissieri</b> Henriq.
15-120 cm., generalmente ramificados por arriba. Hojas de 20-60 cm. Con 2-6 flores pálidas, lila o violeta, con segmentos de 5-7,5 cm. Bal.)  4.935 I. pallida Lam.  9 —Bráctea enteramente verde en la floración, al menos en la parte inferior	40 mm. (De 30-90 cm. Hojas basales de 25-90 cm., algo malolientes. Con 1-4 flores cuya forma recuerda a las de <i>I. graminea</i> , con segmentos externos de 3-8 cm., de base blanquecina, e internos de 3-6 cm., lila. Fruto con 6 costillas longitudinales. Muy variable. En sitios húmedos, calcáreos o salinos. C., E. y
9 — Bráctea enteramente verde en la floración, al menos en la parte inferior	15-120 cm., generalmente ramificados por arriba. Hojas de 20-60 cm. Con 2-6
ra, más corta o igual que el limbo del segmento. (De 25-50 cm. Las hojas inferiores son de 25-65 cm. × 5-8 mm., blanquecinas por el lado cóncavo; las superiores más cortas y más anchas. Con 2-3 flores azul-violeta, con segmentos externos de 6-7,5 cm., con centro amarillo, e internos de 4-6 cm. Brácteas de 7,5-10 cm., verdes e infladas. En lugares herbosos, húmedos. Piri-	9 — Bráctea enteramente verde en la floración, al menos en la parte inferior
4.900 1. lautona (Willer) v 033	ra, más corta o igual que el limbo del segmento. (De 25-30 cm. Las hojas inferiores son de 25-65 cm. × 5-8 mm., blanquecinas por el lado cóncavo; las superiores más cortas y más anchas. Con 2-3 flores azul-violeta, con segmentos externos de 6-7,5 cm., con centro amarillo, e internos de 4-6 cm.

10 — Uña de los segmentos florales externos de 7-10 mm. de anchura, 1,5-2 veces más larga que el resto del segmento. (De 25-80 cm. Hojas inferiores glaucas, de 20-70 cm. × 1-5 mm.; las otras más cortas y anchas. Con 1-2 flores generalmente violeta, rara vez amarillas; segmentos de 4,5-6,5 cm., los externos con el centro amarillo o anaranjado. Pedúnculos de hasta 12 cm. En sitios arenosos, húmedos, de montaña. O. y S. Pen. F. Parecida es la flamada <i>I. lusitanica</i> Ker-Gawler, de flor amarilla) ( <i>I. taitii</i> Forster, lirio español)
11 —Flores amarillas. Tubo del ovario de 3,5-5 cm. (Parecida a la anterior pero con pedúnculos no mayores de 3 cm., brácteas de extremo o margen papiráceos, y segmentos florales internos de 3-4,5 cm. SO. Pen.)
4.938 I. juncea Poiret  —Flores purpúreas. Tubo del ovario de 12-30 mm. (Parecida a I. xi- phium, pero de flores púrpura-rojizo oscuro, con mancha anaranjada en los segmentos externos; pedúnculos no mayores de 7 cm. En sitios secos, rocosos.  SO. Pen. Parecida es la llamada I. tingitana Boiss. o I. fontanesii Godron, pero con los segmentos florales internos mucho más estrechos y agudos)  4.939 I. filifolia Boiss.
12 — Hojas perennes y malolientes. Flores violeta con tintes amarillos. Semillas rojas, que persisten en el fruto después de abrirse éste. (Tallos de 30-90 cm., algo comprimidos, con 3-4 hojas; las basales de 30-70 cm., verde-oscuras. Con 1-5 flores, de sépalos azulados; segmentos de 3-5 cm., los internos algo menores. Irritante para el aparato digestivo. En bosques, taludes arenosos, graveras. Pen. F.) (Lirio hediondo)
4.940 I. foetidissima L. 12—Las hojas no son perennes ni fétidas. Flores amarillas. Semillas pardas que se caen pronto tras abrirse el fruto. (Tallos de 60-120 cm., algo comprimidos. Hojas basales de 50-90 × 1-3 cm., algo glaucas, con nervio medio notorio. Con 4-12 flores; segmentos externos de 5-7,5 cm., los internos de 2-3 cm. Algo tóxica para el ganado. En sitios húmedos. Pen. y Bal. F.) (Lirio amarillo, espadaña fina, rabiacán) 4.941 I. pseudacorus L.
13 — Las flores inferiores están sobre ramas, sobresaliendo bien de la bráctea antes de la floración. (De 40-90 cm. Hojas de 30-70 cm. algo glaucas. Con 8-5 flores, violeta-azuladas, o blancas con tonos azules; segmentos de 5,5-9 cm.; pedúnculos muy cortos. En sitios secos, herbosos y rocosos. Pen. y Bal. F.) (Lirio, lirio pascual)
hasta la floración. (Parecida a la anterior, pero de flores blanco puro. S. Pen.)



## Las Orquídeas

Especies de gran interés en el parque. Se asocian a sotobosques y prados. Es importante que vayamos marcando aquellas localizaciones para un mejor conocimiento de sus poblaciones. Su identificación es difícil. Se adjunta una lámina representativa de una orquídea y fichas de los taxones más comunes, sin entrar en detalles, el objetivo es que se reconozcan a nivel general.

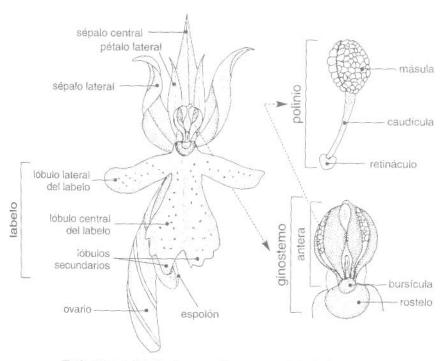


Fig. 2.-Esquema de la flor de una orquídea, con sus principales elementos,

Especie: Ophrys ciliata Bivona-Bernardi

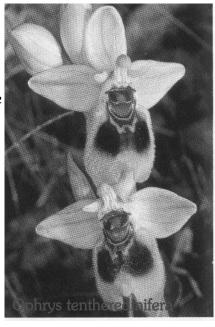


Acción: Conservación
Observaciones: Habita en
pastos de plena luz a media
sombra, sustrato alcalino, en
pastizales magros, taludes,
yermos, garrigas, matorral
alto y bosques claros.

**Especie:** Ophrys tentheredinifera **Acción:** Conservación

Observaciones: Habita en pastos de plena luz a media sombra, sustrato alcalino a poco ácido, de secos a frescos, en pastizales, garrigas, matorral alto y bosques

claros.



Especie: Orchis champagneuxii var.mesomelana (Barnéoud)



Acción: Conservación

Observaciones: se cria en plena luz o media sombra en sustratos alcalinos a ácidos, de secos a frescos, en garrigas, matorral alto y bosques claros

Especie: Orchis morio L. Acción: Conservación

Observaciones: se cria en plena luz o media sombra en sustratos alcalinos a

ácidos, de secos a frescos, en garrigas, matorral alto y bosques





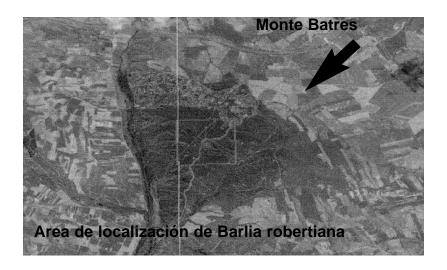


**Especie:** Barlia robertiana(Loisel.)

**Acción**: Conservación

**Descripción:** Planta robusta. 25-80 cm de alto, tallo grueso, frecuentemente lavado de violeta en la parte superior. 5-10 hojas carnosas, , verdes brillantes, las inferiores de 8-35cm de largo. de 4-11cm de ancho. En roseta basal. Flores con olor a Lirio, de color violeta-rojizo, verdoso o rosáceo.

**Observaciones:** Habita en plena luz o media sombra sobre sustratos alcalinos a ácidos, de secos a frescos. En pastizales magros, garrigas, matorral alto, bosques claros. Rara especie con solo dos citas en la C.A.M. Una en Navalagamella y otra en Batres (que hemos buscado todavía sin éxito). Esta segunda localización se encuentra en una zona de Monte Batres, es necesario localizarla.







Esta planta había sido levantada por jabalies, aprovechamos para hacer una foto de bulbo y la volvimos a replantar.



**Especie:** Serapias lingua L. **Acción:** Conservación

Observaciones: se cria a plena luz o a media sombra sobre sustratos frescos a saturados, de alcalinos a ácidos. En pastizales magros, praderas húmedas y pantanosas, garrigas, matorral alto, bosques claros. En el parque regional fundamentalmente en la zona norte.



**Especie**: Orchis langei (K.Richter)



Acción: Conservación

Observaciones: habita sobre todo a media sombra, sobre sustratos secos a frescos, un poco ácidos, silíceos o esquistosos, más raramente calcáreos. En bosques claros de planifolios y de resinosas, raramente en pastizales.



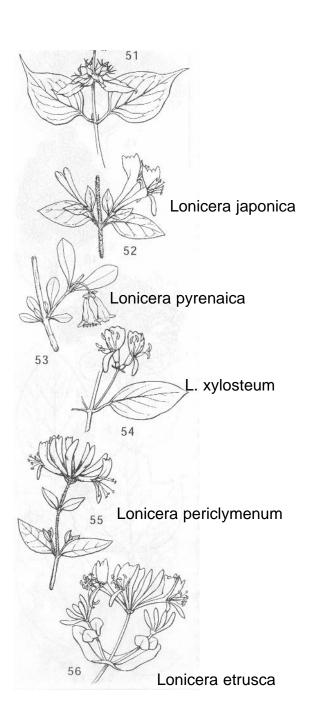
#### Claves de Loníceras. Acción: Recolección

#### 5. Lonicera L.

Madreselva; atxaparra.

- Flores 3 o más, dispuestas en glomérulos terminales y/o en verticilos axilares; hojas a veces soldadas (55,56)
- Arbustos erectos de tallos rígidos; flores con corolas de 0,8-2 cm y una bráctea más pequeña en la base; bayas maduras de color rojo (53,54).
- Plantas pelosas con ramas rojizas; flores erectas, zigomorfas, con 2 labios de forma y anchura distintas; pedúnculos floríferos villosos; bayas soldadas entre sí (54)
   L. xylosteum L. Faneróf. cad., 1-2 m. IV-VI. Claros y orlas de bosques, setos y matorrales, especialmente en zonas pedregosas; 50-1400 m. Cuencas y Montañas de transición y meridionales: E; Valles atlánticos: R. Eur.
- 4. Hojas todas libres (55) .. L. periclymenum L. subsp. periclymenum Faneróf. cad., 1-10 m. V-VIII. En los bosques y matorrales más diversos, desde los encinares costeros hasta los hayedos montanos; 10-1300 m. Dos tercios septentrionales: E; Valle del Ebro: R, refugiada en los sotos de los grandes ríos. Eur.
- Al menos el primer par de hojas bajo la inflorescencia soldadas entre si y atravesadas por el tallo (56,57)

Faneróf. cad., 1-4 m. V-VII. Forma parte de los matorrales de sustitución de quejigares, carrascales y, alguna vez, de robledales; 1000(1400) m. Cuencas y Montañas de transición: E; Valles atlánticos y Valle del Ebro: R. Med.



**Especie:** Lonicera implexa Aiton **Nombre vulgar:** Madreselva

Acción: Recolección

**Descripción**: Planta perenne de hasta 4 m, trepadora. Hojas persistentes, coriáceas ovadas a oblongas, opuestas, sesiles, verdes oscuras por el haz y glaucas por el envés, con un estrecho margen membranáceo traslúcido. El par de hojas bajo la inflorescencia está soldado, así como los pares de hojas superiores. Flores terminales Frutos en forma de bayas rojas, de menos de 1cm de diámetro, florece de abril a Junio. Se diferencia de otras loniceras por tener un glomérulo con 2 a 9 flores, caliz no glandular y estilo peloso

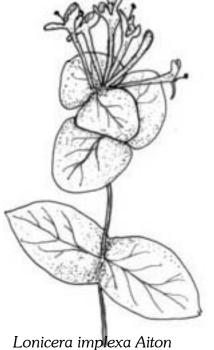
**Observaciones:** Las presentes ilustraciones se exponen para una correcta identificación. El habitat de recolección corresponde con sotobosque de encinar. Recojer los frutos bien maduros y bien

rojos.

Fecha de recolección: De Julio a

Octubre

Localización: Desconocida







**Especie:** Lonicera Xylosteum L. **Nombre vulgar:** Madreselva

Acción: Recolección

**Descripción:** Planta caduca, de hasta 2 m. Arbusto no sarmentoso, con ramillas jóvenes de tonos rojizos. Hojas opuestas, provistas siempre de peciolo. Nunca soldadas entre sí y no abrazadoras del tallo, con limbo aovado o elíptico, suaves y cubiertas de pelo por ambas caras, el envés es de verde más pálido. Flores en parejas sobre un pedúnculo axilar. Flor blanca. Baya roja. Florece de Abril a Junio.

**Observaciones:** Se adjuntan ilustraciones para facilitar su identificación. Se cria en setos, espinares y claros de bosques frescos tanto en sustratos ácidos como calizos. Buscarla en sotobosques de encinares y de ribera.

Fecha de recolección: De Julio a Octubre.

Localización: Desconocida



Lonicera Xylosteum L.



**Especie:**Lonicera periclymenum L.

Nombre vulgar: Madreselva

Acción: Recolección

**Descripción:** Planta caducifolia, de hasta 10 m, trepadora, con ramas largas y flexulosas. Hojas opuestas, todas libres, con peciolo, nunca se sueldan entre si abrazando al tallo, verdes por el haz y y más pálidas o glaucas por el envés. Forma aovada-elíptica y borde entero. Flores en glomerulos apicales largamente pedunculados. Flor con corola en forma de tubo largo y estrecho, blanco cremosa o amarillenta, dividida en su parte superior en dos labios desiguales, el inferior con 1 pétalo y el superior con 4. Fruto en baya ovoide y rojiza. Florece de Mayo a Agosto

**Observaciones:** Se adjuntan ilustraciones para facilitar su identificación. Habita en setos, espinares y claros de bosques sobre sustratos silíceos. Los frutos los recogeremos bien rojos y maduros principalmente en encinares.

Fecha de recolección: De Julio a Octubre.

Localización:

Valdemorillo . Prado nuevo X: 408118 Y: 4488733 Valdemorillo . Ermita Valmayor.X: 408118 Y: 4488733

Villanueva de la cañada.Barranco del Muerto

X: 417093. Y: 4477743

Navalcarnero: Camino de la Zarzuela





Especie: Halimium atriplicifolium (Lam).

Nombe vulgar: Jara blanca Acción: Reconocimiento

**Descripción:** Arbusto plateado, derecho, ramoso, de 0,5 a 1 m de altura. Hojas opuestas de forma variable, cubiertas de escamas blanquecinas. Ramillos floríferos laterales, desprovistos de hojas en la parte apical, cubiertos de largos pelos rojizos y viscosos. Flores formando cimas ramosas terminales. Fruto en forma de cápsula aovada, de cerca de 1 cm, abridero en tres valvas.

**Observaciones:** especie a conocer por el personal del parque. Se cria en jarales, cantuesares, matorrales y pinares aclarados, sobre suelos silíceos aunque tolera los calcareos. Si deseamos recolectar los frutos esperaremos al otoño para recogerlos antes de que se habran.

Fecha de recolección: De Julio a Agosto.

Localización: Desconocida







 $\textbf{Especie:} \ Helian the mum\ squamatum\ (L.)$ 

Nombre vulgar: Jarilla de escamas

Acción: Reconocimiento

**Descripción:** Planta perenne, cespitosa, verdoso amarillenta, cubierta de escamas. Tallos erectos, escamosos. Hojas lanceola-

das, obtusas, planas, algo carnosas. Flores amarillas.

Observaciones: especie a conocer por el personal del parque. Se

cria en matorrales despejados en terrenos yesosos.

Fecha de recolección:De Agosto a Octubre.

Localización: Desconcida.







**Especie**: Rhamnus alaternus L. **Nombre vulgar**: Aladierno

Acción: Reconocimiento y recolección

**Descripción:** Arbusto perenne de hasta 5 m, ramas largas y erectas. Hojas alternas, lampiñas, pecioladas, muy coriáceas, verde lustroso por el haz y más pálido por el envés. Limbo lanceolado a elíptico, margen crestado. Fruto globoso, de 5 mm, primero rojizo

y luego negro, con 3 semillas. Florece de Febrero a Mayo

**Observaciones:** Especie a conocer por el personal por su interés botánico, como especie a multiplicar y por su interés para la fauna. Se cria en matorrales de sustitución de encina sobre sustratos calizos. Para recolectar los frutos esperar a que estén negros.

Fecha de recolección: De Julio a Octubre.

Localización: Desconocida.





Especie: Ziziphora aragonensis Pau

Nombre vulgar: Poleo Acción: Reconocimiento

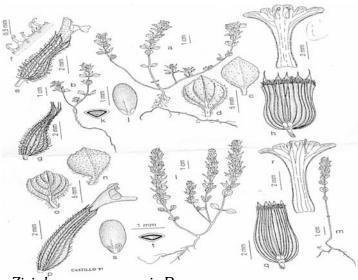
**Observaciones:** Esta labiada se encuentra citada en el parque regional pero se desconoce prácticamente su distribución. Se cria

en suelos arenosos. Especie a localizar por su rareza.

Fecha de recolección: De Junio a Agosto

Localización: Desconocida.





Ziziphora aragonensis Pau

Especie: Rhamnus lycioides L. Nombre vulgar: Espino negro Acción: Reconocimiento

**Descripción:** Arbusto de 1,5 m de altura, ramas abundantes, formando una maraña, corteza gris, fuertes espinas. Hojas alternas, muy finas, contorno linear, borde entero. Fruto globoso, primero verde y luego negro, drupáceo con poca carne y 2-3 semillas. **Observaciones:** Especie a conocer por el personal del parque por su interés botánico, como especie a multiplicar y por su interés para la fauna. Se cria en encinares, quejigares y otros bosques esclerófilos y en pinares aclarados, Sobre suelos calcáreos, descarnados, pedregosos y secos. La recolección de los frutos se realiza cuando estos son de color negro.

Fecha de recolección: De Julio a Octubre.

Localización: Valdemorillo. Coscojar. X: 412916. Y: 4481172

Valdemorillo. Coscojar. X: 444086 Y: 4483020 Valdemorillo. Coscojar. X: 412705 Y: 4481000 Valdemorillo. Cerda Herrera. X: 414071 Y: 4483029



Especie: Ruscus aculeatus L. Nombre vulgar: Rusco Acción: Reconocimiento

**Descripción:**Planta vivaz, verde todo el año, posee un rizoma subterráneo del que brotan numerosos tallos rígidos de color verde oscuro, ramosos en su parte superior, totalmente lampiños, que pueden alcanzar un metro o poco más de altura.

Las hojas están reducidas a diminutas brácteas membranosas de cuya axila brotan ramillas laterales aplastadas, aovadas que semejan ser las verdaderas hojas, reciben el nombre de filoclados. En su centro nacen una o dos flores diminutas. El fruto es una baya globosa de 10 a 14 mm, de diámetro y con 1 a 4 semillas, de color rojo intenso.

Observaciones: Se encuentra protegido por el catálogo regional de especies amenazadas. Se cria en zonas rocosas en encinares tanto en el norte de parque como en el sur. Recolectar los frutos bien maduros.

Fecha de recolección: De Agosto a Noviembre. Localización: Río Aulencia. X: 414244 Y: 4483139.

Colmenarejo. Vado del Aulencia.

Valdemorillo. Finca Casa Rosario. X: 414286. Y: 4483109





Especie: Rhamnus catharticus L.
Nombre vulgar: Espino cerval

Acción: Reconocimiento

**Descripción**: Planta caduca de hasta 6m de alto. Las ramillas suelen abortar las espinas. Hojas simples de hasta 10cm de largo, opuestas o casi en los brotes en crecimiento. Fruto dupráceo, globoso y carnoso de color negro. cm. 2-4 semillas. Florece de Mayo a Junio

**Observaciones:** Especie escasa en el parque de la cual es necesario saber sus localizaciones. Se cria en setos, espinares y como ejemplar suelto, es suelos sueltos y frescos.. Recoger los frutos bien maduros.

Fecha de recolección: De Julio a Octubre.

Localización: Valdemorillo. La Pizarrera. X: 409227. Y: 4489471



Especie: Salix sp

**Acción:** Reconocimiento y recolección

Para facilitar la identificación de los sauces para su recogida se

adjunta la siguiente clave.

#### 42. SALICACEAE Mirbel<sup>10</sup>

Hojas lineares, lanceoladas u obovado-elípticas, no lobuladas, con pecíolo de menos de 1 cm; amentos erectos con brácteas enteras; yemas Hojas ovales o triangulares, dentadas o lobuladas, con pecíolo de más de 1,5 cm; amentos colgantes con brácteas dentadas o fimbriadas; yemas 

#### Salix L.

OBS.-Este género ofrece especiales dificultades para la correcta determinación de las especies, pues muchas de ellas florecen antes de que broten las hojas. Por ello se han elaborado tres claves: la primera para determinar individuos con hojas, la segunda para individuos con flores femeninas y la tercera para individuos con flores masculinas. Los comentarios sobre cada especie se aportan en la primera clave. En ciertos casos en que surjan dudas al utilizar las claves, cabe la posibilidad de que se esté determinando algún ejemplar de los numerosos híbridos existentes dentro del género.

#### LAVE PARA DETERMINAR INDIVIDUOS CON HOJAS

e utilizan los caracteres vegetativos]

Al menos algunas hojas opuestas (22) ...... S. purpurea L. Sauce rojo; zume gorria. Faneróf. cad., 1,5-5 m. III-V. Orillas de cursos de agua, especialmente en cascajeras; también en pedregales móviles; 50-1200 m. Casi todo el territorio: C. Eur. Todas las hojas alternas (23, 24) ......2

Hojas lineares, linear-lanceoladas, o estrechamente lanceoladas, más de Hojas anchamente lanceoladas, elípticas, obovadas o suborbiculares, generalmente menos de 3 veces más largas que anchas (31, 32, 34) 

Hojas adultas glabras por ambas caras (25) ......4 Hojas adultas pelosas, al menos por el envés (26, 27)......6

OBS.- Si hay dudas en este paso, normalmente se trata del híbrido S. alba x S. fragilis.

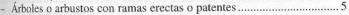






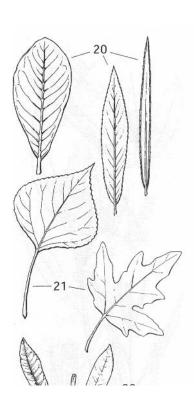


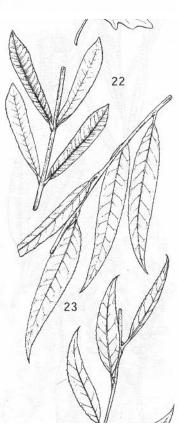


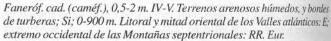


5. Hojas lanceoladas o estrechamente ovado-lanceoladas, con anchura máxima en la mitad inferior y con largo ápice agudo y generalmente asimétrico; estípulas caedizas en su mayoría; corteza de las ramitas solo excepcionalmente exfoliable; ramas quebradizas en las ramificaciones (24) ......

S. fragilis L. Mimbrera grácil; zume hauskorra. Faneróf. cad., hasta 20 m. III-V. Bosques en las orillas de ríos y arroyos; 0-800 m. Valles atlánticos, Cuencas y Valle del Ebro: E. Eur.







Arbusto erecto, de 2-3 m de altura; hojas medianas o grandes, de más de 2 x 1 cm, de color verde claro o plateadas por el haz, que es peloso, aunque algo menos que el envés; estípulas presentes, semirreniformes (30)
 S. cantabrica Rech. fil. Faneróf. cad., 2-3 m. IV-V. Orillas de arroyos y enclaves higroturbosos, en general sobre terrenos silíceos; 650-850 m. Extremo occidental de

las Montañas septentrionales y de transición: R. Oróf. Eur. W.

Hojas adultas generalmente de más de 3 cm de longitud; arbustos elevados, de más de 2 m de altura (34, 35)



II.Estípulas presentes; hojas obovadas, con margen irregularmente aserrado y envés tomentoso grisáceo; arbusto erecto, de 1-2 m de altura (31)  S. aurita L.  Faneróf. cad., 1-2(3) m. III-V. Herbazales húmedos y bordes de zonas turbosas; Si; 850-1350 m. Montañas septentrionales: R. Eur.  - Estípulas ausentes; hojas cuneado-espatuladas, elípticas o suborbiculares, con margen entero o subentero y envés glabro o pubescente, no tomentoso; matas rastreras de menos de 0,5 m de altura (32, 33)
12. Hojas pubescentes o glabrescentes, glaucas por el envés, con margen ciliado, ápice generalmente agudo, y limbo de base redondeada; nervadura foliar bastante prominente por el envés (32)
13.Hojas glabras, oblongo-lanceoladas o elípticas, con margen plano y regularmente aserrado glanduloso; corteza de las ramitas exfoliable en forma de típicas placas con aspecto de hojaldre (25)
14.Madera descortezada lisa; hojas anchamente ovaladas, menos de 2 veces más largas que anchas, con envés aterciopelado blanquecino; estípulas caducas (34)
nales y de transición: E. Eur.  - Madera descortezada con estrías longitudinales salientes; hojas oblongo-lanceoladas u obovado-lanceoladas, más de (2)3 veces más largas que anchas, con envés de tomentoso a glabrescente; estípulas generalmente persistentes (35, 36)

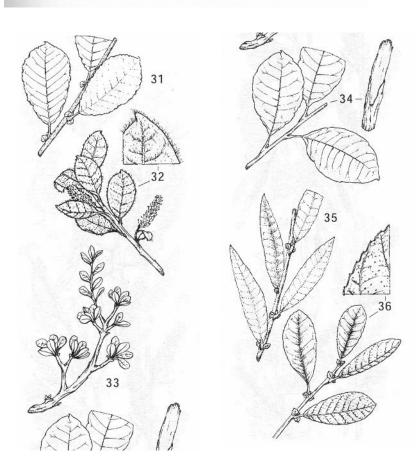


S. Carrie

15. Hojas tomentosas, con indumento afieltrado, sin pelos rojizos; con-

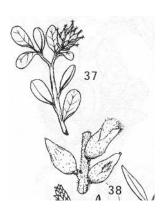
Faneróf. cad., 2-6 m. III-V. Orillas de cursos de agua, acequias, embalses y lagunas; (0)400-800 m. Cuencas y Montañas de transición: R; Valles atlánticos y Valle del Ebro: RR. Atl.: endemismo de la Península Ibérica y SW de Francia.

- Hojas glabrescentes en la madurez, con característicos pelillos rojizos, visibles a la lupa; contorno foliar generalmente obovado u oblanceolado y ápice variable, de obtuso a subagudo (36) ...... S. atrocinerea Brot. Salguero negro; sahats iluna. Faneróf. cad., 2-10 m. I-IV. Claros forestales, orillas de cursos de agua, setos, ribazos, y variados ambientes



### CLAVE PARA DETERMINAR INDIVIDUOS FEMENINOS 1. Pistilos glabros (43)..... - Pistilos pelosos (47)..... 2. Amentos terminales; brácteas florales amarillentas; mata rastrera (37) S. retusa L. Amentos laterales; brácteas florales amarillentas o no; árboles o arbustos, generalmente erectos (38, 39) ..... 3. Ovarios sésiles o subsésiles (38, 39) ......4 Ovarios pedicelados (42, 43) ..... Brácteas florales no caducas; árbol o arbusto (39, 40).....5 5. Amentos precoces (anteriores a las hojas) y mucho más largos que las brácteas foliáceas de su base; arbusto con ramas erectas (39).... S. eleagnos Scop. Amentos coetáneos (contemporáneos con las hojas) y más cortos que las brácteas foliáceas de su base; árbol con ramas colgantes y muy largas 6. Arbustito de menos de 2 m de altura, decumbente y con ramas enraizadoras; amentos precoces, muy pequeños, de menos de 2 cm de longitud; brácteas florales uniformemente oscuras, o al menos con el Arbusto elevado o árbol; amentos coetáneos de las hojas, de más de 2cm de longitud; brácteas florales uniformemente pálidas, anaranjadas o ama-7. Brácteas florales persistentes; 1 nectario; corteza exfoliable en placas a

modo de hojaldre; arbusto elevado o árbol (42) .......... S. triandra L.





<ul> <li>Brácteas florales caducas; 2 nectarios; corteza solo excepcionalmente exfoliable en placas; árbol elevado (43)</li></ul>	
8. Ovarios sésiles o subsésiles (45, 46)	
<ul> <li>9. Mata rastrera de menos de 0,5 m de altura; amentos coetáneos con las hojas, largamente pedunculados (44)</li></ul>	
10.Amentos opuestos o subopuestos; estilos y estigmas cortos y gruesos; ramitas jóvenes glabras (45)	đ
11.Amentos precoces, anteriores a las hojas (47)	
12.Madera descortezada con costillas prominentes (47)	
13.Amentos medianos o grandes, de más de (2)2,5 cm de longitud; yemas y ramitas del año pelosas; arbusto elevado, con ramas suberectas, no dispuestas de forma intrincada (47)	
14.Amentos grandes, de 3-7 cm de longitud; arbusto erecto y elevado, de más de 2 m de altura (49)	
15.Mata rastrera de menos de 0,5 m de altura; pistilos cortamente pedicelados; amentos largamente pedunculados; brácteas florales ferruginosas; hojas pequeñas, de menos de 3 cm de longitud, pubescentes o glabrescentes, con margen ciliado, de contorno elíptico o suborbicular, y nervios secundarios netamente visibles por el envés (44)	

- Arbustos erectos, de más de 1 m de altura; pistilos largamente pedicelados; amentos sésiles o cortamente pedunculados; brácteas florales muy oscuras en el ápice; hojas generalmente de más de 3 cm de longitud, densamente pelosas, sobre todo por el envés, de contorno oblongo-lanceolado u oblanceolado y nervios secundarios ocultos por la densa pelosidad
- 16. Hojas con pelosidad adpresa, serícea y brillante, integrada por pelos orientados hacia el ápice foliar; contorno foliar generalmente oblanceolado; ápice foliar habitualmente agudo y recurvado (50) .....
- S. cantabrica Rech. fil. - Hojas con pelosidad no adpresa, afieltrada y mate, integrada por pelos dispuestos desordenadamente; contorno foliar generalmente oblongo-

lanceolado; ápice foliar agudo u obtuso, no recurvado (51) ...... S. salviifolia Brot.

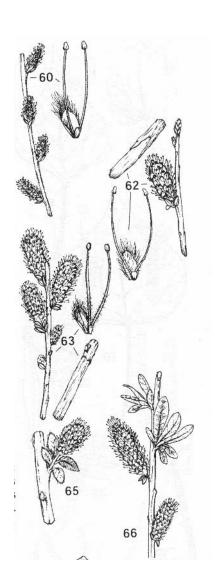


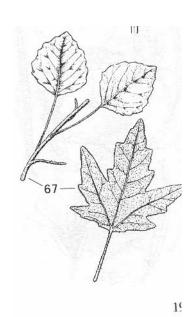


	80	Amentos densos, generalmente no curvados; brácteas florales largamente ciliadas; yemas y ramitas del año glabras; hojas adultas glabras (59)
7		OBS.— Es muy frecuente el híbrido <b>S. alba</b> x <b>S. fragilis</b> , que presenta caracteres mezclados en todas las proporciones.
	9.	Filamentos estaminales glabros o subglabros en el tercio basal (60, 62)
	70	Filamentos estaminales pelosos en el tercio basal (63)



bustito rastrero o decumbente, con ramas enraizadoras, de menos de m de altura; amentos pequeños, de menos de 2 cm de longitud (60).  S. repens L.
rbustos o arbolitos erectos, de más de 2 m de altura; amentos medianos grandes, de más de 2 cm de longitud (62)
mentos en grupos numerosos y densos, en el extremo de ramas muy irgas y flexibles; ramas del año con pelosidad densa y persistente; lamentos estaminales totalmente glabros
Amentos precoces, anteriores a las hojas (62, 63)
Yemas y ramitas pelosas, incluso las de 2 años; madera descortezada con costillas prominentes (63)
Amentos grandes, de más de 2,5 cm; filamentos estaminales glabrescentes; madera descortezada lisa; ramas ascendentes y dispuestas de forma no intrincada; arbusto o arbolito de 2-10 m de altura (62) tas de forma no intrincada; arbusto o arbolito de 2-10 m de altura (base de la companio de la
Amentos pequeños, de menos de 2,5 cm; filamentos estaminales pelosos; madera descortezada con costillas salientes; ramas divaricadas, dispuestas de forma intrincada; arbusto poco elevado, de menos de 2(3) m de altura
5.Hojas de pelosidad adpresa y serícea, brillante, con pelos orientados hacia el ápice; todas las brácteas foliáceas provistas de pelos rectos y subadpresos (65)





Especie: Salix alba L. Nombre vulgar: Salguera Acción: Recolección

**Descripción:** Árbol caducifolio de hasta 20 m. Ramas largas y flexibles, corteza lisa castaña. Hojas aternas, lanceoladas, de ápice agudo, base cuneiforme, margen levemente aserrado. Haz lampiño, algo peloso y plateado en el envés. Estípulas linear-lanceoladas, agudas y aserradas. Amentos coetáneos con las hojas, laxos, delgados, curvos y cilíndricos. Flores masculinas con 2 estambres y 2 nectarios. Las femeninas con 1 nectario. Florece de Marzo a Mayo.

**Observaciones:** Se cria en cursos de agua y zonas húmedas o en la capa freática superficial. Las estaquillas se deben de recoger de árboles sanos, despreciando los extremos de las ramas y de varios ejemplares para aumentar la diversidad genética.

Fecha de recolección: Estaquillas en Febrero.

Localización: Desconocida.





**Especie:** Salix atrocinerea Brot. **Nombre vulgar:** Bardaguera

Acción: Recolección

**Descripción**: Árbol caducifolio de hasta 10m. La madera descortezada de las ramillas presenta costillas prominentes. Hojas oblongo-lanceoladas, enteras o levemente dentadas en los bordes, haz verde oscuro, envés blanquecino y con pelillos. Yemas y ramillas pelosas, incluso las de dos años. Amentos precoces, anteriores a las hojas. Estambres con filamentos libres y pelosos en el tercio basal. Brácteas bicoloras, con ápice oscuro. Pistilos pelosos. Florece de Enero a Abril.

**Observaciones:** Se cria en cursos de agua y zonas húmedas o en la capa freática superficial. Las estaquillas se deben de recoger de árboles sanos, despreciando los extremos de las ramas y de varios ejemplares para aumentar la diversidad genética.

Fecha de recolección: Estaquillas en Febrero.

Localización: Sacedón. Río Guadarrama. X: 419816 Y: 4468534





Especie: Salix salviifolia Brot. Nombre vulgar: Bardaguera

Acción: Recolección

**Descripción:** Árbol caducifolio de hasta 6 m. Hojas obongo-lanceoladas, de pelosidad afieltrada, enteras o levemente festoneadas en el margen, lampiñas por el haz, tomentosas primero por el envés, lugo glaucas y lampiñas. Peciolo corto y peloso. Estípulas caducas, dentadas y en abanico. Amentos coetáneos con las hojas. 2 estambres con filamentos libres y pelosos en el tercio basal. Brácteas bicoloras, con ápice oscuro. Florece de Marzo a Mayo

**Observaciones:** Se cria en cursos de agua y zonas húmedas o en la capa freática superficial, preferiblemente sobre suelos silíceos. Las estaquillas se deben de recoger de árboles sanos, despreciando los extremos de las ramas y de varios ejemplares para aumentar la diversidad genética.

Fecha de recolección: Estaquillas en Febrero

Localización: Desconocida.



Salix salviifolia

**Especie:** Salix triandra L.

Nombre vulgar: Mimbrera oscura

Acción: Recolección

**Descripción**: Árbol caducifolio de hasta 5 m. Corteza exfoliable en capas, a modo de hojaldre. Ramillos jóvenes con olor a almendra amarga. Hojas oblongo-lanceoladas, aserrado-glandulosas en el margen, lampiñas por el haz y más pálidas y glaucas por el envés, con el nervio medio bien marcado. Estípulas persistentes, en abanico dentado. Flores masculinas con 3 estambres. Brácteas florales uniformemente pálidas. Amentos coetáneos con las hojas. Florece de Abril a Mayo.

**Observaciones:** Se cria en cursos de agua y zonas húmedas o con la capa freática superficial. Las estaquillas se deben de recoger de árboles sanos, despreciando los extremos de las ramas y de varios ejemplares para aumentar la diversidad genética.

Fecha de recolección: Estaquillas en Febrero.

Localización: Deconocida.







Especie: Salix babylonica L. Nombre vulgar: Sauce llorón

Acción: Reconocimiento (para no recogerlo).

**Descripción:** Árbol caducifolio de 8-12 m. Ramas delgadas, muy largas y flexibles, de corteza pardo- agrisada, ramas colgantes. Hojas estrechas y alargadas lineares, peciolo corto, alternas, estrechadas en punta alarga y con el borde finamente aserrado o casi entero, de 8 a16 cm de largo por 0,8-1,5 cm de ancho, lampiñas por las 2 caras. Hay pies machos y hembras. Florece de Marzo a Mayo.

**Observaciones:** no es autóctono, árbol de jardinería ,asilvestrado. Originaio de Asia, posiblemente de china. Posibilidad de que se hibride con todos los sauces autóctonos.







## Los chopos:

En el parque existen muchas poblaciones de chopos. En general son individuos hibridados con especies de cultivo. Se describen las dos especies naturales e híbridos, si bien en el caso de Populus nigra no se ha encontrado ningún individuo puro. Son buenas especies para recuperar riberas.

Especie: Populus alba L. Nombre vulgar: Álamo Acción: Recolección

**Descripción:** Árbol caducifolio de hasta 25 m. Tronco con corteza blanquecina, casi lisa. Hojas alternas, de color verde oscuro más o menos lampiñas por el haz y cubiertas de un fieltro blanquecino por el envés. Limbo de las hojas de los brotes largos palmeado, con 3-5 lóbulos más o menos profundos y largamente pecioladas, mientras que las de los brotes cortos son aovado-triangulares. Flores de cada sexo en ejemplares distintos. Florece de Marzo a Abril.

**Observaciones:** Se cria en cursos de agua y zonas húmedas o con la capa freática superficial. Las estaquillas se deben de recoger de árboles sanos, despreciando los extremos de las ramas y de varios ejemplares para aumentar la diversidad genética.

Fecha de recolección: Estaquillas en Febrero





Especie: Populus nigra L. Nombre vulgar: chopo Acción: Recolección

**Descripción:** Árbol caducifolio, alcanza los 30 m. Hojas simples, con peciolo comprimido lateralmente, de hasta 10 cm de longitud. Limbo verde y gla-



bro por ambas caras, aovado-triangular, acuminado, con el margen festoneado-serrado. Amentos precoces, los masculinos gruesos, cilíndricos, de hasta 9 cm, colgantes, rojizos al desarrollarse. Amentos femeninos más delgados y gráciles que los masculinos, largamente pedunculados, laxos, verdosos, de hasta 15cm. Semillas con borrra agodonosa. Florece de Febrero a Abril.

Observaciones: Se cria en cursos de agua y zonas húmedas o con la capa freática superficial. Las estaquillas se deben de recoger de árboles sanos, despreciando los extremos de las ramas y de varios ejemplares para aumentar la diversidad genética. En el parque regional no se ha encontrado ningun individuo puro, la mayoría son híbridos con chopos canadienses que se diferencian por tener hojas mucho más grandes y costillas en los tallos jóvenes.

Fecha de recolección: Estaquillas en Febrero. Localización: No hay en el parque 100% puros.



Populus nigra L.



Populus nigra L.

**Especie:** Populus x canadensis Moench **Nombre vulgar:** Chopo del Canadá

**Acción:** Reconocimiento

**Descripción:** Árbol caduco, recto y vigoroso, que llega a alcanzar los 16m de alto. Corteza grisácea, agrietada. Las jojas son ovalado-triangulares, de hasta 12 cm, truncadas en la base, a veces ciliadas.

Observaciones: Es un árbol que proviene de cultivos y se asilvestra fácilmente produciéndo híbridos con *Populus nigra*. Habita en cauces de ríos, acequias, fuentes, taludes de carreteras. Esta especie parece que es un híbrido entre *Populus deltoides y Populus nigra* (y sus variedades). Está documentada su aparición de forma espontánea en Francia en 1750. Por la abundancia de híbridos es muy difícil su identificación.

Fecha de recolección: Estaquillas en Febrero





**Especie**: Juniperus thurifera L.

Nombre vulgar: Sabina Acción: Reconocimiento

**Descripción:** Árbol perenne que llega hasta los 12m de altura. Ramillos de sección cuadrangular. Hojas escuamiformes e imbricadas, de forma romboidal, de hasta 2 mm, adheridas a la ramilla salvo por su ápice. Hay pies masculinos y femeninos. Fruto en gálbulo (falsa baya), globosa, azulada y pruinosa, con 2-6 semillas. Florece de Marzo a Mayo

**Observaciones**: : Especie rara en el parque. Se debería marcar con GPS cada nueva localización.

Fecha de recolección: Octubre- Diciembre.

Localización: Villaviciosa. Monreal. X: 421254 Y: 4467658

Villaviciosa. Monreal. X: 421167. Y: 4467788 Boadilla del Monte. X: 426657. Y: 4475388



Semillas de Juniperus Thurifera





Especie: Arbutus unedo L. Nombre vulgar: Madroño Acción: Reconocimiento

**Descripción:** arbusto que llega a medir de 8 a 10m de altura. Normalmente no supera los 3-5m. De corteza pardo rojiza, muy escamosa, que se desprende en plaquitas. Verde todo el año, de hojas simples, alternas y con forma de lanza, margen finamente aserrado o casi entero. Las flores nacen en panículas terminales algo péndulas y son de color blanco, a veces teñidas de verde o rosa. El fruto es una baya globosa de color rojo o anaranjado que mide de 20 a 25 mm, erizado de verruguitas, de sabor agradable cuando está bien madura.

**Observaciones:** Florece en otoño o principios de invierno, al tiempo que maduran los frutos del año anterior, de manera que se pueden ver al mismo tiempo flores y frutos.

Se cría en encinares, alcornocales y en los matorrales que resultan de su degradación, sobre todo tipo de suelos, calcáreos o ácidos ascendiendo en las montañas al sur hasta los 1200 m.

Prefiere suelos frescos y profundos y un clima suave, sin fuertes heladas. En el parque se cita, pero es poco abundante. Es necesario marcar con GPS nuevas ocalizaciones si van apareciendo. Los

frutos se recogen cuando están ya maduros. Fecha de recolección: Noviembre y Diciembre Localización: Desconocida.





Especie: Pyrus bourgaeana Decne Nombre vulgar: Peral común, Piruétano.

Acción: Reconocimiento

**Descripción**: Árbol que pierde la hoja para pasar el invierno, llega a medir 10 m. de altura, aunque lo normal es que no pase de los 5-6 m. Muchas veces tiene porte arbustivo, posee una copa abierta, con ramas laterales gruesas y espinosas, casi horizontales. Las hojas son aovadas, redondeadas o algo acorazonadas en la base, dentadas ,coriáceas y lustrosas, especialmente por la cara superior, con pecíolo muy desarrollado, a menudo mas largo que el limbo.

El fruto es carnoso, entre piriforme y globoso, con rabillo grueso. **Observaciones**:En el parque se cita, pero es poco abundante. Es necesario marcar con GPS nuevas localizaciones si van apareciendo. La recogida del fruto se realiza cuando esté bien maduro, muchas peras estan vanas.

Fecha de recolección: De Julio a Octubre.

Localización:

Brunete. Camino palomero. X: 413694 Y: 4471870

Villaviciosa. El Sotillo. X: 412068 Y: 4469420

Villaviciosa. El Sotillo. X: 421030 Y: 4469434 Brunete. Anguinos X: 412443 Y: 4471396

Brunete. Camino palomero. X: 413607 Y: 4471864



# Pyrus bourgaeana Decne





Especie: Quercus suber L. Nombre vulgar: Alcornoque Acción: Reconocimiento

**Descripción:** El alcornoque es un árbol de hoja persistente y tamaño medio, no suele superar los 20m de altura. Su característica más interesante es la corteza que se utiliza en numerosos procesos industriales. Las ramillas están cubiertas de una borra blanquecina o ferruginosa. Hojas de 3-7 (10) cm. más o menos largamente aovadas, con el margen entero o sinuado, con dientecitos poco profundos, coriáceas, de color verde algo lustroso por el haz, con un fieltro agrisado o blanquecino por su cara inferior y pecíolo de 3 a 15 mm.

Florece de Abril a Mayo y a veces de manera difusa hasta el verano y otoño.

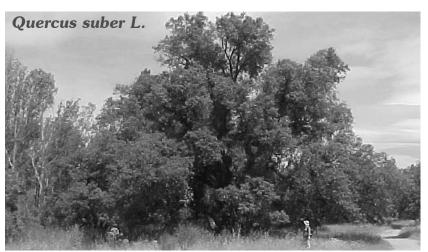
Observaciones: Las bellotas maduran de Septiembre a Febrero. Se cría en suelos desprovistos de cal y de clima suave, algo húmedos y sin fuertes heladas. Se asocia frecuentemente con encinas y quejigos, le va bien los suelos sueltos y arenosos. En el parque se cita, pero es poco abundante. Es necesario marcar con GPS nuevas ocalizaciones si van apareciendo. La recogida de las bellotas se realiza cuando están bien maduras es decir cuando se sueltan del "casco" con facilidad.

Fecha de recolección: De Septiembre a Noviembre.

Localización: Villaviciosa. Monreal. X: 421554: 4467658

Villaviciosa. El Sotillo.

Boadilla, Romanillos, X: 419402, Y: 4476425







Especie: Sambucus nigra L. Nombre vulgar: Saúco Acción: Reconocimiento

**Descripción:** El saúco es un arbusto muy ramoso o un pequeño arbolito que alcanza los 5 metros o algo más, con la copa redondeada y muy densa. El tronco tiene la corteza corchosa, agrietada de color pardo-grisáceo. Las ramas son cenicientas y las más jóvenes verdosas, con una médula blanquecina muy desarrollada. Las hojas son compuestas imparipinnadas, de gran tamaño, formadas por 5 ó 7 hojuelas dispuestas por parejas, con una impar en la en la terminación. Las flores son blancas muy menuditas dispuestas en inflorescencias terminales aplanadas.

**Observaciones:** El Sauco se encuentra protegido por el catálogo regional de especies amenazadas. Especie muy útil a la fauna. Los frutos se recogen bien maduros y se limpian rápidamente para que no fermenten.

Fecha de recolección: Agosto y Septiembre.

Localización:

Navalcarnero. Río Guadarrama. X: 419647 Y: 4466462 Navalcarnero. Camino Zarzuela. X: 419235 Y: 4465243 Navalcarnero. Camino Zarzuela. X: 419455 Y: 4464633



Especie: Fraxinus excelsior L. Subs. excelsior

Nombre vulgar: Fresno

**Acción:** Reconocimiento y recolección

**Descripción:** Árbol de tamaño medio que suele medir hasta unos 15 m de altura, en situaciones propicias llega a los 20-25. Tronco de corteza gris, resquebrajada y formando un retículo. Se diferencia de Fraxinus angustifolia por sus yemas muy oscuras, casi negruzcas, sus hojas mayores, algo pelosas por el envés, con más dientes en las hojuelas que nervios y sus frutos algo más anchos. La separación entre las dos especies no está muy clara y existen poblaciones intermedias.

Florece al principio de la primavera, los frutos maduran al final del verano.

**Observaciones:** No se ha localizado en el parque. Es importante seguir su fenología y localizaciones pues vamos a intentar su reproducción por semillas.

Fecha de recolección: De Juio a Septiembre.

Localización: Desconocida.





**Especie**: Euonymus europaeus L

Nombre vulgar: Bonetero Acción: Reconocimiento

**Descripción:** Arbolillo caducifolio de hasta 5 m. Hojas simples, opuestas, membranosas, elíptico-lanceoladas, agudas en el extremo y finamente denticuladas con glandulosidad en los margenes, cortamente pecioladas. Fruto capsular, con 3-4 lóbulos angulosos obtusos, rosado o purpuráceo. Florece de abril a Junio.

**Observaciones:** El Bonetero es un arbolillo de ribera escaso en el parque y que en el caso de que se realicen nuevas localizaciones deben ser marcadas con GPS. Recoger los frutos bien maduros, las semillas estarán cubiertas por una cutícula de naranja intenso.

Fecha de recolección: Octubre

y Noviembre.

Localización: El Escorial.

Silla de Felipe II.

X: 402327 Y: 4492124





Especie: Prunus domestica subs insititia L.

Nombre vulgar: Ciruelo silvestre

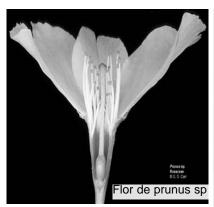
Acción: Reconocimiento

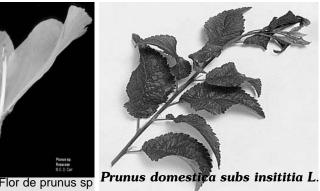
**Descripción:** Arbolillo espinoso y ramas vellosas, parecido al Endrino, pero se diferencia por tener los pedicelos florales pelosos, los frutos más grandes (15-50mm) y colgantes, a menudo algo alargados, elipsoidales, es menos espinoso que el Endrino, sus frutos son menos ásperos también.

**Observaciones:** Especie escasa en el parque de la cual es necesario saber sus localizaciones. Habita en ribazos, espinares, setos, orlas y claros de bosques marcescentes y caducifolios.Los frutos se recogen bien maduros.

Fecha de recolección: De Julio a Octubre.

Localización: Desconocida.









**Especie:** *Prunus mahaleb L.* **Nombre vulgar:** Cerezo de Sta Lucia

Acción: Reconocimiento

El cerezo de Santa Lucía es un arbusto o arbolillo que puede alcanzar hasta 10 m. de altura, aunque raramente supera los 4 ó 5 m.; su copa

es muy ramosa, con ramas de corteza lisa, cenicienta o parduzca, las más jóvenes glanduloso-pelosas, con madera muy olorosa. Es de los que se desprenden de las hojas para pasar el invierno; éstas están sostenidas por un rabillo alargado y tienen una figura entre aovada y acorazonada; son pequeñas, algo lustrosas por el haz, más pálidas por el envés y llevan el margen recorrido por festoncitos o dientes glandulosos; suelen medir de 2 a 5 cm. y carecen de pelos, salvo a veces por el envés. Echa las flores al tiempo que las nuevas hojas, en ramilletes de 3 a 10 (racimos corimbiformes), sobre cortas ramillas laterales hojosas; éstas son de pequeño tamaño, olorosas, con 5 sépalos reflejos y 5 pétalos blancos, obovados y algo acapuchonados, de 5 a 8 mm., insertos con los numerosos estambres en la garganta de una envuelta sepaloidea acampanada, el hipanto, que rodea al pistilo y es de color amarillo-anaranjado en su interior. El fruto es una pequeña drupa ovoide, del tamaño de un guisante o poco mayor, al principio de color verde y al madurar negruzca, desprovista de polvillo céreo; la pulpa es escasa y de sabor amargo y áspero; el hueso de superficie lisa y con sutura lateral poco marcada.

En primavera, generalmente por abril o mayo; los frutos maduran en el verano.

En las hoces, barrancos, al pie de los cantiles rocosos y en los setos y claros de bosque; prefiere situaciones frescas, umbrosas y suelos calizos, viviendo casi siempre en las montañas, en ejemplares aislados, sin formar normalmente grandes masas; asciende hasta unos 1.500 m. de altitud y algo más en las montañas del sur. Como bosques prefiere quejigares, encinares frescos, avellanares y robledales de *Q. pubescens*.

**Observaciones:** Especie escasa en el parque de la cual es necesario saber sus localizaciones.

Fecha de recolección: De Julio a

Octubre.

Localización:

Colmenarejo. Colada del mila-

nillo

X: 412974 Y: 4488697









**Especie:** Pistacia terebinthus L. **Nombre vulgar:** Cornicabra **Acción:** Reconocimiento

**Descripción:** Arbusto caduco que llega a los 5 m de altura. Hojas alternas, caedizas, pecioladas, compuestas de un nº impar de foliolos ovales a oblongos, de margen entero, algo coriaceos y cuneiformes en la base, de color rojizo cuando surgen en primavera y antes de su caida en otoño. Produce agallas en forma de cuerno de cabra. Fruto en drupa, primero roja y luego parduzca. Florece de Abril a Junio

**Observaciones:** habita en claros de coscojares y carrascales, en roquedos, en ambiente termófilo y sobre cualquier sustrato.Los frutos se recogen cuando no esten rojos.

Fecha de recolección: De Septiembre a Noviembre. Localización: Valdemorillo. X: 409141 Y: 4484218 Villaviciosa de Odón. El Sotillo. X: 420038 Y: 4470145 Villaviciosa de Odón. El Sotillo. X: 440035 Y: 4470114





#### SEMILLAS, LIMPIEZA Y ALMACENAJE

Las semillas, en la naturaleza, permanecen ocultas bajo una infinidad de formas. Casi todas ellas están dentro del fruto (una excepción es la fresa que aparecen en el exterior). Los frutos pueden presentar formas muy variables desde piñas a formas aladas, pasando por bayas redondeadas de vivos colores, hasta formas con vainas de diversos tipos: alargadas como judías, cápsulas o con forma de "bonete".

Debido a esta gran diversidad de frutos la estrategia a seguir para sacar a la semilla de su "encierro" es muy distinta. Pero antes de seguir con el cómo vamos a ver el porqué de la necesidad de separar a la semilla de su envuelta. Algunas de ellas tienen dormiciones, esto quiere decir que se encuentran en estado durmiente no dispuestas a germinar y en muchas ocasiones es debido a esa cubierta que la rodea. Así que lo mejor es eliminarla.

¿Cómo?. Pues, ante todo, nos vamos a tener que fijar atentamente en el fruto.

Hay frutos como las bellotas que únicamente con quitarle el capuchón trasero ya esta lista para la siembra.

Otros como la manzana, pera, melocotón...etc., tendremos que hacerlo de forma manual, abriéndolos y extrayendo una a una sus pepitas-semillas.

Luego están aquellos que necesitan estar expuestos al calor del sol para simplemente secarse un poco, para eliminar el exceso de humedad, como las semillas de los fresnos, arces, clemátides .Y ya están, se pueden sembrar.

Hay un grupo en el que se ve claramente que el efecto del sol además de secarlos fuerza rápidamente la apertura del fruto, como es el caso de las piñas (pinos, abedules, alisos), las cápsulas (hayas, jaras, castañas), las legumbres (retamas, coronillas) y de esta forma la semilla queda libre.

Y por otro lado esta el gran grupo de los frutos vistosos (madroño, gayuba, tejo, acebo) o no tan vistosos (enebros, sabi-

nas), con un fruto carnoso o relativamente carnoso. Pues bien para ellos hemos optado por un tratamiento mecánico de lo más tradicional: la máquina de hacer chorizos. Después de que dichos frutos pasen un tiempo de 5 a 7 días en agua (el agua hay que renovarlo a diario, para que no se corrompa) se les somete a un paso por dicha máquina eligiendo el diámetro de la criba según el tamaño de la semilla. De esta forma obtenemos una pasta homogénea de pulpa de fruto y semilla. Esta "pasta" la lavamos bien con agua a través de una criba para que se quede solo lo más sólido y así obtenemos la semilla y algo del fruto que no hemos conseguido quitar. Pero otra vez el secado al sol nos solucionará el problema. Una vez seco la semilla es claramente visible y con un venteado apropiado (incluso con un pequeño ventilador casero) la parte del fruto restante desaparecerá, quedándonos con la semilla limpia y solitaria.

Claro está que existen máquinas especializadas para la limpieza de semillas, pero son más apropiadas para empresas que se dedican a la comercialización de semillas, quedando fuera del alcance de un vivero por su alto costo.

En cada ficha se explicará de forma pormenorizada como tratar las semillas y así poder garantizar su viabilidad y almacenamiento.

Las condiciones de un vivero medio nos permiten conservar las semillas durante muchos años. Basta una cámara frigorífica a 4°C, el secado previo de las semillas y su empaquetamiento en bolsas porosas, frascos de cristal o incluso bolsas de plástico. La mayoría de las especies las conservaremos sin problemas. En los casos en los que exista alguna limitación la reseñaremos en la ficha correspondiente.

# Consejos para la recolección de semillas de especies protegidas, o en peligro.

- Obtener los correspondientes permisos
- Determinar los lugares de recolección. Si hay muchas poblaciones, determinar las unidades ecogeográficas y visitar al menos una población de cada. Si no hay información seguir un criterio sencillo (4-5 poblaciones cubriendo diversos hábitats).
- llevar bolsas de tela o papel de diversos tamaños, cubos etc
- llevar fichas de recolección, etiquetas, rotoladores.
- No dañar la poblacion. Buscar poblaciones saludables.
- Recolectar semillas de tantas poblaciones como sea posible. En especies amenazadas no recoger más del 10% de semillas por planta en anuales y un 20% en perennes. Tomar como referencia un número de 50 plantas por población y 100 semillas por planta, en especies alógamas.
- Elegir plantas no muy cercanas, para mayor diversidad genética.
- Es mejor recolectar pocas semillas d emuchas plantas.
- tras la ecolección juntar todas las semillas de la misma especie.
- Herborizar un espécimen para un herbario cuando se trate de especie amenazada y no tengamos clara su identificación.
- Añadir datos de poblacion: Número, fecha, familia, género, especie, subespecie, variedad, localidad, término, coordenadas UTM, hábitat, foto, número de plantas muestreadas y observaciones.

Un perfecto etiquetado debe garantizar la trazabilidad, es decir, garantizar desde el primer momento el origen de la planta para así elegir la variedades geográficas más adecuadas para cada repoblación. En cada bote o bolsa debe, al menos, adjuntarse una etiqueta con el nombre científico de la planta y nº de lote, que corresponderá a una ficha de recogida con los siguientes datos:

- " No de lote
- " Nombre científico
- " Nombre vulgar
- " Localización del área de recogida (preferiblemente con

#### GPS)

- " Vegetación acompañante
- " Tipo de suelo
- " Fecha
- " Peso en fruto
- " Peso en gr
- " Observaciones

Si teneis dudas de como recoger o limpiar una determinada especie podéis consultar el manual de multiplicación de las plantas autóctonas de la península ibérica.

### Estaquillado de Populus, Salix y Taray:

Epoca de recogida de la estaquilla: a partir del 15 de febrero Estaquillado: Son estaquillas de principios de Primavera. Se cogen varetas de 25-30cm de 1 año de edad, mejor la zona intermedia de la estaquilla, diámetro mayor de 10mm. Mejor si son de brotes de cepa.

Importante desinfectar las herramientas

Coger estaquillas de diversos pies sin agotar uno en concreto.

# Recolección de estaquillas de Piyrus bourgaeana

Se recogen estaquillas de tallos herbáceos. Es decir de madera del último crecimiento primaveral. En el mes de Junio. Posteriormente se cortan a 10m dejando 3 hojas. Se colocan bajo niebla y calor de fondo con rhizopon . Se repite este proceso en Octubre.



## Recolección de estaquillas de Pistacia terebinthus L.

Se recogen estaquillas de tallos herbáceos. Es decir de madera del último crecimiento primaveral. En el mes de Mayo. Posteriormente se cortan a 12m dejando 3 hojas. Se colocan bajo niebla y calor de fondo con rhizopon .

Se repite este proceso en octubre.



Fecha	Especie	Observaciones