



# INFORME DE COLECCIONES BIOLÓGICAS Y BASES DE DATOS DE BIODIVERSIDAD EN ESPAÑA

*Nodo nacional de Información de Biodiversidad  
Unidad de Coordinación GBIF España*

*Año 2015*



<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Notas</b>
<b>5.0</b>	Abril 2015	Compilado y editado por <b>Pablo Muñoz Rodríguez, Felipe Castilla Lattke y Ana Cruz Botello</b> . Comentarios y supervisión por <b>Francisco Pando</b> .
<b>4.0</b>	Septiembre 2012	Compilado y editado por <b>Virginia González</b> . Comentarios y supervisión por <b>Francisco Pando</b> .
<b>3.0</b>	Febrero 2010	Compilado y editado por <b>María A. Encinas y Cristina Villaverde</b> . Comentarios y supervisión por <b>Francisco Pando</b> .
<b>2.0</b>	Febrero 2009	Compilado y editado por <b>María A. Encinas y Cristina Villaverde</b> . Comentarios y supervisión por <b>Francisco Pando</b> .
<b>1.0</b>	Enero 2005	Basado considerablemente en el trabajo de <b>Mercedes París</b> , en el ámbito del proyecto europeo Biocase. Compilado y editado por <b>Alberto González Talaván</b> . Comentarios y supervisión por <b>Francisco Pando</b> .

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

0.	RESUMEN EJECUTIVO .....	1
1.	INTRODUCCIÓN. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS .....	2
2.	DATOS GENERALES Y FUNCIONAMIENTO DEL GBIF .....	4
2.1.	ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO Y TÉRMINOS USADOS .....	4
2.2.	ENTIDADES: SITUACIÓN GENERAL Y MAPA DE LOCALIZACIÓN .....	6
2.3.	SITUACIÓN GENERAL DE LAS COLECCIONES BIOLÓGICAS Y BASES DE DATOS: TOTAL DE REGISTROS, ACTUALIZACIONES E INCORPORACIONES .....	8
2.3.1.	Incorporación de registros a la red de GBIF .....	10
2.3.2.	Actualización de las colecciones publicadas en GBIF .....	11
3.	COLECCIONES BIOLÓGICAS (especímenes) .....	13
3.1.	ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS COLECCIONES .....	13
3.2.	ACCESO A LOS EJEMPLARES Y A LOS DATOS INFORMATIZADOS .....	14
3.2.1.	Acceso a los datos .....	14
3.2.2.	Medio de acceso .....	15
3.3.	COLECCIONES ZOOLOGICAS .....	17
3.3.1.	Estado de informatización.....	17
3.3.2.	Mapa de distribución de las colecciones zoológicas.....	17
3.3.3.	COLECCIONES DE INVERTEBRADOS.....	19
3.3.3.1.	Estado de informatización de las colecciones de invertebrados .....	19
3.3.3.2.	Entidades, grandes colecciones y datos publicados en GBIF .....	19
3.3.4.	COLECCIONES DE VERTEBRADOS .....	20
3.3.4.1.	Estado de informatización de las colecciones de vertebrados .....	20
3.3.4.2.	Entidades, grandes colecciones y datos publicados en GBIF .....	20
3.3.5.	COLECCIONES CONJUNTAS DE INVERTEBRADOS Y VERTEBRADOS .....	22
3.3.5.1.	Estado de informatización de las colecciones conjuntas de invertebrados y vertebrados .....	22
3.3.5.2.	Entidades, grandes colecciones y datos publicados en GBIF .....	22
3.4.	COLECCIONES BOTÁNICAS .....	24
3.4.1.	Estado de informatización de las colecciones botánicas .....	24
3.4.2.	Mapa de distribución de las colecciones botánicas .....	24
3.4.3.	COLECCIONES DE PLANTAS .....	26
3.4.3.1.	Estado de informatización de las colecciones de plantas .....	26
3.4.3.2.	Entidades, grandes colecciones y datos publicados en GBIF .....	26
3.4.4.	COLECCIONES DE ALGAS (incl. cianobacterias) .....	27
3.4.4.1.	Estado de informatización de las colecciones de algas.....	27
3.4.4.2.	Entidades y datos publicados en GBIF .....	27

3.4.5. COLECCIONES DE HONGOS (incl. líquenes).....	29
3.4.5.1. Estado de informatización de las colecciones de hongos .....	29
3.4.5.2. Entidades y datos publicados en GBIF .....	29
3.5. COLECCIONES MICROBIOLÓGICAS .....	31
3.5.1. Estado de informatización, entidades y datos publicados en GBIF .....	31
3.5.2. Mapa de distribución de las colecciones microbiológicas .....	31
3.6. COLECCIONES PALEONTOLÓGICAS .....	33
3.6.1. Estado de informatización, entidades y datos publicados en GBIF .....	33
3.6.2. Mapa de distribución de las colecciones paleontológicas .....	34
3.7. COLECCIONES MIXTAS.....	35
3.7.1. Estado de informatización, entidades y datos publicados en GBIF .....	35
3.7.2. Mapa de distribución de las colecciones mixtas .....	36
4. BASES DE DATOS (registros).....	37
4.1. ESTADO DE INFORMATIZACIÓN .....	37
4.2. PROYECTOS Y ENTIDADES ASOCIADAS.....	38
4.3. BASES DE DATOS QUE PUBLICAN REGISTROS EN GBIF .....	39
4.4. MAPA DE DISTRIBUCIÓN DE LAS BASES DE DATOS REGISTRADAS .....	40
ANEXO I: COLECCIONES BIOLÓGICAS Y BASES DE DATOS SOBRE BIODIVERSIDAD REGISTRADAS EN ESPAÑA .....	43
Colecciones y bases de datos zoológicas .....	45
Invertebrados.....	45
Vertebrados.....	53
Invertebrados y vertebrados.....	58
Colecciones y bases de datos botánicas .....	60
Plantas.....	60
Algas (incl. cianobacterias).....	72
Hongos (incl. líquenes).....	73
Colecciones y bases de datos microbiológicas.....	75
Colecciones y bases de datos paleontológicas.....	76
Colecciones y bases de datos mixtas .....	80
ANEXO II .....	82



## 0. RESUMEN EJECUTIVO

En el presente informe se muestra la situación de las colecciones biológicas y las bases de datos sobre biodiversidad publicadas en el *“Registro de Colecciones, proyectos y bases de datos de biodiversidad en España”* hasta Diciembre de 2014. Se ofrecen los datos y estadísticas de los últimos dos años y medio (desde junio de 2012 hasta diciembre de 2014) en relación a las instituciones, colecciones, bases de datos y proyectos adscritos al nodo español GBIF de biodiversidad. Se hace una síntesis y valoración de las entidades, sus colecciones, proyectos y datos asociados, con especial relevancia a las que publican datos en el Registro de GBIF España.

La información referente a las instituciones, centros o proyectos, y a las colecciones biológicas o bases de datos de biodiversidad se obtiene mediante formularios que cumplimentan los propios centros, tal como se indica en [www.gbif.es/InformeColecciones.php#altas](http://www.gbif.es/InformeColecciones.php#altas) y se refleja en el “ Registro de colecciones , proyectos y bases de datos de biodiversidad ”.

Se exponen los resultados referidos al estado de las colecciones biológicas y bases de datos de las 176 entidades adscritas al GBIF. Estas entidades poseen un total de 446 recursos o 30.865.726 registros, entre colecciones (369) y bases de datos (41), de los que 172 son publicados a través de los portales GBIF, lo que supone un total de 10.196.643 registros publicados. Con respecto al informe anterior (junio de 2012) se han incorporado 27 colecciones nuevas a la infraestructura de GBIF, y el número de registros publicados ha crecido en 2.680.105 registros.

Las colecciones que mayor número de registros publican en línea son la colección de Entomología de la Universidad de Alicante, con más de 90.000 registros de invertebrados, las colecciones de Ictiología y Herpetología, del Museo Nacional de Ciencias Naturales, con más de 300.000 registros sobre vertebrados cada una, la colección del Museo de Zoología de la Universidad de Navarra, que pone a disposición más de 80.000 registros zoológicos. En el caso de las colecciones botánicas destaca la colección MA – P. vasculares del Real Jardín Botánico, con más de 500.000 registros en línea. Con respecto a las colecciones microbiológicas, destaca el caso de la colección de Diatomeas de Lagos Pirenaicos, del Instituto de Estudios Avanzados de Blanes, con más de 10.000 registros. En el caso de las colecciones paleontológicas destaca de sobremanera la colección de Paleovertebrados del IMEDEA. Dentro de las bases de datos destacamos las tres que superan el 1.000.000 de datos: SIVIM, BDBCV y ANTHOS.

Tipo de información	Nº col. y bases de datos publicadas en GBIF	Nº de registros publicados en GBIF
<b>ZOOLÓGICA</b>	<b>72</b>	<b>1.708.517</b>
Invertebrados	43	542.160
Vertebrados	25	1.065.019
Invertebrados-vertebrados	4	101.338
<b>BOTÁNICA</b>	<b>93</b>	<b>6.360.864</b>
Plantas	68	5.978.735
Algas (incl. cianobacterias)	7	51.473
Hongos (incl. líquenes)	18	330.656
<b>MICROBIOLÓGICA</b>	<b>2</b>	<b>11.553</b>
<b>PALEONTOLÓGICA</b>	<b>2</b>	<b>33.293</b>
<b>MIXTA</b>	<b>3</b>	<b>2.082.416</b>
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>10.196.643</b>

## 1. INTRODUCCIÓN. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

La Infraestructura Mundial de Información en Biodiversidad (GBIF, de sus siglas inglesas, Global Biodiversity Information Facility) es una iniciativa intergubernamental creada para poner en Internet, a disposición pública y de manera gratuita, toda la información disponible sobre los organismos vivos conocidos a nivel mundial, facilitando el acceso a esta información y compartiendo los datos científicos en beneficio de la ciencia y de la sociedad.

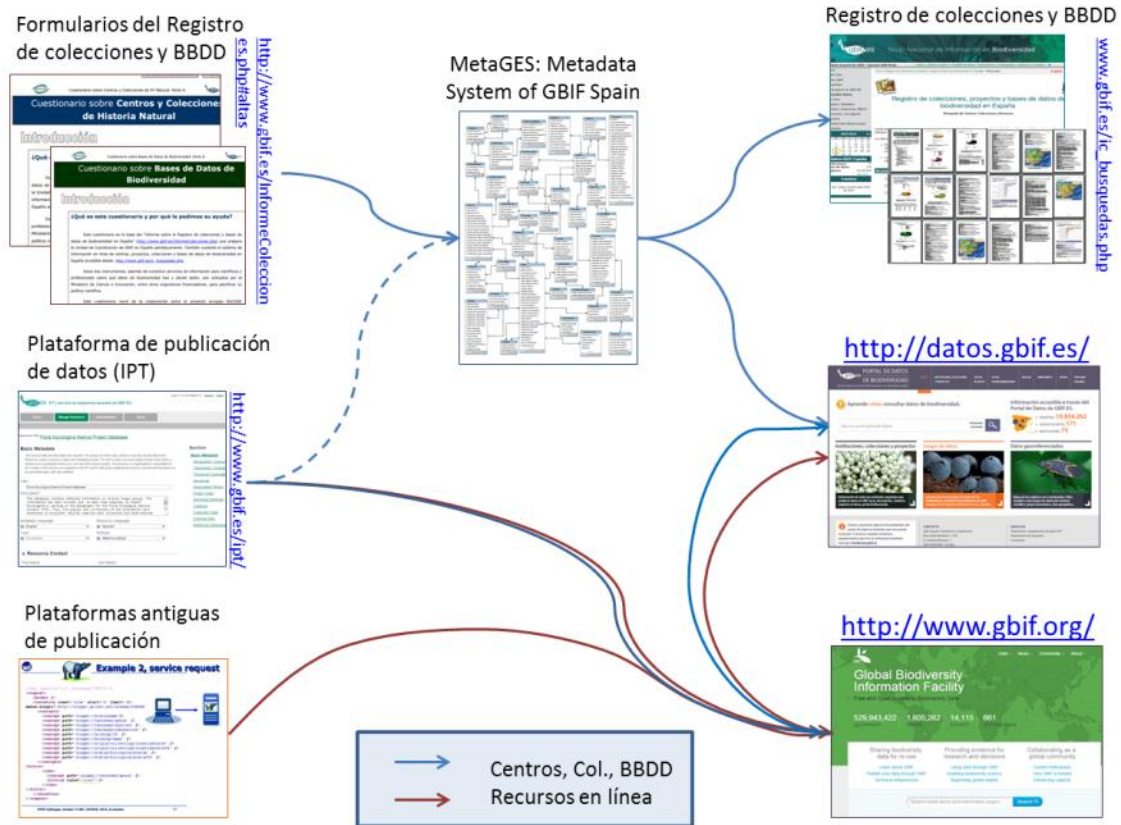
A fecha de hoy, GBIF cuenta entre sus miembros con 54 países y 39 organizaciones internacionales. España es miembro fundador de GBIF y sus actividades a nivel nacional son coordinadas por el Ministerio de Economía y Competitividad, que encomendó al CSIC la gestión del "Nodo de Información en Biodiversidad – Nodo Español de GBIF" (BOE, 12 de julio de 2005) y constituyó la Unidad de Coordinación de GBIF en España, sita en el Real Jardín Botánico.

Para cumplir con sus objetivos, esta Unidad de Coordinación recopila y publica información sobre las entidades que producen, agregan o administran datos e información sobre biodiversidad. Esta información da contexto a los datos publicados sobre biodiversidad en el país, permite determinar el estado del conocimiento y establecer prioridades sobre las mismas, bien de índole científica, bien desde el punto de vista de la gestión y conservación de la biodiversidad y el medioambiente. En el año 2005, el nodo español de GBIF abrió un registro de las instituciones y proyectos con sede en el territorio español que cuentan con información ligada al conocimiento y la conservación de la biodiversidad. Esta información se encuentra, en unos casos, en **colecciones biológicas** de distintos tipos (botánicas, zoológicas, fúngicas, ficológicas, microbiológicas, paleontológicas, mixtas, bancos de germoplasma, etc.) que como tales contienen ejemplares físicos que sirven de respaldo a la información. En otros casos la información se recoge en **bases de datos** creadas en el ámbito de proyectos de investigación, o de otra índole, sin contar con el respaldo de ejemplares.

La información de este informe y del sistema informático subyacente se organiza en tres niveles: 1) instituciones o centros y proyectos, 2) colecciones biológicas o bases de datos de biodiversidad, y 3) recursos de datos en línea. La información de los dos primeros se recopila mediante formularios que cumplimentan los propios centros, tal como se indica en [www.gbif.es/InformeColecciones.php#altas](http://www.gbif.es/InformeColecciones.php#altas) y se refleja en el "Registro de colecciones de biodiversidad en España" ([www.gbif.es/InformeColecciones.php](http://www.gbif.es/InformeColecciones.php)). La información de los recursos en línea se introduce por parte de los propietarios de los datos de GBIF – IPT (<http://www.gbif.es/ipt/>). El flujo de la información se refleja en el siguiente esquema:



Procedencia y difusión de la información referente a colecciones y datos de biodiversidad en el ámbito de GBIF España



La cuarta edición del informe, presentada en 2012 —entonces denominado “Informe de Colecciones de Historia Natural y Bases de Datos de Biodiversidad en España. Año 2012” hasta el primer semestre de dicho año. En esta quinta edición, “Informe de Colecciones Biológicas y Bases de Datos de Biodiversidad en España. Año 2015”, se presentan los datos y estadísticas de los últimos dos años y medio (desde junio de 2012 hasta diciembre de 2014) en relación a las instituciones, colecciones, bases de datos y proyectos adscritos al nodo español GBIF de biodiversidad. Se hace una síntesis y valoración de las entidades, sus colecciones, proyectos y datos asociados, con especial relevancia a las que publican datos en el Registro de GBIF España.

Se puede acceder a esta información, de manera detallada y continuamente actualizada, a través de la página web [http://www.gbif.es/ic\\_busquedas.php](http://www.gbif.es/ic_busquedas.php),

## 2. DATOS GENERALES Y FUNCIONAMIENTO DEL GBIF

### 2.1. ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO Y TÉRMINOS USADOS

A fin de esclarecer la nomenclatura utilizada en este documento, se van a definir una serie de conceptos usando ejemplos reales característicos, que figuran en azul:

La unidad principal, también llamada **entidad**, es el centro o institución, p. ej. Real Jardín Botánico (CSIC), que es la que puede albergar una o varias colecciones biológicas (ejemplares físicos o reales) y bases de datos (datos virtuales). Los **proyectos** tienen el mismo rango que los centros o instituciones, pero siempre están asociados a uno de ellos, aunque a veces no figuren explícitamente en el registro de colecciones, p. ej. Proyecto Anthos: Sistema de Información de las Plantas de España. Fundación Biodiversidad-Real Jardín Botánico (CSIC).

Cada **colección o base de datos** tiene asignado un código. En el anterior informe se hablaba de colecciones de Historia Natural, en este caso se ha considerado mejor hablar de Colecciones Biológicas ya que define mejor el tipo de colecciones que incluye. El Real Jardín Botánico (CSIC) alberga ocho colecciones y bases de datos, y tiene asociado el Proyecto ANTHOS que incluye otra base de datos:

1. Banco de germoplasma, Real Jardín Botánico (CSIC), **MA-BG**
2. Bases de datos del proyecto Flora Mycologica Iberica, **FMI**
3. Colección de plantas vivas, Real Jardín Botánico (CSIC), **MA-PV**
4. Herbario MA de fanerogamia, Real Jardín Botánico (CSIC), **MA**
5. Herbario MA-Crypto de criptogamia, Real Jardín Botánico (CSIC), **MA-Crypto**
6. Herbario MA-Hist histórico, Real Jardín Botánico (CSIC), **MA-Hist**
7. Nomen. Eumycetozoa An online nomenclatural information system of Eumycetozoa, **Eumycetozoa**
8. Real Jardín Botánico: Dibujos de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada (1783-1816), dirigida por J.C. Mutis, **Arch-Div-III**
9. Fundación Biodiversidad, Real Jardín Botánico (CSIC), **ANTHOS**

A veces, las colecciones tienen asociadas varias subcolecciones que tienen también su código y que cuando son publicadas se denominan **recursos**. El Herbario MA Crypto de criptogamia, Real Jardín Botánico (CSIC), **MA-Crypto**, incluye seis recursos:

1. MA-Algae
2. MA-Fungi
3. MA-Funhist
4. MA-Hepat
5. MA-Lichen
6. MA-Musci

Así mismo, cada colección o base de datos tiene asignado un número de ejemplares, registros o **juego de datos**, los cuales pueden estar publicados o no.

Es importante destacar que la nomenclatura empleada, tanto de las instituciones y proyectos, como de las colecciones y recursos, figuran en el presente informe tal y como los propios responsables

los definen, y así aparecen en el registro de colecciones. No obstante, en caso necesario se especifica la procedencia de los datos o la vinculación de los proyectos con las instituciones para una mejor comprensión de las conclusiones y resultados.

En el informe anterior se dividieron los recursos en cinco categorías, sin embargo en esta ocasión se ha optado por desglosar las categorías para mostrar mejor la diversidad de los organismos representados (tabla 2.1).

Tabla 2.1. Categorías utilizadas en el anterior informe (2012) y en el actual (2015).

Categorías 2012	Categorías 2015
<b>Zoológica</b> (animales)	<b>Zoológica</b> Invertebrados Vertebrados Invertebrados y vertebrados
<b>Botánica</b> (plantas, hongos y algas)	<b>Botánica</b> Plantas (incluye plantas vasculares, pteridofitos y briofitos) Algas (incluye cianobacterias) Hongos (incluye líquenes)
<b>Microbiológica</b> (microorganismos)	<b>Microbiológica</b> (bacterias, fitoplancton, zooplancton)
<b>Paleontológica</b> (fósiles)	<b>Paleontológica</b>
<b>Mixta</b>	<b>Mixta</b>

La categoría **Zoológica** discrimina entre invertebrados y vertebrados por fines prácticos: el número de registros y ejemplares recogidos en las colecciones y bases de datos de invertebrados es muy superior al de vertebrados y condiciona cualquier estudio o consulta, si bien, en algunos casos no se pueden diferenciar y por eso figura un tercer grupo denominado "Invertebrados y vertebrados".

La categoría **Botánica** incluye tres grupos que tradicionalmente se han estudiado dentro del ámbito de la botánica:

- El grupo de **Plantas**, en el que se incluyen las plantas vasculares: fanerógamas y criptógamas vasculares como los helechos (pteridofitos), además de musgos y afines (briofitos).
- El grupo de **Algas**, en el que se incluye a las cianobacterias.
- El grupo de **Hongos**, en el que se incluye a los líquenes.

La categoría **Microbiológica** incluye microorganismos, en general bacterias, fitoplancton y zooplancton, la **Paleontológica** colecciones biológicas y bases de datos de organismos fósiles. Por último, la categoría **Mixta** incluye colecciones y bases de datos que tienen ejemplares o juegos de datos de más de una de las categorías anteriores.

## 2.2. ENTIDADES: SITUACIÓN GENERAL Y MAPA DE LOCALIZACIÓN

A fecha de diciembre de 2014 hay **176 entidades** (instituciones, centros y proyectos) vinculadas al nodo español de biodiversidad GBIF, de las que **75 (42,6%) publican datos**. La gran mayoría de las colecciones y bases de datos que albergan proceden de instituciones educativas, centros de investigación o administraciones, mientras que otras están vinculadas a proyectos concretos de investigación.

En el gráfico 2.2 se resumen las entidades en función de las categorías generales antes definidas: Zoológica, Botánica, Microbiológica, Paleontológica y Mixta. Hay que tener en cuenta que una misma entidad puede albergar colecciones o bases de datos que correspondan a más de una categoría, por lo que el número de entidades mixtas es elevado, mientras que las exclusivamente microbiológicas es muy reducido. Así mismo, se especifican las entidades que publican datos a través de los portales de GBIF.

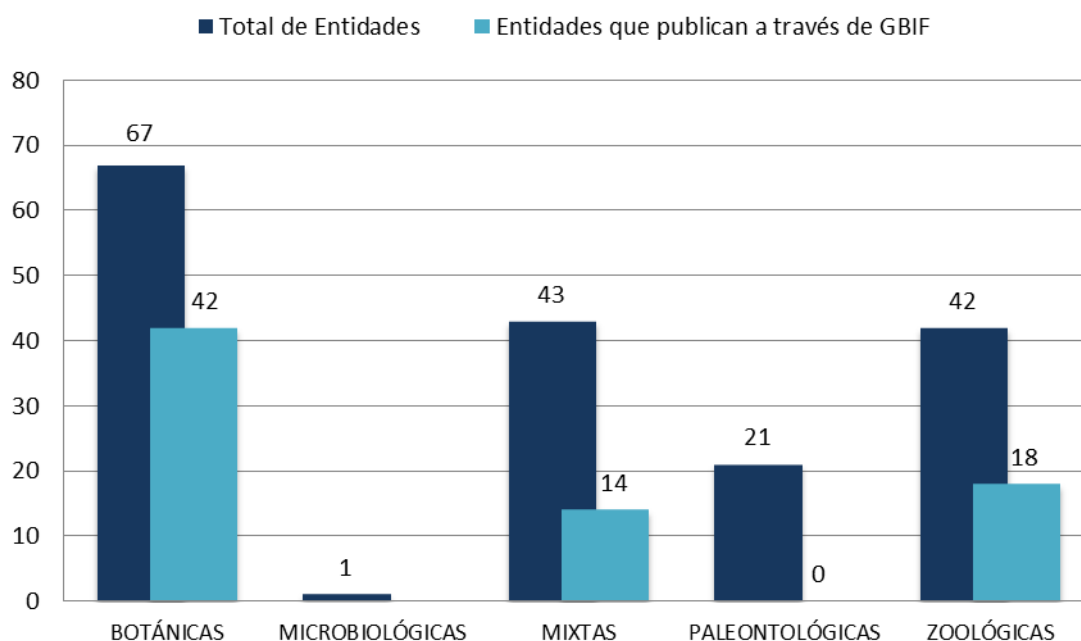
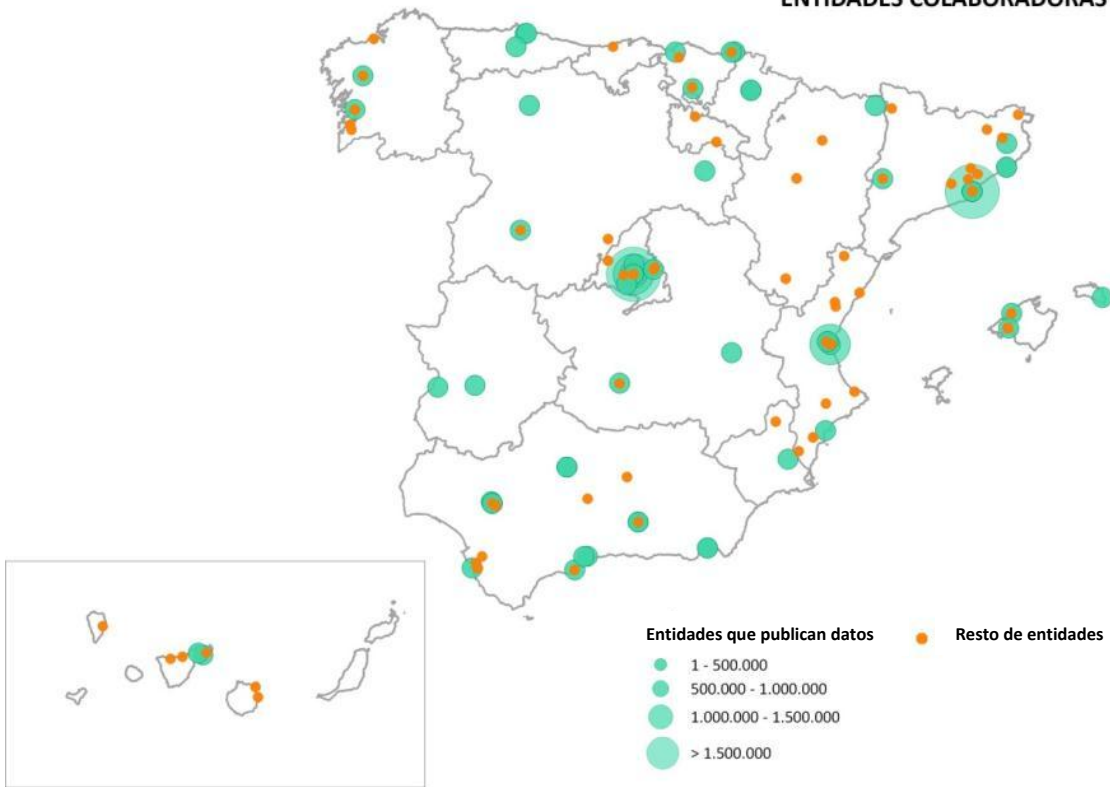


Gráfico 2.2. Entidades españolas adscritas a GBIF, en función de la tipología de sus colecciones biológicas y bases de datos.

En el mapa 2.2 pueden localizarse las entidades colaboradoras que forman parte del nodo español de GBIF. En azul se destacan las que publican datos. El tamaño de los círculos es proporcional a la cantidad de registros publicados.

### ENTIDADES COLABORADORAS



Mapa 2.2. Distribución en España de las entidades, con indicación de las que publican datos en GBIF.

### 2.3. SITUACIÓN GENERAL DE LAS COLECCIONES BIOLÓGICAS Y BASES DE DATOS: TOTAL DE REGISTROS, ACTUALIZACIONES E INCORPORACIONES

Desde su lanzamiento, el **Registro de Colecciones Biológicas y Bases de Datos de Biodiversidad en España** ha ido progresando de forma paulatina a medida que el número de las instituciones y proyectos adscritos a él ha ido incrementando, traduciéndose en un aumento progresivo del número de registros y datos publicados (gráficos 2.3a y 2.3b).

Con respecto al informe anterior (junio de 2012) se han incorporado **27 colecciones nuevas** a la infraestructura de GBIF, y el número de registros publicados ha crecido en **2.680.105** registros.

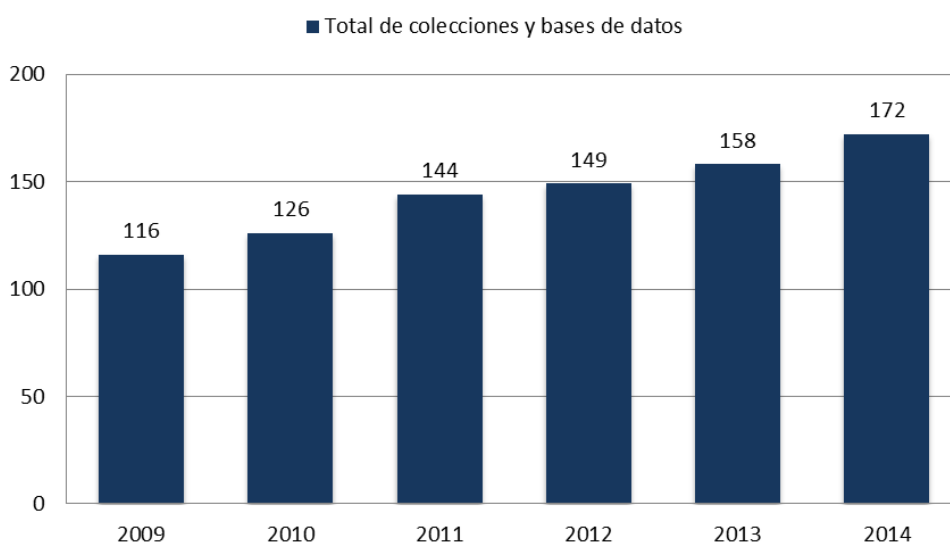


Gráfico 2.3a. Progresión de las colecciones y bases de datos que publican datos en GBIF, desde 2009 hasta diciembre de 2014.

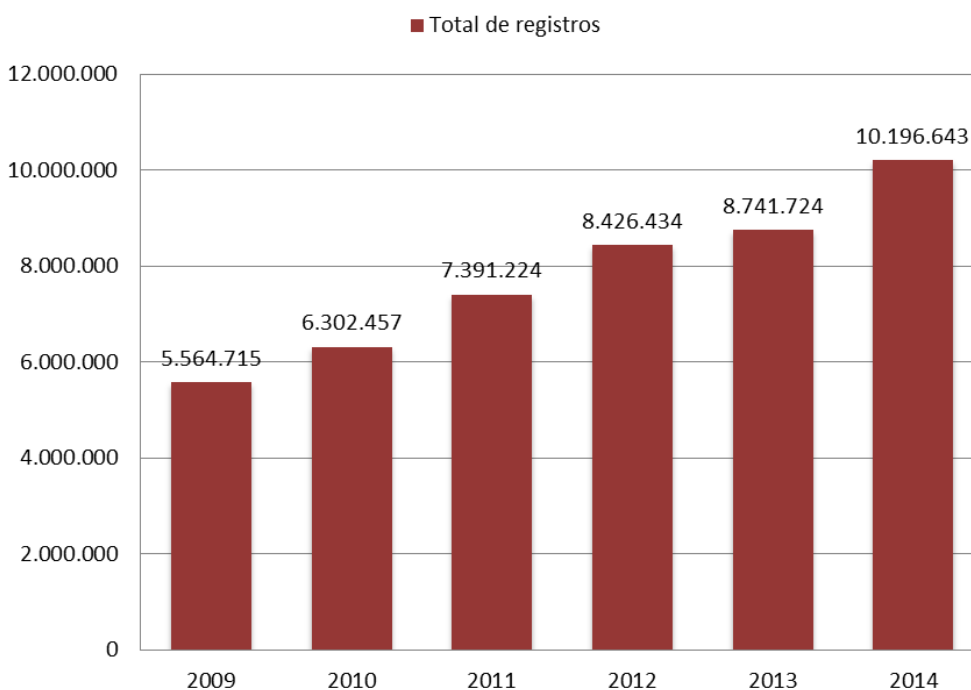


Gráfico 2.3b. Progresión del número de los registros publicados en GBIF desde 2009 hasta diciembre de 2014.

A finales de 2014 son 172 el número de colecciones o bases de datos incorporadas a los portales de datos del GBIF. En el gráfico 2.3.c se muestra la distribución de estos recursos en función de su tipología. En el gráfico 2.3.d se muestra la proporción de registros reales y virtuales que componen el Registro de Colecciones ...

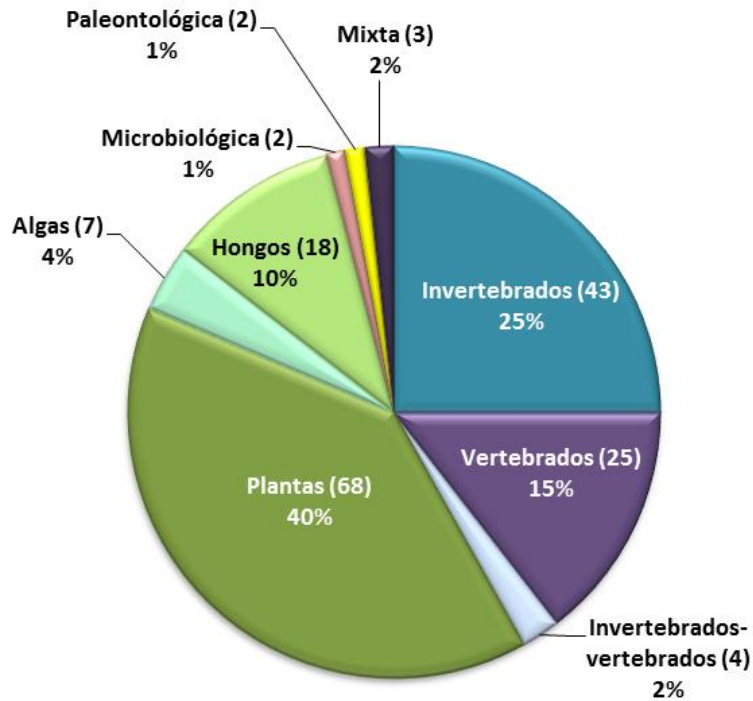


Gráfico 2.3c. Número y porcentaje de colecciones biológicas y bases de datos en España que participan en GBIF, en función de su categoría.

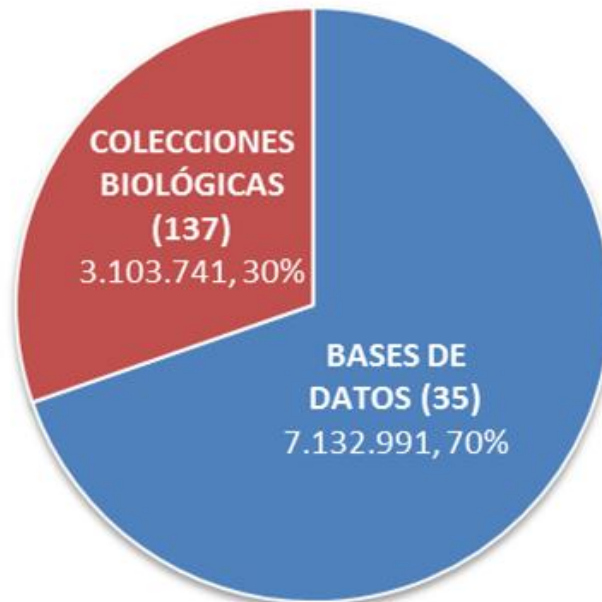


Gráfico 2.3d. Número y porcentaje de registros correspondientes a colecciones biológicas (reales) o a bases de datos (virtuales) en GBIF.

### 2.3.1. Incorporación de registros a la red de GBIF

A fecha de diciembre de 2014 son **435** las colecciones biológicas y bases de datos registrados en GBIF (incluidos los recursos). Las **75** entidades (instituciones y proyectos) que publican datos han compartido **172** recursos a través del nodo español de la Infraestructura, es decir, un 38,56%. Estas aportaciones contienen un total de **10.196.643** registros, situando al nodo español entre los diez con mayor aportación de información a la red internacional.

En la tabla 2.3.1 se ofrece una comparativa entre los registros incluidos en 2012 y los que existen a finales de 2014. Como se puede ver en la Tabla 2.3.2, se ha dado un incremento general en todas las categorías, lo que ha supuesto un aumento de más de 2.500.000 registros. La evolución de los datos publicados en el nodo español de GBIF ha seguido una progresión constante, que puede observarse en los gráficos 2.3.1a y 2.3.1b.

Tabla 2.3.2. Comparativa del número total de colecciones biológicas y bases de datos con registros publicados y número de registros, según su categoría, recogidos hasta junio de 2012 y hasta diciembre de 2014.

Tipo de información	Nº col. y bases datos (hasta jun. 2012)	Nº de registros (hasta jun. 2012)	Nº col. y bases de datos (hasta dic. 2014)	Nº de registros (hasta dic. 2014)
<b>Zoológica</b>	63	1.609.007	(72)	(1.510.8).
Invertebrados	-	-	43	542.160
Vertebrados	-	-	25	1.065.019
Invertebrados-vertebrados	-	-	4	101.338
<b>Botánica</b>	80	4.880.538	(93)	(6.360.864)
Plantas	-	-	68	5.978.735
Algas (incl. cianobacterias)	-	-	7	51.473
Hongos (incl. líquenes)	-	-	18	330.656
Microbiológica	-	-	2	1.553
Paleontológica	1	12.974	2	3.93
Mixta	1	1.014.352	3	2.082.416
<b>TOTAL</b>	<b>145</b>	<b>7.516.871</b>	<b>172</b>	<b>10.196.643</b>



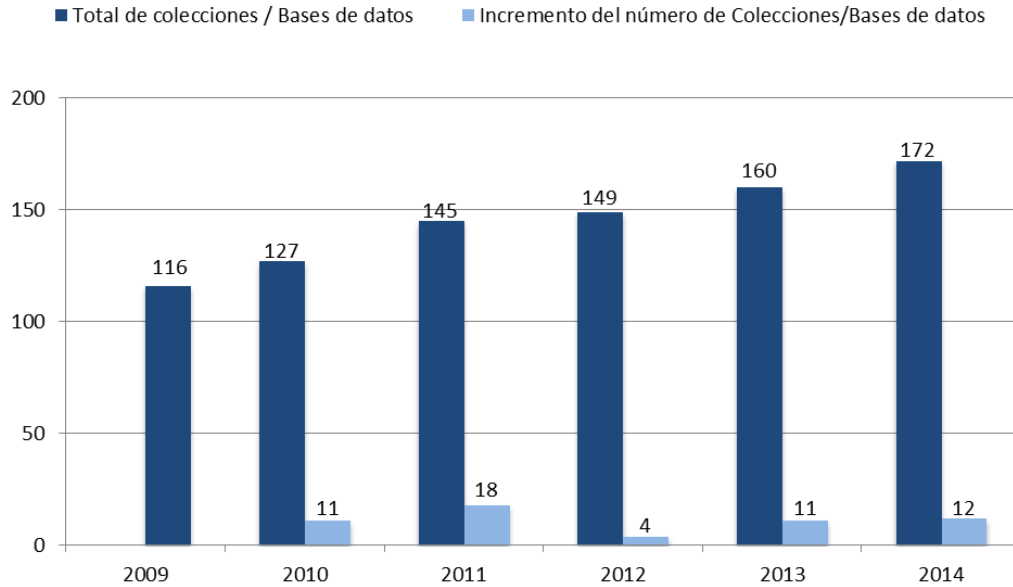


Gráfico 2.3.1a. Incorporación anual de colecciones a la infraestructura de GBIF en los últimos seis años.

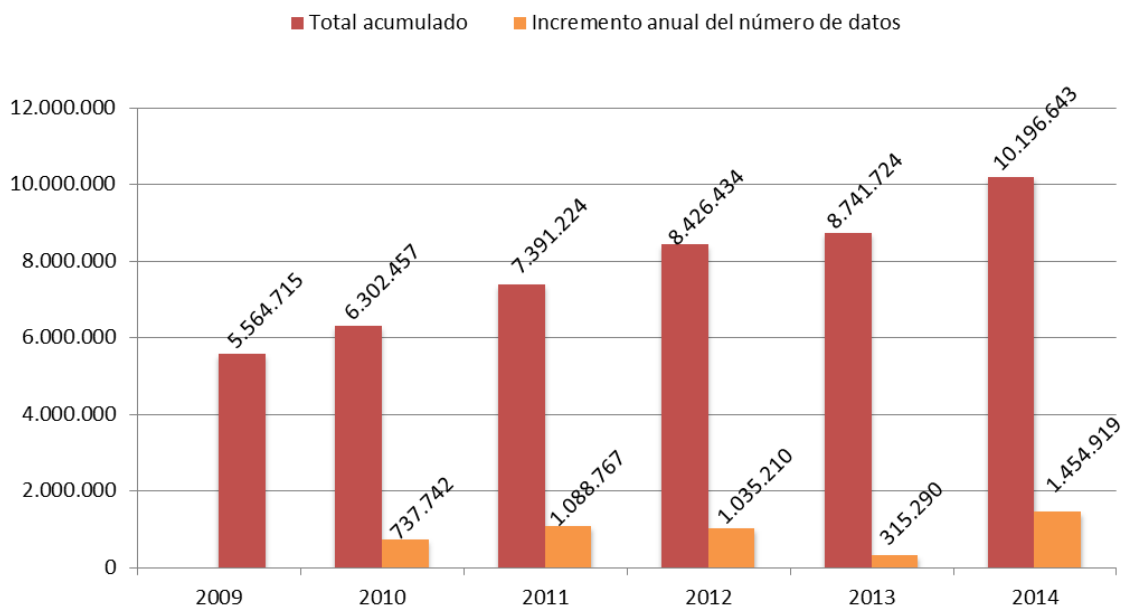
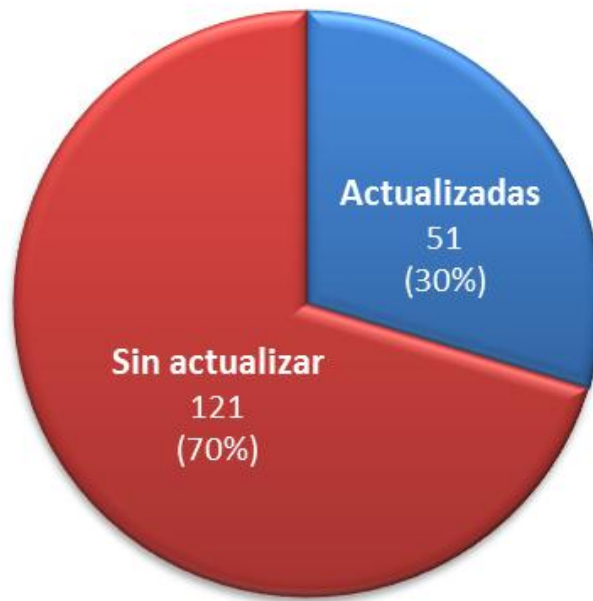


Gráfico 2.3.1b. Incorporación anual de registros a la infraestructura de GBIF en los últimos seis años.

### 2.3.2. Actualización de las colecciones publicadas en GBIF

Con respecto al informe anterior, que presentaba los datos hasta el primer semestre de 2012, **23 de los 172** recursos han sido actualizados. De las 172 colecciones y bases de datos incluidas a finales de 2014, únicamente 60, el 34%, no ha sido actualizado desde que se introdujeron en el portal.

Los gráficos incluidos en la figura 2.3.2 representan el porcentaje de actualización de las colecciones publicadas a lo largo de los últimos cinco años.



Gráficos 2.3.2. Porcentaje de actualización de las colecciones publicadas a lo largo de los últimos cinco años, de 2009 a 2014.

### 3. COLECCIONES BIOLÓGICAS (especímenes)

#### 3.1. ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS COLECCIONES

A continuación se muestra el estado de conservación de las colecciones biológicas según la valoración realizada por los responsables de las colecciones (tabla 3.1 y gráfico 3.1). La información mostrada se basa en los datos proporcionados por el 56% de las colecciones.

Tabla 3.1. Número de colecciones biológicas españolas participantes en GBIF en relación a su estado de conservación.

Condiciones de conservación	Número de colecciones	%
Óptimas	74	29,60
Óptimas - adecuadas	2	0,80
Adecuadas	130	52,00
Malas - adecuadas	3	1,20
Malas	2	0,80
No especificado	39	15,60

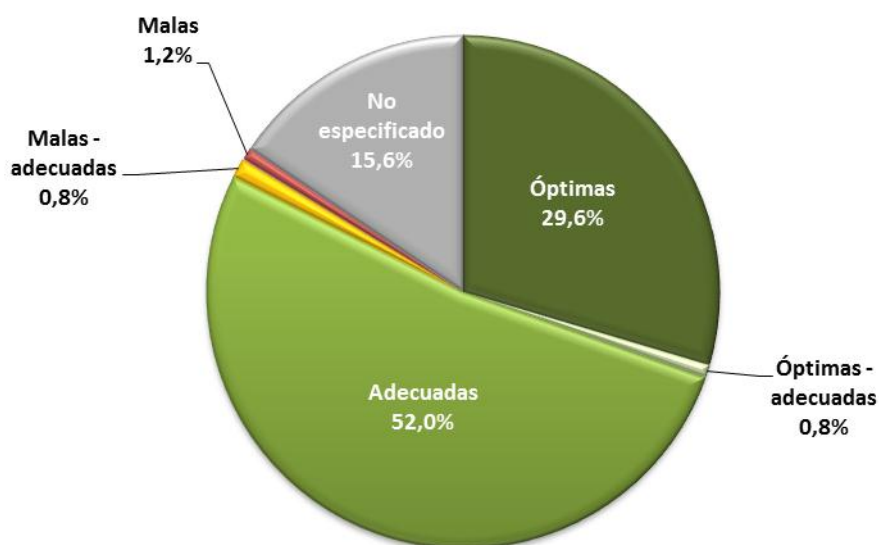


Gráfico 3.1. Estado de conservación de las colecciones biológicas españolas participantes en GBIF.

### 3.2. ACCESO A LOS EJEMPLARES Y A LOS DATOS INFORMATIZADOS

A continuación se representan las colecciones biológicas en función de su forma de acceso (tabla 3.2 y gráfico 3.2). Esta información ha sido proporcionada por el 58,7% de las colecciones.

Tabla 3.2. Acceso a las colecciones biológicas españolas participantes en GBIF.

Acceso a las colecciones	Número de colecciones	%
A investigadores o personal in situ	188	48,58
Se hacen préstamos	119	30,75
Al público en general	36	9,30
Datos no disponibles	44	11,37

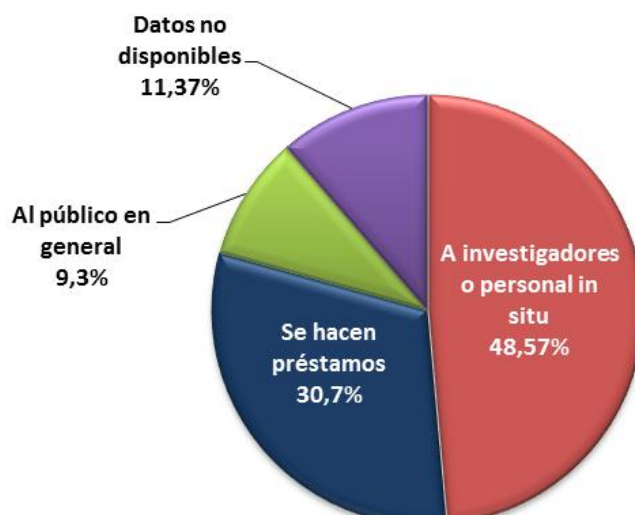


Gráfico 3.2. Acceso a las colecciones biológicas españolas participantes en GBIF.

Además, se proporcionan información sobre los grados y vías de acceso a los datos actualmente informatizados de las colecciones biológicas españolas que facilitaron esta información (ver en cada caso).

#### 3.2.1. Acceso a los datos

Se representa, a continuación, el grado de acceso a los datos informatizados de las colecciones que facilitaron dicha información (59%). Una misma colección pudo proporcionar respuestas incluidas en más de una categoría. (Ejemplos por caso: "C" Protegido por clave").

Tabla 3.2.1. Posibilidad de acceso a los datos informatizados de las colecciones biológicas españolas en función de las categorías propuestas.

Posibilidad de acceso	Número de colecciones	%
Caso por caso	88	33,46
Libre acceso	76	28,90
Protegido por clave	17	6,46
Otros	14	5,32
No disponible	68	28,86%



Gráfico 3.2.1. Porcentaje de la posibilidad de acceso a los datos informatizados de las colecciones biológicas de datos españolas en función de las categorías propuestas.

### 3.2.2. Medio de acceso

A continuación puede verse representada la manera de acceder a los registros informatizados de las colecciones según lo dispuesto por cada entidad responsable, basada en las respuestas proporcionadas por el 67% de las colecciones. Una misma colección pudo proporcionar respuestas incluidas en más de una categoría. (Ejemplo: " a t r a v é s d e " a t e a p ó s d e l e n t r a n e t "

Tabla 3.2.2. Forma de acceso a los datos informatizados de las colecciones biológicas según las categorías propuestas

Medio de acceso	Número de colecciones	%
A través del responsable	131	43,81
Por Internet	76	25,42
Por Intranet	30	10,03
Libre acceso	1	0,33
No disponible	61	20,40

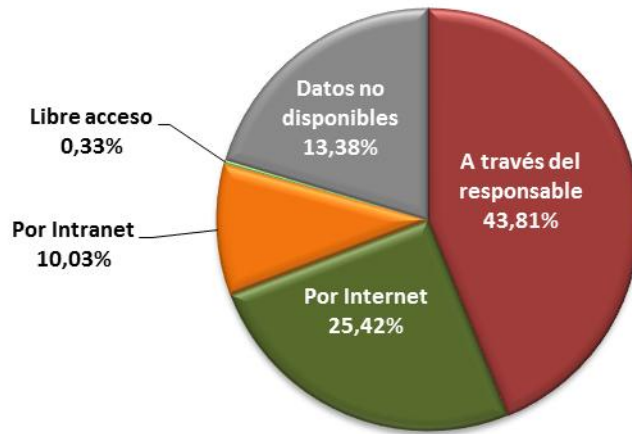


Gráfico 3.2.2. Forma de acceso a los datos informatizados de las colecciones biológicas según las categorías propuestas.

### 3.3. COLECCIONES ZOOLOGICAS

El programa de informatización de colecciones de historia natural ZOOBAR [<http://www.gbif.es/zoobar/zoobar.php>] es recomendado y apoyado por el nodo español de GBIF. Esta aplicación está teniendo una interesante implantación en la comunidad zoológica española, y varias importantes instituciones ya gestionan sus colecciones de historia natural con ZOOBAR.

En el Anexo I figuran las entidades y colecciones zoológicas desglosadas en las tres subcategorías diferenciadas para este grupo: invertebrados, vertebrados y colecciones conjuntas de invertebrados y vertebrados, con indicación de las que publican datos.

#### 3.3.1. Estado de informatización

Se hace un análisis de la informatización para el conjunto de las **165** colecciones zoológicas, de las que **56** publican datos en GBIF, y posteriormente se desglosan en los grandes grupos indicados en el apartado 2.1.

Tabla 3.3.1. Número de colecciones zoológicas españolas en relación a su estado de informatización.

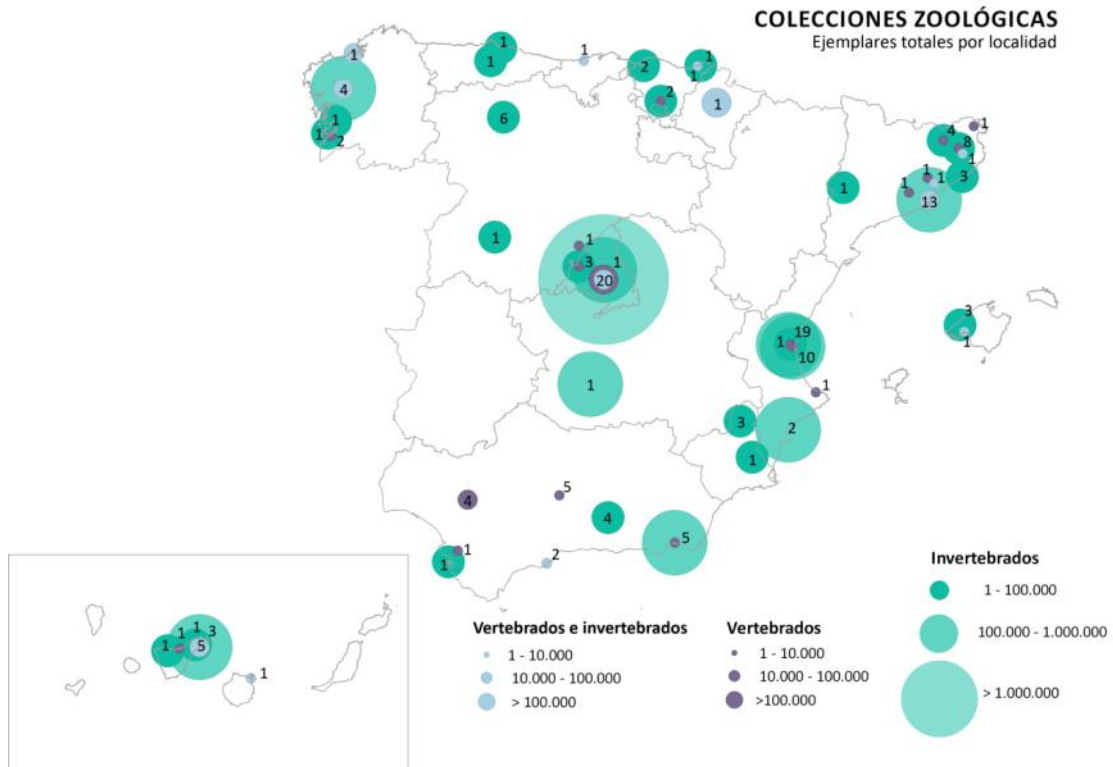
\*Incluye recursos (subcolecciones).

Estado de informatización	Nº total de colecciones*	Nº de colecciones con datos publicados en GBIF*	Nº total de ejemplares publicados
No informatizado	23	0	0
Informatizado con ZOOBAR	22	20	247.349
Informatizado con otra aplicación	34	21	142.668
Situación desconocida	86	15	404.064
<b>TOTAL</b>	<b>165</b>	<b>56</b>	<b>794.081</b>

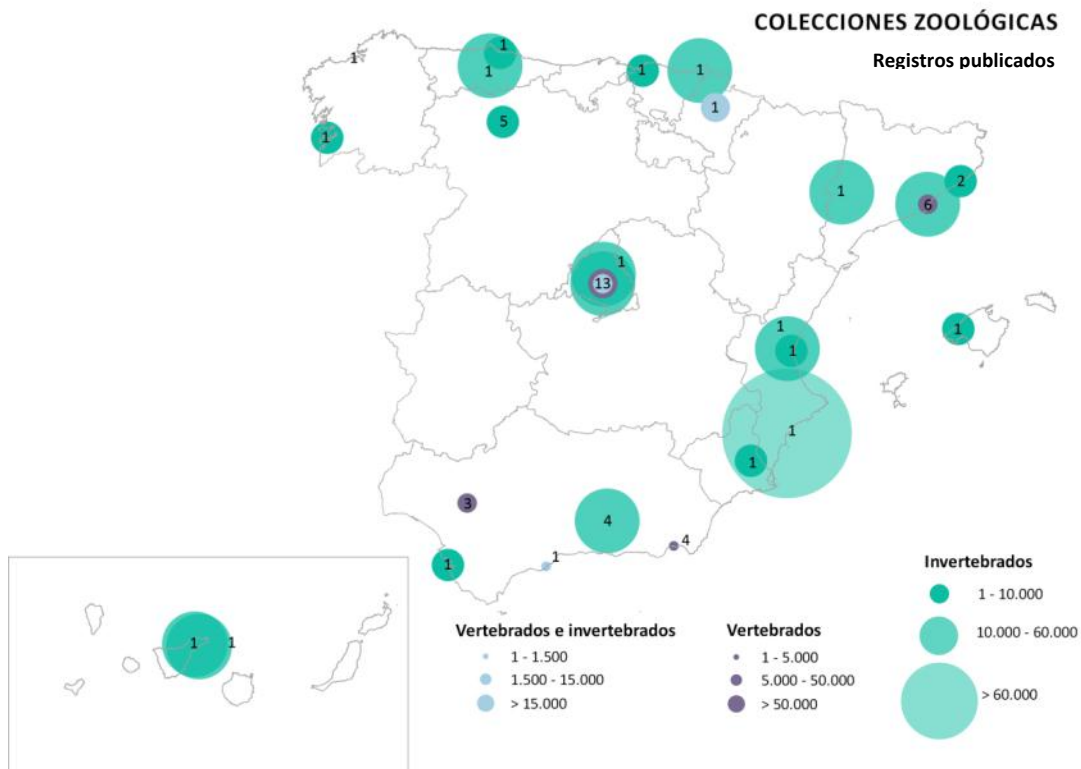
#### 3.3.2. Mapa de distribución de las colecciones zoológicas

En los mapas 3.3.2.a y 3.3.2.b se muestran las colecciones zoológicas, representadas en función de la localidad donde se ubica la entidad. En el primer mapa (3.3.2.a) se muestran el total de colecciones y registros de las entidades colaboradoras y en el segundo (3.3.2.b) el número de colecciones y registros publicados a través de los portales GBIF.

Se muestran los datos de las tres subcategorías diferenciadas, y como se puede ver en la leyenda, el tamaño de los círculos es proporcional, en el primer caso a la cantidad de ejemplares que posee la colección y en el segundo a la cantidad de registros que la entidad publica a través de GBIF.



Mapa 3.3.2.a Colecciones zoológicas en España, se muestra el número total de ejemplares, así como el número de colecciones por localidad.



Mapa 3.3.2.b Colecciones zoológicas en España, se muestra el número de registros publicados, así como el número de colecciones que publican por localidad.



### 3.3.3. COLECCIONES DE INVERTEBRADOS

#### 3.3.3.1. Estado de informatización de las colecciones de invertebrados

Tabla 3.3.3.1. Número de colecciones de invertebrados en relación a su estado de informatización.

\*Incluye registros (subcolecciones).

Estado de informatización	Nº total de colecciones*	Nº de colecciones con datos publicados en GBIF*	Nº total de ejemplares publicados
No informatizado	10	0	0
Informatizado con ZOORBAR	15	14	127.903
Informatizado con otra aplicación	20	14	112.807
Situación desconocida	50	6	144.214
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>34</b>	<b>384.924</b>

#### 3.3.3.2. Entidades, grandes colecciones y datos publicados en GBIF

Hay **95 colecciones de invertebrados** que participan en GBIF. La mayor es la colección de Entomología del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-Ent), con más de 4.000.000 de ejemplares, seguida de la colección Malacológica "Rolán", del Museo de Historia Natural "Luis Iglesias" (MHNLI-Rolán), con 1.750.000. El resto no alcanza el millón de ejemplares.

De las **34** que publican datos a través del portal de GBIF, la mayor es la colección de Entomología de la Universidad de Alicante, CEUA (CBIO-CEUA), que supera los 93.000 registros. Las demás se sitúan por debajo de los 50.000 registros publicados.

En el Anexo I se indican los códigos que figuran en los gráficos 3.3.3.2a y 3.3.3.2b que corresponden a sus respectivas entidades y colecciones de invertebrados, con indicación de las que publican datos.

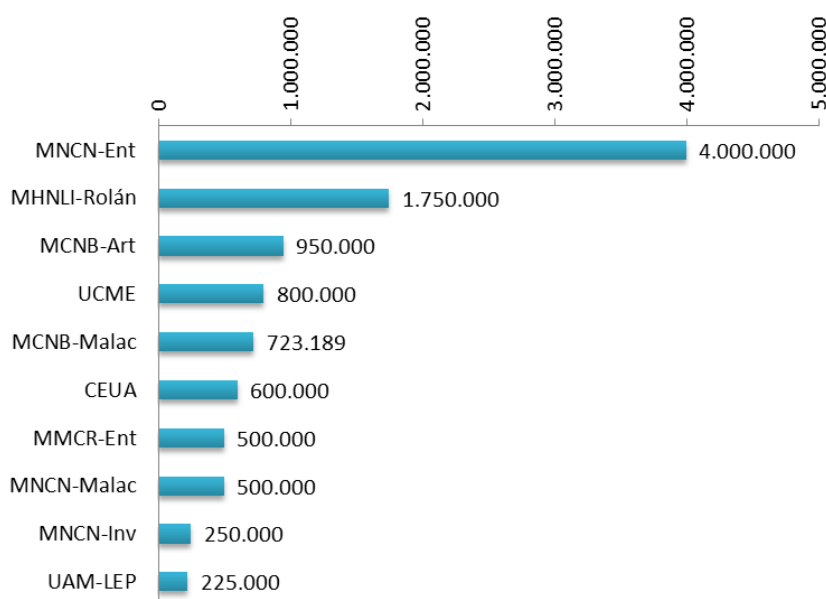


Gráfico 3.3.3.2a. Las diez colecciones de invertebrados con mayor número de ejemplares.

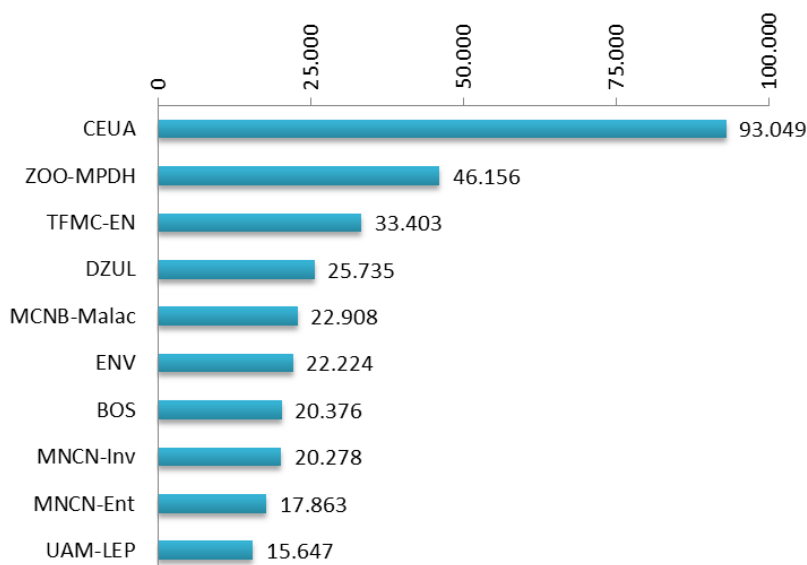


Gráfico 3.3.3.2b. Las diez colecciones de invertebrados con mayor número de registros publicados en GBIF.

### 3.3.4. COLECCIONES DE VERTEBRADOS

#### 3.3.4.1. Estado de informatización de las colecciones de vertebrados

Tabla 3.3.4.1. Número de colecciones de vertebrados en relación a su estado de informatización.

\*Incluye recursos (subcolecciones).

Estado de informatización	Nº total de colecciones*	Nº de colecciones con datos publicados en GBIF*	Nº total de ejemplares publicados
No informatizado	11	0	0
Informatizado con ZOORBAR	4	3	30.553
Informatizado con otra aplicación	14	7	29.861
Situación desconocida	26	8	247.405
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>18</b>	<b>307.819</b>

#### 3.3.4.2. Entidades, grandes colecciones y datos publicados en GBIF

Con respecto al grupo de los vertebrados se tiene registro de **55** colecciones, de las cuales **18** publican sus datos. Destaca la colección de Ictiología del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-Ictio), con más de 400.000 ejemplares y 325.000 datos publicados. La siguiente en importancia es la colección de Herpetología de la misma entidad (MNCN-Herpeto), con más de 60.000 ejemplares y cerca de 35.000 datos publicados.

En el Anexo I se indican los códigos que figuran en los gráficos 3.3.4.2a y 3.3.4.2b, correspondientes a sus respectivas entidades y colecciones de vertebrados, con indicación de las que publican datos.

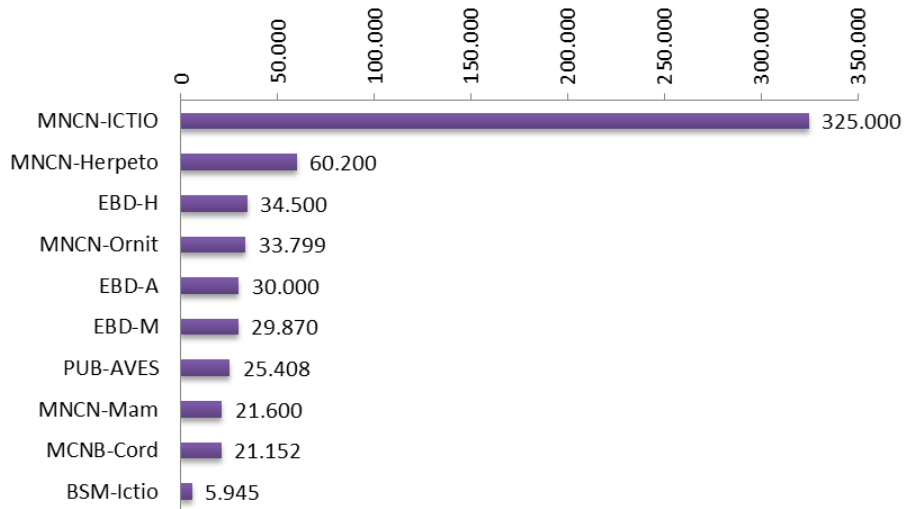


Gráfico 3.3.4.2a. Las diez colecciones de vertebrados con mayor número de ejemplares.

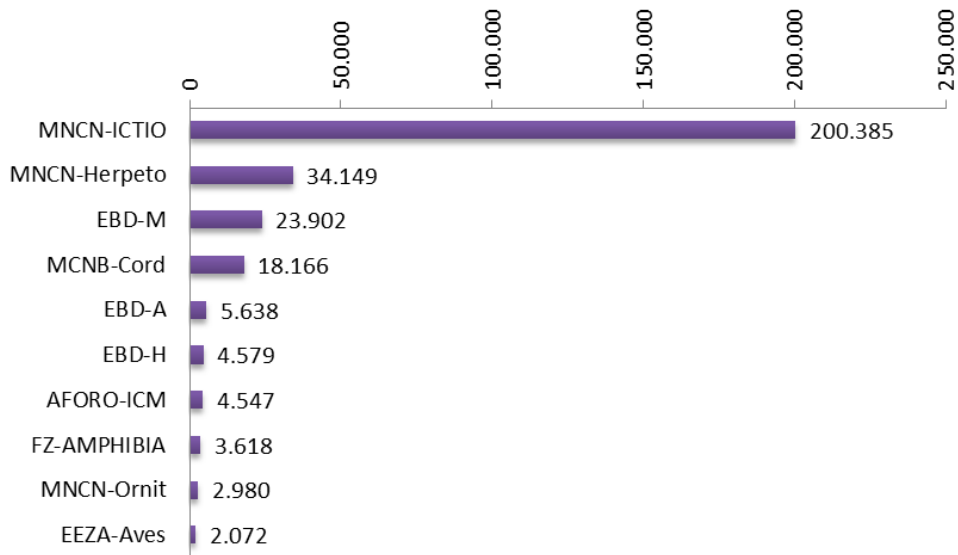


Gráfico 3.3.4.2b. Las diez colecciones de vertebrados con mayor número de registros publicados en GBIF.

### 3.3.5. COLECCIONES CONJUNTAS DE INVERTEBRADOS Y VERTEBRADOS

#### 3.3.5.1. Estado de informatización de las colecciones conjuntas de invertebrados y vertebrados

Tabla 3.3.5.1. Número de colecciones conjuntas de invertebrados y vertebrados en relación a su estado de informatización.

\*Incluye recursos (subcolecciones).

Estado de informatización	Nº total de colecciones*	Nº de colecciones con datos publicados en GBIF*	Nº total de ejemplares publicados
No informatizado	0	0	0
Informatizado con ZOORBAR	3	3	88.893
Informatizado con otra aplicación	0	0	0
Situación desconocida	10	1	12.445
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>101.338</b>

#### 3.3.5.2. Entidades, grandes colecciones y datos publicados en GBIF

Se trata de 15 colecciones que tienen ejemplares, o datos, de organismos tanto vertebrados como invertebrados. De estas, 4 publican sus datos a través del portal de GBIF.

Destaca la colección del Museo de Zoología de la Universidad de Navarra (MZNA), que cuenta con dos recursos (MZNA y MZNA-Fishes) y llega casi a los 90.000 registros publicados.

En el Anexo I se indican los códigos que figuran en los gráficos 3.3.5.2a y 3.3.5.2b correspondientes a sus respectivas entidades y colecciones conjuntas de invertebrados y vertebrados, con indicación de las que publican datos.

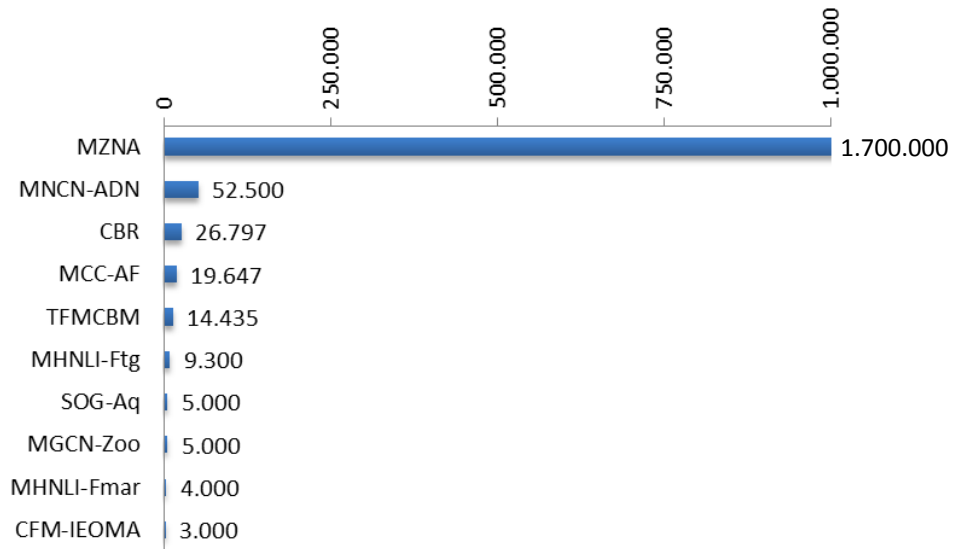


Gráfico 3.3.5.2a. Las diez colecciones conjuntas de invertebrados y vertebrados con mayor número de ejemplares.

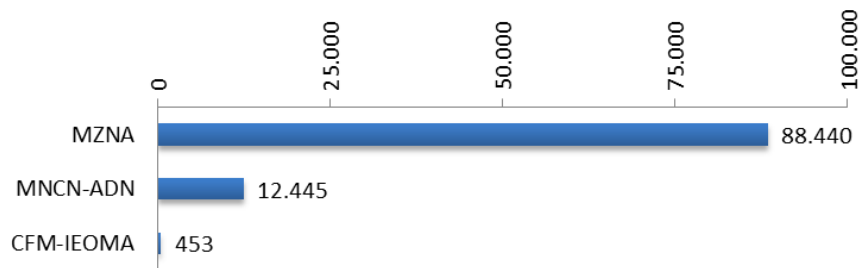


Gráfico 3.3.5.2b. Las colecciones conjuntas de invertebrados y vertebrados con registros publicados en GBIF.

### 3.4. COLECCIONES BOTÁNICAS

Los datos que se muestran a continuación proceden tanto de la base de datos de Nodit (proyecto BioCASE) como de datos suministrados por la AHIM, así como de la información del Index Herbariorum [<http://sciweb.nybg.org/science2/IndexHerbariorum.asp>] y de los datos aportados directamente por las entidades participantes de GBIF. Iniciativas como la Asociación de Herbarios Ibero-Macaronésicos (AHIM) [<http://www.ahim.org/>] posibilitan el desarrollo de estrategias comunes tales como el programa de informatización de herbarios HERBAR [<http://www.gbif.es/herbar/herbar.php>].

En el Anexo I figuran las entidades y colecciones botánicas desglosadas en sus tres grupos: plantas, algas (incluidas las cianobacterias) y hongos (incluidos los líquenes), con indicación de las que publican datos.

#### 3.4.1. Estado de informatización de las colecciones botánicas

Se hace un análisis de la informatización para el conjunto de las **168** colecciones botánicas, de las que **77** publican datos en GBIF, y posteriormente se desglosan en los grandes grupos indicados en el apartado 2.1.

Tabla 3.4.1. Número de colecciones botánicas españolas en relación a su estado de informatización.

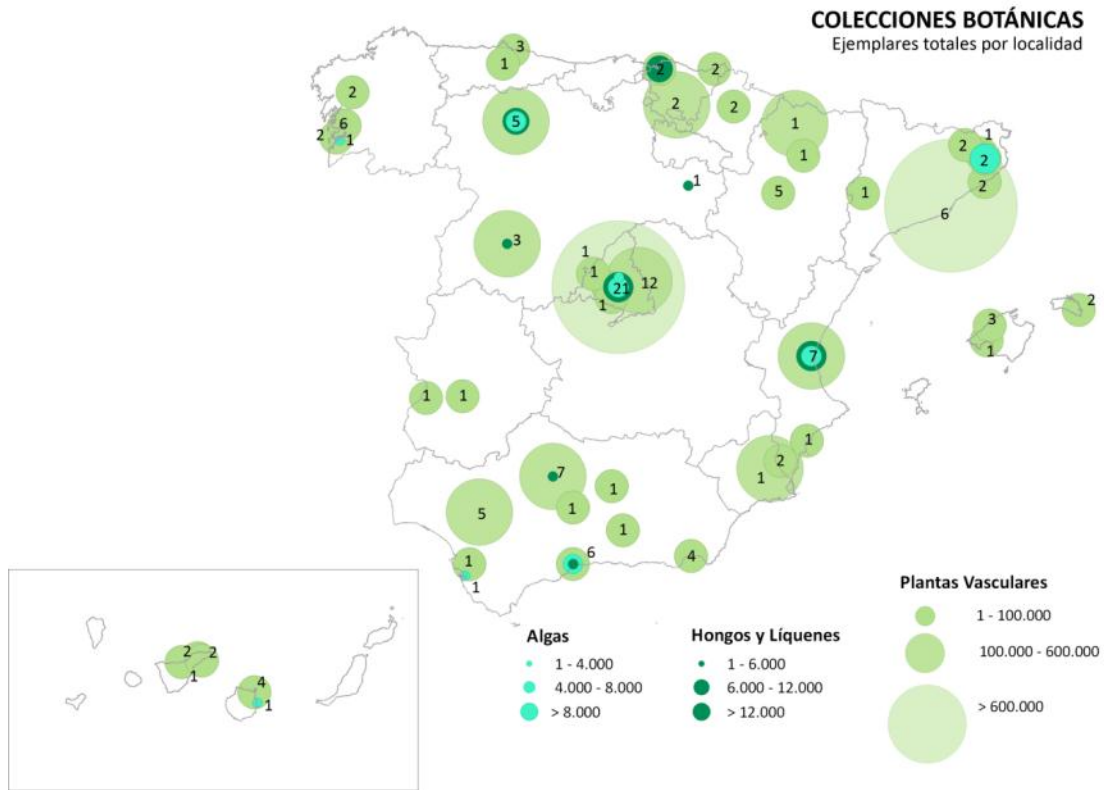
\*Incluye recursos (subcolecciones).

Estado de informatización	Nº total de colecciones*	Nº de colecciones con datos publicados en GBIF*	Nº total de ejemplares publicados
No informatizado	26	2	4346
Informatizado con HERBAR	76	56	1.667.279
Informatizado con otra aplicación	40	15	400.134
Situación desconocida	26	4	147.156
<b>TOTAL</b>	<b>168</b>	<b>77</b>	<b>2.218.915</b>

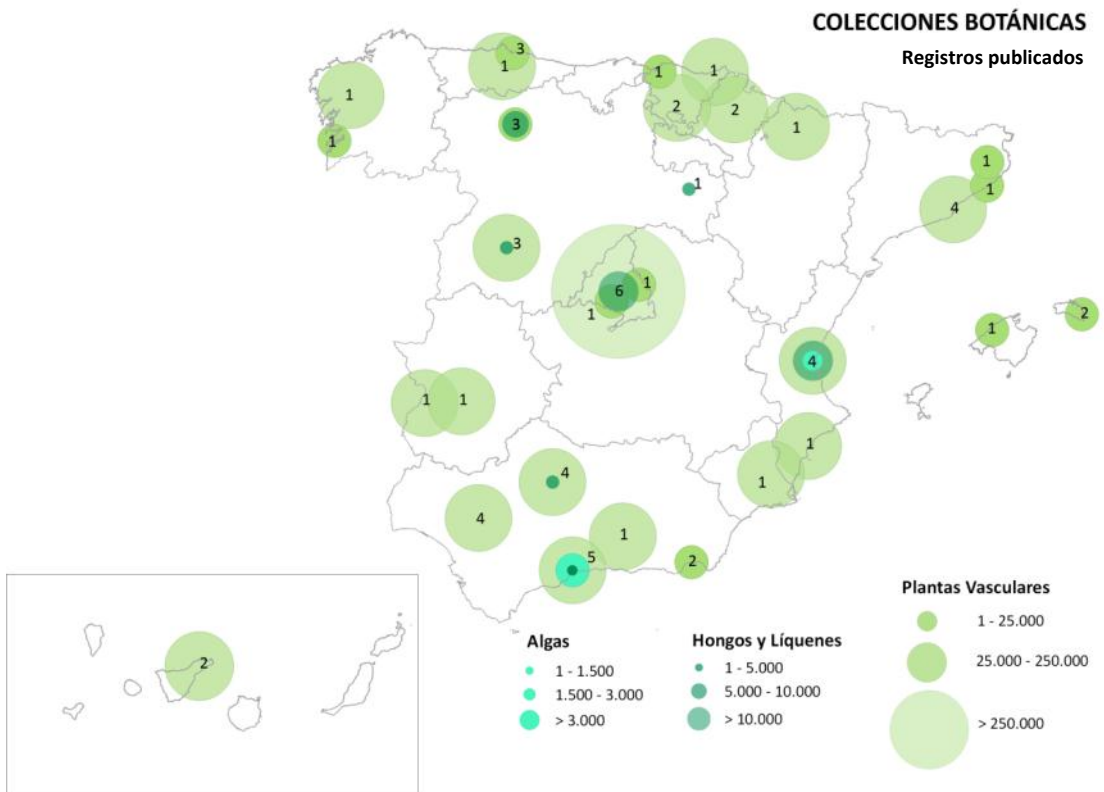
#### 3.4.2. Mapa de distribución de las colecciones botánicas

Como en el caso de las colecciones zoológicas a continuación se muestran dos mapas (los mapas 3.4.2.a y 3.4.2.b) en los que se recoge la información acerca de la localización y tamaño de las diferentes colecciones botánicas españolas, en función de las categorías indicadas en el apartado 2.1. En el primer mapa (3.4.2.a) se muestran el total de colecciones y registros de las entidades colaboradoras y en el segundo (3.4.2.b) el número de colecciones y registros publicados a través de los portales GBIF.

El tamaño de los círculos es proporcional, en el primer caso a la cantidad de ejemplares que posee la colección y en el segundo a la cantidad de registros que la entidad publica a través de GBIF.



Mapa 3.4.2.a Colecciones botánicas en España, se muestra el número total de ejemplares, así como el número de colecciones por localidad.



Mapa 3.4.2.b Colecciones botánicas en España, se muestra el número de registros publicados, así como el número de colecciones por localidad.

### 3.4.3. COLECCIONES DE PLANTAS

#### 3.4.3.1. Estado de informatización de las colecciones de plantas

Tabla 3.4.2.1. Número de colecciones de plantas españolas en relación a su estado de informatización.

\*Incluye recursos (subcolecciones).

Estado de informatización	Nº total de colecciones*	Nº de colecciones con datos publicados en GBIF*	Nº total de ejemplares
No informatizado	26	2	4346
Informatizado con HERBAR	44	39	1.473.075
Informatizado con otra aplicación	30	10	349.640
Situación desconocida	21	4	147.156
<b>TOTAL</b>	<b>135</b>	<b>55</b>	<b>1.974.217</b>

#### 3.4.3.2. Entidades, grandes colecciones y datos publicados en GBIF

Hay **135** colecciones de plantas que publican en GBIF. La mayor es la colección del Herbario de Fanerogamia del Real Jardín Botánico - CSIC (MA), con 875.000 ejemplares. Hay **55** colecciones que publican datos. El propio herbario MA publica más de 500.000 registros, seguido de la colección plantas vasculares del Herbario del Jardín Botánico de la Universidad de Valencia (VAL), que publica más de 200.000.

En el Anexo I se indican los códigos que figuran en los gráficos 3.4.3.2a y 3.4.3.2b correspondientes a sus respectivas entidades y colecciones de plantas, con indicación de las que publican datos.

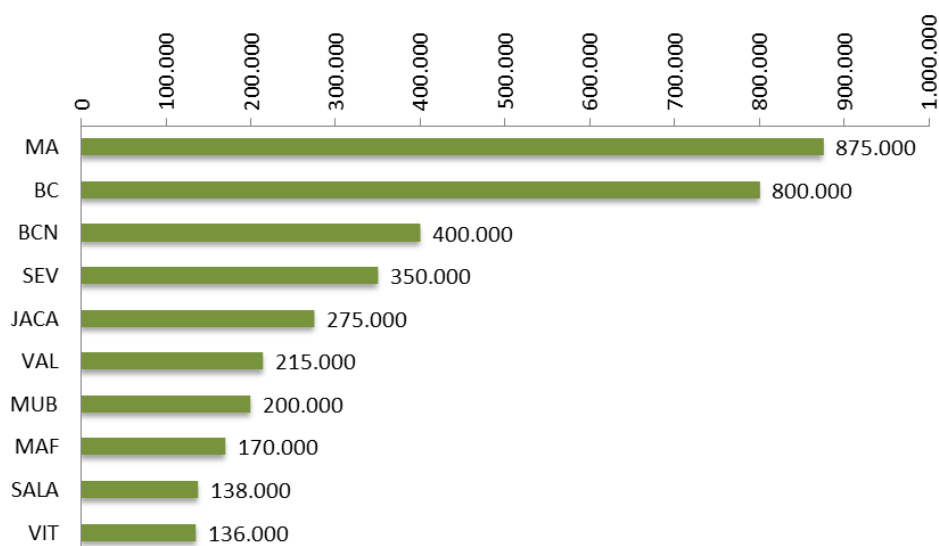


Gráfico 3.4.3.2a. Las diez colecciones de plantas con mayor número de ejemplares.



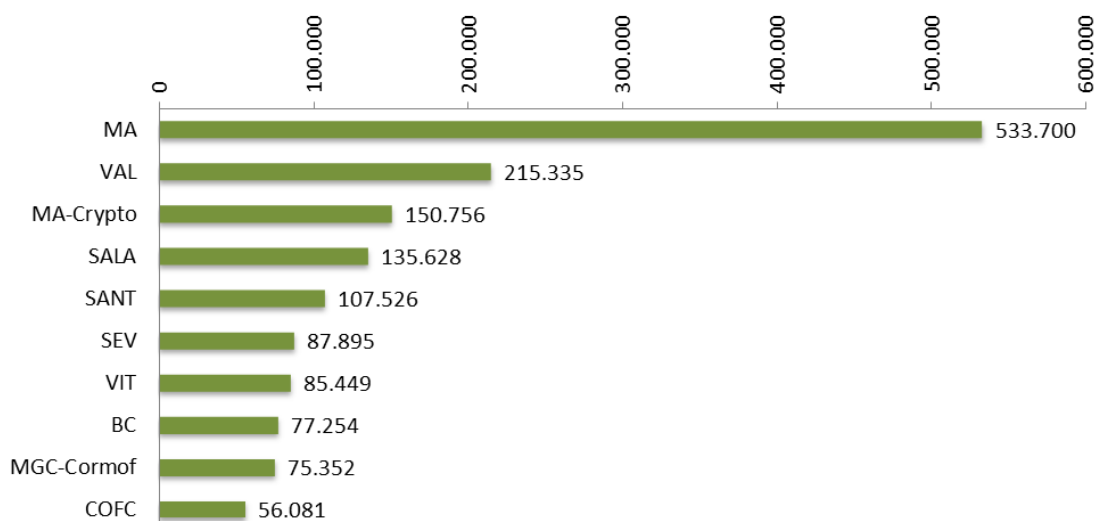


Gráfico 3.4.3.2b. Las diez colecciones de plantas con mayor número de registros publicados en GBIF.

### 3.4.4. COLECCIONES DE ALGAS (incl. cianobacterias)

#### 3.4.4.1. Estado de informatización de las colecciones de algas

Tabla 3.3.1. Número de colecciones de algas españolas en relación a su estado de informatización.

\*Incluye recursos (subcolecciones).

Estado de informatización	Nº total de colecciones*	Nº de colecciones con datos publicados en GBIF*	Nº total de ejemplares publicados
No informatizado	0	0	0
Informatizado con HERBAR	6	4	16.716
Informatizado con otra aplicación	4	3	34.757
Situación desconocida	5	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>51.473</b>

#### 3.4.4.2. Entidades y datos publicados en GBIF

Como se mencionó en la introducción, por primera vez se desglosa en el informe la relación de colecciones de algas, dentro de categoría Botánica. Hay **15** colecciones de algas, algunas de ellas son registros dentro de las grandes colecciones botánicas, como la. La mayor es la colección del Herbario de Fanerogamia del Real Jardín Botánico - CSIC (MA), con 875.000 ejemplares. De estas 15, 7 publican datos. Destaca la colección del Museo de Zoología de la Universidad de Navarra, que supera los 80.000 registros publicados

En el Anexo I se indican los códigos que figuran en los gráficos 3.4.4.2a y 3.4.4.2b correspondientes a sus respectivas entidades y colecciones de algas, con indicación de las que publican datos.

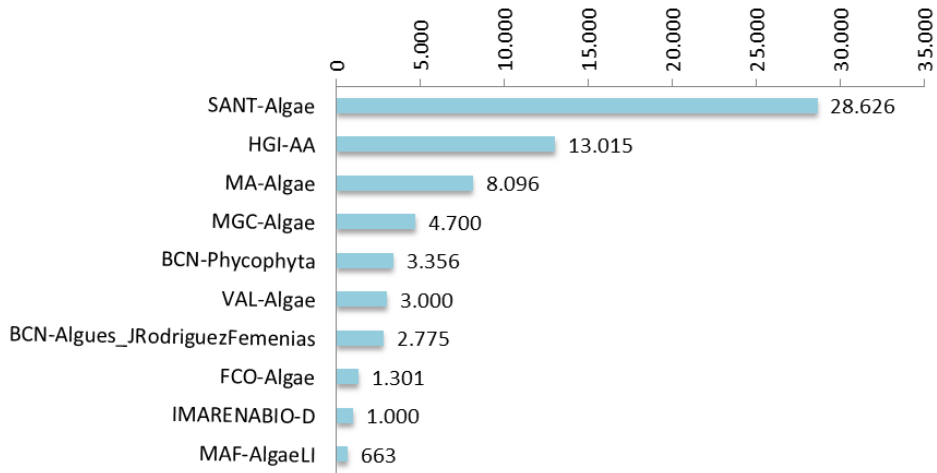


Gráfico 3.4.4.2a Las diez colecciones de algas con mayor número de ejemplares.

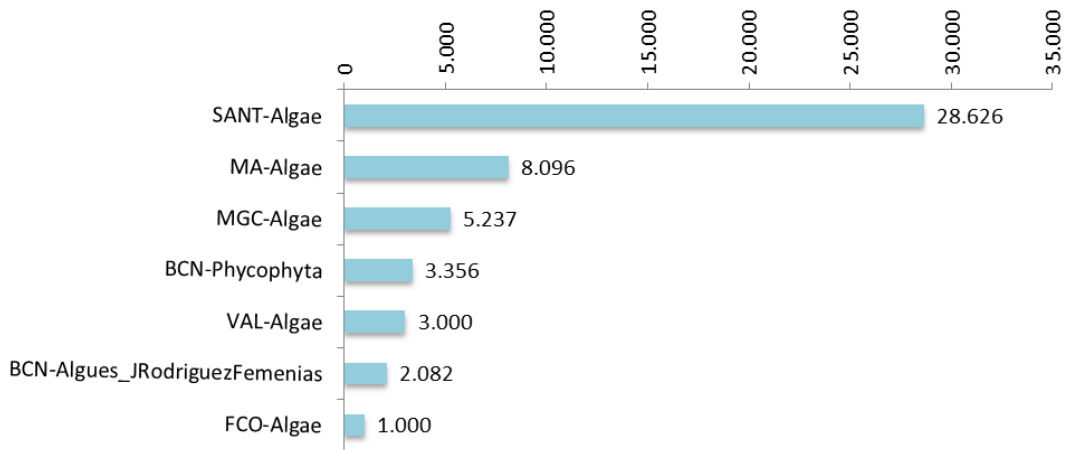


Gráfico 3.4.4.2b. Las siete colecciones de algas que publican en GBIF.

### 3.4.5. COLECCIONES DE HONGOS (incl. líquenes)

#### 3.4.5.1. Estado de informatización de las colecciones de hongos

Tabla 3.3.1. Número de colecciones de hongos y líquenes en relación a su estado de informatización.

\*Incluye recursos (subcolecciones).

Estado de informatización	Nº total de colecciones*	Nº de colecciones con datos publicados en GBIF*	Nº total de ejemplares publicados
No informatizado	0	0	0
Informatizado con HERBAR	16	13	177.488
Informatizado con otra aplicación	2	2	15.737
Situación desconocida	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>193.225</b>

#### 3.4.5.2. Entidades y datos publicados en GBIF

Como se mencionó en la introducción, por primera vez se desglosan en el informe la relación de colecciones biológicas de hongos y líquenes, dentro de categoría Botánica. Se trata de **18** colecciones, de las que **15** publican datos, de ellas 6 son subcolecciones dentro de otras grandes colecciones botánicas.

En el Anexo I figuran las entidades y colecciones de hongos y líquenes con indicación de aquellas que publican datos, también se recogen los códigos empleados.

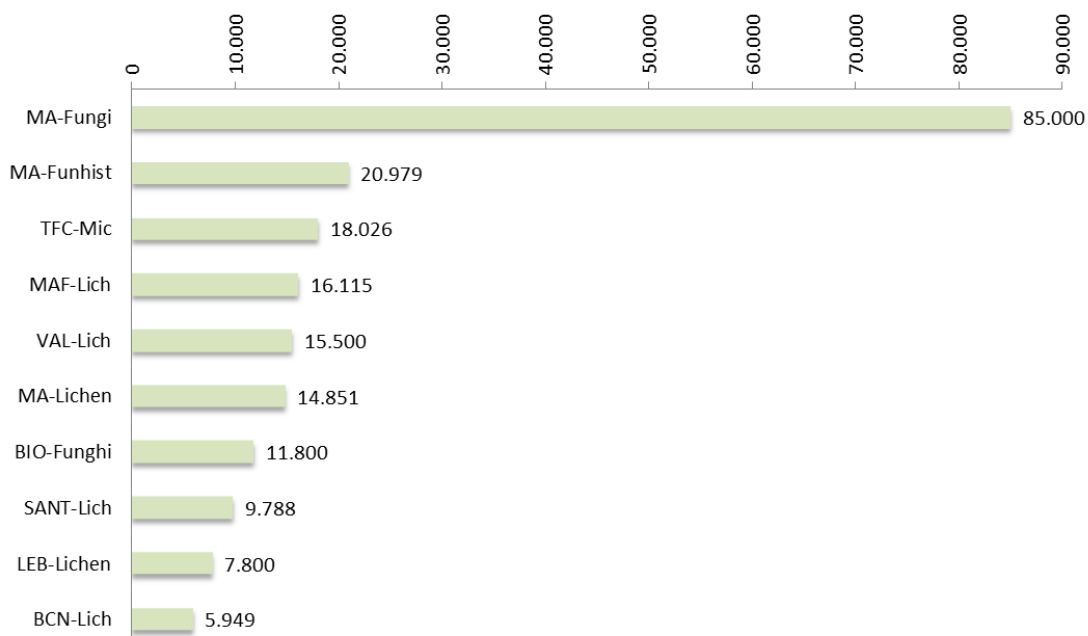


Gráfico 3.4.5.2a. Las diez colecciones de hongos y líquenes con mayor número de ejemplares.

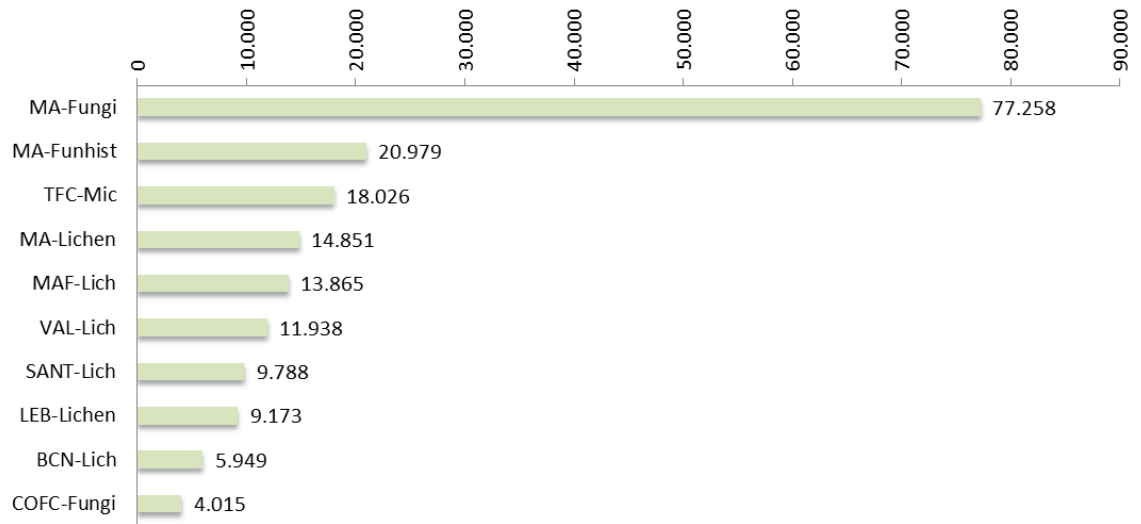


Gráfico 3.4.4.2b. Las diez colecciones de hongos y líquenes que mayor cantidad de registros publican en GBIF.

### 3.5. COLECCIONES MICROBIOLÓGICAS

#### 3.5.1. Estado de informatización, entidades y datos publicados en GBIF

De las **3** colecciones microbiológicas, **2** publican datos y están informatizadas con otros sistemas: Diatomeas de Lagos Pirenaicos (CEAB-LOOP-DIATOMS) y Fitoplancton de lagos pirenaicos (CEAB-LOOP-PHYTOPLANKTON), ambas del Centre d'Estudis Avançats de Blanes - CSIC, en tanto de la que no los publica, Pseudomonas Reference Culture Collection, de la Estación Experimental del Zaidín (EEZ-Psm), se desconoce su estado de informatización.

Tabla 3.5.1. Número de colecciones microbiológicas en relación a su estado de informatización.

\*Incluye recursos (subcolecciones).

Estado de informatización	Nº total de colecciones*	Nº de colecciones con datos publicados en GBIF*	Nº total de ejemplares publicados
No informatizado	0	0	0
Informatizado con ZOORBAR	0	0	0
Informatizado con otra aplicación	2	2	11.553
Situación desconocida	1	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>11.553</b>

En el Anexo I se indican los códigos que figuran en el gráfico 3.5.1 correspondientes a sus respectivas entidades y colecciones microbiológicas, con indicación de las que publican datos.

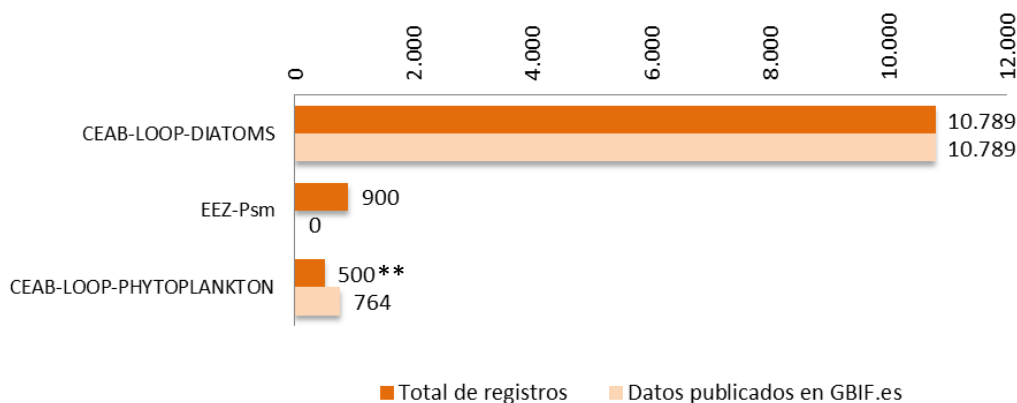


Gráfico 3.5.1. Las tres colecciones microbiológicas que publican en GBIF, sólo dos de ellas publican datos.

\*\*En el caso de la colección CEAB-LOOP-PHYTOPLANKTON hay que señalar que existe un desajuste entre los datos publicados y el número de registros de la colección.

#### 3.5.2. Mapa de distribución de las colecciones microbiológicas

A continuación se muestran dos mapas (los mapas 3.5.2.a y 3.5.2.b) en los que se recoge la información acerca de la localización y tamaño de las diferentes colecciones paleontológicas españolas. En el primer mapa (3.5.2.a) se muestran el total de colecciones y registros de las entidades colaboradoras y en el segundo (3.5.2.b) el número de colecciones y registros publicados a través de los portales GBIF. El tamaño de los círculos es proporcional, en el primer caso a la cantidad de ejemplares que posee la colección y en el segundo a la cantidad de registros que la entidad publica a través de GBIF.



Mapa 3.5.2. Colecciones microbiológicas en España se muestra el número total de ejemplares, así como el número de colecciones por localidad.



Mapa 3.5.2. Colecciones microbiológicas en España se muestra el número de registros publicados, así como el número de colecciones por localidad.

### 3.6. COLECCIONES PALEONTOLÓGICAS

#### 3.6.1. Estado de informatización, entidades y datos publicados en GBIF

Tabla 3.6.1. Número de colecciones paleontológicas españolas en relación a su estado de informatización.

\*Incluye recursos (subcolecciones).

Estado de informatización	Nº total de colecciones*	Nº de colecciones con datos publicados en GBIF*	Nº total de ejemplares publicados
No informatizado	2	0	0
Informatizado con ZOORBAR / HERBAR	2	1	25.942
Informatizado con otra aplicación	4	1	7351
Situación desconocida	36	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>2</b>	<b>33.293</b>

Hay **44** colecciones paleontológicas y sólo **2** de ellas publican datos. La colección de Paleontología del Museo Geológico del Seminario de Barcelona (MGSB) es la que posee mayor número de ejemplares, que superan los 1.500.000; las demás están por debajo del medio millón de ejemplares. Sólo hay dos colecciones paleontológicas que publican datos: la colección de Paleovertebrados, del Institut Mediterrani D'Estudis Avançats, CSIC-UIB (IMEDEA-Paleovert), con cerca de 26.000 ejemplares, y la colección de Paleontología, del Museo de Ciencias Naturales de Barcelona (MCNB-Paleo), con más de 7000.

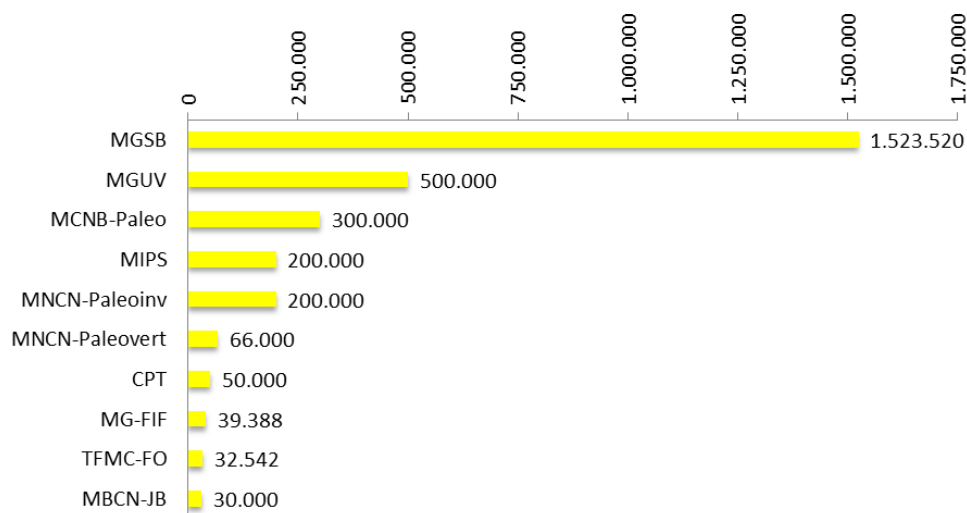


Gráfico 3.6.1a. Las diez colecciones paleontológicas con mayor número de ejemplares que publican en GBIF.

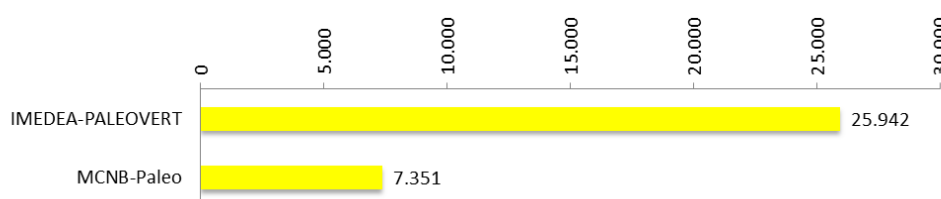


Gráfico 3.6.1b. Colecciones paleontológicas con datos publicados en GBIF.





En los dos mapas anteriores (mapas 3.6.2.a y 3.6.2.b) se recoge la información acerca de la localización y tamaño de las diferentes colecciones microbiológicas españolas. En el primer mapa (3.6.2.a) se muestran el total de colecciones y registros de las entidades colaboradoras y en el segundo (3.6.2.b) el número de colecciones y registros publicados a través de los portales GBIF. El tamaño de los círculos es proporcional, en el primer caso a la cantidad de ejemplares que posee la colección y en el segundo a la cantidad de registros que la entidad publica a través de GBIF.

### 3.7. COLECCIONES MIXTAS

#### 3.7.1. Estado de informatización, entidades y datos publicados en GBIF

Tabla 3.7.1. Número de colecciones mixtas españolas en relación a su estado de informatización.

\*Incluye recursos (subcolecciones).

Estado de informatización	Nº total de colecciones*	Nº de colecciones con datos publicados en GBIF*	Nº total de ejemplares publicados
No informatizado	2	0	0
Informatizado con HERBAR / ZOORBAR	1	0	0
Informatizado con otra aplicación	3	0	0
Situación desconocida	7	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Existen **13** colecciones biológicas catalogadas como de tipo mixto, aquellas que contienen al menos dos tipos de elementos de las categorías anteriores, ninguna de ellas tiene registros publicados. Destaca sobremanera la colección del Museu de la Naturalesa de les Illes Balears, Sociedad de Historia Natural de las Baleares (MNIB), con 400.000 ejemplares, pues las demás, cómo se puede observar en el gráfico 3.7.1, no sobrepasan los 50.000 ejemplares. En el Anexo I se indican los códigos con los que se ha codificado a las entidades.

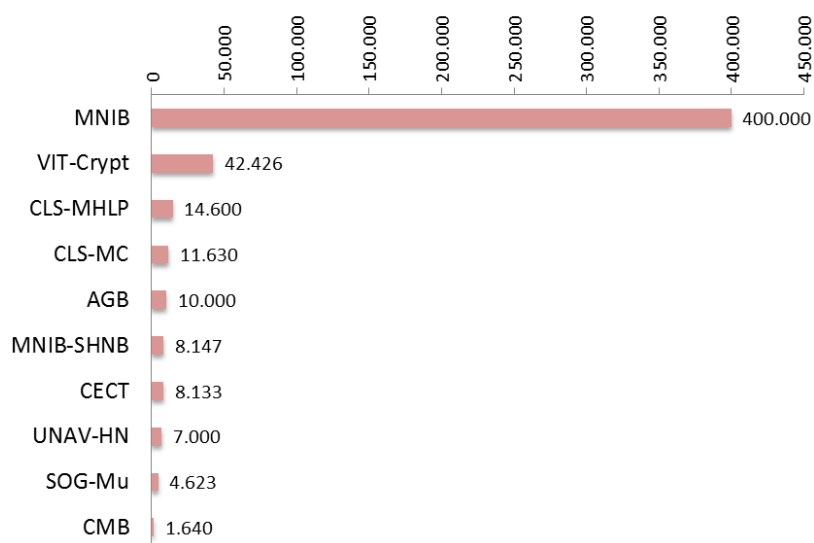
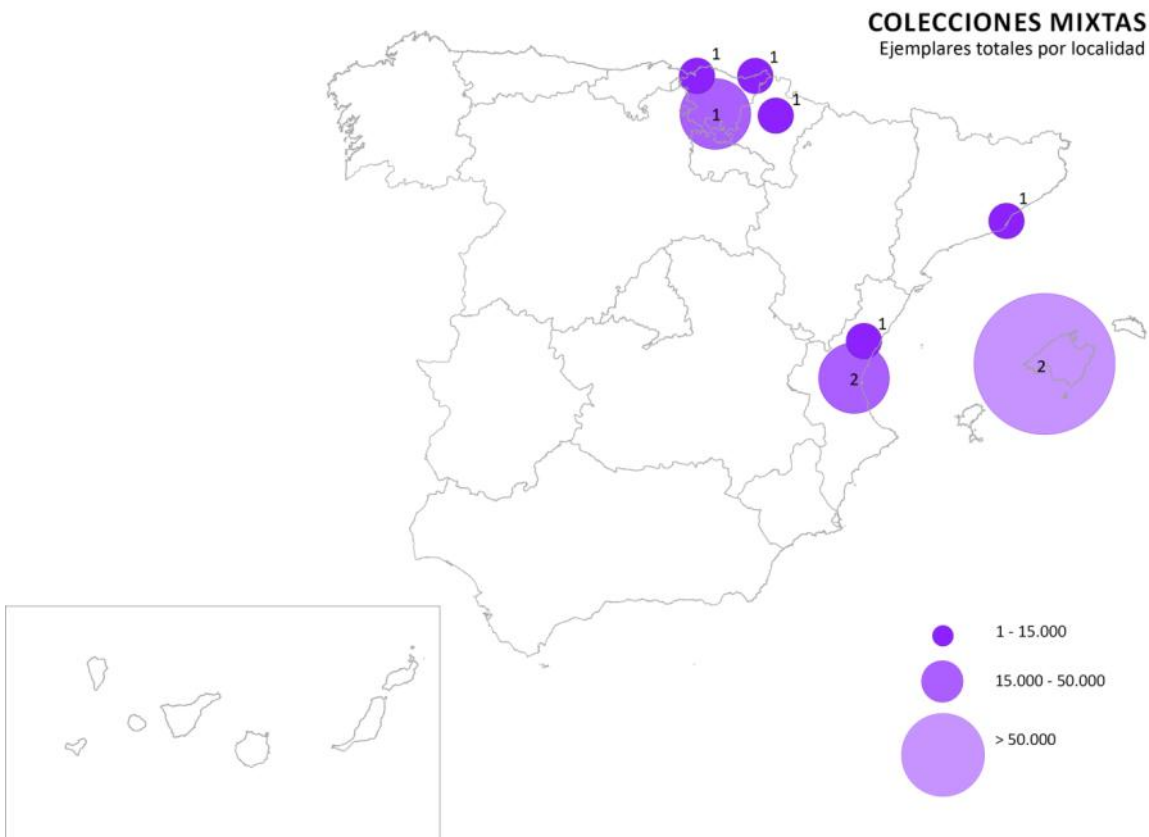


Gráfico 3.7.1. Las diez colecciones mixtas con mayor número de ejemplares.

### 3.7.2. Mapa de distribución de las colecciones mixtas

A continuación se muestra un mapa con la distribución de las colecciones mixtas (mapa 3.7.2.), en el que se recoge la información acerca de la localización y tamaño de las diferentes colecciones mixtas españolas. Se muestran el total de colecciones y registros de las entidades colaboradoras. El tamaño de los círculos es proporcional a la cantidad de ejemplares que posee la colección.



Mapa 3.7.2. Colecciones mixtas en España se muestra el número total de ejemplares, así como el número de colecciones por localidad.

## 4. BASES DE DATOS (registros)

A finales de diciembre de 2014 se encuentran adscritas **42** bases de datos al nodo español del GBIF, de las que **35** publican sus datos. En el Anexo I están todas incluidas bajo la columna A continuación, en la tabla 4, se resume la información referente a la cantidad de bases de datos adscritas en función de las categorías establecidas en el apartado 2.1, especificando cuantas de ellas publican sus datos a través de los portales GBIF.

Tabla 4. Número total de bases de datos en España adscritas hasta diciembre de 2014, en función del tipo de información que contienen.

Tipo de información	Nº de bases de datos totales	Nº de bases de datos publicadas en GBIF
<b>Zoológica</b>	(17)	(16)
Invertebrados	9	9
Vertebrados	7	7
Invertebrados-vertebrados	1	0
<b>Botánica</b>	(18)	(16)
Plantas	14	13
Algas (incl. cianobacterias)	0	0
Hongos (incl. líquenes)	4	3
Microbiológica	1	0
Paleontológica	0	0
Mixta	6	3
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>35</b>

### 4.1. ESTADO DE INFORMATIZACIÓN

A continuación se ofrece un análisis del estado de informatización para las **42** bases de datos adscritas al GBIF, tanto para aquellas que publican sus datos como para el total.

Tabla 4.1. Número de bases de datos españolas en relación con su estado de informatización.

\*Incluye recursos.

Estado de informatización	Nº total de colecciones*	Nº de colecciones con datos publicados en GBIF*	Nº total de datos publicados
No informatizado	0	0	0
Informatizado con ZOORBAR / HERBAR	2	2	70.056
Informatizado con otra aplicación	36	30	6.433.915
Situación desconocida	4	3	634.830
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>35</b>	<b>7.138.801</b>

## 4.2. PROYECTOS Y ENTIDADES ASOCIADAS

La tabla 4.2 muestra 11 proyectos que incluyen 18 bases de datos sobre biodiversidad participantes en la actualidad en GBIF, con las entidades asociadas de entes públicos o fundaciones, según el tipo de información. Los proyectos figuran tal y como los responsables han querido que aparezcan en el registro de colecciones, de modo que en algunos casos no figuran explícitamente las entidades asociadas.

En el Anexo I se detallan los proyectos, las bases de datos con el total de registros y se indican las que publican datos.

Tabla 4.2. Proyectos y entidades españolas según el tipo de información.

TIPO / SUBTIPO	PROYECTO / ENTIDAD ASOCIADA	BASES DE DATOS	Publica
Zoología / Invertebrados	Unidad de Ecología (Ostrácodos), Dpto. Microbiología y Ecología / Universidad de Valencia	Entocytheridae-WDB	Sí
	Iberian Spider Catalogue, Morano and Cardoso / Universidad de Castilla-La Mancha	Aralb	Sí
Botánica / Plantas	Adecuación y ampliación de las bases de datos del género <i>Acalypha</i> L. (Euphorbiaceae) en el marco del GBIF / Universidad Autónoma de Madrid	ACALYPHA	Sí
	Iveriveg. Sistema de Información de la Vegetación Ibérica y Macaronésica / Universidad de Barcelona	SIVIM	Sí
	Observatorio de seguimiento de los efectos del cambio global de Sierra Nevada / Centro Andaluz de Medio Ambiente, Universidad de Granada, Junta de Andalucía	LINARIA BORREGUILES	Sí
	Sistema de Información de las Plantas de España / Fundación Biodiversidad-Real Jardín Botánico (CSIC)	ANTHOS	Sí
Botánica / Hongos	Flora Mycologica Iberica / Real Jardín Botánico (CSIC)	FMI	Sí
	Myxobiota Neotropical IV. Estudio biosistemático de Myxomycetes de las zonas áridas de Perú / Real Jardín Botánico (CSIC)	Eumycetozoa	No
Mixta	Banco de Datos de Biodiversidad de Cataluña / Universidad de Barcelona	BDBC-ArtroCat FungaCat InvertebraCat LichenCat VerteCat	Sí
	Banco de Datos de la Biodiversidad de la Generalitat Valenciana / Comunitat Valenciana	BDBCV-General Bioblitz2007 Bioblitz2008	Sí No No
	Red BANGEMAC: Banco Genético Marino de Macaronesia / Instituto Canario de Ciencias Marinas	KYPROS	No

### 4.3. BASES DE DATOS QUE PUBLICAN REGISTROS EN GBIF

A continuación, en el gráfico 4.3 se muestran las diez bases de datos de biodiversidad españolas con mayor número de registros publicados en GBIF. Destacan, con más de un millón de registros, los proyectos: Sistema de Información de la vegetación Ibérica y Macaronésica (SIVIM), Base de datos general. Banco de Datos de la Biodiversidad de la Comunidad Valenciana (BDBC-VerdeCat) y Sistema de Información de las plantas de España (Anthos).

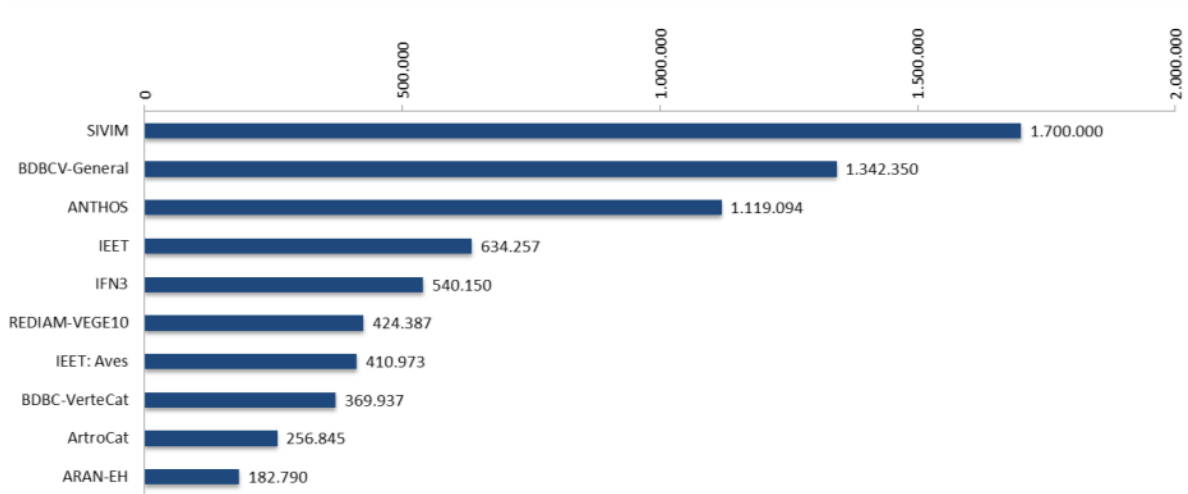


Gráfico 4.3. Las diez bases de datos con mayor número de registros que publican en GBIF.

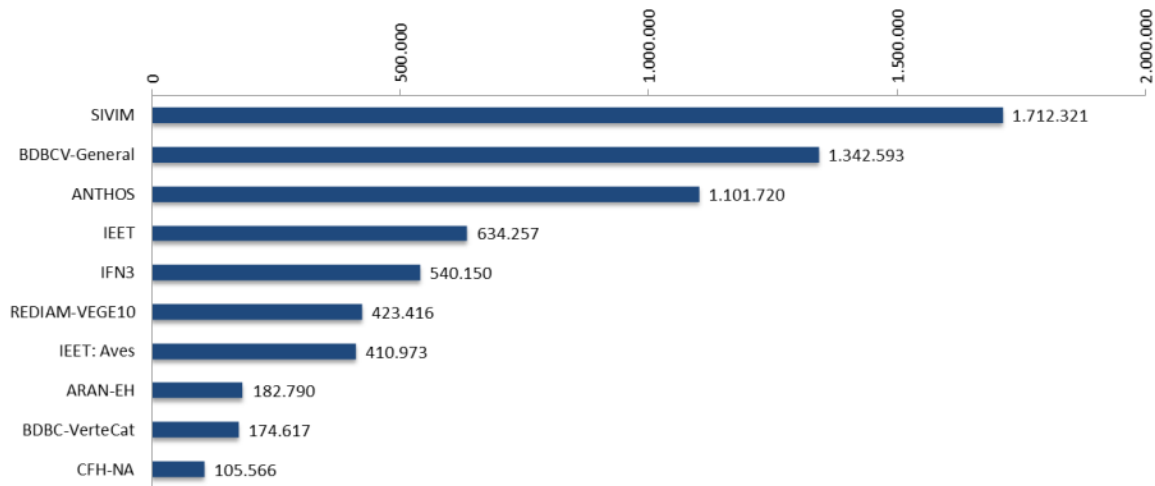
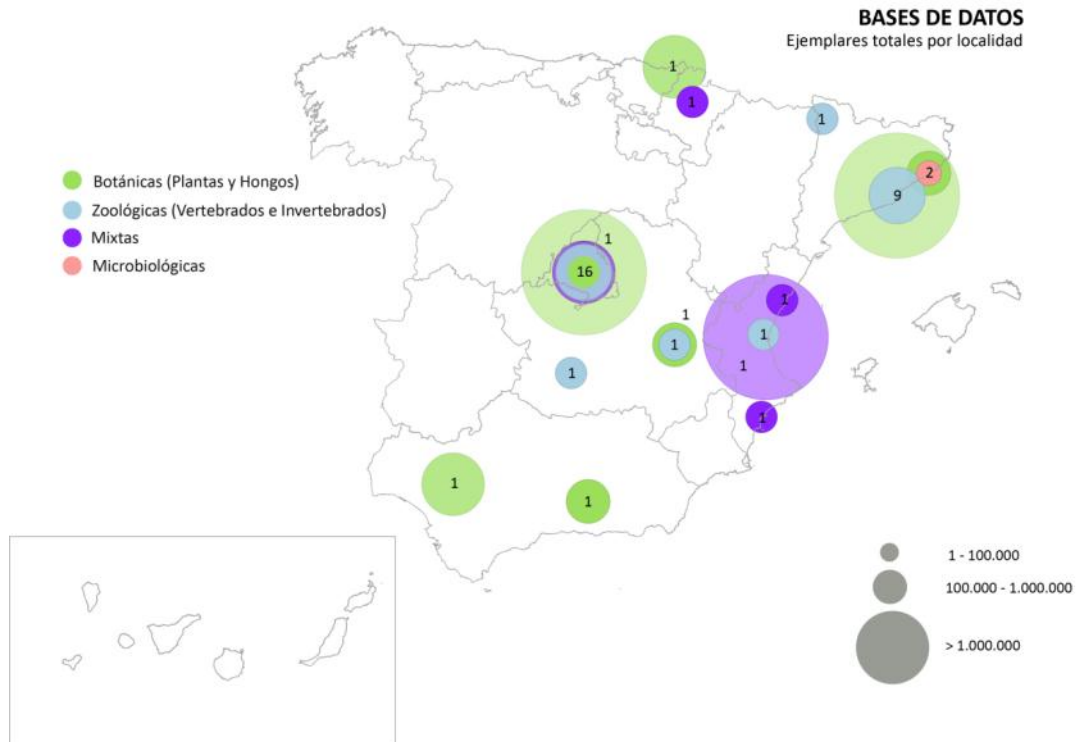


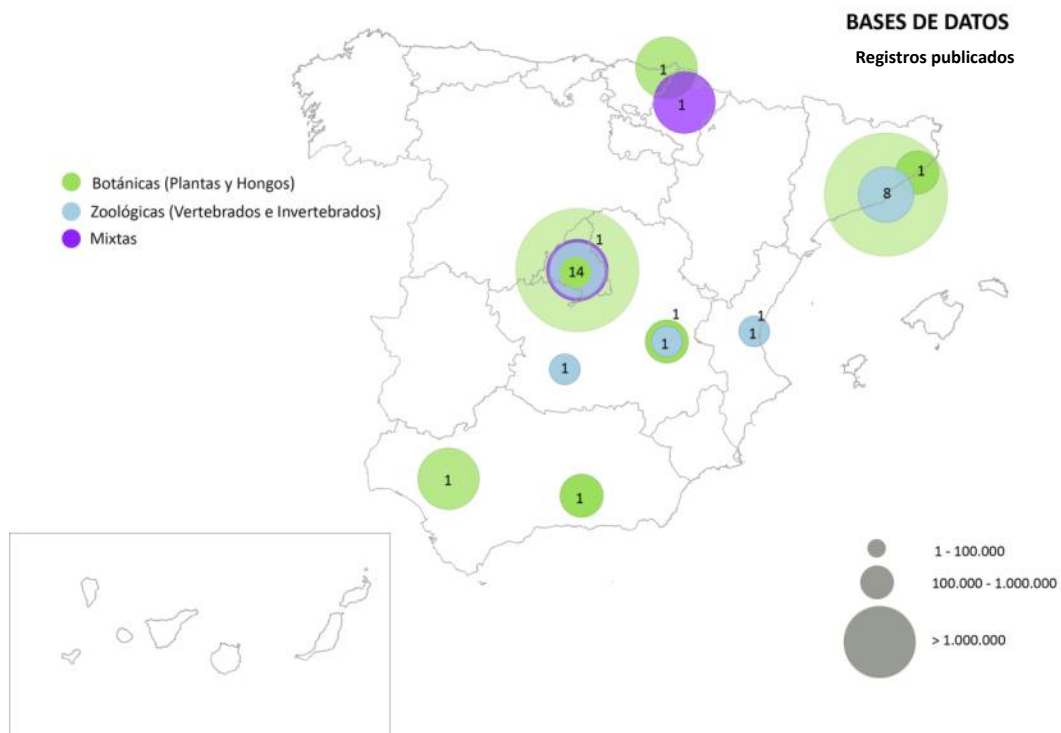
Gráfico 4.4. Las diez bases de datos con mayor número de registros publicados en GBIF.

#### 4.4. MAPA DE DISTRIBUCIÓN DE LAS BASES DE DATOS REGISTRADAS

A continuación se muestran las bases de datos incorporadas a GBIF:



Mapa 4.4.a Distribución de las bases de datos de biodiversidad españolas adscritas a GBIF.



Mapa 4.4.b Distribución de las bases de datos de biodiversidad españolas adscritas a GBIF y que publican sus datos.

## ANEXOS I y II





## ANEXO I: COLECCIONES BIOLÓGICAS Y BASES DE DATOS SOBRE BIODIVERSIDAD REGISTRADAS EN ESPAÑA

A continuación listamos las colecciones biológicas y bases de datos sobre biodiversidad, con las entidades, centros o instituciones responsables, recogidas en el **Registro de Colecciones, Proyectos y Bases de Datos de Biodiversidad en España**. Son **435** colecciones y bases de datos —con **172** recursos publicados—, que se presentan ordenadas en función de las siguientes categorías, ya indicadas en la introducción:

1. **ZOOLOGÍCAS**. En este apartado se incluyen 182 colecciones y bases de datos de animales en general. Se han desglosado en tres grupos:
  - **Invertebrados**. Son 104.
  - **Vertebrados**. Son 62.
  - **Invertebrados y vertebrados**. Son 16.
2. **BOTÁNICAS**. Hay 186 colecciones y bases de datos que se desglosan en tres grupos principales:
  - **Plantas**, que incluye fanerógamas, helechos, musgos y afines, bancos de germoplasma, palinotecas, carpotecas, etc. Son 149.
  - **Algas** macro y micro. Incluye las cianobacterias. Son 15.
  - **Hongos**, que incluye líquenes. Son 22.
3. **MICROBIOLÓGICAS**. Se incluyen 4 colecciones y bases de datos de microbiología, fitoplancton, zooplancton, etc.
4. **PALEONTOLÓGICAS**. Se incluyen 44, en este caso todas bases de datos de organismos fósiles.
5. **MIXTAS**. Se incluyen en este apartado 19 colecciones y bases de datos que albergan ejemplares o registros con más de una de las categorías anteriores.

Dentro de cada categoría, se organizan por orden alfabético de la institución o proyecto. Aparecen indicados, además, los centros y proyectos cuyos datos están publicados a través del nodo español de GBIF.

LEYENDA DE LAS TABLAS	
Institución / Proyecto	Nombre de la institución, centro, entidad o proyecto general.
Colección / Base de datos	Nombre de la colección o base de datos.
Código	Código de la colección o base de datos. Se indican también los códigos de las colecciones que publican más de un recurso.
Localidad	Municipio. (En su caso, la provincia figura entre paréntesis).
Ejemplares (año)	Número de ejemplares o registros de la colección. En ocasiones no está disponible y figura un guión (-). A veces la colección, que suele ser un herbario, incluye imágenes y aparece su número separado por una barra. (Entre paréntesis figura la última actualización en el formulario de metadatos).
Registros publicados en GBIF (año)	Registros o juego de datos publicados en GBIF. En las colecciones o bases de datos que tengan varios recursos publicados aparece la suma de estos juegos de datos. (Entre paréntesis figura la última actualización de datos en el portal).
Informat.	Porcentaje de datos informatizados utilizando las aplicaciones Zoorbar, Herbar u otros sistemas para manejar sus registros. En ocasiones no están informatizados y figura un guión (-).
Georref.	Porcentaje de datos georreferenciados. En ocasiones no están georreferenciados y figura un guión (-).
Tipo (tipos de recursos)	<b>BD</b> : Base de Datos (virtual). <b>CB</b> : Colección Biológica (físico).



## Colecciones y bases de datos zoológicas

### *Invertebrados*

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Asociación BIGA	Colección de Arthropoda de la Asociación BIGA	ABIGA	Cangas (Pontevedra)	5000 (2014)	4456 (2014)	100%	-	CB
AZTI-Tecnalia	Zooplankton in the bay of Biscay (1995-2004 Yearly spring DEPM surveys)	ZOO_MPDH	Pasaia (Guipúzcoa)	46.156 (2012)	46.156 (2009)	-	100%	CB
Banco de Datos de Biodiversidad de Cataluña	Banco de datos de artrópodos de Cataluña. Artrocat	Artrocat	Barcelona	256.845 (2011)	87.049 (2009)	100%	100%	BD
Banco de Datos de Biodiversidad de Cataluña	Banco de datos de invertebrados de Cataluña. InvertebraCat	BDBC-InvertebraCat	Barcelona	26.910 (2011)	12.730 (2009)	40%	100%	BD
Centro de Estudios Avanzados de Blanes (CSIC)	Efemerópteros y plecópteros (entomología)	CEAB-MACROINVERTEBRATES	Blanes (Gerona)	40.000 (2011)	362 (2011)	60%	-	CB
Centro de Estudios Avanzados de Blanes (CSIC)	Rotíferos y crustáceos en lagos pirenaicos	CEAB-LOOP-ZOOPLANKTON	Blanes (Gerona)	764 (2011)	202 (2011)	100%	-	CB
Centro de Estudios Avanzados de Blanes (CSIC)	Macroinvertebrados de lagos pirenaicos	CEAB-LOOP-MACROINVERTEBRATES	Blanes (Gerona)	- (2011)	-	100%	-	CB
Estación Experimental de Zonas Áridas (CSIC)	Colección de entomología	EEZA-Entomología	Almería	135.000 (2012)	-	80%	-	CB
Fundación La Caixa	Colección de insectos	MCFLC-Ent	Barcelona	750 (2008)	-	30%	-	CB
Iberian Spider Catalog. Morano & Cardoso	Base de datos de Araneae de la P.I. Morano & Cardoso: Aralb	Aralb	Ciudad Real	21.000 (2012)	20.313 (2012)	-	-	BD
Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Universidad de Valencia	Colección de entomología	ENV	Paterna (Valencia)	150.000 (2012)	22.224 (2011)	32%	15%	CB

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Instituto de Acuicultura de Torre de la Sal (CSIC)	Banco de quistes de Artemia	IATS	Cabanes (Castellón)	- (2008)	-	0%	-	CB
Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Salamanca (CSIC)	Colección de zooparásitos	IRNA	Salamanca	10.000 (2012)	-	100%	83%	CB
Instituto Español de Oceanografía. Centro Oceanográfico de Baleares	Colección de zooplancton	COB-Zplc	Palma de Mallorca	- (2012)	-	60%	-	CB
Instituto Español de Oceanografía. Centro Oceanográfico de Cádiz	Colección de crustáceos decápodos y estomatópodos	CCDE-IEOCD	Cádiz	347 (2011)	1049 (2014)	80%	100%	CB
Instituto Español de Oceanografía. Centro Oceanográfico de Canarias	Colección de cefalópodos	-	San Andrés (Tenerife)	- (2012)	-	5%	-	CB
Instituto Español de Oceanografía. Centro Oceanográfico de Canarias	Colección de crustáceos	-	San Andrés (Tenerife)	- (2012)	-	5%	-	CB
Instituto Español de Oceanografía. Centro Oceanográfico de Gijón	Eponjas de las campañas españolas de bentos antártico	IEO C.O. Gijón Porifera BENTART	Gijón (Asturias)	1214 (2013)	766 (2013)	90%	90%	CB
Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (CSIC-UIB)	Institut Medi Avançats (CSIC-UIB): IMEDEA-INSECTA	IMEDEA-INS	Esporles (Islas Baleares)	2827 (2011)	2803 (2009)	20%	-	CB
Institución para el Estudio, Gestión y Recuperación de los Ecosistemas Leridanos (EGRELL)	Egrell, Lleida - Hymenoptera	EGR-INS	Lérida	16.481 (2012)	10.877 (2012)	100%	100%	CB
Jardín Botánico de Lourizán. Centro de Investigación Forestal de Lourizán	LOU-Arthr, colección de Arthropoda	LOU-Arthr	Pontevedra	1000 (2009)	-	-	-	CB
Mariposario del Drago	Colección de entomología	DRAGO	Icod de los Vinos (Santa Cruz de Tenerife)	650 (2008)	-	0%	-	CB
Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	Inventario Español de Especies Terrestres. INB 2007: invertebrados	IEET: Invertebrados	Madrid	511 (2012)	511 (2009)	100%	100%	BD
Museo de Ciencias Naturales de Álava	Colección de entomología	MCNA-Ent	Vitoria-Gasteiz (Álava)	244.000 (2008)	-	100%	-	CB

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Museo de Ciencias Naturales de Barcelona	Colección de malacología	MCNB-Malac	Barcelona	723.189 (2012)	22.908 (2012)	70%	15%	CB
Museo de Ciencias Naturales de Barcelona	Colección de Zoología general	MCNB-ZG	Barcelona	3730 (2012)	216 (2012)	100%	5%	CB
Museo de Ciencias Naturales de Barcelona	Colección de banco de Arthropoda	MCNB-Art	Barcelona	950.000 (2012)	14.017 (2012)	2%	-	CB
Museo de Ciencias Naturales de Barcelona	Mollusca Serralada Litoral	MCNB-BROS-2013	Barcelona	164 (2012)	164 (2014)	-	-	BD
Museo de Ciencias Naturales de Tenerife	Colección de entomología	TFMC-EN	Santa Cruz de Tenerife	200.000 (2012)	33.403 (2013)	10%	10%	CB
Museo de Ciencias Naturales de Tenerife	Colección de moluscos marinos	TFMC-MM	Santa Cruz de Tenerife	100.000 (2012)	-	10%	10%	CB
Museo de Ciencias Naturales de Tenerife	Colección de moluscos terrestres de Canarias	TFMC-MT	Santa Cruz de Tenerife	15.000 (2012)	-	-	-	CB
Museo de Ciudad Real	Colección de entomología	MMCR_Ent	Ciudad Real	500.000 (2012)	-	10%	-	CB
Museo de Historia Natural, Instituto Aguilar y Eslava	Colección de invertebrados	MHNAE-Inv	Cabra (Córdoba)	- (2008)	-	0%	-	CB
Museo de Historia Natural Luis Iglesias	Colección malacológica Rolán	MHNLI-Rolán	Santiago de Compostela (La Coruña)	1.750.000 (2008)	-	30%	-	CB
Museo de los Volcanes. Secc. de CC. Naturales del Museo Comarcal de La Garrotxa	Colección de Arthropoda	MV-Art	Olot (Gerona)	- (2008)	-	100%	-	CB
Museo de los Volcanes. Secc. de CC. Naturales del Museo Comarcal de La Garrotxa	Colección de Mollusca	MV-Mol	Olot (Gerona)	750 (2008)	-	100%	-	CB
Museo de los Volcanes. Secc. de CC. Naturales del Museo Comarcal de La Garrotxa	Colección entomológica J. Teixidor	MV-Teixidor	Olot (Gerona)	5500 (2008)	-	10%	-	CB
Museo Municipal de Ciencias Naturales de Valencia	Colección de malacología Roselló	MCNV-Roselló	Valencia	40.000 (2007)	-	80%	-	CB

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Museo Municipal de Ciencias Naturales Jerónimo Molina	Colección entomológica Francisco González López	-	Jumilla (Murcia)	6000 (2012)	-	-	0%	CB
Museo Municipal de Ciencias Naturales Jerónimo Molina	Colección entomológica Francisco Lencina Gutiérrez	-	Jumilla (Murcia)	6000 (2012)	-	-	0%	CB
Museo Municipal de Ciencias Naturales Jerónimo Molina	Colección entomológica José Luis Lencina Gutiérrez	-	Jumilla (Murcia)	6000 (2012)	-	-	0%	CB
Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)	Banco de datos de Scarabaeoidea. BANDASCA	MNCN-JL	Madrid	15.918 (2012)	15.918 (2009)	100%	95%	BD
Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)	Base de datos sobre Aphodiidae. Oviedo	MNCN-JL1	Madrid	16.635 (2012)	16.633 (2009)	100%	-	BD
Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)	Colección de entomología	MNCN-Ent	Madrid	4.000.000 (2012)	17.863 (2010)	80%	0%	CB
Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)	Colección de invertebrados	MNCN-Inv (MNCN-Inv-Pol y MNCN-Inv-Nemata)	Madrid	250.000 (2012)	20.278 (2014)	70%	42%	CB
Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)	Colección de malacología	MNCN-Malac	Madrid	500.000 (2012)	14.426 (2010)	42%	5%	CB
Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)	Iberian Peninsula and Balearic Island Bathynellacea (Crustacea, Syncarida) database	MNCN-AIC	Madrid	409 (2014)	409 (2014)	100%	100%	BD
Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)	Insectos propios de la Fonoteca zoológica	FZ_INSECTA	Madrid	100 (2008)	63 (2009)	50%	-	CB
Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)	Insectos publicados de la Fonoteca zoológica	PUB_INSECTA	Madrid	564 (2008)	-	100%	-	CB
Museo Valenciano de Historia Natural	Colección de Annelida y Oligochaeta Antonio Pérez Onteniente	FETS-CAAP	Valencia	4300 (2008)	-	20%	-	CB
Museo Valenciano de Historia Natural	Colección de entomología Sergio Montagud Alario	FETS-CESM	Valencia	12.000 (2008)	-	0%	-	CB

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Museo Valenciano de Historia Natural	Colección de entomología Torres Sala	CEGN	Valencia	75.000 (2008)	720 (2009)	40%	-	CB
Museo Valenciano de Historia Natural	Colección de malacología Siro de Fez	FETS-CMSF	Valencia	80.000 (2008)	-	10%	-	CB
Museo Valenciano de Historia Natural	Colección de malacología Vicente Borredá	FETS-CMVB	Valencia	4000 (2008)	-	10%	-	CB
Museo Valenciano de Historia Natural	Colección de moluscos Alberto Martínez-Ortí	FETS-CMAM	Valencia	15.000 (2008)	-	0%	-	CB
Museo Valenciano de Historia Natural	Colección entomológica de Diplura, Alberto Sendra Mocholi	FETS-CEAS	Valencia	450 (2008)	-	0%	-	CB
Museo Valenciano de Historia Natural	Colección entomológica de Sphecidae (Hymenoptera)	FETS-CEHS	Valencia	800 (2008)	-	50%	-	CB
Museu Darder – Espai d'interès i Estany	Colección de malacología MDEIE	MDEIE-Malac	Banyoles (Gerona)	5728 (2012)	-	100%	16%	CB
Museu Darder – Espai d'interès i Estany	Colección de otros invertebrados MDEIE	MDEIE-Inv	Banyoles (Gerona)	229 (2012)	-	100%	37%	CB
Museu Darder – Espai d'interès i Estany	Entomología MDEIE	MDEIE-Ent	Banyoles (Gerona)	3304 (2012)	-	100%	90%	CB
Real Colegio Alfonso XII	Colección de entomología	RCAXII-Ent	San Lorenzo de El Escorial (Madrid)	2100 (2008)	-	75%	-	CB
Real Colegio Alfonso XII	Colección de malacología	RCAXII-Malac	San Lorenzo de El Escorial (Madrid)	400 (2008)	-	0%	-	CB
TAF AE (Asociación para la Defensa del Medio Ambiente)	Colección de entomología	TAF AE-Ent	Elche (Alicante)	- (2012)	-	0%	-	CB
TAF AE (Asociación para la Defensa del Medio Ambiente)	Jardín de mariposas Hort del Gat	TAF AE-JM	Elche (Alicante)	- (2012)	-	0%	-	CB
Universidad Autónoma de Madrid	Colección de entomología	UAM-LEP	Madrid	225.000 (2007)	15.647 (2009)	0%	-	CB
Universidad Complutense de Madrid. Dpto. de Zoología y Antropología Física	Colección de artrópodos	UCME	Madrid	800.000 (2012)	-	4%	-	CB

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Universidad de Alicante Instituto de la Biodiversidad (CIBIO)	Colección de entomología	CEUA	Alicante	600.000 (2012)	93.049 (2013)	20%	-	CB
Universidad de Granada. Facultad de Ciencias. Departamento de Zoología	Colección Alberto Tinaut (Formicidae)	Col.Tinaut	Granada	23.000 (2012)	8093 (2012)	100%	25%	CB
Universidad de Granada. Facultad de Ciencias. Departamento de Zoología	Colección Felipe Pascual (Orthoptera)	Col.Pascual	Granada	3000 (2012)	-	-	-	CB
Universidad de Granada. Facultad de Ciencias. Departamento de Zoología	Colección Tenebrionidae del sureste de la Península Ibérica	UGR-Teneb	Granada	800 (2014)	915 (2014)	100%	96%	CB
Universidad de Granada. Facultad de Ciencias. Departamento de Zoología	Colección Scarabaeoidea del sureste de la Península Ibérica	UGR-Scarab	Granada	8100 (2014)	2707 (2014)	100%	96%	CB
Universidad de La Laguna. Dpto. de Biología Animal	Colección del Departamento de Biología Animal (Zoología)	DZUL	La Laguna (Santa Cruz de Tenerife)	14.374 (2012)	25.735 (2011)	60%	15%	CB
Universidad de León. Servicio de Colecciones Zoológicas	Colección de bivalvos	CZULE-Bivalvia	León	255 (2008)	255 (2009)	-	-	CB
Universidad de León. Servicio de Colecciones Zoológicas	Colección de gasterópodos	CZULE-Gastropoda	León	174 (2008)	174 (2009)	-	-	CB
Universidad de León. Servicio de Colecciones Zoológicas	Colección de insectos	CZULE-Insecta	León	313 (2010)	1000 (2911)	-	-	CB
Universidad de León. Servicio de Colecciones Zoológicas	Colección de malacostráceos	CZULE-Malacostraca	León	156 (2009)	156 (2009)	-	-	CB
Universidad de León. Servicio de Colecciones Zoológicas	Colección de poliquetos	CZULE-Polychaeta	León	399 (2009)	399 (2009)	-	-	CB
Universidad de León. Servicio de Colecciones Zoológicas	Colección Murciego	CZULE-MURCIEGO	León	20.000 (2009)	-	50%	40%	CB
Universidad de Murcia. Dpto. de Zoología y Antropología Física	Colección de entomología del área de Biología Animal	ZAF-UMU	Murcia	83.500 (2012)	1120 (2009)	50%	90%	CB
Universidad de Oviedo. Dpto. de Biología de Organismos y Sistemas	Colección de artrópodos BOS	BOS (BOS-Odo y BOS-Opi)	Oviedo	80.000 (2013)	20.376 (2013)	20%	92%	CB
Universidad de Santiago de Compostela. Facultad de Biología, Dpto. de Biología Animal	Colección entomológico J.C. Otero	USC-JCO	Santiago de Compostela (La Coruña)	- (2008)	-	0%	-	CB
Universidad de Valencia. Dpto. de Microbiología y Ecología. Unidad de Ecología	Entocytheridae (Ostracoda)	Entocytheridae-WDB	Valencia	3900 (2013)	3509 (2013)	-	100%	BD



Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Universidad de Valencia. Dpto. de Zoología	Colección de antozoos	UVDZ-Anthoz	Burjassot (Valencia)	-	-	-	-	CB
Universidad de Valencia. Dpto. de Zoología	Colección de anfípodos	UVDZ-Amphip	Burjassot (Valencia)	5300 (2008)	-	0%	-	CB
Universidad de Valencia. Dpto. de Zoología	Colección de briozoos	UVDZ-Bryoz	Burjassot (Valencia)	- (2008)	-	0%	-	CB
Universidad de Valencia. Dpto. de Zoología	Colección de decápodos	UVDZ-Dec	Burjassot (Valencia)	42.000 (2008)	-	0%	-	CB
Universidad de Valencia. Dpto. de Zoología	Colección en entomología	UVDZ-Ent	Burjassot (Valencia)	15.000 (2012)	-	0%	-	CB
Universidad de Valencia. Dpto. de Zoología	Colección de equinodermos	UVDZ-Echino	Burjassot (Valencia)	- (2008)	-	0%	-	CB
Universidad de Valencia. Dpto. de Zoología	Colección de gastrotricos	UVDZ-Gastrch	Burjassot (Valencia)	- (2008)	-	0%	-	CB
Universidad de Valencia. Dpto. de Zoología	Colección de hidrozooos	UVDZ-Hydr	Burjassot (Valencia)	- (2008)	-	0%	-	CB
Universidad de Valencia. Dpto. de Zoología	Colección de kinorincos	UVDZ-Kyno	Burjassot (Valencia)	- (2008)	-	0%	-	CB
Universidad de Valencia. Dpto. de Zoología	Colección de malacología	UVDZ-Malac	Burjassot (Valencia)	- (2008)	-	0%	-	CB
Universidad de Valencia. Dpto. de Zoología	Colección de nemátodos	UVDZ-Nemtd	Burjassot (Valencia)	- (2008)	-	0%	-	CB
Universidad de Valencia. Dpto. de Zoología	Colección de nemertinos	UVDZ-Nemtn	Burjassot (Valencia)	- (2008)	-	0%	-	CB
Universidad de Valencia. Dpto. de Zoología	Colección de poliquetos	UVDZ-Polych	Burjassot (Valencia)	15.000 (2008)	-	0%	-	CB
Universidad de Valencia. Dpto. de Zoología	Colección de poríferos	UVDZ-Porif	Burjassot (Valencia)	- (2008)	-	0%	-	CB
Universidad de Valencia. Dpto. de Zoología	Colección de tardígrados	UVDZ-Tard	Burjassot (Valencia)	- (2008)	-	0%	-	CB
Universidad de Valencia. Dpto. de Zoología	Colección de tunicados	UVDZ-Tunic	Burjassot (Valencia)	- (2008)	-	0%	-	CB

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Universidad de Valencia. Dpto. de Zoología	Colección de turbelarios	UVDZ-Turb	Burjassot (Valencia)	- (2008)	-	0%	-	CB
Universidad de Vigo. Facultad de Biología, Laboratorio de Entomología	Colección de entomología, Universidad de Vigo – CEUVIGO	CEUVIGO	Vigo (Pontevedra)	- (2013)	-	80%	0%	CB
Universidad del País Vasco. Dpto. de Zoología y Biología Celular Animal	Colección de acarología	EHUZ-Ac	Leioa (Vizcaya)	1000 (2008)	-	100%	-	CB
Universidad del País Vasco. Dpto. de Zoología y Biología Celular Animal	Colección de oligoquetos acuáticos	AQUA-OLIGO	Leioa (Vizcaya)	20.000 (2008)	2509 (2010)	0%	0%	CB

**Vertebrados**

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Asociación para el Desarrollo Integral de la Manchuela Conquense	Fauna vertebrada de la comarca de la Manchuela Conquense	ADIMAN-Fauna	Casasimarro (Cuenca)	2849 (2007)	2790 (2011)	100%	100%	BD
Banco de Datos de Biodiversidad de Cataluña	Banco de Datos de Vertebrados de Cataluña. VerteCat	BDBC-VerteCat	Barcelona	369.937 (2011)	174.617 (2009)	100%	100%	BD
BSM Parque Zoológico de Barcelona, S.A.	Colección de anfibios vivos	BSM-Amph	Barcelona	115 (2008)	-	100%	-	CB
BSM Parque Zoológico de Barcelona, S.A.	Colección de aves vivas	BSM-Ornit	Barcelona	897 (2008)	-	100%	-	CB
BSM Parque Zoológico de Barcelona, S.A.	Colección de mamíferos vivos	BSM-Mam	Barcelona	699 (2008)	-	100%	-	CB
BSM Parque Zoológico de Barcelona, S.A.	Colección de peces vivos	BSM-Ictio	Barcelona	5945 (2008)	-	100%	-	CB
BSM Parque Zoológico de Barcelona, S.A.	Colección de reptiles vivos	BSM-Rept	Barcelona	580 (2008)	-	100%	-	CB
Centro de Recuperación de Anfibios y Reptiles de Cataluña (CRARC)	Colección de herpetología 1: quelonios mediterráneos	CRARC	Masquefa (Barcelona)	250 (2008)	-	100%	-	CB
Centro de Reproducción de Tortugas de L'Albera	Colección de tortugas	CRTLA	Garriguella (Gerona)	112 (2008)	-	0%	-	CB
Cim d'Àligues	Colección de aves de presa vivas	CASL	San Feliu de Codines (Barcelona)	120 (2008)	-	100%	-	CB
Estación Biológica de Doñana (CSIC)	Colección de aves	EBD_A	Sevilla	30.000 (2012)	5638 (2009)	26%	-	CB
Estación Biológica de Doñana (CSIC)	Colección de tejidos	EBD_adn	Sevilla	2000 (2012)	-	70%	-	CB
Estación Biológica de Doñana (CSIC)	Colección herpetológica	EBD_H	Sevilla	34.500 (2012)	4579 (2009)	90%	-	CB
Estación Biológica de Doñana (CSIC)	Colección mamíferos	EBD_M	Sevilla	29.870 (2012)	23.902 (2009)	-	-	CB

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Estación Experimental de Zonas Áridas (CSIC)	Colección de aves	EEZA-Aves	Almería	2130 (2012)	2072 (2010)	100%	100%	CB
Estación Experimental de Zonas Áridas (CSIC)	Colección de herpetología	EEZA-Herpet	Almería	1015 (2012)	578 (2010)	100%	100%	CB
Estación Experimental de Zonas Áridas (CSIC)	Colección de mamíferos	EEZA-Mamif	Almería	790 (2012)	753 (2010)	100%	100%	CB
Estación Experimental de Zonas Áridas (CSIC)	Colección de ungulados norteafricanos	EEZA-Ungulados	Almería	1323 (2012)	1323 (2010)	100%	100%	CB
Instituto de Ciencias del Mar (CSIC)	Colección de otolitos de peces actinopterygios	AFORO-ICM	Barcelona	3718 (2009)	4547 (2011)	70%	90%	CB
Instituto Español de Oceanografía. Centro Oceanográfico de Canarias	Colección de peces	-	San Andrés (Santa Cruz de Tenerife)	963 (2012)	-	0%	-	CB
Jardín Zoológico de Valencia	Colección de animales vivos	JZV	Valencia	471 (2008)	-	100%	-	CB
Loro Parque Fundación	Colección de animales vivos	LPF	Puerto de la Cruz (Santa Cruz de Tenerife)	3800 (2012)	-	100%	-	CB
Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	Inventario Español de Especies Terrestres. INB 2007: anfibios	IEET: Anfibios	Madrid	24.469 (2012)	24.469 (2009)	100%	100%	BD
Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	Inventario Español de Especies Terrestres. INB 2007: aves reproductoras	IEET: Aves	Madrid	410.973 (2012)	410.973 (2009)	100%	100%	BD
Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	Inventario Español de Especies Terrestres. INB 2007: mamíferos	IEET: Mamíferos	Madrid	91.331 (2012)	91.331 (2009)	100%	100%	BD
Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	Inventario Español de Especies Terrestres. INB 2007: peces continentales	IEET: Peces	Madrid	16.006 (2012)	16.006 (2009)	100%	100%	BD
Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	Inventario Español de Especies Terrestres. INB 2007: reptiles	IEET: Reptiles	Madrid	37.014 (2012)	37.014 (2009)	100%	100%	BD
Museo de Ciencias Naturales de Álava	Colección de vertebrados	MCNA-Vert	Vitoria-Gasteiz (Álava)	3205 (2008)	-	0%	-	CB

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Museo de Ciencias Naturales de Barcelona	Colección de cordados	MCNB-Cord	Barcelona	21.152 (2012)	18.166 (2012)	100%	-	CB
Museo de Ciencias Naturales de Barcelona	Colección del banco de tejidos	MCNB-Tissue	Barcelona	1435 (2012)	1864 (2012)	100%	-	CB
Museo de Ciencias Naturales de Tenerife	Colección de vertebrados	TFMC-V	Santa Cruz de Tenerife	4500 (2012)	-	70%	10%	CB
Museo de Historia Natural, Instituto Aguilar y Eslava	Colección de aves	MHNAE-Ornit	Cabra (Córdoba)	123 (2008)	-	0%	-	CB
Museo de Historia Natural, Instituto Aguilar y Eslava	Colección de herpetología	MHNAE-Herp	Cabra (Córdoba)	- (2008)	-	0%	-	CB
Museo de Historia Natural, Instituto Aguilar y Eslava	Colección de mamíferos	MHNAE-Mam	Cabra (Córdoba)	49 (2008)	-	0%	-	CB
Museo de Historia Natural, Instituto Aguilar y Eslava	Colección de peces	MHNAE-Ictio	Cabra (Córdoba)	49 (2008)	-	0%	-	CB
Museo de los Volcanes. Secc. de CC. Naturales del Museo Comarcal de La Garrotxa	Colección de Chordata	MV-Ver	Olot (Gerona)	175 (2008)	-	100%	-	CB
Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)	Anfibios propios de la Fonoteca zoológica	FZ_AMPHIBIA	Madrid	5535 (2008)	3618 (2009)	50%	-	CB
Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)	Anfibios publicados de la Fonoteca zoológica	PUB_AMPHIBIA	Madrid	3866 (2008)	-	85%	-	CB
Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)	Aves propios de la Fonoteca zoológica	FZ_AVES	Madrid	1858 (2008)	1405 (2009)	50%	-	CB
Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)	Aves publicados de la Fonoteca zoológica	PUB_AVES	Madrid	25.408 (2008)	-	45%	-	CB
Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)	Colección de anfibios y reptiles	MNCN-Herpeto	Madrid	60.200 (2012)	34.149 (2009)	95%	7%	CB
Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)	Colección de aves	MNCN-Ornit	Madrid	33.799 (2007)	2980 (2009)	90%	-	CB

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)	Colección de ictiología	MNCN-ICTIO	Madrid	325.000 (2012)	200.385 (2010)	80%	5%	CB
Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)	Colección de mamíferos	MNCN-Mam	Madrid	21.600 (2012)	1599 (2009)	85%	-	CB
Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)	Mamíferos propios de la Fonoteca zoológica	FZ_MAMMALIA	Madrid	259 (2008)	208 (2009)	50%	-	CB
Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)	Mamíferos publicados de la Fonteca zoológica	PUB_MAMMALIA	Madrid	1126 (2008)	-	56%	-	CB
Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)	Peces publicados de la Fonoteca zoológica	PUB_ACTINOPTERIGII	Madrid	197 (2008)	-	100%	-	CB
Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)	Reptiles propios de la Fonoteca zoológica	FZ_REPTILIA	Madrid	65 (2008)	53 (2009)	50%	-	CB
Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)	Reptiles publicados de la Fonoteca zoológica	PUB_REPTILES	Madrid	16 (2008)	-	100%	-	CB
Museu Darder – Espai d'interpretació i l'Estany	Colección de Antropología	MDEIE-Antrop	Banyoles (Gerona)	166 (2012)	-	100%	8%	CB
Museu Darder – Espai d'interpretació i l'Estany	Colección de aves MDEIE	MDEIE-Ornit	Banyoles (Gerona)	963 (2012)	-	100%	37%	CB
Museu Darder – Espai d'interpretació i l'Estany	Colección de herpetología MDEIE	MDEIE-Herp	Banyoles (Gerona)	151 (2012)	-	100%	43%	CB
Museu Darder – Espai d'interpretació i l'Estany	Colección de ictiología MDEIE	MDEIE-Ictio	Banyoles (Gerona)	98 (2012)	-	100%	56%	CB
Museu Darder – Espai d'interpretació i l'Estany	Colección de mamíferos MDEIE	MDEIE-Mam	Banyoles (Gerona)	612 (2012)	-	100%	-	CB
Patrimonio Nacional	Museo de Caza del Palacio de Riofrío	PN-MCR	San Ildefonso (Segovia)	189 (2012)	-	100%	-	CB
Real Colegio Alfonso XII	Colección de vertebrados	RCAXII-Vert	San Lorenzo de El Escorial (Madrid)	665 (2008)	-	0%	-	CB
Safari Park El Vergel	Colección de animales vivos	SPV	Verger (Alicante)	600 (2008)	-	100%	-	CB
Universidad de Valencia. Dpto. de Zoología	Colección de condrictios	UVDZ-Chond	Burjassot (Valencia)	5 (2008)	-	0%	-	CB

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Universidad de Valencia. Dpto. de Zoología	Colección de osteictios	UVDZ-Oste	Burjassot (Valencia)	550 (2008)	-	0%	-	CB
Vigo-Zoo	Colección de animales vivos	ZV	Vigo (Pontevedra)	350 (2008)	-	100%	-	CB
Zoobotánico de Fuengirola	Colección de animales vivos	ZF	Fuengirola (Málaga)	781 (2008)	-	0%	-	CB
Zoobotánico de Jerez	Colección de animales vivos	ZBJ-AV	Jerez de la Frontera (Cádiz)	2047 (2007)	-	98%	-	CB

**Invertebrados y vertebrados**

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Aquarium Finisterrae (Museos científicos coruñeses. Excm. Ayuntamiento de La Coruña)	Colección biológica, Aquarium Finisterrae-Museos Científicos Coruñeses	MCC-AF	A Coruña	19.647 (2008)	-	100%	-	CB
Instituto de Ciencias del Mar	Colecciones biológicas de referencia	CBR	Barcelona	26.797 (2012)	-	70%	-	CB
Instituto Español de Oceanografía. Centro Oceanográfico de Baleares	Colección de especies marinas demersales	COB-Demer	Palma de Mallorca	246 (2012)	-	95%	-	CB
Instituto Español de Oceanografía. Centro Oceanográfico de Málaga	Colección de fauna marina	CFM_IEOMA	Fuengirola (Málaga)	3000 (2011)	453 (2012)	70%	90%	CB
Museo de Ciencias Naturales de Tenerife	Colección de biología marina	TFMCBM	Santa Cruz de Tenerife	14.435 (2012)	-	100%	-	CB
Museo de Granollers	Colección de zoología	MGCN-Zoo	Granollers (Barcelona)	5000 (2008)	-	30%	-	CB
Museo de Historia Natural Luis Iglesias	Colección de fauna marina	MHNLI-Fmar	Santiago de Compostela (A Coruña)	4000 (2008)	-	40%	-	CB
Museo de Historia Natural Luis Iglesias	Colección de fauna terrestre	MHNLI-Ftg	Santiago de Compostela (A Coruña)	9300 (2008)	-	80%	-	CB
Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)	Colección de tejidos y ADN	MNCN-ADN	Madrid	52.500 (2012)	12.445 (2009)	60%	0%	CB
Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici	Base de datos de fauna del Parque Nacional de Aigüestortes y Estany de Sant Maurici	-	Boí (Lérida)	5000 (2012)	-	100%	-	BD
Parque Zoológico de Santillana	Colección de animales vivos	PZS	Santillana del Mar (Cantabria)	2536 (2007)	-	100%	-	CB
Sociedad de Oceanografía de Guipúzcoa	Acuario	SOG-Aq	Donostia-San Sebastián	5000 (2012)	-	100%	-	CB
Universidad de Girona. Facultad de Ciencias, Dpto. de Ciencias Ambientales	Colección zoológica	FCUDG	Gerona	3000 (2008)	-	0%	-	CB



Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Facultad de Ciencias del Mar, Dpto. de Biología	Colección de zoología Ciencias del Mar	ULPGC-ZCM	Las Palmas de Gran Canaria	514 (2012)	-	95%	-	CB
Universidad de Navarra	Museo de Zoología de la Universidad de Navarra	MZNA (MZNA y MZNA-Fishes)	Pamplona	1.700.000 (2012)	88.440 (2009)	70%	90%	CB

## Colecciones y bases de datos botánicas

### Plantas

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Asociación BIGA	Herbario de flora vascular de la Asociación BIGA	FBIGA	Cangas (Pontevedra)	10.000 (2014)	5089 (2014)	100%	-	CB
Asociación para el Desarrollo Integral de la Manchuela Conquense	Inventario de flora y vegetación del municipio de Enguñados (Cuenca)	ADIMAN-Flora	Enguñados (Cuenca)	5291 (2011)	5291 (2011)	100%	100%	BD
Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CSIC). Grupo de Investigación Arqueobiología	Carpoteca	ArqBio-Carpo	Madrid	5000 (2012)	-	100%	-	CB
Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CSIC). Grupo de Investigación Arqueobiología	Palinoteca	ArqBio-Pal	Madrid	1943	-	100%	0%	CB
Centro de Estudios Avanzados de Blanes (CSIC)	Plantas acuáticas de los lagos del Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici	CEAB-MACROPHYTES	Madrid	300 (2011)	117 (2011)	0%	-	BD
Estación Experimental de Aula Dei (CSIC)	Banco de germoplasma de maíz	EEAD-Zea	Zaragoza	4236 (2008)	-	100%	-	CB
Estación Experimental de Aula Dei (CSIC)	Colección de cebada	EEAD-C	Zaragoza	175 (2008)	-	100%	-	CB
Estación Experimental de Aula Dei (CSIC)	Colección de frutales de hueso	EEAD-FH	Zaragoza	300 (2008)	-	60%	-	CB
Estación Experimental de Aula Dei (CSIC)	Colección de manzana de mesa	EEAD-Mzn	Zaragoza	144 (2008)	-	50%	-	CB
Estación Experimental de Zonas Áridas (CSIC)	Herbario de la EEZA	ALME	Almería	19.046 (2012)	-	62%	43%	CB
Fundación Biodiversidad-Real Jardín Botánico (CSIC)	Anthos: Sistema de Información de las plantas de	ANTHOS	Madrid	1.119.094 (2012)	1.101.720 (2011)	-	-	BD

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
	España							
Fundación Carl Faust	Herbario del Jardí Botànic Marimurtra	HMIM	Blanes (Gerona)	9000 (2008)	4277 (2011)	5%	0%	CB
Fundación Carl Faust	Jardín Botánico Marimurtra	JBM	Blanes (Gerona)	- (2008)	-	75%	-	CB
Fundación Jardín Botánico de Sóller	Banco de germoplasma	HJBS-BG	Sóller (Islas Baleares)	600 (2008)	-	100%	-	CB
Fundación Jardín Botánico de Sóller	Colección de plantas vivas	HJBS-PV	Sóller (Islas Baleares)	5000 (2008)	-	100%	-	CB
Fundación Jardín Botánico de Sóller	Herbario HJBS	HJBS	Sóller (Islas Baleares)	12.000 (2008)	4056 (2009)	34%	-	CB
Fundación La Caixa	Banco de germoplasma	MCFLC-BG	Barcelona	700 (2008)	-	80%	-	CB
Gobierno de Aragón. Dpto. de Agricultura y Alimentación, Laboratorio de Malherbología	Malherbología	DGA	Zaragoza	1491 (2007)	-	100%	-	CB
Institut Menorq	Colección histórica de Rodríguez Femenías, Herbarium Generale Minoricae	HGM-Femenias	Mahón (Islas Baleares)	3953 (2013)	3947 (2013)	100%	0%	CB
Institut Menorq	Herbarium Generale Minoricae	HGM	Mahón (Islas Baleares)	1600 (2012)	1470 (2012)	100%	100%	CB
Instituto Botánico de Barcelona (CSIC – Ayuntamiento de Barcelona)	Herbari	BC (BC, BC-Histórico y BC-Lichenoteca)	Barcelona	800.000 / 3741 imágenes (2013)	77.254 (2014)	10%	75%	CB
Instituto de Estudios Ilerdenses	Herbarium Ilerdense, HBIL	HBIL	Lérida	15.000 (2010)	-	35%	20%	CB
Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos	Colección activa y base de cereales de invierno del CRF-INIA	CEREALES DE INVIERNO	Alcalá de Henares (Madrid)	7324 (2012)	-	100%	53%	CB

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos	Colección activa y base de cereales de primavera del CRF-INIA	CEREALES DE PRIMAVERA	Alcalá de Henares (Madrid)	2646 (2012)	-	100%	79%	CB
Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos	Colección activa y base de leguminosas grano del CRF-INIA	LEGUMINOSAS GRANO	Alcalá de Henares (Madrid)	11.455 (2012)	-	100%	74%	CB
Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos	Colección base de especies forrajeras y pratenses del CRF-INIA	FORRAJERAS Y PRATENSES	Alcalá de Henares (Madrid)	5613 (2012)	-	100%	69%	CB
Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos	Colección base de hortícolas del CRF-INIA	HORTÍCOLAS	Alcalá de Henares (Madrid)	12.148 (2012)	-	100%	82%	CB
Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos	Colección de especies de uso industrial	INDUSTRIAL	Alcalá de Henares (Madrid)	893 (2012)	-	100%	15%	CB
Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos	Colección de especies silvestres	SILVESTRES	Alcalá de Henares (Madrid)	781 (2012)	-	100%	53%	CB
Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos	Colección de plantas aromáticas y medicinales	PLANTAS AROMÁTICAS Y MEDICINALES	Alcalá de Henares (Madrid)	1007 (2012)	-	100%	90%	CB
Instituto Pirenaico de Ecología (CSIC)	Herbario JACA	JACA	Jaca (Huesca)	275.000 (2008)	50.939 (2009)	95%	-	CB
Jardín Botánico Atlántico	Herbario de M. Laínz del Jardín Botánico Atlántico	JBAG-Laínz	Gijón	50.000 (2009)	10.000 (2009)	-	-	CB
Jardín Botánico Atlántico	Herbario general del Jardín Botánico Atlántico	JBAG	Gijón	2326 / 201 imágenes	2326 (2009)	-	-	CB

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
				(2009)				
Jardín Botánico de Lourizán. Centro de Investigación Forestal de Lourizán	Arboreto de Lourizán, Jardín Botánico de Lourizán	LOU-PV	Lourizán (Pontevedra)	2000 (2007)	-	100%	-	CB
Jardín Botánico de Lourizán. Centro de Investigación Forestal de Lourizán	Herbario LOU	LOU	Lourizán (Pontevedra)	7500 (2013)	-	15%	40%	CB
Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo	Banco de germoplasma	LPA-BG	Las Palmas de Gran Canaria	2110 (2008)	-	100%	-	CB
Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo	Colección de plantas vivas	LPA-PV	Las Palmas de Gran Canaria	5045 (2008)	-	100%	-	CB
Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo	Herbario LPA	LPA	Las Palmas de Gran Canaria	25.000 (2008)	-	75%	-	CB
Jardín Botánico de Barcelona	Banc de germoplasma	BGJBB	Barcelona	3700 (2014)	2994 (2014)	-	100%	CB
Jardín Botánico de Barcelona	Colección de plantas vivas	JBB	Barcelona	19.000 (2014)	-	100%	-	CB
Jardín Botánico de Córdoba	Banco de germoplasma	COA-BG	Córdoba	- (2008)	-	100%	-	CB
Jardín Botánico de Córdoba	Colección de etnobotánica	COA-ME	Córdoba	1094 (2008)	-	90%	-	CB
Jardín Botánico de Córdoba	Colección de plantas vivas	COA-PV	Córdoba	1774 (2008)	-	80%	-	CB
Jardín Botánico de Córdoba	Herbario COA	COA	Córdoba	80.000 (2008)	39.761 (2009)	50%	-	CB
Jardín Botánico-Histórico La Concepción	Colección de flora ornamental La Concepción, Patronato Botánico Municipal Ciudad de Málaga	PBM-FO	Málaga	5000 (2011)	-	95%	-	CB

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Jardín Botánico-Histórico La Concepción	Herbario La Concepción, Patronato Botánico Municipal Ciudad de Málaga	PBM-Herb	Málaga	5000 (2011)	4153 (2013)	98%	-	CB
Jardín de Aclimatación de La Orotava	Colección de plantas vivas	ORT-PV	Puerto de la Cruz (Santa Cruz de Tenerife)	- (2008)	-	90%	-	CB
Jardín de Aclimatación de La Orotava	Herbario ORT	ORT	Puerto de la Cruz (Santa Cruz de Tenerife)	40.000 (2008)	-	0%	-	CB
Junta de Andalucía. Centro Andaluz de Medio Ambiente, Universidad de Granada. Observatorio de seguimiento de los efectos del cambio global de Sierra Nevada	Linaria (Sistema de información asociado al Observatorio de seguimiento de los efectos del cambio global en Sierra Nevada)	LINARIA (BORREGUILES y SINFONEVADA)	Granada	- (2014)	18.924 (2014)	100%	90%	BD
Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Red de Información Ambiental de Andalucía	Cartografía de vegetación a escala de detalle 1:10.000 de la masa forestal de Andalucía	REDIAM-VEGE10	Sevilla	424.387 (2009)	423.416 (2009)	100%	100%	BD
Junta de Extremadura. Consejería de Empleo, Empresa e Innovación. Centro de Investigación La Orden-Dirección Gral. de Modernización e Innovación	Herbario del Centro La Orden-Grupo Hábitat	HSS	Mérida (Badajoz)	55.000 (2012)	56.051 (2012)	70%	95%	CB
Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	3er Inventario Forestal Nacional	IFN3	Madrid	540.150 (2013)	540.150 (2012)	100%	100%	BD
Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	Inventario Nacional de Biodiversidad. INB 2007:	IEET: Flora Vascular Amenazada	Madrid	1465 (2012)	1462 (2009)	100%	100%	BD

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
	Flora vascular amenazada							
Miramón. Kutxa Espacio de la Ciencia	Jardín Botánico, Miramón	Miramón	San Sebastián	63 (2007)	-	100%	-	CB
Misión Biológica de Galicia (CSIC)	Colección de esquejes de vides de Galicia y Asturias	MBG-Esq	Pontevedra	116 (2008)	-	100%	-	CB
Misión Biológica de Galicia (CSIC)	Colección de germoplasma de crucíferas	MBG-BGC	Pontevedra	374 (2008)	-	100%	-	CB
Misión Biológica de Galicia (CSIC)	Colección de germoplasma de <i>Dactylis Lolium</i>	MBG-BGDL	Pontevedra	- (2008)	-	0%	-	CB
Misión Biológica de Galicia (CSIC)	Colección de germoplasma de leguminosas	MBG-BGL	Pontevedra	1917 (2008)	-	90%	-	CB
Misión Biológica de Galicia (CSIC)	Colección de germoplasma de <i>Zea mays</i>	MBG-BGZea	Pontevedra	502 (2008)	-	100%	-	CB
Misión Biológica de Galicia (CSIC)	Colección de hojas de vides de Galicia y Asturias	MBG-Hoj	Pontevedra	150 (2008)	-	100%	-	CB
Museo de Ciencias Naturales de Álava. Herbario VIT	Herbario VIT de plantas vasculares	VIT	Álava	136.000 / 40 imágenes (2014)	85.449 (2014)	65%	-	CB
Museo de Ciencias Naturales de Tenerife	Herbario TFMC	TFMC	Santa Cruz de Tenerife	16.143 (2012)	-	98%	-	CB
Museo de Historia Natural, Instituto Aguilar y Eslava	Colección de botánica	MHNAE-Bot	Cabra (Córdoba)	17 (2008)	-	0%	-	CB
Museo de Historia Natural Luis Iglesias	Herbario MNHL- Merino	MNHL-Merino	Santiago de Compostela (A Coruña)	2028 (2008)	-	100%	-	CB
Museo de los Volcanes. Secc. de CC. Naturales del Museo Comarcal de La	Herbario MV-Her, Museu dels Volcans	MV-Her	Olot (Gerona)	797 (2008)	-	80%	-	CB

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Garrotxa								
Museo de los Volcanes. Secc. de CC. Naturales del Museo Comarcal de La Garrotxa	Jardín Botánico	MV-JB	Olot (Gerona)	787 (2008)	-	0%	-	CB
Museu Darder – E s p a i d ’ i n t l ’ E s t a n y	Herbarios MDEIE, Museu Darder	MDEIE-Herb	Banyoles (Gerona)	3083 (2012)	-	100%	35%	CB
Real Colegio Alfonso XII	Herbario RCAXII-Herb	RCAXII-Herb	San Lorenzo de El Escorial (Madrid)	12.500 (2008)	-	0%	-	CB
Real Jardín Botánico (CSIC)	Banco de germoplasma	MA-BG	Madrid	- (2008)	-	100%	-	CB
Real Jardín Botánico (CSIC)	Colección de plantas vivas	MA-PV	Madrid	- (2008)	-	100%	-	CB
Real Jardín Botánico (CSIC)	Dibujos de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada (1783-1816) dirigida por J.C. Mutis	Arch-Div-III	Madrid	7167 imágenes (2011)	5810 (2010)	100%	-	BD
Real Jardín Botánico (CSIC)	Herbario MA de fanerogamia	MA	Madrid	875.000 / 23.016 imágenes (2008)	533.700 (2011)	40%	-	CB
Real Jardín Botánico (CSIC)	Herbario MA-Crypto de criptogamia	MA-Crypto (MA-Algae, MA-Fungi, MA-Funhist, MA-Hepat, MA-Lichen y MA-Musci)	Madrid	125.000 (2014)	150.756 (2014)	100%	-	CB
Real Jardín Botánico (CSIC)	Herbario MA-Hist histórico	MA-Hist	Madrid	119.100 (2008)	-	100%	-	CB
Real Jardín Botánico Juan Carlos I	Banco de semillas	ALCA-BG	Alcalá de Henares (Madrid)	13.900 (2012)	-	100%	-	CB



Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Real Jardín Botánico Juan Carlos I	Colección de plantas vivas	ALCA-PV	Alcalá de Henares (Madrid)	33.000 (2012)	-	95%	5%	CB
Sistema de Información de la Vegetación Ibérica y Macaronésica	Sistema de Información de la Vegetación Ibérica y Macaronésica	SIVIM	Barcelona	1.700.000 (2012)	1.712.321 (2014)	100%	-	BD
Sociedad de Ciencias Aranzadi	Base de datos de plantas vasculares del País Vasco	ARAN-EH	Donostia-San Sebastián	182.790 (2013)	182.790 (2013)	100%	100%	BD
Sociedad de Ciencias Aranzadi	Herbario ARAN	ARAN	Donostia-San Sebastián	79.000 (2008)	35.958 (2009)	75%	-	CB
Sociedad de Historia Natural de las Islas Baleares	Collecció Llorenç Garcias Font del Museu de la Naturalesa de les Illes Balears	Colección Llorenç Garcias Font (MNIB-SHNB)	Palma de Mallorca	6626 (2012)	-	100%	-	CB
The Virtual Museum of Life	Herbario del IES San Isidoro de Sevilla	sanisidoro	Sevilla	193 (2014)	193 (2014)	100%	0%	CB
Universidad Autónoma de Madrid. Departamento de Biología. Adecuación y ampliación de las bases de datos del género <i>Acalypha</i> . ( <i>Euphorbiaceae</i> ) en el marco del GBIF	Base de datos de colecciones americanas de <i>Acalypha</i> . ( <i>Euphorbiaceae</i> )	ACALYPHA	Madrid	8000 (2009)	7829 (2011)	100%	20%	BD
Universidad Complutense de Madrid. Facultad de CC. Biológicas, Dpto. Biología Vegetal I	Herbario MACB	MACB	Madrid	103.000 (2012)	-	80%	-	CB
Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Farmacia, Dpto. Biología Vegetal II	Herbario MAF	MAF	Madrid	170.000 (2009)	4971 (2009)	100%	-	CB
Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Farmacia, Dpto. Biología Vegetal II	Herbario MAF-Bryo de Bryophyta	MAF-Bryo	Madrid	2585 (2009)	-	50%	-	CB
Universidad Complutense de Madrid.	Herbario MAF-Pourret	MAF-Pourret	Madrid	7500	-	100%	-	CB

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Facultad de Farmacia, Dpto. Biología Vegetal II	(histórico de Pourret)			(2009)				
Universidad de Alcalá. Herbario AH	Herbario AH	AH	Alcalá de Henares (Madrid)	90.000 / 123 imágenes (2012)	-	5%	-	CB
Universidad de Alicante	Herbario ABH (Universitatis Lucentinae Herbarium)	ABH	Alicante	71.800 (2014)	37.103 (2010)	100%	95%	CB
Universidad de Almería. Departamento de Biología Vegetal y Ecología	Herbario de la Universidad de Almería	HUAL	Almería	24.304 / 14 imágenes (2012)	12.436 (2009)	100%	-	CB
Universidad de Almería. Banco de semillas tradicionales	Colección del banco de semillas tradicionales	BSUAL	Almería	1000	-	20%	0%	CB
Universidad de Barcelona. Centro de Documentación de Biodiversidad Vegetal (CeDocBIV)	Herbario	BCN (BCN-Algues_JRodriguezFemenias, BCN-Cormophyta, BCN-Lich, BCN-Phycophyta, BCN-Seeds)	Barcelona	400.000 (2012)	54.601 (2012)	70%	30%	CB
Universidad de Barcelona. Facultad de Biología	Plantas vasculares de turberas y neveros	-	Barcelona	6500	-	100%	-	BD
Universidad de Barcelona. Facultad de Biología	Plantas vasculares del valle de Son del Pi y áreas colindantes	UB-GEOVEG-VASCULAR	Barcelona	7500 (2009)	4688 (2011)	100%	-	BD
Universidad de Córdoba. Facultad de Ciencias, Dpto. de Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal	Herbario COFC	COFC	Córdoba	55.751 (2012)	56.081 (2012)	100%	29%	CB
Universidad de Córdoba. Facultad de Ciencias, Dpto. de Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal	Herbario histórico COFC	Histórico COFC	Córdoba	1597 (2012)	1597 (2009)	100%	-	CB
Universidad de Extremadura. Dpto. de Biología y Producción Vegetal	Herbario UNEX	UNEX	Badajoz	30.000 (2008)	36.169 (2013)	100%	-	CB

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Universidad de Girona. Facultad de Ciencias, Dpto. de Ciencias Ambientales	Herbario HGI de plantas vasculares	HGI	Girona	19.900 (2012)	4310 (2009)	100%	-	CB
Universidad de Granada	Herbario GDA. Colección de imágenes incluidas en el proyecto " Flora s i Andalucía "	GDA	Granada	1442 (2011)	55.232 (2013)	-	-	CB
Universidad de Jaén. Facultad de Ciencias Experimentales	Herbario de plantas vasculares	JAEN	Jaén	34.000 (2012)	-	100%	100%	CB
Universidad de La Laguna. Herbario TFC	Herbario TFC	TFC (TFC, TFC-Mic y TFC-Bry)	La Laguna (Santa Cruz de Tenerife)	80.000 / 186 imágenes (2008)	29.251 (2010)	0%	-	CB
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	Herbario BCM	BCM	Las Palmas de Gran Canaria	7577 (2012)	-	100%	-	CB
Universidad de León. Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales	Herbario LEB Rodríguez	LEB	León	107.000 (2012)	9494 (2014)	68%	79%	CB
Universidad de León. Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales	Herbario LEB Rodríguez "Brasil"	LEB-Brasil	León	6700 (2010)	6537 (2009)	100%	2%	CB
Universidad de Málaga. Facultad de Ciencias, Dpto. de Biología Vegetal	Herbario MGC-Bryof	MGC-Bryof	Málaga	1801 (2012)	1232 (2011)	80%	20%	CB
Universidad de Málaga. Facultad de Ciencias, Dpto. de Biología Vegetal	Herbario MGC-Cormof	MGC-Cormof	Málaga	74.683 (2012)	75.352 (2013)	94%	51%	CB
Universidad de Murcia. Facultad de Biología, Dpto. de Biología Vegetal	Herbario MUB	MUB (MUB, MUB-HEPATICAEE y MUB-MUSCI)	Murcia	200.000 (2013)	29.510 (2009)	100%	-	CB
Universidad de Navarra. Dpto. de Botánica	Herbario PAMP	PAMP	Pamplona	19.000 (2007)	27.476 (2012)	80%	-	CB
Universidad de Oviedo. Dpto. de Biología de Organismos y Sistemas	Herbario FCO	FCO (FCO, FCO-Algae, FCO-Briof y FCO-Lich)	Oviedo	38.373 (2007)	42.797 (2013)	100%	-	CB
Universidad de Salamanca. Facultad de	Herbario SALA	SALA	Salamanca	138.000	135.628	95%	-	CB

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Farmacia, Dpto. de Biología Vegetal (Botánica)				(2012)	(2013)			
Universidad de Salamanca. Facultad de Farmacia, Dpto. de Biología Vegetal (Botánica)	Herbario SALA-Bryo	SALA-Bryo	Salamanca	4100 (2012)	4160 (2013)	100%	30%	CB
Universidad de Santiago	Herbario SANT: plantas vasculares	SANT (SANT, SANT-Algae, SANT-Bryo y SANT-Lich)	Santiago de Compostela (La Coruña)	86.493 (2010)	107.526 (2009)	100%	-	CB
Universidad de Sevilla. Dpto. de Biología Vegetal y Ecología	Herbario de la Universidad de Sevilla	SEV	Sevilla	350.000 / 841 imágenes (2007)	87.895 (2009)	-	-	CB
Universidad de Sevilla. Dpto. de Biología Vegetal y Ecología	Herbarios históricos de la Universidad de Sevilla	SEV-Historico	Sevilla	11.964 (2009)	11.455 (2009)	100%	-	CB
Universidad de Valencia. Facultad de CC. Biológicas, Dpto. de Botánica	Colecciones de criptógamas: VAL_Briof	VAL_Briof	Valencia	8250 (2009)	2452 (2009)	99%	99%	CB
Universidad de Valencia. Jardín Botánico	Banco de germoplasma	VAL-BG	Valencia	1300 (2008)	-	90%	-	CB
Universidad de Valencia. Jardín Botánico	Colección de plantas vivas	VAL-PV	Valencia	50.000 (2008)	-	70%	-	CB
Universidad de Valencia. Jardín Botánico, Herbario VAL	Colección de plantas vasculares	VAL	Valencia	215.000 / 599 imágenes (2008)	215.335 (2014)	100%	-	CB
Universidad de Zaragoza	Colección de plantas vasculares	UNIZAR-DAHU	Zaragoza	10.418 (2008)	-	100%	-	CB
Universidad Miguel Hernández	Colecciones de frutales	UMH-EPSO	Orihuela (Alicante)	- (2008)	-	0%	-	CB
Universidad Miguel Hernández	Herbario UMH	UMH	Orihuela (Alicante)	10.000 (2012)	-	60%	10%	CB
Universidad Pablo de Olavide de Sevilla	Herbario de la Universidad	UPOS	Sevilla	10.000	-	50%	25%	CB

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
	Pablo de Olavide de Sevilla			(2008)				
Universidad Politécnica de Madrid. E.T.S.I. Agrónomos	Banco de germoplasma de crucíferas	UPM-Germ	Madrid	900 (2008)	9754 (2009)	100%	-	CB
Universidad Politécnica de Madrid. E.T.S.I. Agrónomos	Banco de semillas de endemismos ibéricos y macaronésicos	UPM-ARTEMIS	Madrid	1800 (2008)	-	100%	-	CB
Universidad Politécnica de Madrid. E.T.S.I. Agrónomos	Colección de Paeonia	UPM-PAEONIA	Madrid	100 (2008)	-	100%	-	CB
Universidad Politécnica de Madrid. E.T.S.I. de Montes	Colección de maderas	EMMA-Xyl	Madrid	150 (2008)	-	100%	-	CB
Universidad Politécnica de Madrid. E.T.S.I. de Montes	Herbario	EMMA	Madrid	40.000 (2012)	17.979 (2014)	80%	-	CB
Universidad Pública de Navarra. Dpto. de Ciencias del Medio Natural. Servicio de Herbario	Herbario UPNA	UPNA-H	Pamplona	10.213 (2008)	8276 (2012)	70%	-	CB
Universidad Rey Juan Carlos	Banco de germoplasma	BG URJC	Móstoles (Madrid)	258 (2013)	258 (2014)	100%	72%	CB
Universidad San Pablo-CEU. Facultad de Farmacia, Dpto. de Biología	Herbario USP	USP	Boadilla del Monte (Madrid)	15.000 (2012)	-	0%	0%	CB
Universidad del País Vasco. Dpto. de Biología Vegetal y Ecología (Botánica)	Herbario BIO de Plantas Vasculares	BIO	Bilbao	50.275 (2012)	14.209 (2014)	64%	90%	CB
Zoobotánico de Jerez	Jardín Botánico Alberto Durán	ZBJ-PV	Jerez de la Frontera (Cádiz)	1200 (2007)	-	0%	-	CB

**Algas (incl. cianobacterias)**

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (CSIC)	Colección viva de microalgas marinas	CCMM-ICMAN	Puerto Real (Cádiz)	- (2012)	-	100%	-	CB
Instituto Español de Oceanografía. Centro Oceanográfico de Vigo	Colección de algas dañinas	CCVIEO	Vigo	- (2007)	-	100%	-	CB
Universidad Autónoma de Madrid. Departamento de Biología	Colección de algas y cianobacterias vivas	UAM-Algae	Madrid	- (2008)	-	0%	-	CB
Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Farmacia, Dpto. Biología Vegetal II	Colección de algas Blas Lázaro e Ibiza	MAF-AlgaeLI	Madrid	663 (2009)	-	100%	-	CB
Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Farmacia, Dpto. Biología Vegetal II	Herbario MAF-Algae de algas	MAF-Algae	Madrid	307 (2009)	-	100%	-	CB
Universidad de Girona. Facultad de Ciencias, Dpto. de Ciencias Ambientales	Herbario de la Universidad de Girona – sección algas	HGI-A	Gerona	13.015 (2012)	-	100%	14%	CB
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Centro de Biotecnología Marina	Banco Nacional de Algas	BNA	Las Palmas de Gran Canaria	- (2008)	-	30%	-	CB
Universidad de León. Instituto de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Biodiversidad	Ficoteca del Laboratorio de Diatomología	IMARENABIO-D	León	1000 (2009)	-	100%	100%	CB
Universidad de Málaga. Facultad de Ciencias, Dpto. de Biología Vegetal	Herbario MGC-Algae	MGC-Algae	Málaga	4700 (2012)	5237 (2010)	75%	32%	CB
Universidad de Valencia. Facultad de CC. Biológicas, Dpto. de Botánica	Colecciones de criptógamas: VAL_Algae	VAL_Algae	Valencia	3000 (2009)	2082 (2009)	70%	70%	CB

**Hongos (incl. líquenes)**

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Banco de Datos de Biodiversidad de Cataluña	Banco de datos de hongos. Fungacat	Fungacat	Barcelona	73.621 (2011)	56.727 (2009)	100%	100%	BD
Banco de Datos de Biodiversidad de Cataluña	Banco de datos de líquenes de Cataluña. LichenCat	BDBC-LichenCat	Barcelona	34.092 (2011)	26.566 (2009)	100%	100%	BD
Departamento de Investigación y Experiencias Forestales de Valonsadero. Junta de Castilla y León	Colección de macromicetes	JCYL-Fungi	Soria	2870 (2009)	2870 (2009)	-	-	CB
Flora Mycologica Iberica	Base de datos del proyecto Flora Mycologica Iberica	FMI	Madrid	54.138 (2012)	54.138 (2009)	100%	-	BD
Mixobiota Neotropical IV. Estudio biosistemático de Myxomycetes de las zonas áridas de Perú	Nomen. Eumycetozoa. An online nomenclatural information system of Eumycetozoa	Eumycetozoa	Madrid	4373 (2012)	-	100%	-	BD
Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Farmacia, Dpto. de Biología Vegetal II	Herbario MAF-Fungi de hongos	MAF-Fungi	Madrid	2200 (2009)	-	0%	-	CB
Universidad de Córdoba. Facultad de Ciencias, Dpto. de Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal	Herbario COFC-Fungi	COFC-Fungi	Córdoba	4041 (2012)	4015 (2009)	100%	94%	CB
Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Farmacia, Dpto. Biología Vegetal II	Herbario MAF-Lich de líquenes	MAF-Lich	Madrid	16.115 (2009)	13.865 (2009)	50%	-	CB
Universidad de León. Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales	Herbario "LEB Rodríguez-Fungi"	LEB-Fungi	León	3800 (2010)	-	100%	45%	CB
Universidad de León. Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales	Herbario "LEB Rodríguez-Lichen"	LEB-Lichen	León	7800 (2010)	9173 (2013)	100%	90%	CB
Universidad de Málaga. Facultad de Ciencias, Dpto. de Biología Vegetal	Herbario MGC-Lichen	MGC-Lichen	Málaga	- (2012)	352 (2010)	-	-	CB

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Universidad del País Vasco. Dpto. de Biología Vegetal y Ecología (Botánica)	Herbario BIO de Criptogamia (Hongos)	BIO-Fungi	Bilbao	11.800 (2012)	-	90%	90%	CB
Universidad de Salamanca. Facultad de Farmacia, Dpto. de Biología Vegetal (Botánica)	Herbario SALA-FUNGI	SALA-FUNGI	Salamanca	1900 (2012)	1934 (2013)	100%	95%	CB
Universidad de Valencia. Facultad de CC. Biológicas, Dpto. de Botánica	Colecciones de criptógamas: VAL_Lich	VAL_Lich	Valencia	15.500 (2009)	11.938 (2009)	97%	96%	CB



## Colecciones y bases de datos microbiológicas

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Centre d'Estudis i Recerca en Biotecnologia i Medi Ambientals (CSIC)	Bacterioplancton de lagos pirenaicos	CEAB-LOOP-BACTERIOPLANKTON	Blanes (Gerona)	2000 (2011)	-	50%	-	BD
Centre d'Estudis i Recerca en Biotecnologia i Medi Ambientals (CSIC)	Diatomeas de lagos pirenaicos	CEAB-LOOP-DIATOMS	Blanes (Gerona)	- (2011)	10.789 (2011)	50%	-	CB
Centre d'Estudis i Recerca en Biotecnologia i Medi Ambientals (CSIC)	Fitoplancton de lagos pirenaicos	CEAB-LOOP-PHYTOPLANKTON	Blanes (Gerona)	500 (2009)	764 (2011)	100%	-	CB
Estación Experimental del Zaidín (CSIC)	Pseudomonas Reference Culture Collection	EEZ-Psm	Granada	900 (2012)	-	100%	-	CB

## Colecciones y bases de datos paleontológicas

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Aula Paleontológica de Cenicero (La Rioja)	Colección de paleontología	APC	Cenicero (La Rioja)	2000 (2008)	-	80%	-	CB
Colección Museográfica Paleontológica de Ribesalbes	Colección paleontológica Ribesalbes	CPR	Ribesalbes (Castellón)	5000 (2007)	-	-	-	CB
Colegio La Salle	Colecciones del Museo de Historia Natural	CLS-MHNT	Teruel	27.000 (2012)	-	100%	-	CB
Dpto. Geología, Escuela Universitaria de Magisterio de Guadalajara, Universidad de Alcalá	Laboratorio de Geología, Escuela Universitaria de Magisterio de Guadalajara, Universidad de Alcalá	UAH-Paleo	Alcalá de Henares (Madrid)	- (2007)	-	-	-	CB
Fundación La Caixa	Colección de ámbar	MCFLC-Amb	Barcelona	675 (2008)	-	80%	-	CB
Fundación La Caixa	Colección de fósiles	MCFLC-Paleo	Barcelona	657 (2008)	-	95%	-	CB
Fundación Patrimonio Paleontológico de La Rioja	Colección paleontológica	FPPR	Enciso (La Rioja)	330 (2008)	-	-	-	CB
Instituto de Paleontología Miquel Crusafont	Colección de paleovertebrados	MIPS	Sabadell (Barcelona)	200.000 (2012)	-	100%	-	CB
Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (CSIC-UIB)	Institut Medi Avançats (CSIC-UIB): IMEDEA-PALEOVERT	IMEDEA-PALEOVERT	Esporles (Islas Baleares)	25.942 (2014)	25.942 (2011)	-	100%	CB
Jardín Botánico de Córdoba	Colección de paleobotánica	COA-MP	Córdoba	- (2008)	-	0%	-	CB
Museo Arqueológico Municipal Camil Visedo Moltó	Colección de paleontología	CPCVM	Alcoy (Alicante)	2600 (2008)	-	100%	-	CB
Museo Arqueológico Municipal de El Puerto de Santa María	Colección de fósiles	MAPSM	El Puerto de Santa María (Cádiz)	275 (2008)	-	-	-	CB
Museo Arqueológico Provincial de Sevilla	Colección de fósiles	MAPS	Sevilla	150 (2008)	-	-	-	CB

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Museo Balear de Ciencias Naturales	Colección Guillermo Colom	MBCN-GC	Sóller (Islas Baleares)	20.000 (2008)	-	90%	-	CB
Museo Balear de Ciencias Naturales	Colección Joan Bauzá	MBCN-JB	Sóller (Islas Baleares)	30.000 (2008)	-	10%	-	CB
Museo de Ciencias Naturales de Álava	Colección de paleontología	MCNA-Paleo	Vitoria-Gasteiz (Álava)	10.435 (2008)	-	-	-	CB
Museo de Ciencias Naturales de Barcelona	Colección de paleontología	MCNB-Paleo	Barcelona	300.000 (2009)	7351 (2014)	15%	-	CB
Museo de Ciencias Naturales de Tenerife	Colección de fósiles	TFMC-FO	Santa Cruz de Tenerife	32.542 (2012)	-	95%	35%	CB
Museo de Ciudad Real	Colección de paleontología	MCR-Paleo	Ciudad Real	1335 (2012)	-	100%	-	CB
Museo Fundación Conjunto Paleontológico de Teruel-Dinópolis. Museo Aragonés de Paleontología	Colección paleontológica	CPT	Teruel	50.000 (2012)	-	10%	50%	CB
Museo de Geología de la Universidad de Valencia	Colección de paleontología	MGUV	Burjassot (Valencia)	500.000 (2008)	-	20%	-	CB
Museo Geológico del Seminario de Barcelona	Colección de paleontología	MGSB	Barcelona	1.523.520 (2012)	-	85%	-	CB
Museo Geominero	Colección de flora e invertebrados fósiles españoles	MG-FIF	Madrid	39.388 (2012)	-	100%	-	CB
Museo Geominero	Colección de fósiles extranjeros	MG-FE	Madrid	6026 (2012)	-	100%	-	CB
Museo Geominero	Colección de vertebrados fósiles	MG-VF	Madrid	4774 (2012)	-	100%	-	CB
Museo Geominero	Colección micropaleontológica ADARO	MG-ADARO	Madrid	- (2008)	-	-	-	CB
Museo Geominero	Colección micropaleontológica CGS	MG-CGS	Madrid	- (2008)	-	-	-	CB

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Museo Geominero	Colección sistemática de invertebrados fósiles	MG-SIF	Madrid	1000 (2012)	-	100%	-	CB
Museo de Granollers	Colección de paleontología	MGCN-Paleo	Granollers (Barcelona)	- (2008)	-	-	-	CB
Museo Municipal de Ciencias Naturales de Valencia	Colección de paleontología	MCNV-Paleo	Valencia	20.000 (2007)	-	80%	-	CB
Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)	Colección de invertebrados fósiles	MNCN-Paleoinv	Madrid	200.000 (2012)	-	60%	-	CB
Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)	Colección de paleobotánica	MNCN-Paleobot	Madrid	20.000 (2012)	-	80%	-	CB
Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)	Colección de vertebrados fósiles	MNCN-Paleovert	Madrid	66.000 (2012)	-	70%	-	CB
Museo Paleontológico de Elche	Colección de paleontología	MPE	Elche (Alicante)	10.000 (2007)	-	10%	-	CB
Museos de Morella	Colección de paleontología	MM	Morella (Castellón)	- (2007)	-	70%	-	CB
Museu Darder – Espai d'investigació i Estany	Paleontología MDEIE, Museu Darder	MDEIE-Paleo	Banyoles (Gerona)	2820 (2012)	-	100%	28%	CB
Sociedad de Historia Natural de las Islas Baleares	Collecció Andreu Muntaner Darder del Museu de la Naturalesa de les Illes Balears	Colección Andreu Muntaner Darder (MNIB-SHNB)	Palma de Mallorca	7000 (2012)	-	100%	95%	CB
Sociedad de Historia Natural de las Islas Baleares	Collecció Joan Cuerda Barceló del Museu de la Naturalesa de les Illes Balears	Colección Joan Cuerda Barceló (MNIB-SHNB)	Palma de Mallorca	15.000 (2012)	-	100%	95%	CB
Sociedad de Historia Natural de las Islas Baleares	Collecció Josep Roselló i Ordines del Museu de la Naturalesa de les Illes Balears	Colección Josep Roselló i Ordines (MNIB-SHNB)	Palma de Mallorca	538 (2012)	-	100%	70%	CB
Universidad Complutense de Madrid. Departamento de Paleontología	Colección de paleontología	UCM-Paleo	Madrid	6000 (2012)	-	100%	0%	CB

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Universidad de La Coruña	Colección de paleontología	LXL	A Coruña	- (2007)	-	100%	-	CB
Universidad de Oviedo. Museo del Dpto. de Geología	Colección de paleontología	UNIOVI-DPO	Oviedo	- (2008)	-	-	-	CB
Universidad de Salamanca, Sala de las Tortugas	Colección de la Sala de las Tortugas	STUS	Salamanca	15.000 (2008)	-	80%	-	CB
Universidad Politécnica de Madrid. E.T.S.I. de Montes	Colección de paleobotánica	EMMA-Paleo	Madrid	- (2008)	-	-	-	CB

## Colecciones y bases de datos mixtas

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Aquarium Donostia-San Sebastián-Fundación Oceanográfica de Gipuzkoa	Museo, Sociedad de Oceanografía de Guipúzcoa	SOG-Mu	Donostia-San Sebastián	4623 (2012)	-	60%	-	CB
Banco de Datos de la Biodiversidad de la Comunidad Valenciana	Base de datos general	BDBC-Valencia	Valencia	1.342.350 (2014)	1.342.593 (2012)	100%	100%	BD
Banco de Datos de la Biodiversidad de la Comunidad Valenciana	II Semana de la Biodiversidad	Bioblitz-2007	Castellón	6149 (2009)	-	100%	-	BD
Banco de Datos de la Biodiversidad de la Comunidad Valenciana	III Semana de la Biodiversidad	Bioblitz-2008	Alicante	4443 (2009)	-	100%	-	BD
Colección Española de Cultivos Tipo	Colección española de cultivos tipo	CECT	Paterna (Valencia)	8133 (2014)	-	100%	1%	CB
Colegio El Salvador Maristas	Colección de zoología y paleontología	CMB	Bilbao	1640 (2008)	-	0%	-	CB
Colegio La Salle	Colección del Museo Hermano León	CLS-MHLP	Paterna	14.600 (2012)	-	100%	-	CB
Gobierno de Navarra. Dpto. de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Dirección Gral. de Medio Ambiente y Agua	Infraestructura de datos de biodiversidad de Navarra	CFH-NA	Pamplona	24.312 (2011)	105.566 (2011)	100%	100%	BD
Gobierno Vasco	Sistema de Información de Biodiversidad de Euskadi	EJGV	Vitoria-Gasteiz	- (2012)	-	-	-	BD
L' Aquarium de Bar Oceanworld, S.L.	Colección de animales vivos	AGB	Barcelona	10.000 (2008)	-	100%	-	CB
Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	Inventario Español de Especies Terrestres	IEET	Madrid	634.257 (2014)	634.257 (2014)	100%	100%	BD
Museo de Ciencias Naturales de Álava. Herbario VIT	Herbario VIT-Crypt de criptogamia	VIT-Crypt	Álava	42.426 (2008)	-	81%	-	CB
Museo de Granollers	Colección de botánica	MGCN-Bot	Granollers (Barcelona)	- (2007)	-	0%	-	CB
Museo Insular de La Palma	Colección de ciencias naturales	MICLP	Santa Cruz de La Palma (Santa Cruz de Tenerife)	- (2008)	-	0%	-	CB

Institución / Proyecto	Colección / Base de datos	Código	Localidad	Ejemplares (año)	Registros publicados en GBIF (año)	Informat.	Georref.	Tipo
Museo El Carmen	Colección Biológica, Museo El Carmen	CLS-MC	Onda (Castellón)	11.630 (2007)	-	100%	-	CB
Red BANGEMAC: Banco Genético Marino de Macaronesia	KYPROS, Red BANGEMAC: Banco Genético Marino de Macaronesia	KYPROS	Telde (Las Palmas de Gran Canaria)	- (2013)	-	-	-	CB
Sociedad de Historia Natural de las Islas Baleares	Collecció La Salle Palma del Museu de la Naturalesa de les Illes Balears	Colección La Salle Palma (MNIB-SHNB)	Palma de Mallorca	8147 (2012)	-	100%	95%	CB
Sociedad de Historia Natural de las Islas Baleares	Museu de la Naturalesa de les Illes Balears	MNIB	Palma de Mallorca	400.000 (2008)	-	20%	-	CB
Universidad de Navarra	Colecciones de historia natural	UNAV-HN	Pamplona	7000 (2012)	-	100%	95%	CB

## ANEXO II

Si es responsable de una colección de historia natural o de una base de datos no representada en este informe, y quiere que la información referente a dicho recurso sea recogida en la próxima edición, por favor, rellene los formularios disponibles en <http://www.gbif.es/InformeColecciones.php> enviándolos mediante el botón incluido en el propio documento, o bien como archivo adjunto a la cuenta de correo [cuestionarios@gbif.es](mailto:cuestionarios@gbif.es)

Asimismo, para cualquier información o consulta, o si tiene correcciones o sugerencias sobre este informe o sobre los datos presentados, por favor, contáctenos a través de [cuestionarios@gbif.es](mailto:cuestionarios@gbif.es)

Para consultar la información acerca de colecciones europeas incluidas en la base de datos de BioCASE, visite [http://www.biocase.org/products/portals/simple\\_ui/](http://www.biocase.org/products/portals/simple_ui/)