

Artemisia eriantha Ten.

FAMILIA: Asteraceae (COMPOSITAE)

Nombre Vulgar: Artemisia de montaña,



Artemisia eriantha

Fte. imágenes Atlas de flora de Aragón (<http://proyectos.ipe.csic.es/floragon/index.php>)

Sinónimos:

Absinthium petrosum Baumg.

Artemisia baumgartenii Besser

Artemisia eriantha Ten.

Artemisia genipi subsp. *eriantha* (Ten.) P. Fourn.

Artemisia petrosa subsp. *eriantha* (Ten.) Giacom. & Pignatti

Artemisia petrosa (Baumg.) Jan

Artemisia umbelliformis subsp. *eriantha* (Ten.) Vallès-Xirau & Oliva Brañas

Artemisia villarsii Godr. & Gren. in Gren. & Godr.

BIORREGION

En Aragón está presente únicamente en la biorregión alpina.

CATALOGACIÓN

- Presente en el **Anexo V: Especies de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de gestión**, de la Directiva Hábitats 92/43/CEE.

Respecto de Aragón la presencia de esta especie se restringe al sector noroccidental con un total de 18 cuadrículas UTM de 10x10 km. Su presencia en el anexo V de la DH proviene de su utilización

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

Planta perenne fruticosa, cubierto con pelos blanco (tomentosa), con los tallos rectos o ligeramente curvados, no muy alta 2-20 cm, sin látex y con un agradable olor, hojas casi todas basales, pecioladas, tomentosas en ambos lados, en forma de abanico, dividido en 3 segmentos cada vez más trifurcado en lacinias afiladas, ancho de 2 mm y largos 6- 9 mm, las hojas caulinares simples con 2-3 dientes en el ápice, 2 mm de ancho y 8 mm de largo.

Flores reunidas en inflorescencias de entre 25-50 flores de color amarillo o verdoso-amarillo; flores hermafroditas, pétalos tubulares y sépalos reducidos persistentes. Fruto: aquenio sin vilano, comprimido en los lados, fusiforme, suave y sin pelo

Difiere de *A. umbelliformis* por sus inflorescencias en racimos más largas, con 25-50 flores, y por tener las hojas caulinares diferentes en forma a las basales, 2-3 furcadas o enteras.

DISTRIBUCIÓN

Especie alpina europea que se distribuyen en los Pirineos, Alpes del suroeste, Apeninos centrales, los Cárpatos y los Balcanes. La especie está presente en España, Francia, Polonia, Eslovaquia, Albania, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Montenegro, Serbia, Macedonia, Rumania y en Grecia

Se trata de una especie orófila alpina endémica de las montañas del C y S de Europa, desde los Cárpatos hasta el Pirineo aragonés, donde alcanza su límite occidental absoluto en la cabecera del río Gállego.

Las poblaciones aragonesas se localizan en zonas de alta montaña sin apenas perturbaciones apareciendo en las altas cimas del pirineo axial a partir de los 2000 m, suele estar ligada a materiales de naturaleza acida.

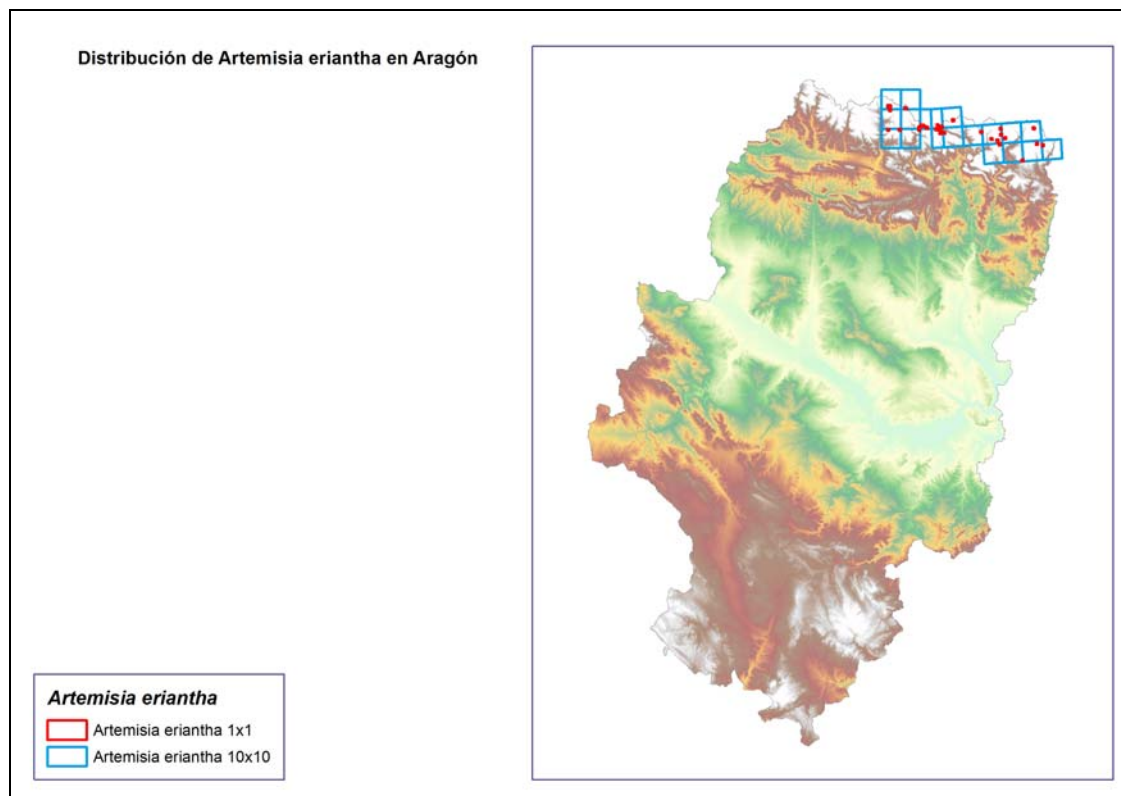


Ilustración 1, Distribución de *Artemisia eriantha* en Aragón

ESPACIOS NATURA 2000 EN LOS QUE ESTÁ PRESENTE

Se trata de una especie presente en los anexos de Directiva, cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación puede ser objeto de medidas de gestión (anexo V), en Aragón no se tiene constancia del uso de esta planta a gran escala, por lo que no presenta una problemática.

Las poblaciones de *Artemisia eriantha* en Aragón de las que se tienen referencias, están en su inmensa mayoría dentro de espacios de la Red Natura 2000, ya que 27 de las 30 cuadrículas 1x1 en las que se tiene constancia de su presencia especie están dentro de espacios de la Red Natura.

A continuación mostramos la distribución de las tres subespecies en los espacios de Red Natura 2000 (LIC y ZEPA).

LIC

LIC con presencia de <i>Artemisia eriantha</i>		
CÓDIGO	Nombre	Nº Cuadrículas
ES0000016	Ordesa - Monte Perdido	11
ES0000149	Posets - Maladeta	8
ES2410006	Bujaruelo - Garganta de los Navarros	1
ES2410011	Cabecera del río Aguas Limpias	2
ES2410029	Tendeñera	2
ES2410052	Alto Valle del Cinca	2
ES2410053	Chistau	1

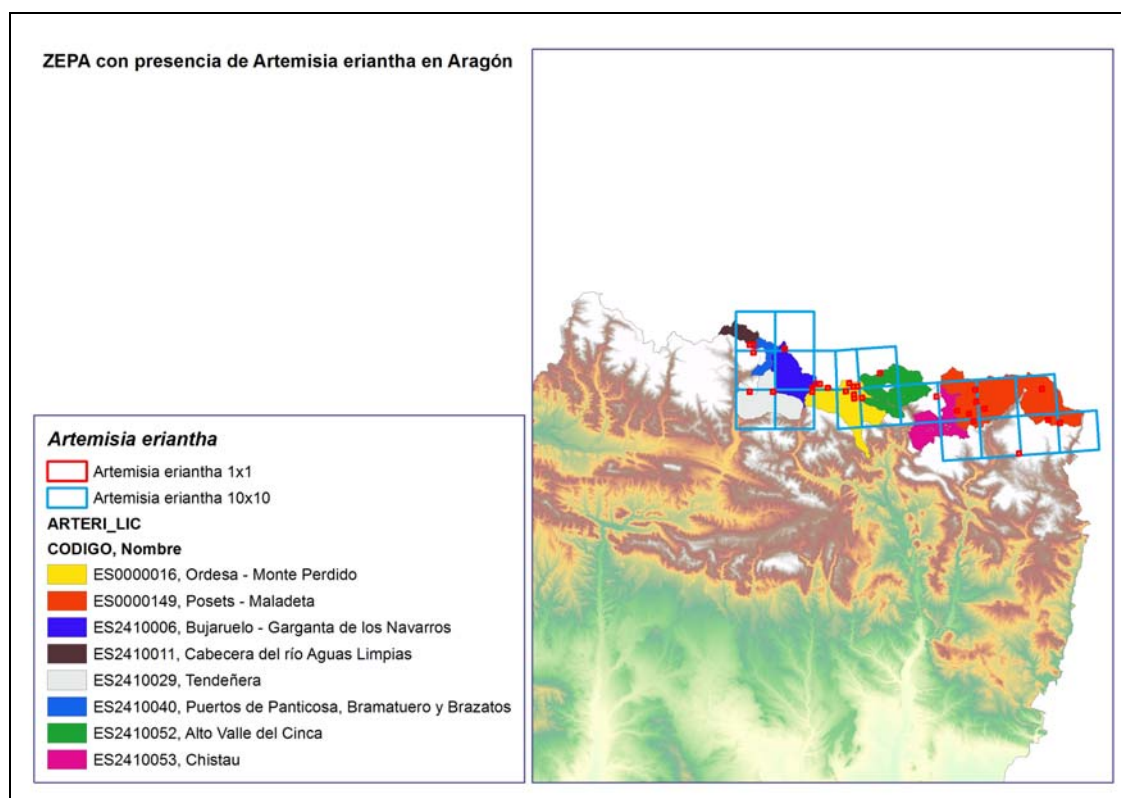


Ilustración 2, Localización de las citas respecto a los LIC en Aragón

ZEPA

ZEPA con presencia de <i>Artemisia eriantha</i>		
CÓDIGO	Nombre	Nº Cuadrículas
ES0000016	Ordesa y Monte Perdido	8
ES0000149	Posets - Maladeta	9
ES0000278	Viñamala	8
ES0000279	Alto Cinca	2

Respecto a la localización de estas citas dentro de las ZEPA, podemos observar que igualmente que en con los LIC la inmensa mayoría de las citas quedan dentro de alguno de estos espacios de la Red Natura 2000, quedando dentro de espacios 27 de las 30 cuadrículas citadas.

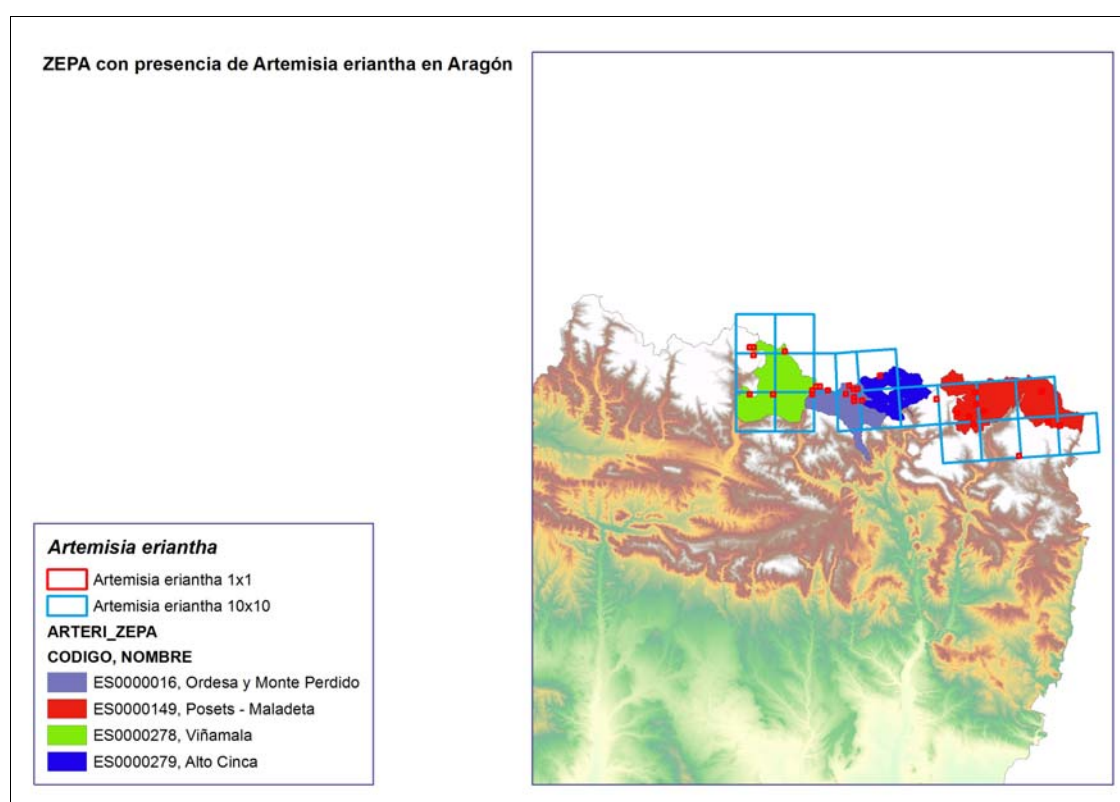


Ilustración 3, Localización de las citas respecto a las ZEPA en Aragón

La distribución de *Artemisia eriantha* en Aragón, queda prácticamente incluida dentro de espacios de la Red Natura 2000, quedando tan solo 3 cuadrículas fuera de este ámbito de protección.

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS (ENP) EN LOS QUE ESTÁ PRESENTE

Otro elemento de protección que poseen estas especies es su presencia dentro de los límites de Espacios Naturales Protegidos, ya que en sus Planes de Gestión (PORN o PRUG) que persigue adecuar la gestión de los recursos naturales, y en especial las especies a proteger.

ENP con presencia de <i>Artemisia eriantha</i>		
CÓDIGO	Nombre	Nº Cuadrículas
ENP101	Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido	8
ZENP101	Zona Periférica de Protección del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido	6
ENP104	Parque Natural Posets - Maladeta	3
ZENP104	Zona Periférica de Protección del Parque Natural Posets - Maladeta	1
ENP402B	Monumento Natural de los Glaciares Pirenaicos - Macizo del Infierno o Quijadar de Pondiellos	2
ENP402E	Monumento Natural de los Glaciares Pirenaicos - Macizo de Posets o Llardana	2
ENP402G	Monumento Natural de los Glaciares Pirenaicos - Macizo de la Maladeta o Montes Malditos	1
ZENP402B	Zona Periférica de Protección de los Glaciares de los Infiernos	1
ZENP402E	Zona Periférica de Protección del Glaciar de Posets	2

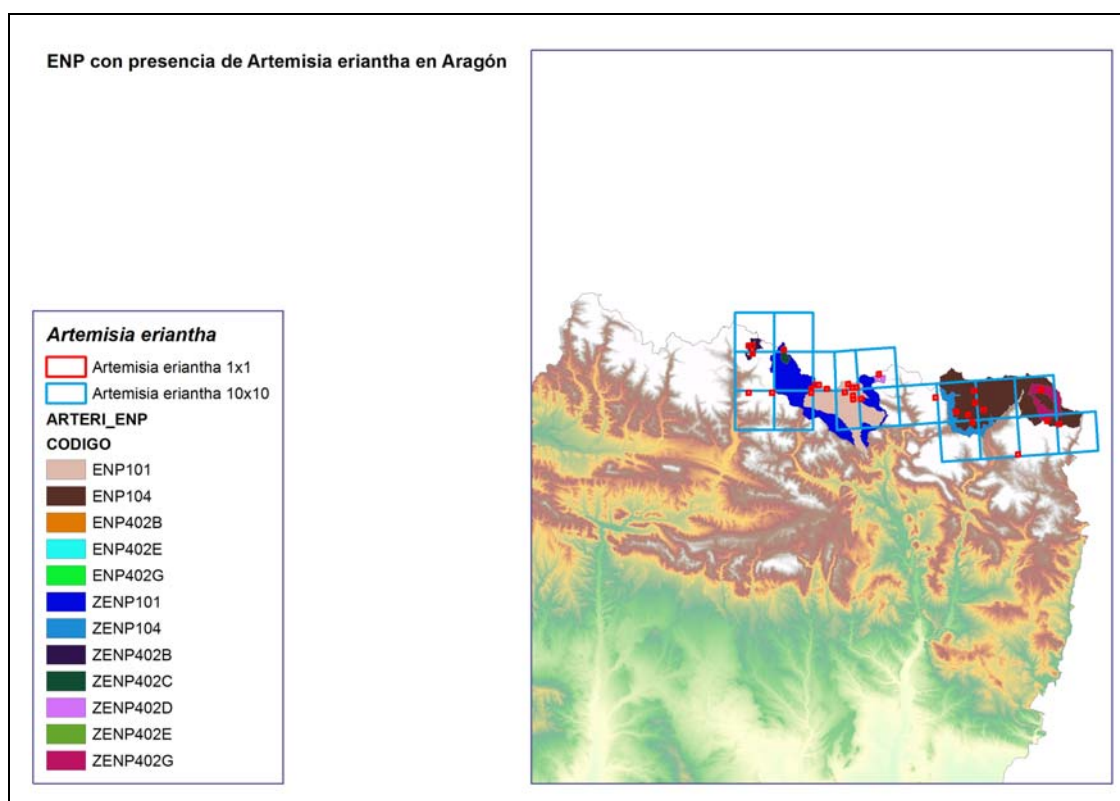


Ilustración 4, Localización de las citas respecto a las ENP en Aragón

ECOLOGIA

Especie principalmente de carácter silicícola. En la alta montaña pirenaica coloniza fisuras y rellanos de roquedos, en cualquier exposición. Se cita en pastos malos alpinos, repisas rocosas y pedregales estabilizados, grietas de rocas. Se encuentra a una altitud de 1.900-3.030 m.



Red de seguimiento para especies de flora y hábitats de interés
Comunitario en Aragón
LIFE12 NAT/ES/000180 RESECOM



En Aragón estos ambientes de alta montaña se pueden considerar muy estables y poco alterados pero no exentos de amenazas, aunque entre ellas no se encuentra el de la recolección.

SEGUIMIENTO

Artemisia eriantha es una especie de alta montaña que crece en Aragón por encima de los 1900 m de altitud y en unos ambientes inestables y sometidos a duras condiciones climatológicas, lo que supone un hándicap para el acceso y la instalación de parcelas.

El grado de protección establecido en la Directiva Hábitats para esta especie (Anexo V) cuya recogida y explotación pueden ser objeto de medidas de gestión, pero se tiene muy poca información sobre sus poblaciones tanto su ocupación como el estado y tendencia de sus poblaciones por lo que se propone que el nivel de seguimiento para esta especie sea del **nivel 3** de manera que se puedan establecer tendencias y recopilar datos relevantes sobre las poblaciones.

(N3). Establecer transectos o parcelas permanentes para seguimiento abundancias. Como las poblaciones tienen numerosos individuos se establecerán parcelas artificiales.

Método usado para el seguimiento:

Se establecen parcelas y se cuenta el número de individuos que contienen. En el caso de parcelas de forma circular (ver apdo. 1.2. Forma), para facilitar el conteo se pueden obtener 4 subparcelas haciendo un conteo independiente en cada uno de los cuartos del círculo. También se puede hacer un seguimiento individualizado de las plantas midiendo su distancia al centro de la parcela e indicando el ángulo en un croquis. Se deben anotar las características propias de cada parcela, por ejemplo, si contiene una alta o baja densidad de individuos, si la especie crece sola o existen otras plantas en abundancia que pueden ejercer competencia, si se sitúa en ambiente muy inestable, sombrío, etc....

1. Parcelas

El terreno inestable y móvil que caracteriza las crestas donde habita la especie determina el establecimiento de las parcelas. Es determinante por tanto poder establecer marcas fijas ayudándose de las piedras más estables para marcar el centro y extremos de la parcela.

1.1. Número

En cada población se establecerán un mínimo de 3 (5) transectos. Interesa incluir un mínimo de 200 individuos en el conjunto de los transectos, y se recomienda que el porcentaje de cuadrículas con presencia de la especie esté entre el 25% y el 75%.

- En la población de Tendeñera se establecieron 4 parcelas.
- En la población del Collado de Eriste se establecieron 6 parcelas

En total se establecieron 10 transectos en 2 poblaciones monitorizadas.

1.2. Forma

Debido a la inestabilidad del substrato se recomienda establecer parcelas de tamaño y forma adaptadas a cada situación. Actualmente se están utilizando parcelas circulares de radio variable según las características de la población (de entre 0.5 y 3 metros).

Esquema

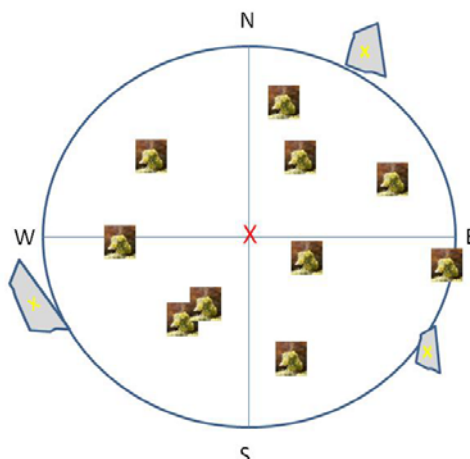


Ilustración 5, Esquema de parcela circular realizando marcas visibles e identificativas de los límites.

1.3. Disposición

Las parcelas deben recoger la heterogeneidad ambiental en que vive la población, y alguna debe presentar baja densidad de individuos con el fin de poder detectar una posible expansión de la población.

1.4. Tamaño

Como hemos mencionado el tamaño de las parcelas puede ser variable y dependerá sobre todo de la población que se vaya a monitorizar pudiendo variar entre 0,5 y 3 de radio.

2. Unidad de seguimiento

La principal dificultad al trabajar con esta especie radica en la forma de crecimiento ramificado que presentan algunos individuos y puede traducirse en que ramas del mismo individuo aparezcan como rosetas aparentemente diferenciadas en superficie.

2.1. Características de los individuos

Para evitar excavar y dañar los individuos se recomienda contar rosetas o tallos diferenciables y claramente delimitados.

3. Época y frecuencia de muestreo

3.1. Época

La restricción más importante de la especie es la retirada de la nieve que permite el acceso a las poblaciones.

Es fundamental mantener una coherencia en la época de visita en años sucesivos para que no haya desfases fenológicos importantes.

3.2. Frecuencia:

Siempre que sea posible convendrá realizar seguimientos anuales, no obstante, por tratarse de una especie de larga vida no son esperables importantes fluctuaciones demográficas y por tanto las visitas pueden extenderse a periodos más largos (2-3 años por ejemplo).

4. Material necesario.

4.1. Localización

Para facilitar la localización de la población y de las parcelas de seguimiento en posteriores visitas es necesario utilizar un material que nos indique la ubicación de las parcelas de la forma más precisa y sencilla posible, para lo que necesitaremos:

- GPS, para obtener una referencia cartográfica lo más precisa posible tanto en la colocación de la parcela como en las posteriores localizaciones para la realización de los seguimientos, se empleará siempre el mismo DATUM o Sistema de coordenadas, que por defecto es en la mayoría de los GPS (WGS84). Es necesario conocer el Uso en el que se trabaja ya que en Aragón existen dos Usos diferentes (30TN y 31TN).
- Fotografías y croquis de las parcelas.

4.2. Marcaje de parcelas

El año de establecimiento es indispensable realizar croquis, fotos y medidas de las parcelas, y anotar con GPS su posicionamiento para facilitar así su relocalización posterior.

Estacas y spray para el marcaje del punto central en un lugar donde la marca perdure. También conviene marcar de manera no permanente con tutores las cuatro posiciones cardinales en el perímetro de la parcela para facilitar la relocalización de la parcela en años sucesivos mediante fotografías de las parcelas.

- Cintas métricas 25m o 50 m ,.
- Pintura en espray de colores llamativos para hacer marcas sobre la piedra.
- Estacas de hierro (50cm largo).
- Cámara fotográfica digital, para la toma de fotografías de las marcas y elementos naturales de la zona permanentes e identificables (árboles, rocas, arroyos, etc.).

GPS, para la toma de las coordenadas de los vértices que delimitan la parcela o transecto.

4.3. Toma de datos

Para la toma de datos existen numerosas formas y elementos y en cada caso es necesario una adaptación, pero hay materiales que se hacen imprescindibles.

- Cintas métricas (5 m o 10 m).
- Material de dibujo y escritura; lápiz y papel, para la realización de un croquis y la toma de datos.
- Cámara fotográfica digital, para la toma de fotografías de ejemplares para comprobar estados fenológicos, del aspecto general del transecto, del hábitat de la especie y de las posibles amenazas que pudieran existir en la zona.
- Fichas muestreo con todos los campos necesarios de los que se han de tomar nota, esta ficha puede ser de papel o estar en formato digital en algún dispositivo electrónico que nos permita la entrada y registro de estos datos mediante una aplicación o fichas digitalizadas (tablet, Smartphone, notebook, etc.). La ficha deberá contener los siguientes apartados:

Parcela	Subparcela	Área	Descripción	Individuos	Plantas secas
1	1.1			N	N
1	1.2			N	N
1	1.3			N	N
2	2.1			N	N
2	2.2			N	N
2	2.3			N	N
...	...			N	N

5. Riesgos, amenazas y motores de cambio global detectados

Para la identificación y enumeración de las posibles amenazas o motores de cambio global hemos empleado la lista patrón desarrollada para la elaboración de los informes de de directiva; **ANEJO 3.** Listado de referencia de presiones y amenazas (información para los informes sexenales de aplicación de las Directiva Hábitats y Aves, en España, Listado estandarizado de la Comisión Europea. Fecha de publicación 14.04.2010, y adaptado y traducido al castellano en “*Directrices para la vigilancia y evaluación* (Comité de Flora y Fauna Silvestres de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad)”:

G Intrusión humana y perturbaciones

G01.02 Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados

G02.02 Pistas y estaciones de esquí

G05.07 Medidas de conservación inapropiadas o ausentes

K Procesos naturales bióticos y abióticos (exceptuando catástrofes)

K01.01 Erosión

K04.04 Ausencia de agentes polinizadores

K04.05 Daños causados por herbívoros (incluyendo especies de caza)

L Catástrofes naturales y fenómenos geológicos

L04 Avalanchas de tierra y nieve

M Cambio climático

M01.01 Cambios térmicos (e.g. subida de la temperatura y temperaturas extremas)

M01.02 Sequía y disminución de la precipitación

M02.01 Cambios y alteraciones de hábitat