

¿CÓMO IDENTIFICAMOS LAS ESPECIES?

El primer desafío importante que plantea el trabajo biogeográfico es el de la identificación e inventario de los taxones existentes en un lugar.

1. IDENTIFICACIÓN DE LAS ESPECIES DE PLANTAS

Las plantas se identifican sobre el terreno aunque en caso de duda se pueden recolectar y guardar en bolsas de papel para su posterior incorporación en un herbario y análisis en laboratorio.

Siempre que sea posible, es preferible identificar la planta "in situ" sin arrancarla ni dañarla. Esta recomendación se convierte en una obligación cuando se trabaja en un espacio natural protegido o con especies escasa, protegidas o amenazadas. Para ello, contar con una cámara fotográfica dotada de un buen objetivo "macro" puede resultar de gran ayuda ya que ciertos detalles podrán verse mejor en la pantalla del ordenador que al natural.

Para la identificación se suele contar con dos tipos de herramientas:

1. las guías de campo y
2. las claves dicotómicas.

Las guías de campo son libros en los que se presenta una selección de las especies más significativas de un bioma, región o área determinada. Algunas abarcan todo tipo de especies mientras que otras son especializadas y se dedican a un solo grupo de animales o plantas (aves, plantas con flor...).

Las especies se presentan de una en una de acuerdo con algún criterio definido: clasificación taxonómica, color, hábitat, etc. Generalmente incluyen numerosas ilustraciones y se dedica un breve texto a cada taxón en el que se destacan aquellos elementos que puedan facilitar su identificación. La identificación se realiza principalmente por comparación con los dibujos o fotos mientras que el texto se utiliza sobre todo para completar la información y comprobar detalles concretos no visibles en la imagen.

Las guías de campo constituyen un sector importante del mercado editorial por lo que el catálogo de títulos existentes es muy nutrido. Algunas están destinadas a un público principiante o infantil pero otras a pesar de su aparente sencillez son obras muy especializadas que acompañan siempre al naturalista en su trabajo de campo. No obstante, no todas las regiones del mundo están igualmente cubiertas por lo que en algunos casos es necesario conformarse con obras de carácter muy general.



Las claves dicotómicas son herramientas creadas con el objetivo exclusivo de identificar especies. Las hay para plantas, animales, hongos y, en teoría, cualquier otro conjunto de taxones.

Las claves presentan una sucesión de interrogantes sobre aspectos morfológicos (y por tanto fácilmente visibles) de los organismos. Cada interrogante está seguido de dos o más soluciones posibles que, a su vez, conducen a un nuevo interrogante repitiéndose el proceso hasta que, por exclusiones sucesivas, se acaba llegando al organismo en cuestión.

La dificultad de manejo de las claves depende del número de taxones abarcadas por ellas: para distinguir una lechuga de un abeto basta una pregunta (que, además, podrá formularse en un lenguaje coloquial). Sin embargo, una hipotética clave para identificar las 30.000 especies existentes de orquídeas debería incluir millares de interrogantes y recurrir, forzosamente, a un lenguaje técnico inasequible al principiante. En general, no obstante, el manejo de claves requiere unos conocimientos mínimos de botánica.

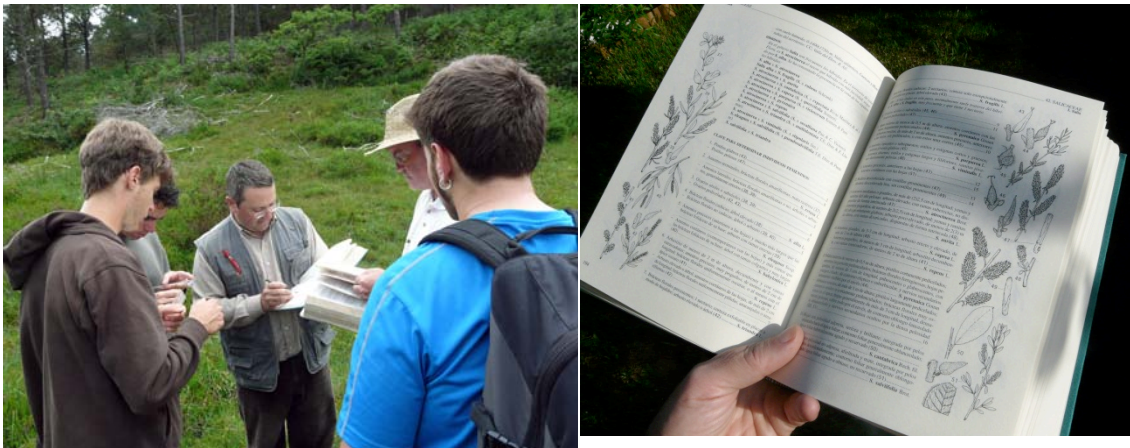
Una vez que la clave nos conduce a una especie, es necesario comprobar que la identificación es correcta acudiendo a una guía de campo o, mejor, a una "Flora" y buscando directamente la supuesta especie.

Anthos, sistema de información sobre las plantas de España: <http://www.anthos.es/>

Flora Ibérica (CSIC): <http://www.floraiberica.org/>

Descarga de la clave general de la Flora Ibérica:
<http://www.floraiberica.es/floraiberica/texto/pdfs/000%20clavegeneral.pdf>

[Clave muy sencilla para practicar la identificación de coníferas en España](#)



2. INVENTARIO DE VEGETACIÓN

La caracterización y comparación de las masas vegetales requiere disponer del inventario de las plantas que se encuentran en ellas. Aunque el sistema más habitual es el propuesto por Braun Blanquet y la "Escuela de Montpellier", no existe un método único para hacer el inventario y éste puede adaptarse de acuerdo con los objetivos que persiga cada trabajo con tal de hacer explícitos los criterios empleados. En general, los inventarios persiguen hacer un repertorio de las plantas existentes (o, al menos, las más significativas desde el punto de vista biogeográfico o florístico), clasificarlas por estratos e informar sobre algunos parámetros de utilidad.

1. La primera decisión que se debe tomar se refiere al lugar preciso en el que se van a realizar los inventarios. Estos pueden hacerse en emplazamientos que "a priori" consideramos subjetivamente como representativos de cada formación, de forma aleatoria o en los bordes de las manchas de vegetación (dependiendo de lo que se persiga con la labor de inventario cada una de estas opciones -u otras- pueden tener sus ventajas e inconvenientes).
2. A continuación es preciso decidir la superficie que se va a utilizar en el inventario. Dependerá del tipo de cubierta vegetal y de su diversidad. Existen formas de calcular la "superficie representativa óptima" aunque, en general, un área de $\pm 100 \text{ m}^2$ suele resultar adecuada.

3. El trabajar por estratos requiere tomar una nueva decisión ya que existen varias definiciones igualmente válidas. Dos autores frecuentemente seguidos en España son Bertrand y Viers, que proponen las siguientes escalas:

BertrandViers		
Arbóreo	>7 m	>20 m
Arborescente	3-7 m	10-20 m
Arbustivo	1-3 m	2-10 m
Subarbustivo	0,5-1 m	0,5-2 m
Herbáceo	<0,5 m	<0,5 m
Musical (musgos, líquenes y hongos). Simplemente se indica su existencia.		

4. El paso siguiente consiste en elaborar una tabla con la relación de las especies existentes estrato por estrato. Para cada una de ellas se obtienen dos coeficientes, el de la "abundancia-dominancia" (que indica el número de individuos y el porcentaje de superficie que ocupan) y el de la "sociabilidad" (que nos habla del tipo de distribución).

ABUNDANCIA-DOMINANCIA: se estiman globalmente mediante una escala convencional en la que se otorgan los siguientes valores:

5: especie que recubre >75% de la superficie del inventario con independencia del número de individuos

4: especie que recubre entre 50 y 75% de la superficie con independencia del número de individuos

3: especie que recubre entre 25 y el 50% de la superficie con independencia del número de individuos

2: especie que recubre entre 5 y 25% de la superficie con independencia del número de individuos.

1: especie con un bajo índice de cobertura (entre 1 y 5% de la superficie)

+: especie que presenta individuos sueltos con un recubrimiento muy pequeño.

r: individuos raros o sueltos

Las especies con mayor abundancia-dominancia son las "dominantes".

SOCIABILIDAD. Se utilizan los siguientes valores:

5: especie de poblamiento casi puro

4: especie en colonias o en poblamiento continuo importante

3: especie en manchas o haces

2: matojos o grupos

1: individuos aislados

5. Por fin, se anotan los datos del inventario (altitud, pendiente, exposición, sustrato, suelo, estado de conservación de la vegetación...). Asimismo, se anota el % de superficie cubierta por la vegetación y los datos complementarios que puedan resultar de interés (por ejemplo, sobre la vitalidad aparente de las diferentes plantas).

[Ficha tipo para la realización de un inventario de vegetación](#)

COMPARACION DE LAS COMPOSICIONES VEGETALES DE LAS DISTINTAS ÁREAS

Una vez realizados los inventarios, se clasifican por grupos más o menos homogéneos para luego compararlos y establecer el grado de afinidad o de diferencia entre las distintas formaciones.

Existen varias fórmulas para ello. Una de las más sencillas es el coeficiente de comunidad florística:

$$C = \frac{n * 100}{N}$$

Donde n = nº de especies comunes a los dos inventarios, y

N= nº total de especies de los dos inventarios.

Estos coeficientes permiten hablar de clases de afinidad. Por ejemplo:

I = 0-10%

II = 11-20%

III = 21-30%, etc