

NOTAS GENERALES SOBRE COLECCIONES E IMPORTANCIA DE SU DIGITALIZACIÓN

Francisco Pando - GBIF España

Métodos y Calidad en la Digitalización de Colecciones
CENPAT Puerto Madryn, Argentina. Septiembre 2012



Lo que entendemos por Biodiversidad

- **Variabilidad genética:** se refiere a la variación en el material genético de una población o especie y que puede ser transmitida a la descendencia.
- **Diversidad de especies:** que se refiere al número de especies que se encuentra en un área concreta. El conjunto de los individuos de una especie en un área concreta constituyen una **población**.
- **Diversidad de las comunidades biológicas:** que se refiere a la de las asociaciones de las especies biológicas dentro de un área.
- **Diversidad regional o del paisaje:** Se refiere a la variedad de ecosistemas y comunidades que se encuentran en un paisaje.

Según Noss & Cooperrider (1994), Decker *et al.* (1991) y Riley & Mohr (1994)

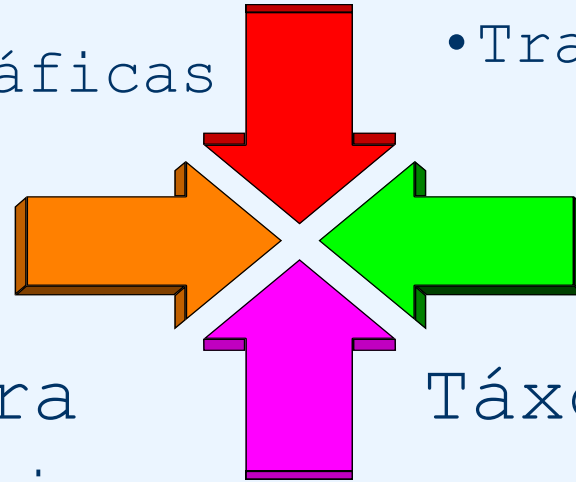
La naturaleza de la información en biodiversidad

Datos primarios

- Especímenes
- Observaciones
- Citas bibliográficas

Nombres

- válidos & sinónimos
- Información de tipos
- Tratamientos taxonómicos



Literatura

- Publicaciones
- TL2, BPH, etc
- Palabras clave

Táxones

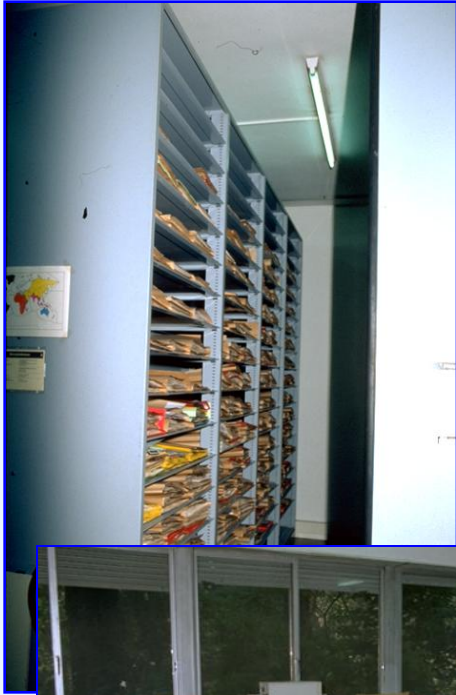
- Descripciones, claves de identificación, conservación, usos, distribución, hábitat, etc.

Colecciones

¿Qué son?

Son infraestructura

- Punto de partida fundamental para el trabajo taxonómico



- Resultado y fruto del trabajo taxonómico



Colecciones

Algunas ideas a no perder de vista

Información disponible para volver a examinarse

- Esta es la diferencia clave entre los herbarios y otros tipos de recursos: Check-lists, inventarios, bases de datos de observaciones, bases de datos taxonómicas, etc.

Det./Conf.: *Gracilaria pulvinata* (Hedw.) Sm.
Jesús Muñoz Fuente MA-Musc. n° 4053 p.p.
Data: junio 1990

Dicranum saxatile Lq. García et Clement
Anales Botan. Naturales, 5 (14): 178. 1802
f. *Racomitrium heterostichum* (Hedw.) Brid.
LECTOTIPO *legitima occulta* pr
J. Muñoz 1991
T. 12.100

RIO DE BRIOFITAS DEL JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID

Dicranum saxatile Anales
n.º 14.

Racomitrium heterostichum (Hedw.) Brid.
Lugar: Guadarrama (Madrid) III-1802
Sobre granito
Lector: García, Lagarca y Clemente
Clasificador: Cortés Artalejo - 1953.

Det. Cb. E.: *Racomitrium heterostichum*
(Hedw.) Brid.
Jesús Muñoz Fuente
Data: junio 1990

Dicranum saxatile
on *Dicranum saxatile* Lq. caulis erectis
filis lancesolatis, filo fructuans terminatis,
capulis erectis, longo rostrato. Keller
helvet. II 1780.?

En Guadarrama sobre el Granito
cortado en Marzo.

Racomitrium heterostichum (Hedw.)
Brid.
Arne A. Frisvoll 12. 1991

Dicranum saxatile Anales.

Información almacenada en las colecciones

HORTUS REGIUS MATRITENSIS (MA-Fungi)

Martellia sp.

ESP. CIUDAD REAL: Viso del Marqués, Arroyo de la Poveda, bajo Halimium sp., 23-XI-1993, T. Pérez Jarauta, det. F.D. Calonge

MA-FUNGI 32269



Zelleromyces piennensis Horno-Arroyo, Viariz
F. Calonge

Rev. *José S. Vidal*

Dat. 25-5-2000

GenBank Acc. No. AF215649
MA-Fungi 32269

- taxonomía
- personas (...)
- hábitats / ecología
- localidad / distribución
- datos históricos / fenológicos
- estudios moleculares

Colecciones

Las colecciones como recurso de información sirven (han de servir a una comunidad mucho más amplia que la de los taxónomos)

Ej.:

- **Salud pública**
- **Contaminación ambiental (DDT, Hg, ...)**
- **Agricultura (plagas, OGM, ...)**
- **Pérdida de habitat**
- **Especies invasoras**
- **Cambio climático**
- **...**

Suarez, A.V. & Tsutsui, N.D. (2004). The Value of Museum Collections for Research and Society. *BioScience* 54 (1): 66-74

Para que sirven la información de las colecciones

- **“Para todo:”**
 - **Salud pública**
 - **Contaminación ambiental (DDT, Hg, ...)**
 - **Agricultura (plagas, OGM, ...)**
 - **Pérdida de habitat**
 - **Especies invasoras**
 - **Cambio climático**
 - **...**

Suarez, A.V. & Tsutsui, N.D. (2004). The Value of Museum Collections for Research and Society. *BioScience* 54 (1): 66-74

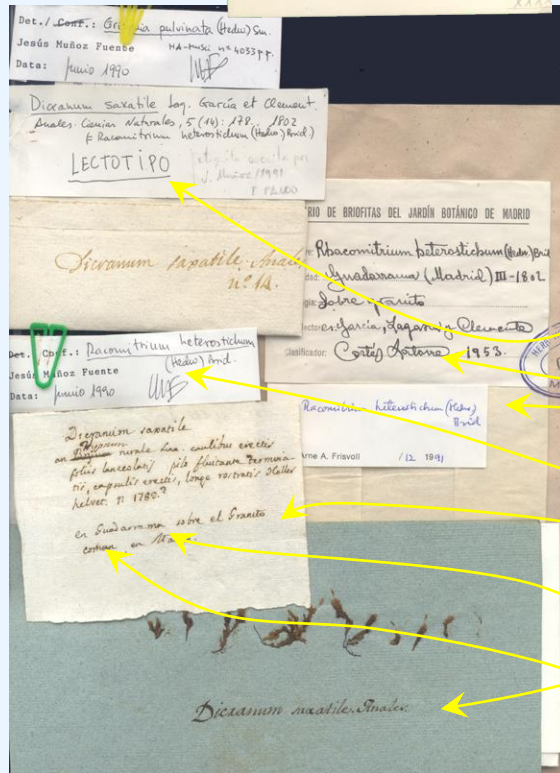
Colecciones

**Las bases de datos y la informática
han de servir para:**

Ser mejores fuentes de información

- Una ficha de un pliego \Rightarrow n-1 tareas complejas

Una base de datos \Rightarrow índices múltiples \Rightarrow usos múltiples



Herbario - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites Media History

Address [/asp/dos.asp?conque=MA-Musci&nrhe=4033&fadic=1](#) Go Google

RJB > Colecciones > Herbario > Criptogamia > Bases de datos > Búsqueda

Resultados [Volver al formulario](#) [Back to t](#)

Dicranum saxatile	Typus (L)	1
Racomitrium heterostichum (Hedw.) Brid.		2
Det. Cortés Latorre (/1953)		
Racomitrium heterostichum (Hedw.) Brid.		3
Det. J. Muñoz Fuente (05/1990)		
Dicranum saxatile Lagasca, García & Clemente	Typus (L)	4
Det. J. Muñoz (/1991)		
Racomitrium heterostichum (Hedw.) Brid.		5
Det. Arne A. Frisvoll (12/1991)		

ESP. M. Guadarrama
sobre granito
García, Lagasca & Clemente
III-1802
MA-Musci 4033
Nombre aceptado en el Herbario : Racomitrium heterostichum (Hedw.) Brid.

Hacer mejor gestión (trabajar menos - hacer más)

HERBARIO DE CRIPTOGAMIA

1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	MA-Algae
20h	19h	18h	17h	16h	15h	14h	13h	12h	11h	MA-Fungi
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	MA-FunHist
65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	MA-Hepat
26	27	28	29							MA-Lichen
										MA-Musci
										Espacio

Localización de material

Locate

Agaricus

OK!

- Préstamos
- Intercambios
- Solicitudes
- Localización del espécimen



- Mejor control
- Más eficiencia

Loan management: claim letters

Herbario del Real Jardín Botánico

LOANS

Select a loan number

K-05/01
K-06/01
K-06/98
K-06/99
K-07/00

See all expired loans

See only those not claimed in the last month

Claim type

Extensions allowed

No right to extensions

Return full enforcement

LANGUAGE

ENGLISH

SPANISH

PRINT LETTER

EXIT

PRINT EXTENSION SLIP

Loan inf. Recipient inf. (centre & person)

El préstamo K-07/00, correspondiente a I.Martínez, venció el 20/01/01 fue reclamado el 23/01/01 con una carta con derecho a prórroga

No todas las colecciones son iguales

- **Mundiales**
- **Nacionales-regionales**
- **De referencia /identificación (ej. Herbarios universitarios)**
- **Especiales (un grupo, un hábitat)**

...dos herbarios no deben ser iguales

- **--> Es responsabilidad de cada centro (cada conservador) hacer que su herbario sea único en el mundo, i.e., tener una misión clara que determine que hace y para que lo hace.**
 - **¿Como de grande debe ser?**
 - **¿Qué materiales debe incluir?**

A tener en cuenta y concluir

- **Cada colección es (debe ser) única**
- **Históricamente, los herbarios no se conservan**
- **Ser parte del paisaje global o desaparecer (Internet hace posible esto)**