

# GBIF

INFRAESTRUCTURA MUNDIAL DE INFORMACIÓN SOBRE BIODIVERSIDAD  
GLOBAL BIODIVERSITY INFORMATION FACILITY



Cristina Villaverde  
Unidad de Coordinación GBIF España  
villaverde@gbif.es  
[www.gbif.es](http://www.gbif.es)

## 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 centros y proyectos que publican datos de biodiversidad sobre los que retienen el control** 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 disponibles 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 dar acceso a 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.
- **2007**: Segunda fase de GBIF, del prototipo al sistema operacional
- **2012-adelante**: Tercera fase, hacia un modelo indefinido en el tiempo y descentralizado

# 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**

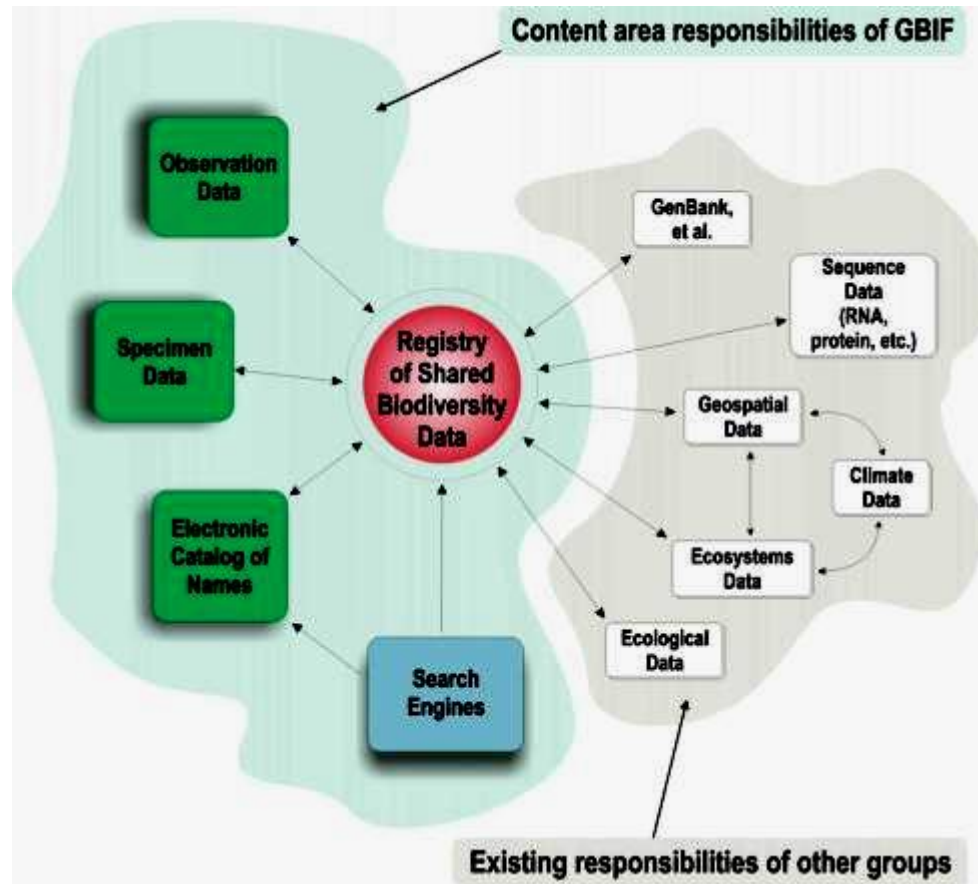
- Nodos nacionales
- Centros y proyectos con información sobre biodiversidad
- Convenios Internacionales
- Formación



## 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***

¿Qué tipo de información publicamos?



## ¿Cómo hacemos esto posible? Organización

Desde el punto de vista organizativo, GBIF se concibe como una red de centros. Está compuesto por una **unidad de coordinación** y un **conjunto de centros** que participan proporcionando datos.

Desde el punto de vista de la financiación, el **Ministerio** apoya a los centros con las ayudas complementarias para la informatización de sus fondos. Sin fondos.





# 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

## ¿Cómo hacemos esto posible? Misión

Misión de la Unidad de Coordinación: 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

## ¿Cómo hacemos esto posible? 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
- Servicio de alojamiento de datos y de imágenes
- Talleres de bioinformática
- Difusión y fomento de la participación
- Participación a nivel internacional (con TDWG, con el Secretariado de GBIF, con otros Nodos)

# Acceso a los datos



- Acceso unificado
  - Información distribuída
- ✓ *Los proveedores de datos retienen el control sobre los mismos*

# Portal de datos de GBIF

Portal internacional <http://www.gbif.org>

Portal nacional <http://datos.gbif.es/>



 Aprende **cómo** consultar datos de biodiversidad.

Buscar en el portal de datos

Búsqueda avanzada



Información accesible a través del Portal de Datos de GBIF.ES.



- REGISTROS: **11.224.977**
- JUEGOS DE DATOS: **177**
- INSTITUCIONES: **78**

## Instituciones, colecciones y proyectos



Información de todas las entidades españolas que publican datos en GBIF (p.ej.: descripción, contacto, registros en línea, portal institucional).

## Juegos de datos



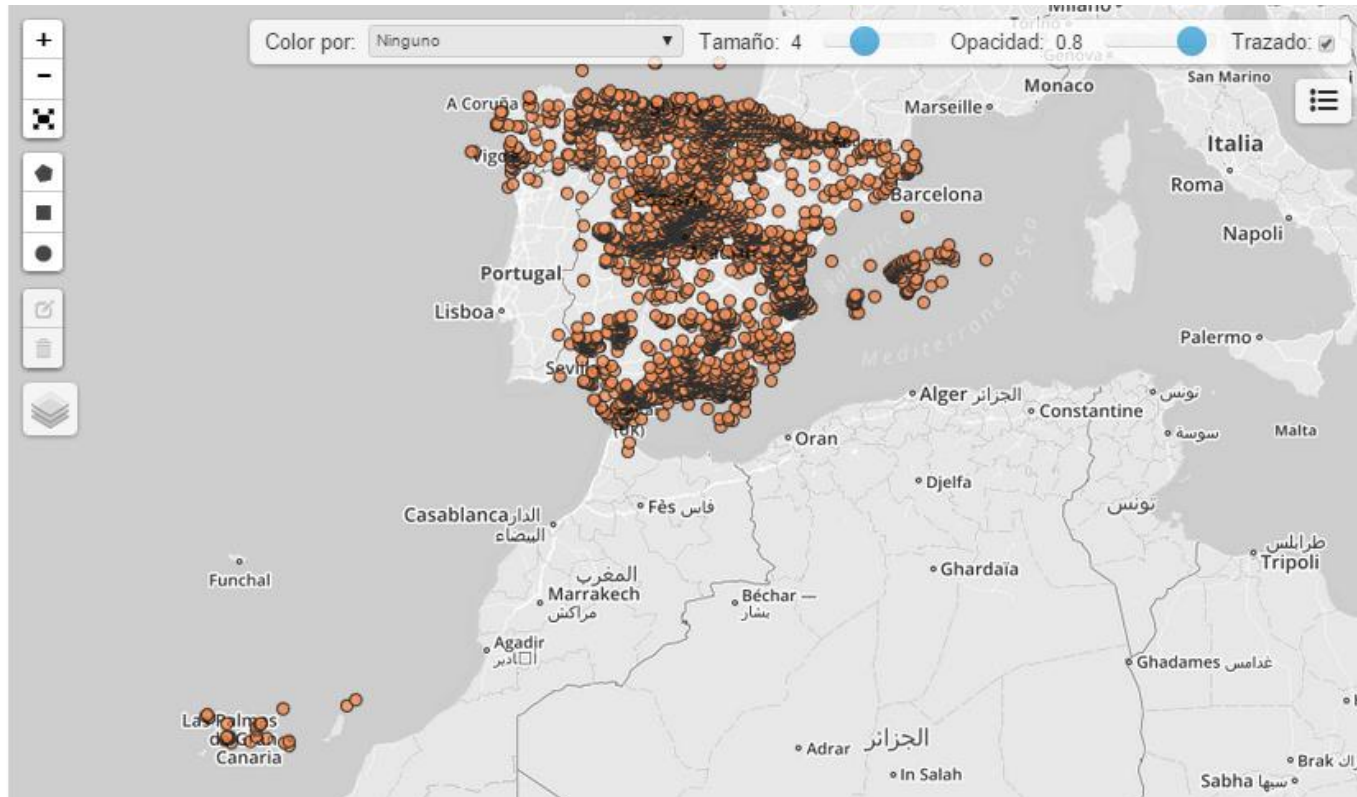
Información de los juegos de datos de las instituciones y proyectos participantes en GBIF, detalles de los registros, licencias de uso, citación...

## Datos georreferenciados



Mapa de los registros con coordenadas. Filtre, visualice y descargue los datos por nombre científico, grupo taxonómico, área geográfica...

## Ejemplo: hongos en España (datos.gbif.es)



310.596 registros

120.787 registros con coordenadas

## Datos accesibles

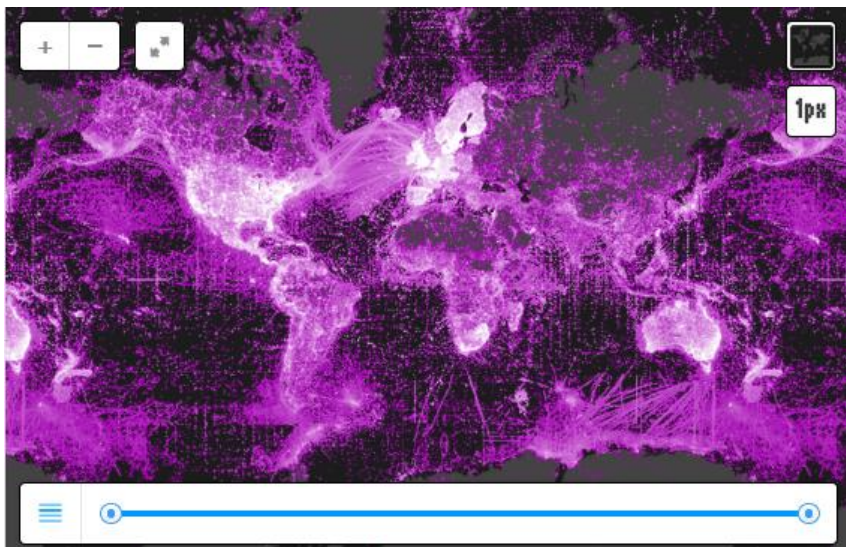
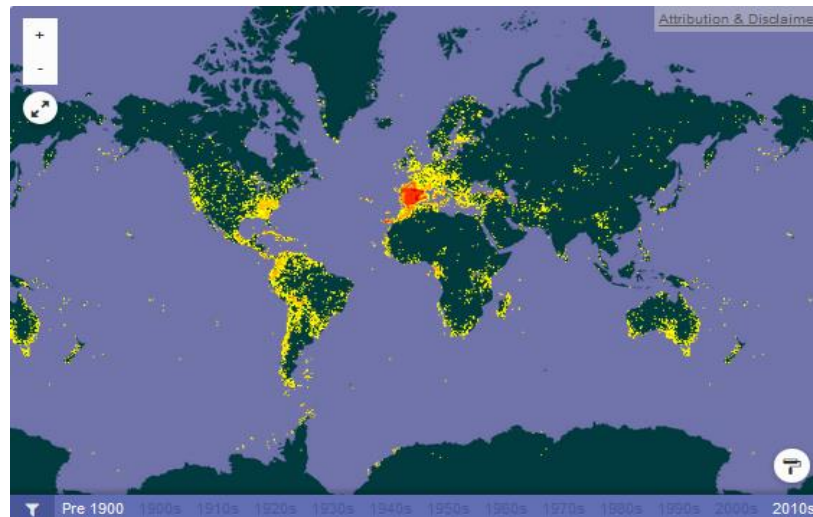
**Desde entidades españolas:**

80 centros

181 Bases de datos

**11.170.194** registros

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



**De todo el mundo:**

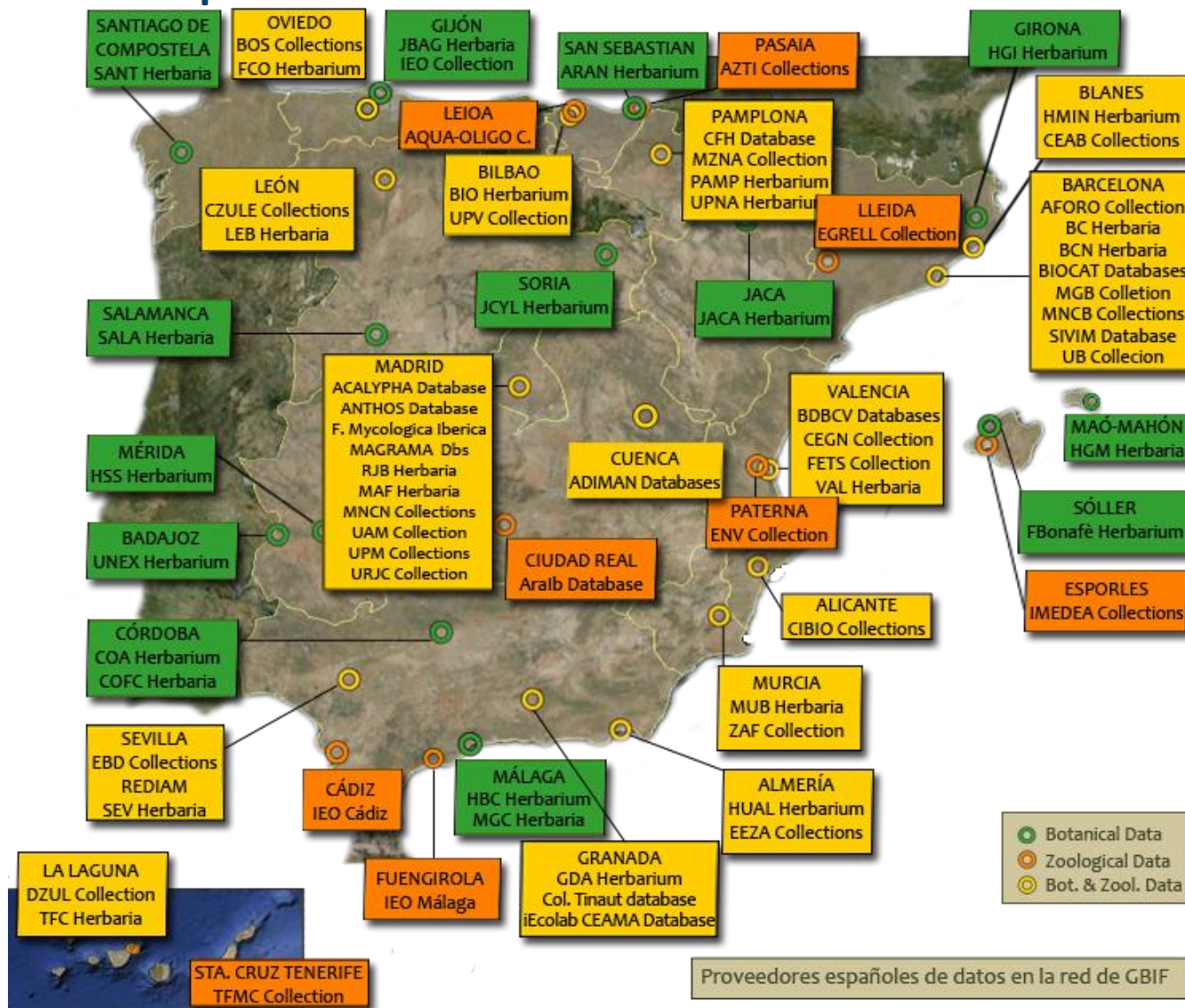
769 proveedores

15.230 bases de datos

579.139.979 registros

<http://www.gbif.org/>

# Participación de España en GBIF





## Datos accesibles (entidades españolas)

Sistema de Información de la Vegetación Ibérica y Macaronésica	1.712.321
Proyecto Anthos. Fundación Biodiversidad-Real Jardín Botánico (CSIC)	1.667.138
Banco de Datos de la Biodiversidad de la Comunitat Valenciana	1.342.593
Inventario Español de Especies Terrestres. MAGRAMA	634.257
Tercer Inventario Forestal Nacional (IFN3). MAGRAMA	540.150
Herbario Plantas Vasculares. Real Jardín Botánico (CSIC)	533.700
Cartografía de vegetación, REDIAM-VEGE10. Junta de Andalucía	423.416
Inventario Nacional de Biodiversidad 2007, Aves. MAGRAMA	410.973
Aranzadi Ringing Scheme. Sociedad de Ciencias Aranzadi	304.689
Herbario VAL. Universidad de Valencia	215.335

# 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
- ✓ 579.147.974 registros, 15.231 bases de datos
- ✓ En España: 80 Instituciones, 181 Bases de datos, 11.170.194 Registros de biodiversidad
- ✓ GBIF.ES es el Nodo Nacional de Información sobre Biodiversidad patrocinado por el Ministerio de Economía y Competitividad gestionado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

WWW.GBIF.ES