

La Infraestructura Mundial de Información sobre Biodiversidad

Global Biodiversity Information Facility



Virginia González
Coordinadora de Proyectos
GBIF.ES Unidad de Coordinación

virginia.gonzalez@gbif.es
www.gbif.es



Qué es GBIF:





Qué es GBIF:

- **Infraestructura de datos de biodiversidad** para hacer ciencia, conservación y gestión basada en el **libre acceso a los datos** y en **herramientas informáticas de código abierto**.



Qué es GBIF:

- **Infraestructura de datos de biodiversidad** para hacer ciencia, conservación y gestión basada en el **libre acceso a los datos** y en **herramientas informáticas de código abierto**.
- Red de **proveedores de datos que retienen el control** sobre la información que publican en todo momento, proporcionando la visión más robusta de la biodiversidad que conocemos.





Qué es GBIF:

- **Infraestructura de datos de biodiversidad** para hacer ciencia, conservación y gestión basada en el **libre acceso a los datos** y en **herramientas informáticas de código abierto**.
- Red de **proveedores de datos que retienen el control** sobre la información que publican en todo momento, proporcionando la visión más robusta de la biodiversidad que conocemos.
- Plataforma de acceso a información en biodiversidad proporcionada por **países desarrollados y en desarrollo**; haciendo así posible la repatriación de datos a los países de origen.





Qué es GBIF:

- **Infraestructura de datos de biodiversidad** para hacer ciencia, conservación y gestión basada en el **libre acceso a los datos** y en **herramientas informáticas de código abierto**.
- Red de **proveedores de datos que retienen el control** sobre la información que publican en todo momento, proporcionando la visión más robusta de la biodiversidad que conocemos.
- Plataforma de acceso a información en biodiversidad proporcionada por **países desarrollados y en desarrollo**; haciendo así posible la repatriación de datos a los países de origen.
- **Red dinámica en constante crecimiento** de países, organizaciones, instituciones e individuos con un objetivo común: compartir y hacer disponible datos científicos de biodiversidad.





Orígenes

*Global Biodiversity
Information Facility*

*Infraestructura Mundial de
Información en Biodiversidad*



- Nace a instancias de la **OCDE** (1996, MegaScience Forum) con la idea de aplicar la informática como mecanismo para facilitar y administrar la información de la naturaleza
- Iniciativa internacional para hacer accesible a través de Internet toda la información disponible sobre los **organismos vivos** conocidos a nivel mundial
- Los miembros ordinarios de GBIF son **Estados**. Dichos Estados miembros:
 - se comprometen a establecer un **nodo nacional** de GBIF que, entre otras cosas, será portal de esta información
 - contribuyen económicamente a la iniciativa

Histórico

- Junio de **1999**: El Consejo de Ministros de la OCDE acuerda crear GBIF
- Marzo de **2001**: GBIF nace oficialmente
- **2002**: La Secretaría Mundial del GBIF se instala en Copenhague
- **2003**: Primer plan de trabajo anual de GBIF y primeras convocatorias de proyectos y contratos.
- **2006**: Segunda fase de GBIF, del prototipo al sistema operacional
- **2009-2012**: Tercera fase, hacia un modelo indefinido en el tiempo y descentralizado



GBIF en España

Resolución del MCYT



Consejo Superior de
Investigaciones Científicas



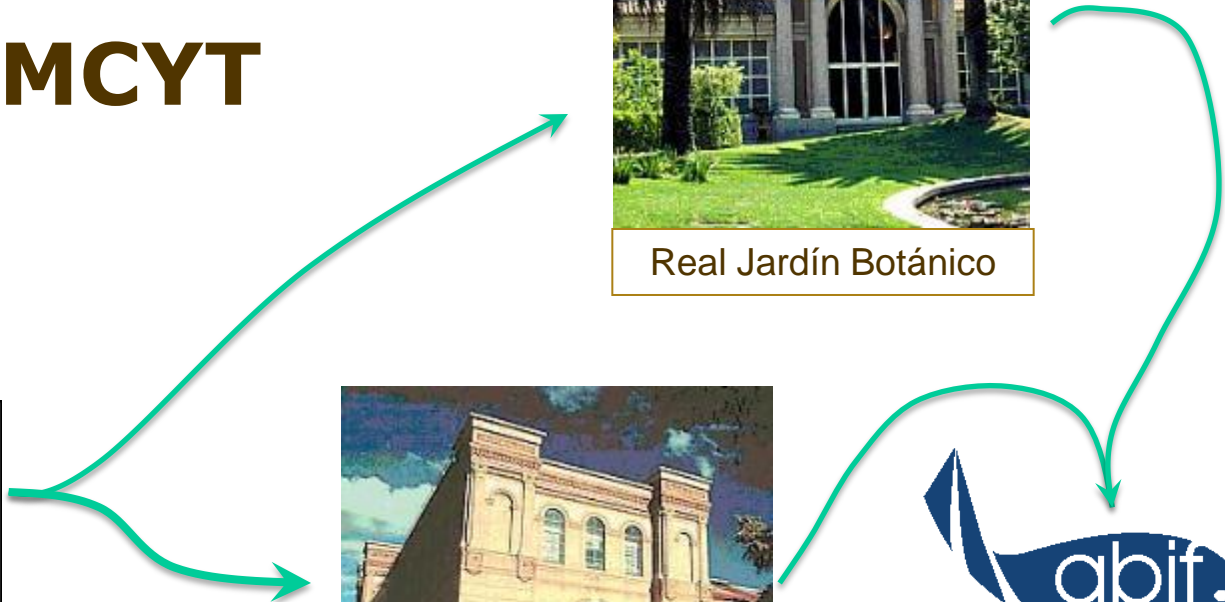
Real Jardín Botánico



Museo Nacional de
Ciencias Naturales



Nodo Nacional de GBIF
Unidad de Coordinación





Los principios de GBIF



Los principios de GBIF

- ✓ *Las entidades participantes **retienen el control sobre sus datos** y se las reconoce el derecho de propiedad intelectual*



Los principios de GBIF

- ✓ *Las entidades participantes **retienen el control sobre sus datos** y se las reconoce el derecho de propiedad intelectual*
- ✓ ***Colaborar con iniciativas ya establecidas** en objetivos comunes y **evitar la duplicidad** de esfuerzos*



Los principios de GBIF

- ✓ *Las entidades participantes **retienen el control sobre sus datos** y se las reconoce el derecho de propiedad intelectual*
- ✓ ***Colaborar con iniciativas ya establecidas** en objetivos comunes y **evitar la duplicidad** de esfuerzos*
- ✓ *Construir sobre una **arquitectura informática global, no centralizada**, basada en **estándares abiertos***

Programas de trabajo

- **Contenido**

- Informatización de las colecciones de Historia Natural
- Catálogo electrónico de nombres científicos
- “*Species bank*”: bases de datos con información sobre especies (descripciones, claves, imágenes, ...)
- Biblioteca Virtual de la Biodiversidad

- **Informática**

- Tecnología e interoperabilidad de bases de datos

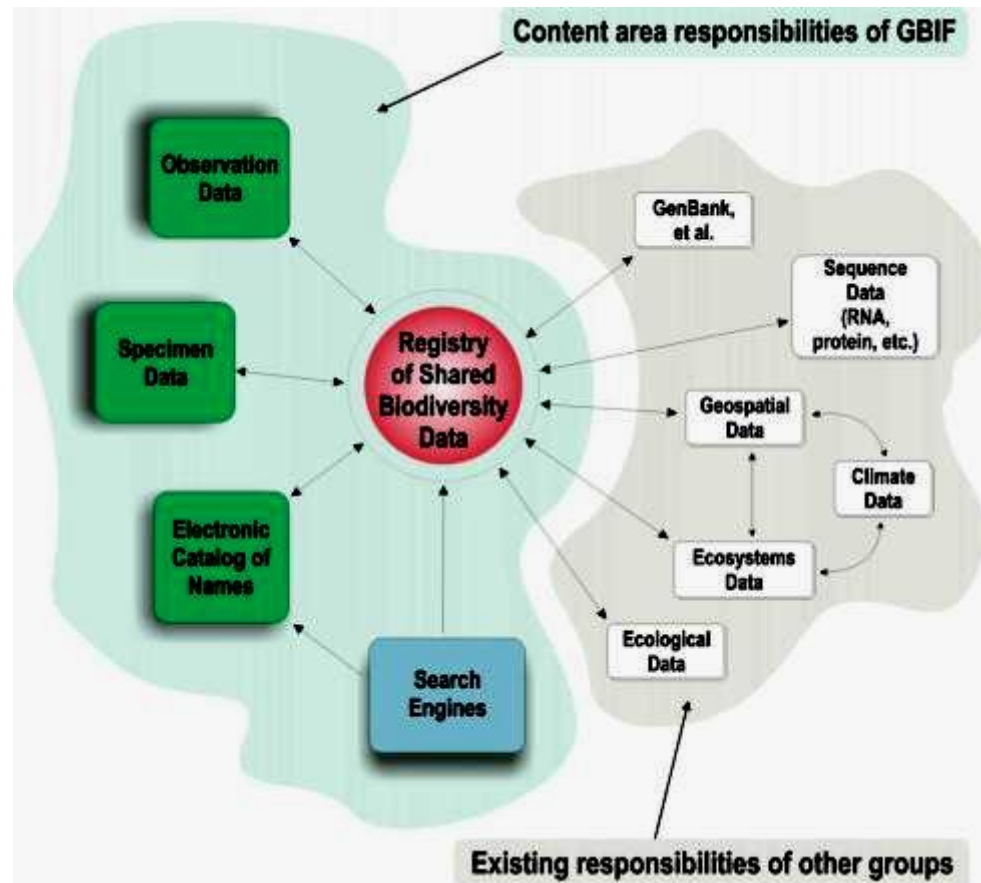
- **Participación**

- Nodos nacionales
- Centros y proyectos con información sobre biodiversidad
- Convenios Internacionales
- Formación






Contenidos y relaciones



El catálogo electrónico de nombres de organismos conocidos para la ciencia posibilita el enlace entre muchos tipos de bases de datos biológicas y no biológicas

Portal de datos de GBIF: Acceso unificado


<http://data.gbif.org>



**GLOBAL
BIODIVERSITY
INFORMATION
FACILITY**

SPECIES COUNTRIES DATASETS OCCURRENCES SETTINGS ABOUT

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8
<response xmlns="http://rs.tdwg.org/t
<header>
<source accesspoint="http://145.18.162/
<software name="TapirLink" version="0.2(re
```






... free and open access to biodiversity data

Search
species/country/dataset

Search

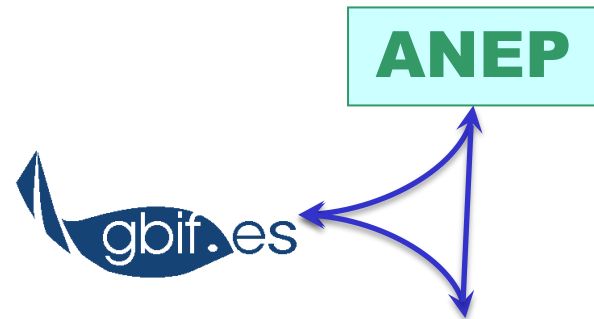
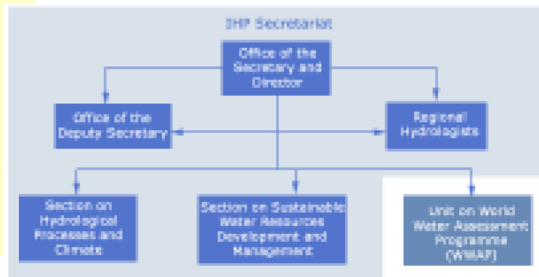
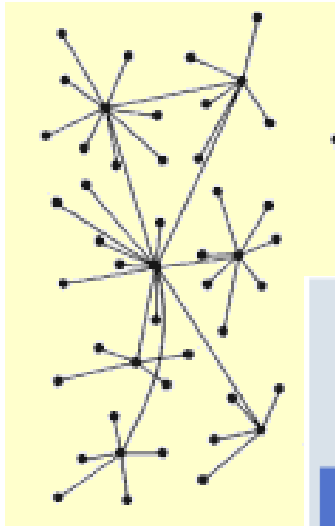
Welcome to the GBIF Data Portal

Access millions of data records shared via the GBIF network. To learn how to use this site, please see [About](#). To tune this site for smaller displays, see [Settings](#).

 <p>Explore Species</p> <p>Find data for a species or other group of organisms.</p> <p>Species Information on species and other</p>	 <p>Explore Countries</p> <p>Find data on the species recorded in a particular country.</p> <p>Countries Information on the species</p>	 <p>Explore Datasets</p> <p>Find data from a data provider, dataset or data network.</p> <p>Datasets Information on the data providers.</p>
--	--	--

GBIF en España

- Estructura en red (Unidad de Coordinación + Centros y Proyectos)
- Unidad de Coordinación dentro de un centro
- Sin presupuesto para financiar proyectos





Unidad de Coordinación

Misión: apoyar a las colecciones, centros y proyectos relevantes sobre biodiversidad para que participen en GBIF

Esta misión se plasma en las siguientes tareas:

- **Proporcionar soporte técnico** (información, formación, estándares, software y asesoramiento)
- **Asegurar la coherencia** entre las iniciativas nacionales y la arquitectura informática de GBIF, para garantizar la interoperabilidad
- Investigar como **maximizar el valor de los datos**, al desarrollar herramientas de análisis, validación y visualización de los mismos
- **Recopilar y difundir información** relevante para las colecciones y para el conocimiento y gestión de la información sobre biodiversidad



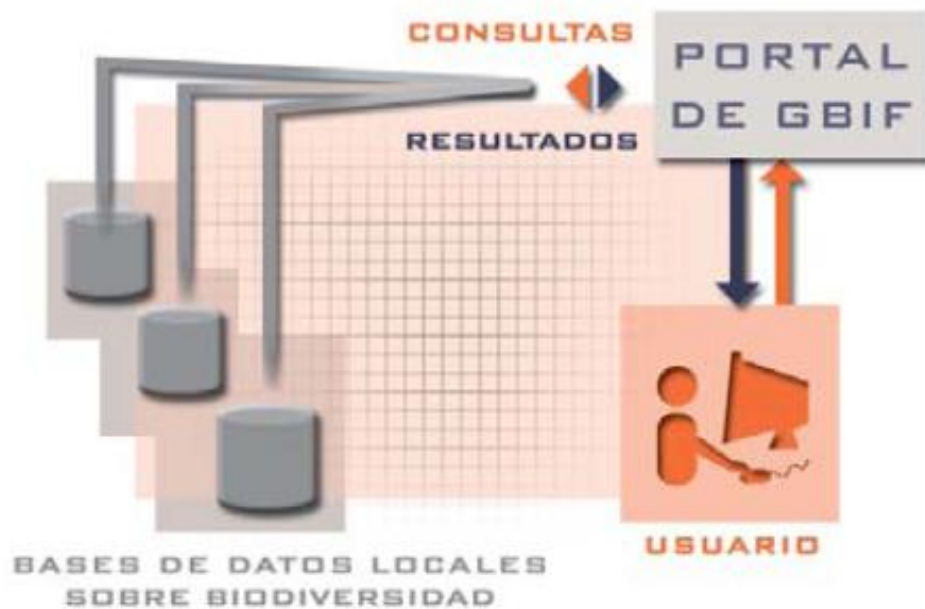
Actividades

- Digitalización (s.l.) de datos
- Publicación de datos de biodiversidad en Internet
- Base de datos de centros y proyectos
(<http://www.gbif.es/InformeColecciones.php>)
- Apoyo y seguimiento a proyectos y centros participantes
- Software de informatización y gestión de colecciones y proyectos y otras herramientas informáticas
- Portal de comunicación
- Portal de datos y servicio de alojamiento de datos
- Talleres de bioinformática
- Difusión y fomento de la participación
- Participación a nivel internacional (con TDWG, con el Secretariado de GBIF, con otros Nodos)



GBIF.ES = UC + CP

El sistema de información del nodo español del GBIF está formado por una Unidad de Coordinación y por una federación de bases de datos integrada por los Centros Participantes

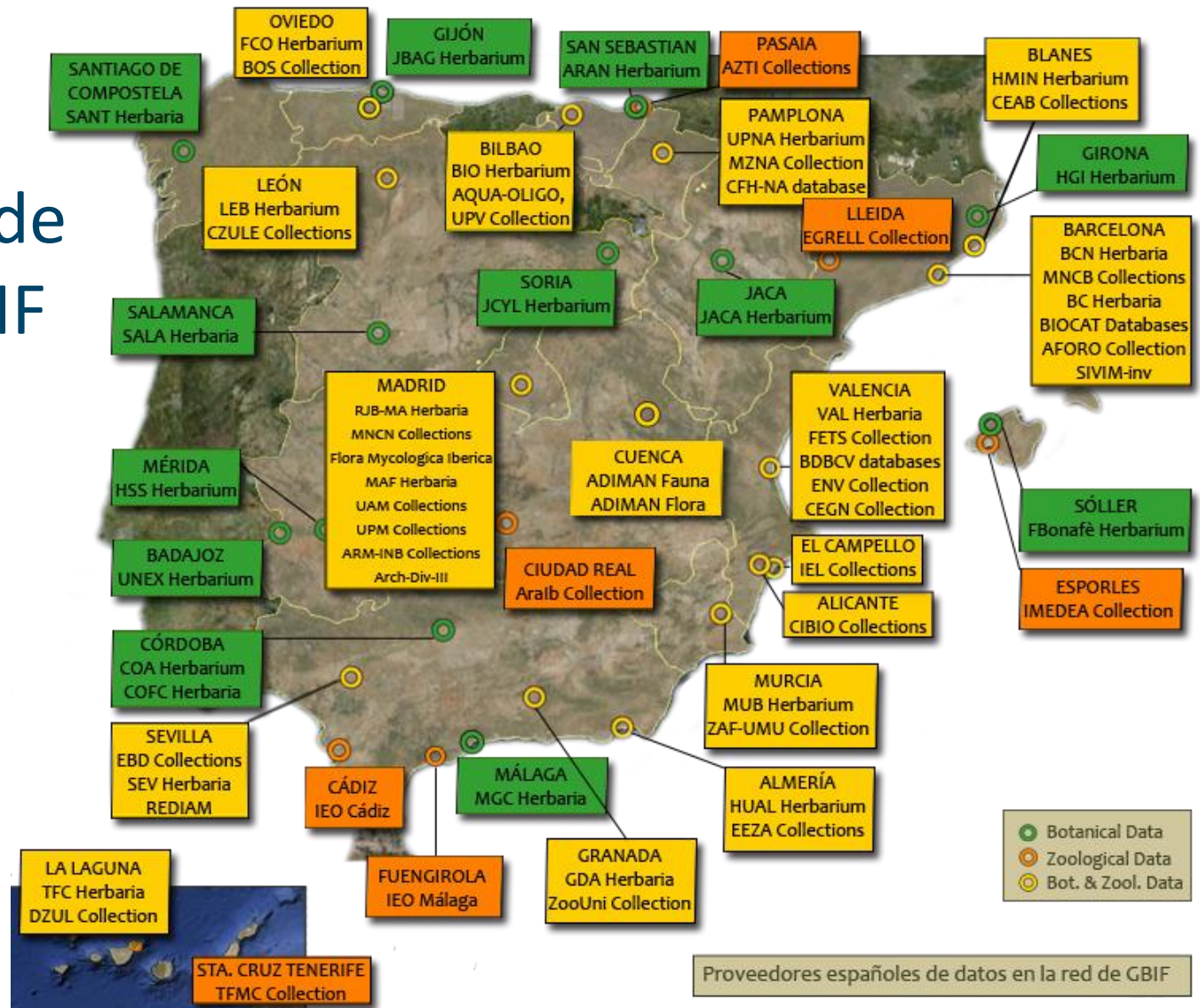


- Acceso unificado
- Información distribuída

✓ *Los proveedores de datos retienen el control sobre los mismos*



Participación de España en GBIF



Datos accesibles

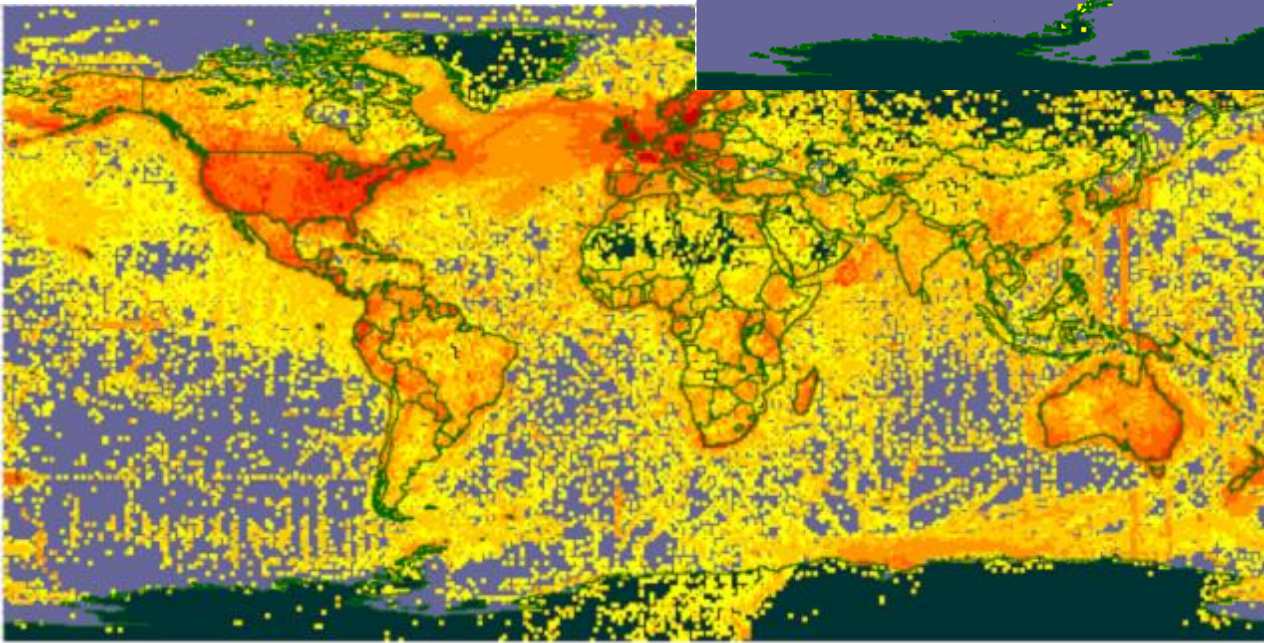
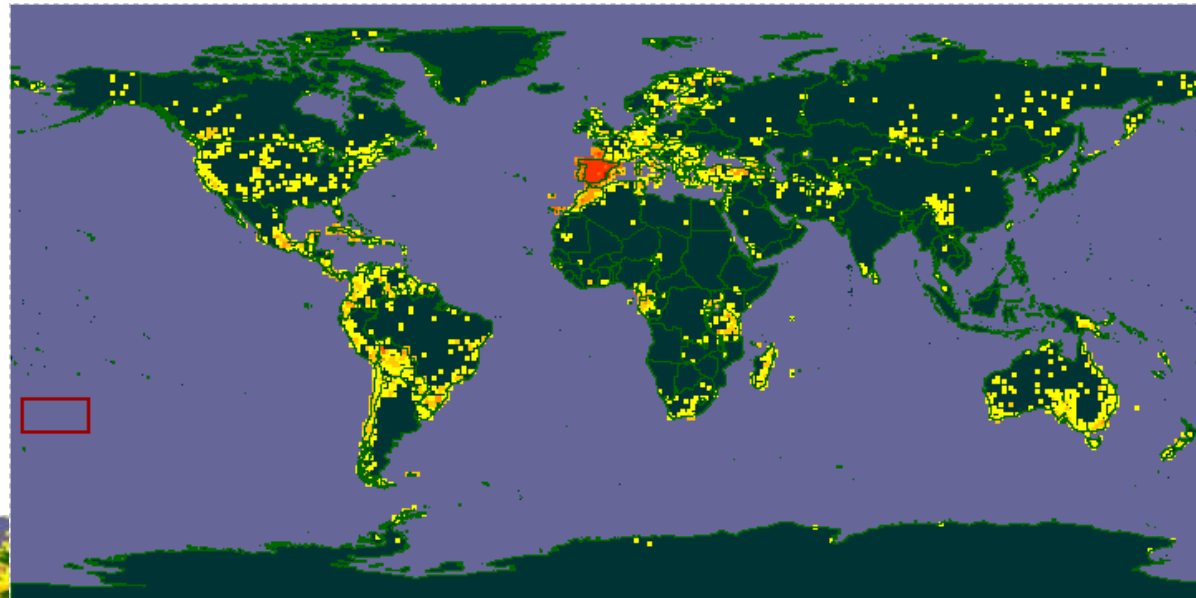
Desde entidades españolas:

61 centros

159 Bases de datos

7.340.865 registros

<http://www.gbif.es/datos>



De todo el mundo:

341 proveedores

9.290 bases de datos

312.669.756 registros

<http://data.gbif.org>



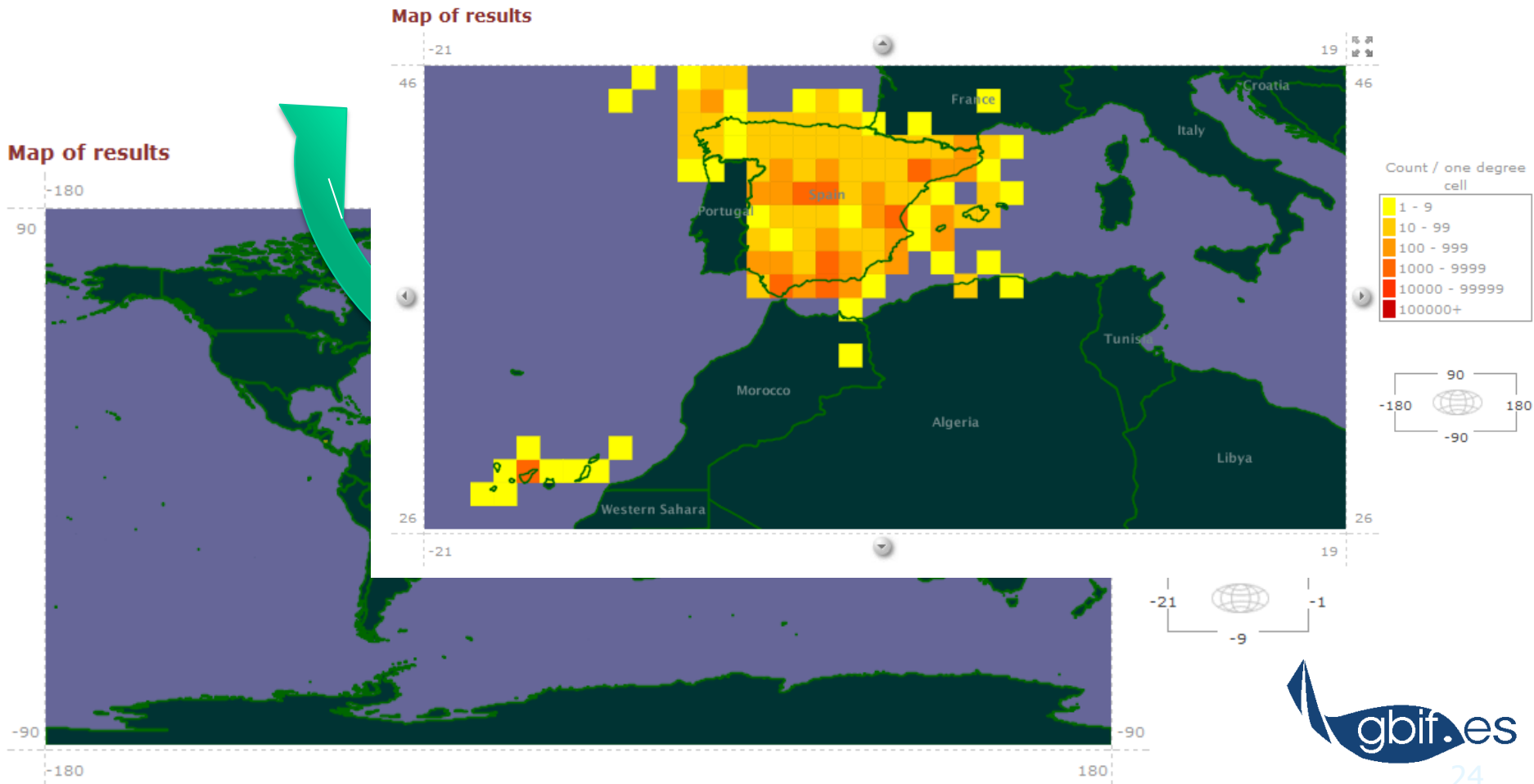
Datos accesibles (entidades españolas)

Sistema de Información de la Vegetación Ibérica y Macaronésica (Sivim)	1.339.660
Proyecto Anthos	1.101.720
Generalitat Valenciana	1.014.352
Ministerio de Medio Ambiente y Rural y Marino	581.766
Real Jardín Botánico (CSIC)	482.355
Junta de Andalucía	423.416
Banco de Datos de Biodiversidad de Cataluña	388.907
Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)	342.023
Universidad de Salamanca	126.699
Universidad de Granada	111.899



Ejemplo: himenópteros en España

<http://data.gbif.org>

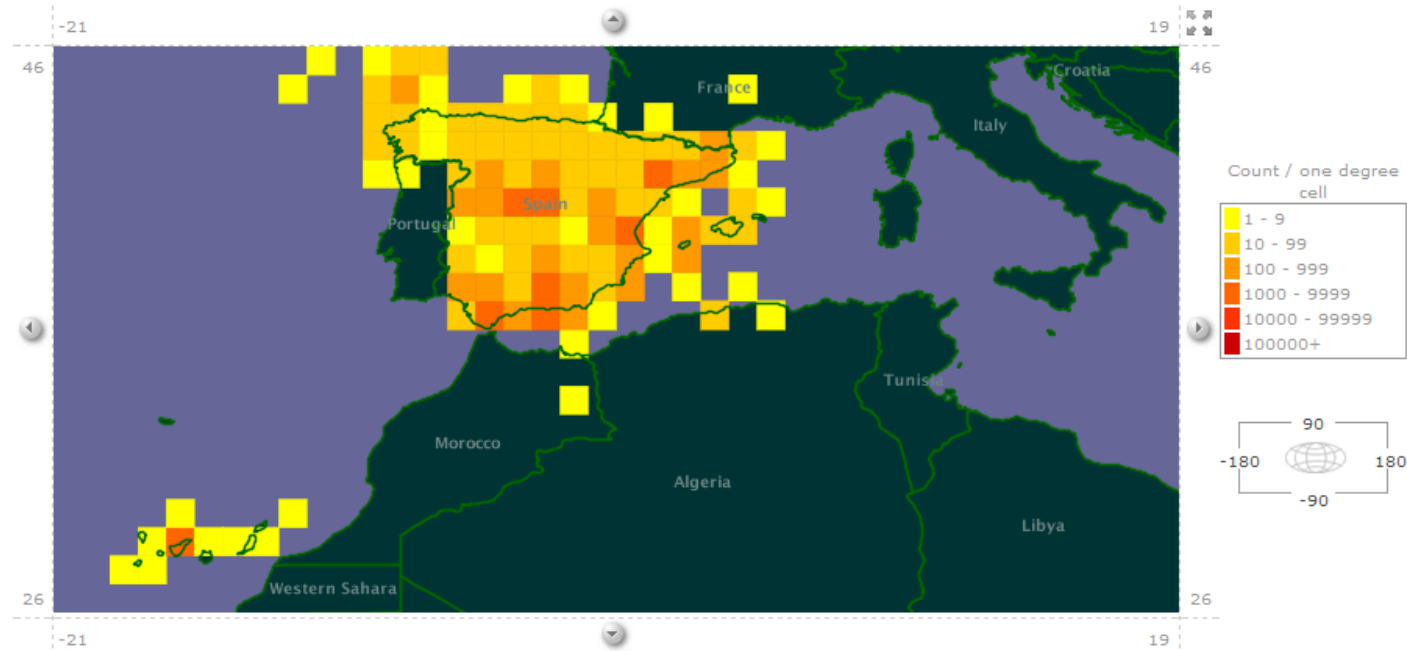




Ejemplo: himenópteros en España

<http://data.gbif.org>

Map of results



45.015 registros
38 bases de datos
12 países (incluido España)

22.384 registros con coordenadas
23 proveedores extranjeros



GBIF en resumen

- ✓ Acceso unificado a la información en biodiversidad
- ✓ Participación plural
- ✓ Integración de los resultados de la investigación en biodiversidad en la gestión de recursos y territorio
- ✓ Formación en bioinformática
- ✓ Conexión ciencia – sociedad
- ✓ 312.669.756 registros, 9.290 bases de datos
- ✓ en España: 61 Instituciones, 159 Bases de datos, 7.340.865 Registros de biodiversidad
- ✓ GBIF.ES es el Nodo Nacional de Información sobre Biodiversidad patrocinado por el Ministerio Ciencia e Innovación gestionado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

WWW.GBIF.ES