

**Memoria de Actividades. 2014**  
**Nodo Nacional de Información en Biodiversidad -**  
**Unidad de Coordinación de GBIF en España**





# Índice

Introducción .....	5
Actividades .....	7
Proyectos.....	7
Áreas de informática .....	7
1. Portal Nacional de Información en Biodiversidad basado en el sistema australiano.....	7
2. Estrategia de identificadores.....	7
3. Despliegue del sistema de Información de especies.....	7
4. Mapas del grado de conocimiento de la biodiversidad nacional.....	8
Áreas de contenido .....	8
5. Campañas de publicación de datos.....	8
6. Inventario de proyectos de parcelas de seguimiento en España.....	9
7. Crear protocolos y procedimientos para publicar en GBIF datos de biodiversidad de dominios no centrados en colecciones u observaciones .....	9
8. Continuaciones.....	9
Área de participación .....	10
9. Proyecto de cooperación de los nodos de GBIF de Francia, Portugal y España ..	10
10. Estrategia de participación ciudadana para la información sobre Biodiversidad	11
Operaciones .....	11
1. Servicio de alojamiento .....	11
2. Incorporación de nuevos proveedores de datos.....	14
3. Cursos y talleres .....	17
4. Actualización de software .....	18
5. Apoyo a usuarios .....	18
6. Mantenimiento de listas de distribución y espacios “wiki “ .....	19
7. Difusión de eventos noticias, convocatorias, eventos vía web y rss.....	20
8. Participación en GBIF Internacional .....	20
Indicadores clave.....	21
Uso de datos de biodiversidad del portal de GBIF desde España .....	22
Publicaciones en revistas científicas de autores españoles que usan GBIF.....	23
Personal.....	23
Apéndice 1.....	25
Apéndice 2.....	31
Apéndice 3.....	35
Apéndice 4.....	39
Apéndice 5.....	41
Apéndice 6.....	49



## Introducción

El presente documento tiene dos objetivos, dar cuenta del trabajo de la Unidad y presentar los resultados y nivel de avance de los mismos para el año 2014.

Siguiendo el planteamiento consolidado, las actividades de la Unidad de Coordinación se presentan en esta memoria agrupadas en "proyectos" y "operaciones".

En lo referente a los "Proyectos" se han obviado explicaciones que ya se aportaban en el "Plan de Trabajo 2014, Nodo Nacional de Información en Biodiversidad, GBIF.ES", centrándose la información aportada en el nivel de consecución de los objetivos y eventuales desviaciones de los mismos.

En las "Operaciones" es donde recae grueso de la actividad y la parte que es indispensable para que la Unidad dé los servicios que la comunidad y los entes responsables del nodo GBIF esperan. En este apartado el desempeño ha sido muy positivo. Los indicadores cuantitativos (consultas de datos, visitas web, descargas, participación en formación, datos publicados) así lo evidencian. Los cualitativos y otros más sutiles también apuntan en la buena dirección: el modelo de "artículo de datos" o "data papers"— artículos sobre juegos de datos en revistas científicas evaluadas por pares y con factor de impacto— se sigue extendiendo.

Los resultados específicos, referentes tanto a proyectos como operaciones, se desglosan en sus respectivos apartados. Destacamos aquí solo los hitos más relevantes de las actividades llevadas a cabo:

Se ha lanzado un **portal nacional de datos de biodiversidad** puntero (<http://datos.gbif.es>) que ha abierto la senda para que otros nodos nacionales monten sus respectivos portales de datos, en esta línea hemos mantenido sesiones específicas con colegas de Francia, Portugal, Reino unido, Países Bajos y Luxemburgo. Además nuestro éxito ha convencido al Secretariado de GBIF de convertir la expansión y adaptación del modelo australiano en una de las prioridades de su programa de trabajo (taller de "Atlas of Living Europe ", invitación al Nodo español como instructor), proyecto de colaboración en el marco de ERANET LAC liderado por España y que involucra además a Argentina, Brasil, Costa Rica, Francia y Portugal.

Con más de **10 millones de registros** de biodiversidad publicados, España se sitúa entre los diez países que más datos contribuyen a GBIF.

En 2014 **España se situó entre los tres países en cabeza** por publicaciones basadas en GBIF y por descargas de datos.

El apoyo que dentro del marco de **Lifewatch** estamos recibiendo **del IFCA, que está facilitando que la parte TIC** del Nodo español de GBIF tenga unas prestaciones y robustez al nivel los países punteros.

La **expansión del modelo de formación a distancia** basada en plataformas tecnológicas (eLearning) que está siendo implementado por Francia y Portugal entre otros.

**Nuevos talleres** de formación que han tenido la mejor de las acogidas, como el de "Colecciones y Genbank" o de "Herramientas para Cibertaxonomía".

La **pujanza de las relaciones con Latinoamérica** de la mano principalmente de la red CYTED " Infraestructura Iberoamericana de información en Biodiversidad", pero también de otras actividades como el taller continental sobre calidad de datos organizado con el apoyo del secretariado de GBIF por el nodo colombiano y la participación de los nodos de GBIF de México, Colombia, Uruguay Argentina o la

implantación del software Herbar/Zoorbar en Colombia (Univ. Del Valle, Univ. Del Magdalena) y Argentina (varios).

No obstante y sin menoscabo de lo conseguido, el 2014 sido un año complicado para el funcionamiento de la Unidad de Coordinación de GBIF en España. Dos razones destacan sobre las demás en estas circunstancias:

El **retraso en la publicación de la resolución** y la falta de comunicación al respecto. Tuvimos conocimiento de la resolución el 14 de junio, meses más tarde del fin de la resolución del 2013. Esta situación recurrente es seriamente disruptiva, por las gestiones extraordinarias que hay que poner en marcha para mantener la actividad, y la incertidumbre laboral que provoca en el equipo humano de la Unidad.

La **falta de entendimiento de la nueva dirección del Real Jardín Botánico** de lo que es la Iniciativa GBIF ha repercutido muy negativamente en el desempeño de las actividades de la Unidad, así como en la motivación de sus miembros. Esta situación hace recomendable el plantear el cambio de sede para llevar a cabo la encomienda en mejores condiciones, que en el ámbito del CSIC es factible y en línea con lo que ha sido el Nodo de GBIF en España en su trayectoria de doce años.

Los detalles y circunstancias en las que se manifiesta esta situación son prolijos y variopintos, y su enumeración sobrepasa el ámbito de este informe. No obstante se anexan al mismo el intercambio de mensajes mantenido entre el Director del Jardín Botánico y el Responsable de la Unidad de Coordinación el pasado verano que da idea de la situación, la cual no ha cambiado sustancialmente en los meses siguientes.

Otros cuestiones que permanecen en el fondo de las actividades de GBIF, y que las condicionan, vienen de más antiguo. En informes de años anteriores se han detallado y valorado, por lo que aquí simplemente se reseñan:

**LifeWatch.** Paso a paso se sigue progresando en esta iniciativa, así la JRU para LW España está recabando importantes apoyo, mientras se sigue avanzando en la formalización del ERIC de Lifewatch.

Que la resolución anual del Ministerio por la que se transfieren los fondos al CSIC para la ejecución de la encomienda GBIF sigue considerando esta **transferencia como una subvención.**

El **Registro del Nodo Español de GBIF como ICTS**, cuyo expediente sigue en un limbo administrativo sin resolverse.

**España no paga la contribución anual a GBIF desde 2011.** Bajo las condiciones del Memorando de Entendimiento de GBIF vigente y suscrito por España, un país puede mantenerse en esta situación por cinco años, por tanto, si no se resuelve esta situación España pasaría a país observador en GBIF a partir del 2016, lo que tendría efectos poco deseables, a nivel nacional, internacional, para LifeWatch, etc.

Por último, subrayar un hecho fácilmente deducible de contrastar resultados e inversión, el nodo de GBIF lleva a cabo su misión muy eficazmente y, lo que es más meritorio, con unos recursos bastante limitados. Esto es posible fundamentalmente por la calidad profesional y dedicación del equipo de la Unidad de Coordinación de GBIF en España, muy buenos profesionales a los que tratamos de darle estabilidad a pesar de los condicionantes de contratación en los que nos movemos.

## Actividades

### Proyectos

#### Áreas de informática

#### **1. Portal Nacional de Información en Biodiversidad basado en el sistema australiano**

El gobierno australiano, a través de su programa “Atlas of Living Australia (ALA)” ha invertido más de 60M de dólares australianos para crear una infraestructura que combina y proporciona acceso a la información de biodiversidad y ambiental para avanzar la ciencia y dar respuestas para la gestión. La plataforma desarrollada <http://www.ala.org.au/> es sin duda la más avanzada y potente en el mundo.

El portal nacional de datos <http://datos.gbif.es> basado el proyecto australiano fue lanzado en noviembre 2014 y funciona a plena satisfacción. El apoyo del Nodo australiano de GBIF, del Secretariado Internacional de GBIF y del Instituto de Física de Cantabria ha sido instrumental en este desarrollo. El camino abierto en este tema ha recibido importante atención y reconocimiento como se apunta en la introducción de esta memoria.

#### **2. Estrategia de identificadores**

El gran cambio en la manera de hacer ciencia y para la toma de decisiones en la gestión ambiental viene de la mano de dos conceptos “big data” y “linked data”; por supuesto a su vez basados en el principio de “data open access”. Un elemento clave para la construcción de información y conocimiento de una manera eficiente y eficaz es uso de identificadores (que han de ser únicos, globales, persistentes y resolubles). La complejidad de la información involucrada y de los procesos implicados en su generación impone una estrategia múltiple de implementación que incluye una combinación de enfoques centralizados y distribuidos sobre los conceptos (especies, hábitats, localidades, etc.) y sus instancias (muestras, mediciones, observaciones, etc.).

Así este año se ha completado el Servidor de LSIDs, y asignamos de manera rutinaria en los ámbitos de nombres científicos, táxones y referencias bibliográficas.

La url de acceso al portal es: [http://161.111.171.204/sis-lsid\\_local/sis-lsid/gestionLsid.php](http://161.111.171.204/sis-lsid_local/sis-lsid/gestionLsid.php) y un ejemplo de LSID:

[http://161.111.171.204:8080/authority/metadata/?lsid=urn:lsid:recibio.net:ref\\_biblio:cbbdfbe0-36f3-5ce0-bd58-aa92ef9a99cf](http://161.111.171.204:8080/authority/metadata/?lsid=urn:lsid:recibio.net:ref_biblio:cbbdfbe0-36f3-5ce0-bd58-aa92ef9a99cf).

Se ha añadido el manejo de UUIDs (Universally unique identifier), para metadatos y registro de observaciones. Se ha iniciado los procesos para poder asignar y manejar DOIs (Digital Object Identifier) para el repositorio de juegos de datos asociado a la plataforma IPT (Integrated Publishing Toolkit) de GBIF España ([www.gbif.es/ipt](http://www.gbif.es/ipt)).

#### **3. Despliegue del sistema de Información de especies**

Enlazando desarrollos de años anteriores como son el estándar “Plinian Core” (<https://code.google.com/p/pliniancore>), la arquitectura de identificadores (ver proyecto 2), contenidos producidos por el MAGRAMA y proyectos de investigación como *Flora ibérica*, y los desarrollos de ALA (proyecto australiano que ha desarrollado una magnífica plataforma de información sobre biodiversidad).

El objetivo a largo plazo de este proyecto es la puesta en funcionamiento de un portal nacional de información de especies, objetivo hacia el que se ha avanzado en 2014 en varios frentes:

1. Estableciendo un consorcio de instituciones y nodos de GBIF que involucra a socios de Brasil, Colombia, Costa Rica, España y México. Dicho consorcio cuenta con el apoyo económico del Secretariado Internacional de GBIF, pero al mismo tiempo contribuye de forma importante con recursos propios trabajado en la definición y afinamiento del estándar, que cuenta en su versión actual con más de 250 elementos. En este año también se han desarrollado y testado varios perfiles de aplicación.
2. Se ha desarrollado una aplicación de software para captura y publicar información de especies.
3. En el contexto del Comité de "Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad", se ha promovido la adopción de procedimientos que den más consistencia a la información sobre especies biológicas, y faciliten su intercambio, mantenimiento e integración. Así Francisco Pando fue nombrado Coordinador del Grupo Técnico de Trabajo sobre información de especies –dentro del mencionado Comité– y el MAGRAMA ha adoptado Plinian Core como formato estándar para el manejo de la información de especies y para los programas en marcha (especies protegidas, invasoras, etc.).

#### ***4. Mapas del grado de conocimiento de la biodiversidad nacional***

Actualmente tenemos una idea razonable de donde se han encontrado especies biológicas y cierta información de las condiciones (quién, cuándo, cómo, dónde, para qué) de esas observaciones y muestreos. Sin embargo, apenas podemos decir algo con fundamento sobre si ese conocimiento es representativo de la biodiversidad real o si –en los casos en que hay pocos datos– eso se debe a nuestro desconocimiento.

Aplicando las metodologías de índices de completitud y estimación de riqueza de especies nos proponemos generar mapas que –por grupos taxonómicos y a distintas escalas– den una idea de la riqueza de biodiversidad del territorio, tanto la conocida como de la estimada y por tanto constituirse en una herramienta útil tanto para definir proyectos de investigación como para establecer planes de conservación y gestión.

\*Pospuesto para 2015.

#### Áreas de contenido

#### ***5. Campañas de publicación de datos***

A pesar de que la cantidad de datos de biodiversidad disponibles vía GBIF procedentes de entidades españolas no era desdeñable (9 millones a principios de 2014), quedaban todavía juegos de datos significativos por incorporarse a la red de GBIF. En este proyecto nos proponíamos trabajar con entidades seleccionadas –por la relevancia de los datos que generan y compilan– para cubrir los vacíos más notables, al tiempo que consolidemos protocolos de aporte de datos dinámicos y mantenidos en el tiempo.

Con desigual éxito en cuanto a los subproyectos previstos, el resultado final ha sido contundente publicándose más de 1 millón de registros publicados en 2014, muy por encima de las expectativas iniciales y colocando a España como 10º país del mundo por publicación de datos en GBIF.

## **6. Inventario de proyectos de parcelas de seguimiento en España**

Las parcelas de seguimiento son un instrumento clave para establecer el estado y tendencias del medioambiente y de la biodiversidad. Siendo un instrumento empleado desde hace tiempo (p.e., en el Inventario Forestal Nacional), más recientemente el interés en las mismas se ha incrementado de la mano de iniciativas alrededor del “Cambio climático” o del programa de la CBD “Global Strategy for Plant Conservation” entre otros. Como resultado, existen un número de proyectos e iniciativas en España difícil de cuantificar con planteamientos concurrentes en muchos casos, y con procesos de recopilación y análisis de datos a menudo inconexos. Es en este contexto y en colaboración con los involucrados en estas iniciativas, es en el que nos proponemos producir este inventario.

\*Pospuesto por falta de recursos humanos.

## **7. Crear protocolos y procedimientos para publicar en GBIF datos de biodiversidad de dominios no centrados en colecciones u observaciones**

La información sobre biodiversidad se genera en muy diversos contextos y con fines más o menos específicos. Que esa información sea accesible en un formato que permita su reutilización y análisis es uno de los objetivos centrales de GBIF. Hemos identificado tres ámbitos de investigación y conservación, en los que se genera información que por su idiosincrasia, difícilmente queda disponible para usos ulteriores. Estas son:

1. Proyectos de estudios poblacionales.
2. Proyectos de radioseguimiento de especies migratorias.
3. Proyectos LTER (Long Term Ecological Research).

Los resultados en este proyecto –que se entiende como una exploración en las facetas de la información sobre biodiversidad menos difundidas– han dado en esta primera iteración resultados desiguales:

- Así el tema de los datos de población –con contactos en Jardín Botánico Canario "Viera y Clavijo"–resiste su integración en redes más amplias como la de GBIF.
- Los datos de radioseguimiento y su contexto se han analizado primero con el personal de la D.G.MA. del Gobierno de Extremadura, y luego con el D.M.A. del Gobierno de Aragón. Se ha avanzado satisfactoriamente en este ámbito y los resultados serán visibles en forma de juegos de datos que serán públicos a lo largo del 2015.
- La publicación de juegos de datos "tipo LTER" va siendo poco a poco rutinaria y ya son nueve los publicados, aparte de otros en preparación.

Además hemos mantenido contactos con la Sociedad Aranzadi y con el Institut Català d'Ornitologia para publicar bases de datos de anillamientos de aves, una fuente de información muy importante, tanto por su cantidad, consistencia de la metodología y extenso rango temporal. Es de esperar que en 2015 veamos resultados de estos contactos.

## **8. Continuaciones**

Se ha seguido trabajando en dos proyectos iniciados con anterioridad:

1. Juegos de datos de referencia. Como parte de la infraestructura de datos de biodiversidad. Este año nos encaminamos a publicar la base de datos de táxones ibéricos

de plantas, en colaboración con el proyecto *Fl. iberica*, el MAGRAMA y la Sociedad Española de Biología de la Conservación de Planta (SEBICOP); y en el marco técnico especificado en el proyecto 2 (“estrategia de identificadores”). Durante el 2014 se ha finalizado el servidor de identificadores LSIDs, indispensable para que el recurso cumpla con los requisitos de web semántica y se ampliado la cobertura de este juego de datos para incluir las plantas Canarias, este cambio –junto a otros condicionantes sufridos durante el año– provocará que este recurso no esté publicado hasta mediados del 2015, previsiblemente.

- Actualizaciones de software de las diversas aplicaciones de gestión, validación y publicación de datos de biodiversidad que desarrollamos, mantenemos y damos soporte (<http://www.gbif.es/Recursos.php#tabs-3>). Con especial énfasis en mantener la compatibilidad con las últimas versiones de los estándares de datos y metadatos y dentro del plan perfilado en el proyecto 2 (“estrategia de identificadores”), durante el 2014 se han publicado 5 versiones de distintas aplicaciones en esta línea. Más información en el apartado de “Operaciones”.

### Área de participación

#### **9. Proyecto de cooperación de los nodos de GBIF de Francia, Portugal y España**

Los tres equipos coordinadores de los nodos de GBIF de Francia, Portugal y España hemos llevado a cabo un programa de intercambio de capacidades con magníficos resultados. Se adjunta el informe final (apéndice 6).

La siguiente tabla resume los componentes a trabajar y desde donde se transfirieron las capacidades:

COMPONENTE	MENTOR
e-Learning	GBIF.ES
Common data quality procedures, tools and standards	GBIF.ES
Data visualisation tools	GBIF.FR
Crowdsourcing platforms	GBIF.FR
Persistent identifiers	GBIF.ES, GBIF.PT
Training on publishing Data Papers using IPT	GBIF.ES, GBIF.PT

Además de los objetivos previstos se alcanzaron otros resultados interesantes, por ejemplo, se preparó y fue aprobada una “Pilot Coordination Action” de “ERA LAC programme” (<http://eranet-lac.eu/>), de estos tres nodos nacionales de GBIF con otros tres nodos de Latinoamérica (Argentina, Brasil y Costa Rica).

## **10. Estrategia de participación ciudadana para la información sobre Biodiversidad**

Las iniciativas de participación ciudadana en el ámbito de la información de la biodiversidad están reconocidas como una fuente de datos que complementa otras más establecidas tales como las colecciones de historia natural o la que compilan las administraciones ambientales.

En este ámbito durante este año hemos participado en la jornada-taller “Estableciendo las bases de una plataforma de ciencia ciudadana en materia de biodiversidad” organizadas por Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial del Gobierno Vasco. Más información en: (<http://ingurumena.blog.euskadi.net/gertaerak/jornada-taller-estableciendo-las-bases-de-una-plataforma-de-ciencia-ciudadana-en-materia-de-biodiversidad/>)

Tomando como punto de partida estas jornadas se ha establecido una hoja de ruta que incluye: a) la preparación de un proyecto centrado en ciencia ciudadana para el H2020, liderado por el CREAF b) la participación en los componentes de ciencia ciudadana de "LifeWatch Competence Center", liderado por el IFCA [concedido] y c) planes para la implementación de una plataforma de ciencia ciudadana basada en iNaturalist (a completar en 2015).

## **Operaciones**

En este apartado incluimos tareas bien conocidas y consolidadas:

1. Servicio de alojamiento
2. Incorporación de nuevos proveedores de datos
3. Cursos y talleres
4. Actualización de software
5. Apoyo a usuarios
6. Mantenimiento de listas de distribución y espacios “wiki “
7. Difusión de eventos noticias, convocatorias, eventos vía web y rss
8. Participación en GBIF internacional

### **1. Servicio de alojamiento**

Procesos llevados a cabo:

#### Servicio de Alojamiento y Publicación de Datos:

Continuando con la línea de trabajo del 2013, durante el 2014 se ha continuado publicando juegos de datos en la red de GBIF a través de la plataforma IPT (<http://www.gbif.es/ipt>).

Durante este año se han seguido llevando acabo las siguientes labores:

- Altas de proveedores y actualizaciones.
- Labores de mantenimiento.

Dicha plataforma permite gestionar colecciones de datos de biodiversidad así como las cuentas de usuario de sus respectivos proveedores. En 2014 permanecieron alojadas un total de 104 colecciones de las cuales 58 están públicas y accesibles para descarga. Las 46 restantes permanecen en modo “privado” a la espera de completar los datos y metadatos asociados por parte de sus correspondientes proveedores o se encuentran en espera de revisión.

Número de cuentas de usuario mantenidas en el IPT	85
Número de bases de datos alojadas	104 totales Públicas 58 Privadas 46

Cabe destacar que en la actualidad la plataforma IPT no recoge el total de las colecciones que se sirven desde GBIF España; esto es debido a que en el pasado se utilizaron otros sistemas de conexión ya obsoletos (DIGIR, TAPYR) que fueron empleados para la gestión de muchos juegos de datos y estos no han sido actualizadas desde la implantación del IPT (2013).

La siguiente tabla resume el total de participantes y colecciones publicadas desde GBIF España agrupadas por tipo de proveedor y tipo de datos compartidos. Además se indica el número de altas y actualizaciones llevadas a cabo durante el 2014.

Número de instituciones proveedoras de datos	77
Número de bases de datos alojadas:	Total: 182 públicas en <a href="http://www.gbif.org">www.gbif.org</a> <b>174 de especímenes/ observaciones</b> - 172 de proveedores españoles disponibles en el portal nacional de datos de GBIF ( <a href="http://datos.gbif.es">datos.gbif.es</a> ) - 3 de Cuba - 1 de Portugal  <b>6 de especies</b>
Altas y actualizaciones de datos y metadatos	30 (11 altas y 19 actualizaciones)

#### Servicio de Alojamiento y Publicación de Imágenes:

Durante este año seguimos manteniendo el número de proveedores que dan uso a nuestro servicio de alojamiento, contabilizando un total de 21 colecciones de imágenes cuyos propietarios son mayoritariamente proveedores pertenecientes a la [AHIM](#) (Asociación de Herbarios Ibero-Macaronésicos) y bajo un proyecto de la [Mellon Foundation](#). La lista de colecciones accesibles a través de nuestro portal de imágenes pueden verse desde el siguiente link, [www.gbif.es/Imagenes.php](http://www.gbif.es/Imagenes.php).

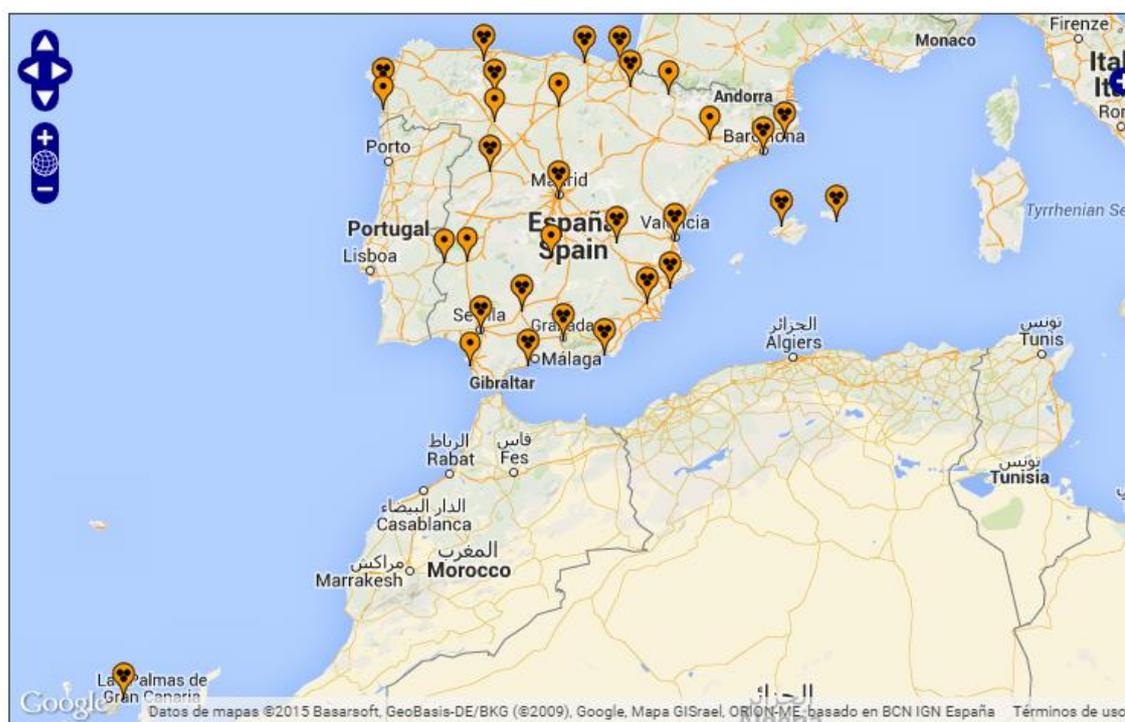
El servicio de búsquedas incorporado el año pasado ha tenido un total de 3831 visitas durante este año <http://www.gbif.es/servlmg/paginas/index.php?CollectionCode=ALL>.

Número de cuentas de usuario mantenidas	23
Número de bases de datos alojadas	21
Volumen de imágenes alojadas	2,7 TB
Número de imágenes alojadas	27.922

### Portales de datos

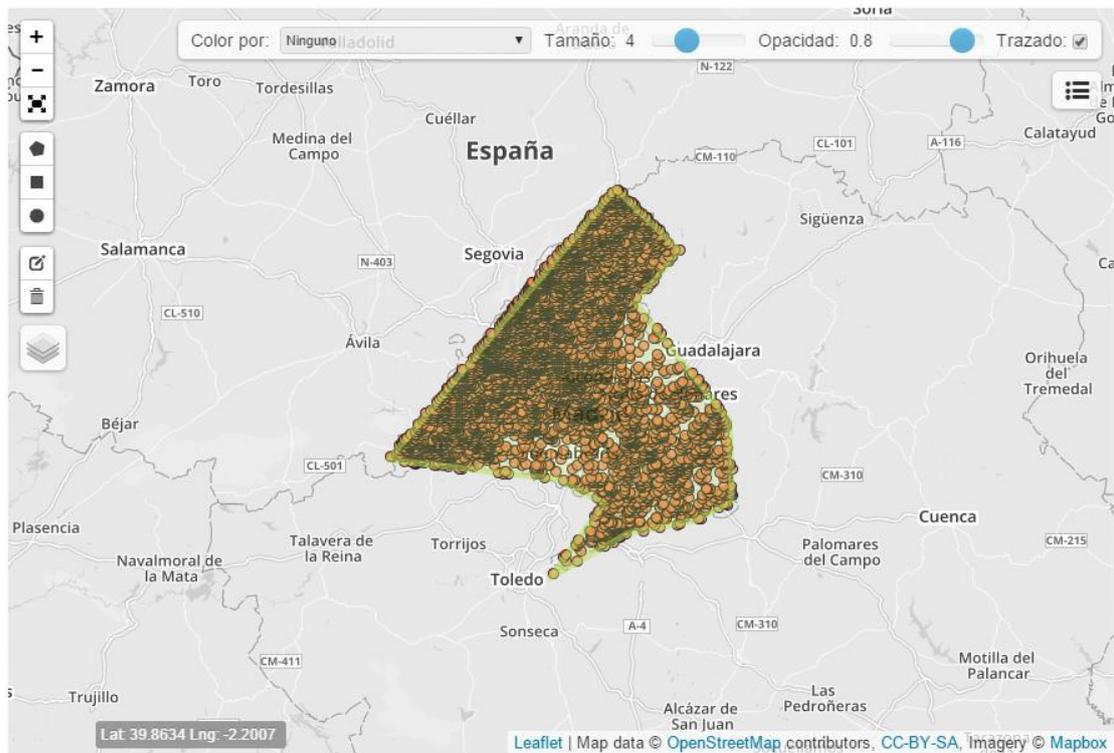
Con la caída del portal de datos (DIGIR) durante el 2013 y, como se comentó en la memoria de actividades del mismo año, durante el 2014 se han hecho los desarrollos necesarios para poner en funcionamiento un nuevo portal de datos basado en el modelo del Portal de Atlas Living Australia (<http://www.ala.org.au>). Este nuevo portal que se presentó al público en un acto en el Real Jardín Botánico el 28 de noviembre del 2014 está accesible desde el siguiente enlace <http://datos.gbif.es>.

A través del siguiente mapa nos podemos hacer una idea de la distribución nacional de las instituciones que comparten información a través del mismo <http://datos.gbif.es/collectory/>



Gracias al nuevo portal la progresión de instituciones que quieren compartir información con la red de GBIF va en aumento.

La razón de este creciente interés reside en las funcionalidades que aporta el nuevo portal de datos a través del cual los usuarios pueden realizar consultas sobre los registros de los juegos de datos compartidos por las instituciones que forman parte de la red. Estas consultas están diseñadas para facilitar al usuario la personalización y refinamiento de las búsquedas ya permiten establecer una gran cantidad de filtros (por taxonomía, fecha, país, tipo de registro, tipo de espécimen, etc.) y además incluyen la posibilidad de delimitar de manera precisa el área de interés, como se muestra en la siguiente figura.



Por otro lado para cada registro almacenado se puede consultar la meta-información asociada al mismo, como puede verse en el siguiente ejemplo:

<http://datos.gbif.es/generic-hub/occurrences/90cc04dd-8e03-4b10-aa6e-98e5257d172d>

El portal permite ver la ficha de cada Institución, colección y juego de datos.

- <http://datos.gbif.es/collectory/public/show/in53>
- <http://datos.gbif.es/collectory/public/show/co131>
- <http://datos.gbif.es/collectory/public/show/dr167>

En cada ficha aparte de poder consultar la meta-información aportada por cada uno de los proveedores de datos, también es posible consultar información estadística calculada en tiempo real por el portal de datos.

La complejidad de este nuevo Portal nos llevó a tener que dejar de lado la idea inicial del 2013 de usar un único servidor para soportar el portal de datos y en el 2014 hemos creado una nueva infraestructura de máquinas virtuales que soportan todo el servicio del Portal de Datos y que a día de hoy está a pleno rendimiento.

## **2. Incorporación de nuevos proveedores de datos**

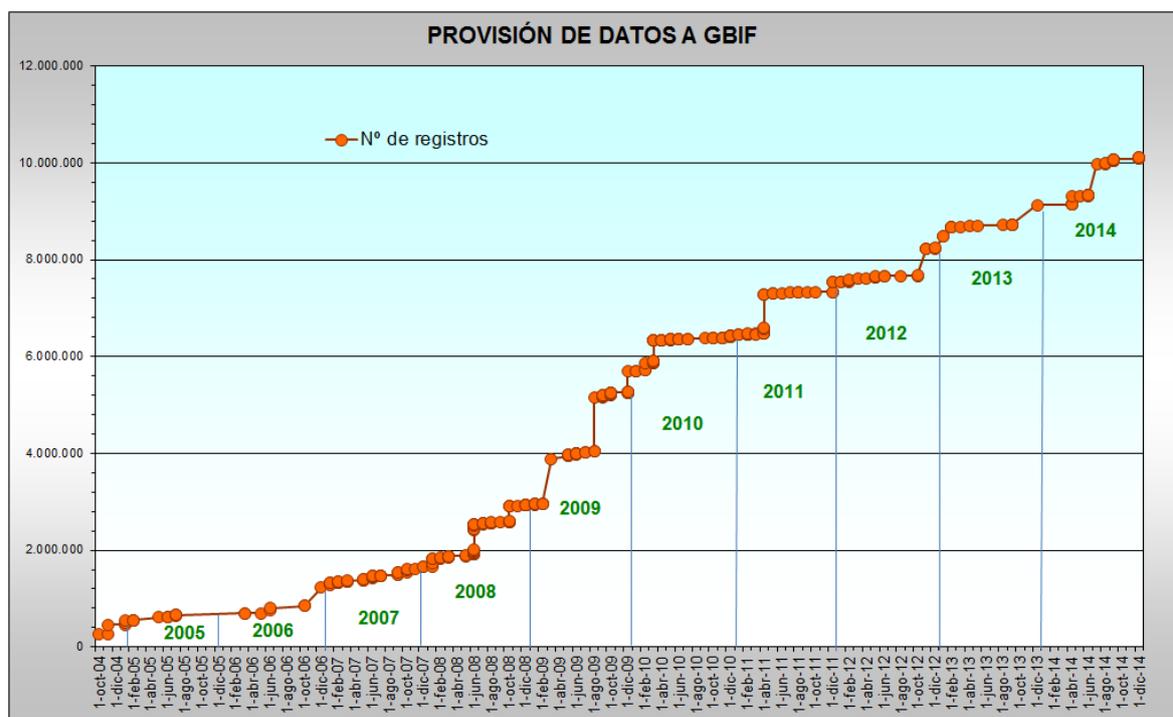
Actualmente, se registran las siguientes cifras:

Instituciones participantes: 77

Bases de datos conectadas: 172

Número de registros publicados: 10.196.643

En la siguiente gráfica se muestra la provisión de datos a GBIF procedente de proveedores españoles desde 2004 hasta diciembre de 2014.



La siguiente tabla muestra la evolución de la provisión de datos a la red de GBIF, totales y por disciplinas.

	ENERO 2006	ENERO 2007	ENERO 2008	ENERO 2009	DICIEMBRE 2011	DICIEMBRE 2012	DICIEMBRE 2013	DICIEMBRE 2014
<b>Nº instituciones</b>	24	32	40	47	62	64	66	77
<b>Nº bases datos</b>	45	68	88	109	160	164	161	172
<b>Nº registros</b>	692.598	1.303.344	1.878.484	2.968.044	7.532.510	8.239.482	9.136.785	10.196.643

#### BASES DE DATOS BOTÁNICAS

<b>Nº bases datos</b>	31	41	52	59	87	90	90	96
<b>Nº registros</b>	681.057	921.216	1.321.910	1.463.389	4.928.763	5.577.745	6.137.802	6.477.983

#### BASES DE DATOS ZOOLOGÍCAS

<b>Nº bases datos</b>	14	27	35	47	69	70	68	72
-----------------------	----	----	----	----	----	----	----	----

<b>Nº registros</b>	11.541	382.128	550.425	1.168.049	1.570.993	1.628.983	1.636.065	1.708.517
<b>BASES DE DATOS MIXTAS</b>								
<b>Nº bases datos</b>	-	-	1	3	4	4	1	2
<b>Nº registros</b>	-	-	6.149	319.923	1.032.754	1.032.754	1.342.593	1.976.850
<b>BASES DE DATOS PALEONTOLÓGICAS</b>								
<b>Nº bases datos</b>								2
<b>Nº registros</b>								33.293

Estas cifras sitúan a España entre los 10 primeros puestos en número de registros en cuanto a la provisión internacional de datos a la red de GBIF y entre los 20 primeros en cuanto a bases de datos conectadas.

<b>MIEMBRO de GBIF</b>	<b>Registros publicados (Millones)</b>	<b>Nº de bases de datos</b>
EEUU	209,5	401
Suecia	49,3	41
Reino Unido	47,2	495
Australia	36,6	112
Países Bajos	21,2	96
Alemania	18,3	57
Finlandia	18,5	89
Francia	17,5	81
Noruega	17,3	11.021
<b>ESPAÑA</b>	<b>10,2</b>	<b>167</b>

Situación de España en cuanto a provisión de datos a la red de GBIF a nivel Internacional y bases de datos conectadas. Fuente: Portal del Secretariado de GBIF en Copenhague ([www.gbif.org](http://www.gbif.org)).

En la siguiente tabla se muestra la relación de las instituciones que han incorporado nuevas colecciones a la red de GBIF en 2014 y las correspondientes colecciones o bases de datos.

<b>INSTITUCIÓN</b>	<b>COLECCIÓN / BASE DE DATOS</b>
Museo de Ciencias Naturales de Álava	<b>VIT.</b> Herbario de plantas vasculares, Museo de Ciencias Naturales de Álava

INSTITUCIÓN	COLECCIÓN / BASE DE DATOS
Instituto Botánico de Barcelona	<b>BC-Lichenotheca.</b> Institut Botanic de Barcelona
Asociación BIGA	<b>ABIGA.</b> Colección de artrópodos <b>FBIGA.</b> Herbario flora vascular
Observatorio de seguimiento de los efectos del cambio global de Sierra Nevada. Centro Andaluz de Medio Ambiente, Universidad de Granada, Junta de Andalucía	<b>BORREGUILES.</b> Phenology of flora of mediterranean high-mountains meadows (Sierra Nevada)
Universidad Rey Juan Carlos	<b>BG-URJC.</b> Banco de Germoplasma de la Universidad Rey Juan Carlos
Jardín Botánico de Barcelona	<b>BGJBB.</b> Museu de Ciències Naturals de Barcelona
Museo de Ciencias Naturales de Barcelona	<b>MCNB-Bros-2013.</b> Terrestrial molluscs at the Natural Park of the Serralada Litoral (Barcelona, Spain)
Universidad de Granada	<b>UGR-Teneb.</b> Colección de Coleoptera (Tenebrionidae) del sureste de la Península Ibérica de la Universidad de Granada <b>UGR-Scarab.</b> Colección de Coleoptera (Scarabaeoidea) del sureste de la Península Ibérica de la Universidad de Granada
Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	<b>IEET-Magrama.</b> Inventario Español de Especies Terrestres

### 3. Cursos y talleres

La siguiente tabla resume los datos más importantes sobre actividades de formación desarrolladas en el entorno de GBIF.ES.

Número de talleres organizados dentro del Entorno Virtual de Formación GBIF.ES	3
Número de participantes en las actividades de formación	158
Número de ponentes en las actividades de formación	10
Otros talleres y cursos resultantes de colaboraciones internacionales:	4

Los materiales producidos o utilizados en cada uno de los talleres están disponibles en la web (<http://www.gbif.es/formacion.php>) como referencia e instrumento de formación a distancia y para su reutilización en otros contextos.

En 2014 continuamos la labor iniciada en años anteriores y seguimos ofreciendo talleres desarrollados a través de la **plataforma virtual de formación de GBIF.ES**. Repetimos el *Taller online sobre calidad en bases de datos sobre biodiversidad*, el *Taller online de fichado de datos para técnicos de colecciones de historia natural* y el *Taller online sobre georreferenciación utilizando la herramienta Geolocate*. Además, continuamos ofreciendo de manera online el taller de libre acceso y autodirigido *De la publicación de datos a la publicación de artículos científicos (data papers)*. En el caso de estos talleres online, el acceso a los contenidos es a través del Repositorio GBIF.ES (<http://elearning.gbif.es/AContent/home/index.php>).

Relacionado con esta materia cabe destacar la aportación de GBIF España de más de 150 vídeos formativos a los fondos de la **CIENCIATK**, la plataforma del CSIC que pretende divulgar y acercar a los ciudadanos la actividad científica por medio de vídeos, fotografías y sonidos en Internet ([http://www.cienciatk.csic.es/documentos\\_por\\_coleccion/videos/Proyecto+GBIF/](http://www.cienciatk.csic.es/documentos_por_coleccion/videos/Proyecto+GBIF/)). Desde hace 4 años los vídeos de las sesiones de los talleres organizados por la Unidad de Coordinación de GBIF España, están disponibles desde la Cienciatk en buena calidad y en streaming.

Además, este año, gracias a la colaboración de la Cienciatk, dos de nuestros talleres fueron retransmitidos en directo: el *Mini Taller Presentación del nuevo portal de GBIF Internacional* y el *Taller de Modelización de nichos ecológicos*.

Todos los materiales están disponibles bajo una licencia de “Creative Commons”.

El Apéndice 1 contiene información detallada de cada curso.

#### 4. Actualización de software

Durante el año se han actualizado las siguientes aplicaciones que se desarrollan en la Unidad de Coordinación. Dichas actualizaciones se muestran en la siguiente tabla.

Aplicación	Versión	Fecha
HZL	4.2	2014-04-02
	4.3	2014-07-14
Zoorbar	3.0	2014-12-23
Magrama	5	2014-11-12
	6	2014-11-24

#### 5. Apoyo a usuarios

En la siguiente tabla se desglosan las consultas atendidas por usuarios desde la Unidad de GBIF.ES. Aunque en la tabla sólo se muestran los correos electrónicos, también se ha proporcionado soporte telefónico y por acceso remoto.

Dado que las aplicaciones mencionadas son de software libre, el número de descargas e instalaciones no se puede registrar de manera precisa, con lo que el uso de las mismas debe

estimarse basándose en el número de consultas y usuarios atendidos, que para el 2014 son las que siguen.

Asunto	e-mails Recibidos	e-mails Enviados	e-mails Total	Nº usuarios atendidos
Zoorbar	100	60	160	17
Herbar	169	105	274	27
HZL	32	40	72	7
Bibmaster	33	17	50	6
Colecciones/Validación de datos	652	588	1240	83
<b>Total</b>	<b>986</b>	<b>810</b>	<b>1796</b>	<b>140</b>

## 6. Mantenimiento de listas de distribución y espacios “wiki”

En la actualidad se administran las siguientes listas de distribución:

- **Usuarios IPT:** lista que integra a los usuarios del servicio de publicación de datos (plataforma IPT) de GBIF España: 59 suscriptores.
- **Grupo de trabajo sobre Plinian Core.** Este grupo busca proporcionar un espacio de discusión para los creadores del estándar Plinian Core y la comunidad de informáticos de la biodiversidad interesada en su desarrollo. El principal objetivo a corto plazo del grupo es publicar una nueva versión (2.3) de Plinian Core. 12 suscriptores.
- **GESTA-L:** lista que reúne a los participantes en las sucesivas Jornadas sobre Información de Biodiversidad y Administraciones Ambientales, así como otros gestores ambientales que trabajan en el ámbito público: 66 suscriptores.
- **ZOOCOL-L,** colecciones zoológicas españolas: 28 suscriptores.
- Participantes españoles en la red de **GBIF en España:** 171 suscriptores.
- Grupo de discusión sobre temas relacionados con la red **RECIBIO:** 89 suscriptores.
- **I3B gestión,** grupo de discusión sobre temas relacionados con el nuevo proyecto Infraestructura Iberoamericana de Información sobre Biodiversidad (I3B): 27 suscriptores.
- Usuarios de Herbar, Zoorbar y HZL: integra a todos los proveedores de datos que son usuarios de Herbar, Zoorbar o HZL con el objetivo de conocer sus necesidades, problemas, probar las nuevas versiones del programa, etc. 128 suscriptores.

En lo que respecta a los espacios wiki, se han realizado las siguientes acciones:

- Creación del espacio wiki para el mantenimiento y desarrollo de Plinian Core: <http://code.google.com/p/pliniancore/>
- Intervenciones concretas menores para solucionar o mejorar aspectos específicos del espacio creado para la coordinación y comunicación del proyecto de los nodos europeos de GBIF: *Freshwater invasive species in Europe: assesing the potential of GBIF in real life problems:* <http://www.gbif.es/FreshwaterInvasives/doku.php>.

## **7. Difusión de eventos noticias, convocatorias, eventos vía web y rss.**

A lo largo de 2011 se han publicado 11 eventos y 42 noticias en [www.gbif.es](http://www.gbif.es).

Actualmente (junio 2014) tenemos 337 seguidores en Twitter y hemos publicado un total de 302 tweets desde que se abrió la cuenta en 2014.

Durante el año 2014, no ha habido convocatorias específicas para proyectos GBIF, por lo que no se han producido peticiones de ayudas ni concesiones.

## **8. Participación en GBIF Internacional**

Aparte de las frecuentes comunicaciones con el Secretariado y con otros nodos de GBIF, de la participación del nodo español a nivel internacional cabe resaltar los siguientes eventos:

- European GBIF Nodes Meeting. 8-10 de abril, 2014. Bruselas.
- Latin American regional nodes meeting. Petrópolis, Brasil, 1-3 de septiembre.
- Participación en la XXI reunión del Órgano de Gobierno de GBIF. Delhi, India, 15-18 de septiembre.

El plan de trabajo de GBIF, así como sus documentos de referencia y recomendaciones se basan en el trabajo de los "GBIF'S ADVISORY GROUPS AND TASK GROUPS". Estos grupos se componen de profesionales propuestos por los miembros de GBIF y seleccionados por sus méritos y capacidad. La participación española en estos grupos en el 2014 se ha limitado a la de Arturo Ariño (Universidad de Navarra), que es vice-chair del Comité científico de GBIF.

REUNIÓN ANUAL DE "BIODIVERSITY INFORMATION STANDARDS (TDWG)" (Jönköping, Suecia, octubre). TDWG es el referente mundial en estándares para datos de biodiversidad. Su Grupo de trabajo sobre información de especies es coordinado por F. Pando, la definición del estándar Plinian Core, es su desarrollo principal.

REUNIONES DE LIFEWATCH Y PROYECTO EUROPEO EU-BON (2nd LifeWatch e-Infrastructure Construction Operational Meeting ICT CORE and distributed construction operations; EU BON site data management workshop). Granada 29 enero, 4 febrero.

ALCUE NET BIODIVERSITY EXPERT AND POLICY WORKSHOP- Biodiversity SOM WG –Santa Marta, Colombia, 4-6 de marzo.

EU BON TRAINING EVENT: shared vocabularies and Information architecture and Data standards. Heraklion, Creta, 30 de marzo, 3 de abril.

IBERGRID 2014: IBERLIFE SPECIAL SESSION: BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM RESEARCH to exploit LifeWatch e-infrastructure in Spain and Portugal, using the IBERGRID. Aveiro, Portugal, 8-10 de septiembre.

PROYECTO DE COLABORACIÓN ENTRE LOS NODOS DE GBIF DE FRANCIA, PORTUGAL Y ESPAÑA, celebrados en Madrid (febrero), Lisboa (abril) y París (octubre), para identificar fortalezas y debilidades, con el fin de compartir experiencias y beneficiarse de su interacción.

<http://www.gbif.es/formaciondetalles.php?IDForm=124#ad-image-0>

<http://www.gbif.pt/node/160>

<http://www.gbif.fr/content/mentoring-project-france-spain-portugal-gbif-14-16-october-2014>

CONGRESO SOCIEDAD ENTOMOLOGÍA DE COLOMBIA, Del 15 al 18 de julio de 2014, en las instalaciones de la Universidad Autónoma de Occidente (UAO) en la ciudad de Cali, se desarrolló el 41 Congreso de la Sociedad Colombiana de Entomología SOCOLEN.

Francisco Pando, coordinador del Nodo de GBIF en España, ha sido invitado a participar con una conferencia plenaria sobre “Biodiversidad, ciencia, informática y postmodernidad “ y con un simposio titulado Colecciones entomológicas en la red de GBIF.

**Fecha:** 15-18 junio 2014.

**Lugar de Celebración:** Universidad Autónoma de Occidente (UAO).

**Ciudad:** Cali (Colombia).

**Organizado por:** Sociedad Entomología de Colombia

**Página web:** <http://www.gbif.es/formaciondetalles.php?IDForm=132> (información en GBIF.ES)

En cuanto a las actividades relacionadas con la coordinación general de la “Infraestructura Iberoamericana de Información sobre Biodiversidad”, cabe destacar:

- REUNIÓN CYTED DE COMITÉS DE ÁREA con Coordinadores de acciones vigentes. 5 de febrero, Madrid.
- TALLER I3B: FUNDAMENTOS, EVALUACIÓN Y FUTURO DE LOS MODELOS DE DISTRIBUCIÓN DE ESPECIES, celebrado en México (junio) con objeto de entender los conceptos básicos en la modelización de especies, dar a conocer las fronteras de investigación en la modelización de especies y fortalecer las capacidades de los participantes de los países latinoamericanos. <http://www.recibio.net/taller-modelos-distribucion-especies>
- CONSEJO DIRECTIVO DEL PROGRAMA CYTED. Presentación de la red “Infraestructura iberoamericana de Información sobre biodiversidad, [www.recibio.net](http://www.recibio.net)”) en este Consejo. México, 25 de noviembre. La red I3B fue una de tres seleccionadas de entre las más de 70 activas de CYTED para ejemplificar su impacto y éxito.

## Indicadores clave

En el “Plan de Trabajo 2014” del Nodo Nacional de Información sobre Biodiversidad se propusieron ciertos indicadores clave de objetivos a realizar durante 2014. A continuación, se muestran dichos indicadores, junto al grado de consecución de objetivos.

Indicadores	Objetivo (2014)	Cifras 2014
Datos aportados	9.400.000	10.196.643
Bases de datos conectadas	170	172
Software publicado (actualizaciones/nuevas herramientas)	4 actualizaciones	5
Formación impartida		
Cursos	11	8

Indicadores	Objetivo (2014)	Cifras 2014
Participantes	225	158
Uso de los recursos web		
Visitas	35.000 visitas medias mensuales	45.325 visitas medias mensuales
Descargas*	10.000 GB	14.370 GB
Consultas**	1.000.000	1.082.177

\* De [www.gbif.es](http://www.gbif.es); de la sección de “Recursos” y de los talleres de formación, principalmente

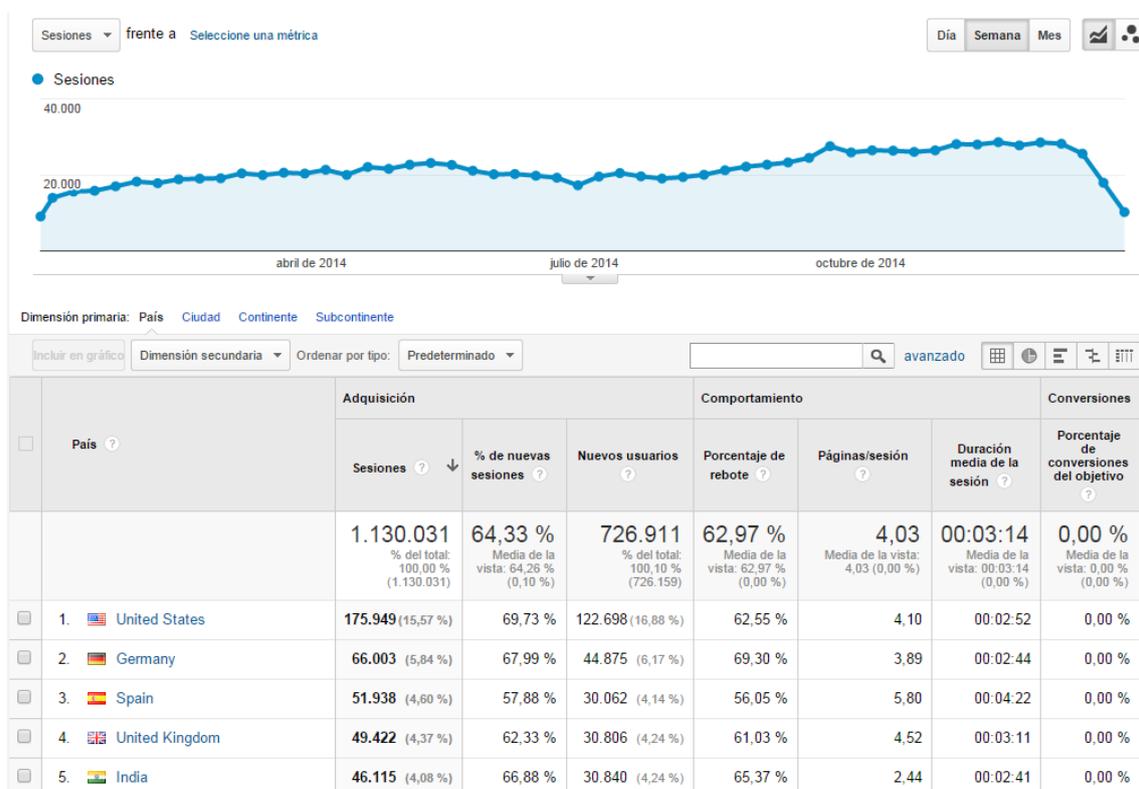
\*\* Consultas en el portal de datos internacional ([www.gbif.org](http://www.gbif.org)) procedentes de usuarios españoles

#### Uso de datos de biodiversidad del portal de GBIF desde España

España se sitúa en tercera posición en el consumo de datos de biodiversidad, por delante de países como Reino Unido, la India, Francia, México o Italia. Estos son los datos que se desprenden de las estadísticas de uso de la **Infraestructura Mundial de Datos de Biodiversidad** (GBIF de sus siglas en inglés) recientemente hechas públicas.

Las visitas al portal internacional procedentes de usuarios españoles subieron durante 2014. En el contexto mundial, con casi 51.938 visitas en 2014 al portal de GBIF, España se encuentra solo por detrás de EEUU (175.949) y Alemania (66.003).

En octubre de 2013 se produjo el lanzamiento del nuevo portal de datos internacional y durante el 2014 se ha continuado con el uso de este portal por parte de usuarios españoles. A continuación se presentan las estadísticas de uso de este portal.



### Publicaciones en revistas científicas de autores españoles que usan GBIF

Año	Nº de artículos
2010	5
2011	14
2012	20
2013	26
2014	41

Fuente: <http://www.gbif.org/country/ES/publications>

## Personal

Para el 2014, el personal dedicado a la Unidad de Coordinación de GBIF ha sido:

### Francisco Pando de la Hoz

Responsable.

### Cristina Villaverde Úbeda-Portugués

Gestión de contenidos web. Coordinación de talleres.

**Fermín Balmori**

Desarrollo de *software*.

**Katia Cezón García**

Soporte a Usuarios. Documentación. Formación.

**M<sup>a</sup> Carmen Lujano Bermúdez**

Desarrollo de *software*.

**Pablo Muñoz**

Coordinador de proyectos.

**Santiago Martínez de la Riva Vivanco**

Arquitectura de datos y desarrollos IT.

## Apéndice 1. Actividades de formación de GBIF España en 2014

### Talleres online y organizados en las instalaciones de GBIF España

Título	Descripción
<b>Entorno Virtual de Formación GBIF.ES: V Taller online de Calidad en bases de datos sobre biodiversidad</b>	<p>Este taller se desarrolla en modalidad en línea a través de la plataforma virtual ATutor de GBIF.ES. Este curso consta de varios módulos formativos en los que se tratarán los principales conceptos relacionados con la calidad de los datos sobre biodiversidad como: definición de calidad de los datos, estrategias para lograr mejorar la calidad de datos y herramientas de comprobación de los datos en el contexto de GBIF. 30 horas lectivas.</p> <p><a href="http://www.gbif.es/formaciondetalles.php?IDForm=122">http://www.gbif.es/formaciondetalles.php?IDForm=122</a></p> <p><b>Fecha:</b> 19 febrero - 5 marzo 2014.  <b>Organizado por:</b> Unidad de Coordinación de GBIF en España.  <b>Instructores:</b> Francisco Pando (GBIF España) y Katia Cezón (GBIF.ES).  <b>Nº de participantes:</b> 28</p>

Título	Descripción
<b>Mini Taller GBIF.ES: Presentación del nuevo portal de GBIF Internacional</b>	<p>Taller de 4 horas para repasar las funcionalidades del portal internacional de GBIF lanzado en octubre de 2013. Se repasaron tanto las posibilidades disponibles vía web a los usuarios, como el acceso a los datos vía APIs, o las facilidades de integrar datos o mapas en web propias.</p> <p><a href="http://www.gbif.es/formaciondetalles.php?IDForm=123">http://www.gbif.es/formaciondetalles.php?IDForm=123</a></p> <p><b>Fecha:</b> 5 marzo 2014.  <b>Lugar de Celebración:</b> Aula de Informática del Real Jardín Botánico (CSIC).  <b>Ciudad:</b> Madrid (España).  <b>Organizado por:</b> Unidad de Coordinación de GBIF en España.  <b>Imparte:</b> Cristina Villaverde (GBIF.ES), Katia Cezón (GBIF.ES) y Santiago Martínez de la Riva (GBIF.ES).  <b>Nº de participantes:</b> 16</p>

Título	Descripción
<b>Taller GBIF.ES: Bases de datos de colecciones y GenBank</b>	<p>El avance de los estudios de biodiversidad de la mano de las técnicas moleculares y nuevos enfoques ecológicos en tiempos recientes ha sido espectacular. Sin embargo, la falta de procedimientos y prácticas para hacer las conclusiones de estos estudios revisables, pone en cuestión la solidez y validez científica de los mismos en muchos casos. En este contexto, la importancia de los ejemplares de colecciones como pilar del método científico en estos estudios es cada vez más reconocida y</p>

	<p>aceptada. Esta situación es una oportunidad para las colecciones, si al publicar sus datos en línea lo hacen con enlaces al GenBank y si colaboran con los repositorios de GenBank para que desde los mismos se enlacen a los ejemplares de respaldo. El cómo hacerlo fue el objeto de este taller.</p> <p><a href="http://www.gbif.es/formaciondetalles.php?IDForm=125">http://www.gbif.es/formaciondetalles.php?IDForm=125</a></p> <p><b>Fecha:</b> 25 y 26 marzo 2014.  <b>Lugar de Celebración:</b> Aula de Informática del Real Jardín Botánico (CSIC).  <b>Ciudad:</b> Madrid (España).  <b>Organizado por:</b> Unidad de Coordinación de GBIF en España.  <b>Imparte:</b> Francisco Pando (GBIF.ES), Isabel Rey (Museo Nacional de Ciencias Naturales-CSIC), María Paz Martín (Real Jardín Botánico-CSIC) y Mauricio Velayos (Real Jardín Botánico-CSIC).  <b>Nº de participantes:</b> 23</p>
--	---

Título	Descripción
<b>X Taller GBIF.ES de Modelización de nichos ecológicos</b>	<p>En este taller práctico se estudiaron los conceptos básicos para poder realizar modelos de distribución mediante herramientas como R (Dismo) y MaxEnt.</p> <p><a href="http://www.gbif.es/formaciondetalles.php?IDForm=126">http://www.gbif.es/formaciondetalles.php?IDForm=126</a></p> <p><b>Fecha:</b> 22 - 25 abril 2014.  <b>Lugar de Celebración:</b> Aula de Informática del Real Jardín Botánico (CSIC).  <b>Ciudad:</b> Madrid (España).  <b>Organizado por:</b> Unidad de Coordinación de GBIF en España.  <b>Imparte:</b> Blas Benito (investigador postdoctoral).  <b>Nº de participantes:</b> 24</p>

Título	Descripción
<b>Entorno Virtual de Formación GBIF.ES: IV Taller online de Fichado de datos para técnicos de colecciones de historia natural</b>	<p>Curso en línea dirigido a técnicos que trabajan informatizando datos de especímenes de colecciones de historia natural (tanto zoológicas como botánicas) y a investigadores que quieren organizar la información de sus ejemplares biológicos en una base de datos. Durante este taller se trabajó con una de las aplicaciones de captura de datos desarrolladas por la Unidad de Coordinación de GBIF de España: HZL (Herbar/Zoorbar Ligero); especialmente diseñada para fichar material biológico de una manera cómoda y rápida.</p> <p><a href="http://www.gbif.es/formaciondetalles.php?IDForm=127">http://www.gbif.es/formaciondetalles.php?IDForm=127</a></p> <p><b>Fecha:</b> 7 - 21 mayo 2014.  <b>Organizado por:</b> Unidad de Coordinación de GBIF en España.  <b>A cargo de:</b> Katia Cezón (GBIF.ES) y Francisco Pando (GBIF.ES).  <b>Nº de participantes:</b> 26</p>

Título	Descripción
<b>Taller GBIF.ES: Toma de datos con dispositivos móviles y su posterior gestión</b>	<p>Curso introductorio a los módulos ZamiaDroid y Fagus de B-VegAna (Biodiversity and Vegetation Analysis). VegAna es un paquete integrado de programas destinado a la gestión y análisis de datos ecológicos en general y muy especialmente de vegetación. ZamiaDroid facilita la captura de datos georreferenciados a través de formularios utilizando dispositivos móviles (teléfonos, tabletas y cámaras fotográficas). Se pueden introducir datos textuales (simples o indexados a tesauros) y/o fotografías para la definición de proyectos personalizados. Fagus permite informatizar y recopilar citas florísticas para luego elaborarlas y generar etiquetas, floras, espectros, distribuciones, etc.</p> <p><a href="http://www.gbif.es/formaciondetalles.php?IDForm=129">http://www.gbif.es/formaciondetalles.php?IDForm=129</a></p> <p><b>Fecha:</b> 17 y 18 junio 2014.  <b>Lugar de Celebración:</b> Aula de informática del Real Jardín Botánico (CSIC).  <b>Ciudad:</b> Madrid (España).  <b>Organizado por:</b> Unidad de Coordinación de GBIF en España.  <b>Imparte:</b> Xavier Font (Universidad de Barcelona).  <b>Nº de participantes:</b> 10</p>

Título	Descripción
<b>Taller GBIF.ES sobre herramientas para Cibertaxonomía</b>	<p>Estamos pasando ahora de una fase artesanal a una verdadera "revolución industrial" en la gestión, análisis y visualización de la información sobre biodiversidad. Por primera vez tenemos plataformas informáticas globales que apoyan distintas facetas del trabajo taxonómico de una manera integrada, estandarizada y flexible. En este taller introduciremos algunas, tales como: Scratchpads, Morphbank, Mendeley, Workflows, <i>data papers</i>, IPT.</p> <p><a href="http://www.gbif.es/formaciondetalles.php?IDForm=130">http://www.gbif.es/formaciondetalles.php?IDForm=130</a></p> <p><b>Fecha:</b> 24-26 septiembre 2014.  <b>Lugar de Celebración:</b> Aula de informática del Real Jardín Botánico (CSIC).  <b>Ciudad:</b> Madrid (España).  <b>Organizado por:</b> Unidad de Coordinación de GBIF en España.  <b>Imparte:</b> Cristina Villaverde (GBIF.ES), Francisco Pando (GBIF.ES), Katia Cezón (GBIF.ES) y Pablo Muñoz (GBIF.ES).  <b>Nº de participantes:</b> 16</p>

Título	Descripción
<b>Entorno Virtual de Formación GBIF.ES: II</b>	<p>Curso que aporta los conocimientos básicos necesarios en la asignación de coordenadas geográficas tomando como base la descripción de la</p>

**Taller online de georreferenciación utilizando la herramienta GEOLocate**

localidad de origen de los especímenes. Se dotó al alumno de una base cartográfica así como una introducción a las diferentes opciones de la herramienta **Geolocate**. El curso combinó sesiones teóricas con ejercicios prácticos. El curso estaba destinado a personas que manejan colecciones biológicas o se dedican a la informatización de colecciones.

<http://www.gbif.es/formaciondetalles.php?IDForm=131>

**Fecha:** 8-29 octubre de 2014.

**Organizado por:** Unidad de Coordinación de GBIF en España.

**A cargo de:** David Draper (Universidad Técnica Particular de Loja).

**Colabora:** Nelson Ríos - Tulane University Biodiversity Research Institute.

**Nº de participantes:** 15

**Otros talleres y cursos en los que se ha participado**

Título	Descripción
<p><b>Programa Mentoring de GBIF entre los nodos de Francia, España y Portugal.</b></p>	<p>Este programa reunió a los nodos francés, portugués y español de GBIF con el fin de compartir sus experiencias y conocimientos en habilidades complementarias. Dicha colaboración permitió la transferencia personalizada de información sobre tecnologías empleadas, experiencias, mejores prácticas y conocimientos técnicos entre los nodos.</p> <p><b>Fecha:</b> 21-23 enero 2014</p> <p><b>Lugar de celebración:</b> Real Jardín Botánico CSIC.</p> <p><b>Ciudad:</b> Madrid.</p> <p><b>Organizado por:</b> GBIF Francia, GBIF Portugal &amp; GBIF España.</p> <p><b>Página web:</b> <a href="http://www.gbif.es/formaciondetalles.php?IDForm=124">http://www.gbif.es/formaciondetalles.php?IDForm=124</a></p> <p><b>Fecha:</b> 27-30 abril 2014</p> <p><b>Lugar de celebración:</b> Instituto de Investigação científica Tropical, Palácio de Burnay.</p> <p><b>Ciudad:</b> Lisboa.</p> <p><b>Organizado por:</b> GBIF Francia, GBIF Portugal &amp; GBIF España.</p> <p><b>Página web:</b> <a href="http://www.gbif.pt/node/160">http://www.gbif.pt/node/160</a></p> <p><b>Fecha:</b> 14-16 octubre 2014.</p> <p><b>Lugar de celebración:</b> Muséum National d'Histoire Naturelle. Salle des logs, bâtiment de géologie.</p> <p><b>Ciudad:</b> París.</p> <p><b>Organizado por:</b> GBIF Francia, GBIF Portugal &amp; GBIF España.</p> <p><b>Página web:</b> <a href="http://www.gbif.fr/content/mentoring-project-france-spain-portugal-gbif-14-16-october-2014">http://www.gbif.fr/content/mentoring-project-france-spain-portugal-gbif-14-16-october-2014</a></p>

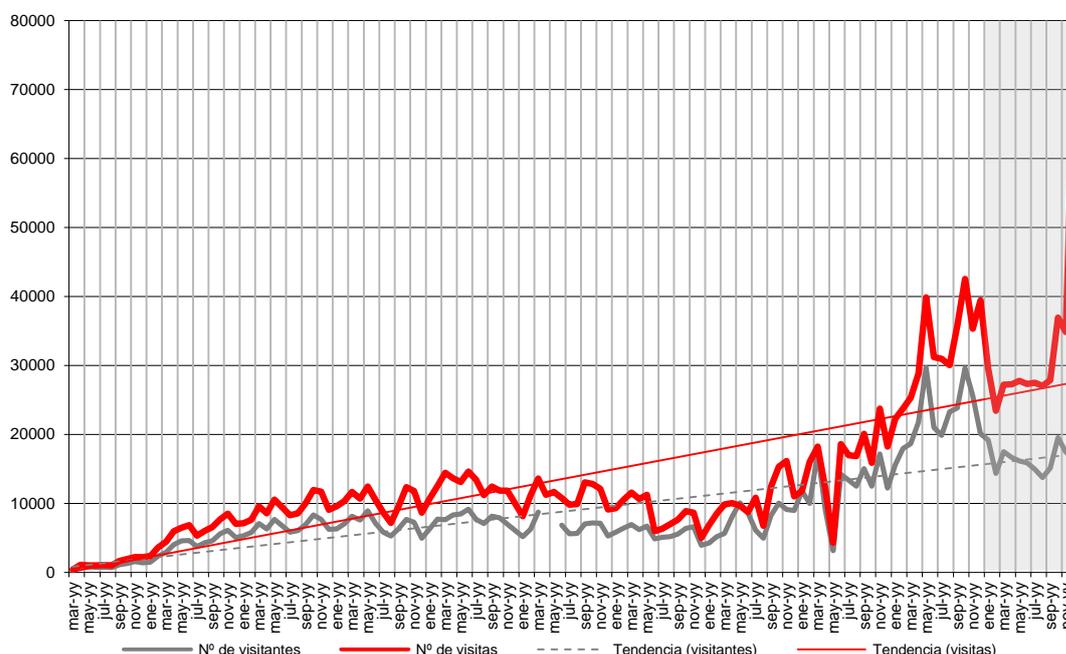
Título	Descripción
<p><b>Taller de Calidad de Datos: Mejorando los datos primarios sobre biodiversidad – Nov. 2014. Bogotá, Colombia</b></p>	<p>El fortalecimiento e implementación de procesos de control de calidad en datos primarios sobre biodiversidad, es fundamental en la construcción de conocimiento sobre diversidad biológica. Los datos sobre biodiversidad que son sometidos a estos procesos, son el pilar para apoyar procesos de investigación, educación y toma de decisiones relacionadas con el conocimiento, la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.</p> <p>Por esta razón, este curso tiene como objetivo general dar las bases teóricas y presentar diferentes herramientas para el control de calidad de los datos, desde la captura de los mismos, pasando por la sistematización, identificación taxonómica, documentación, almacenamiento, preservación de la información, y finalizando con la publicación y uso de los datos.</p> <p><b>Fecha:</b> 18-21 noviembre 2014.  <b>Ciudad:</b> Bogotá (Colombia).  <b>Organizado por:</b> Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SiB).  <b>Imparte:</b> Antonio Saraiva (Universidade de São Paulo - Brasil), Dairo Escobar (SiB Colombia), Néstor Beltrán (SiB Colombia), Katia Cezón (GBIF.ES), Liliana Lara (CONABIO – México).</p> <p><b>Página web:</b> <a href="http://www.sibcolombia.net/web/sib/taller-de-calidad-de-datos">http://www.sibcolombia.net/web/sib/taller-de-calidad-de-datos</a></p>

Título	Descripción
<p><b>Taller I3B: Fundamentos, evaluación y futuro de los modelos de distribución de especies</b>  - Junio 2014.  Tepoztlán, Morelos, México.</p>	<p>El objetivo general de este taller es ofrecer una visión general sobre las aplicaciones de los modelos, sus limitantes y nuevos desarrollos.</p> <p><b>Fecha:</b> 2-6 de junio de 2014.  <b>Lugar de Celebración:</b> La Casa Azul  <b>Ciudad:</b> Tepoztlán (México).  <b>Organizado por:</b> Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y Nodo Español de GBIF (GBIF.ES).  <b>Participantes:</b> 33 participantes de 10 países: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, México, Uruguay y España.  <b>URL:</b> <a href="http://www.recibio.net/taller-modelos-distribucion-especies/">http://www.recibio.net/taller-modelos-distribucion-especies/</a></p>



## Apéndice 2. Evolución de las visitas a la web de GBIF España

### Visitas al portal web (www.gbif.es)



En 2014 el número total de visitas al portal web fue de 388.136, con un promedio de 32.345 visitas mensuales. El número total de páginas vistas fue de 1.052.936. En cuanto a las visitas a la página de RSS (redifusión de contenidos web), el promedio fue de 2.367,5 visitas mensuales, con 28.410 visitas totales.

El crecimiento, tanto en el número de visitas como en el número de visitantes, ha tenido una tendencia creciente positiva desde el año 2004. En 2010 hubo un descenso en cuanto al número total de visitas, que se recuperó durante 2011, así como en mayo de 2012, que se debió al cambio de servidor de la web [www.gbif.es](http://www.gbif.es) y a la consiguiente pérdida de los registros de accesos a la web (logs). Se observa una nueva caída en enero de 2014, descenso que se mantiene hasta septiembre; a partir de entonces vuelve a subir de forma considerable hasta alcanzar en diciembre el máximo absoluto con 71.495 visitas.

El aumento general en las visitas de 2014 refleja el hecho de que España sea actualmente el tercer consumidor de datos de biodiversidad en el mundo, tal como se indicó anteriormente.

Dentro de las tendencias anuales, se siguen observando repeticiones en los patrones intra-  
anuales. Los máximos parecen producirse en primavera y en otoño, posiblemente coincidiendo con la mayor actividad formativa y de difusión de la Unidad de Coordinación y los mínimos en los meses vacacionales.

En total en todo el año se han descargado cerca de 7.000 Gb de la página web.

A continuación se muestran las 10 páginas web más visitadas en 2014:

- <http://www.gbif.es/plinian/doku.php>
- <http://www.gbif.es/FreshwaterInvasives/doku.php>
- <http://www.gbif.es/formaciondetalles.php>
- [http://www.gbif.es/ic\\_colecciones.php](http://www.gbif.es/ic_colecciones.php)
- [http://www.gbif.es/ic\\_centros.php](http://www.gbif.es/ic_centros.php)
- <http://www.gbif.es/rss.php>
- [http://www.gbif.es/ic\\_personas.php](http://www.gbif.es/ic_personas.php)
- <http://www.gbif.es/Imagenes.php>
- <http://www.gbif.es/servlmg/paginas/laminadibujo.php>
- [http://www.gbif.es/ic\\_personas.php](http://www.gbif.es/ic_personas.php)

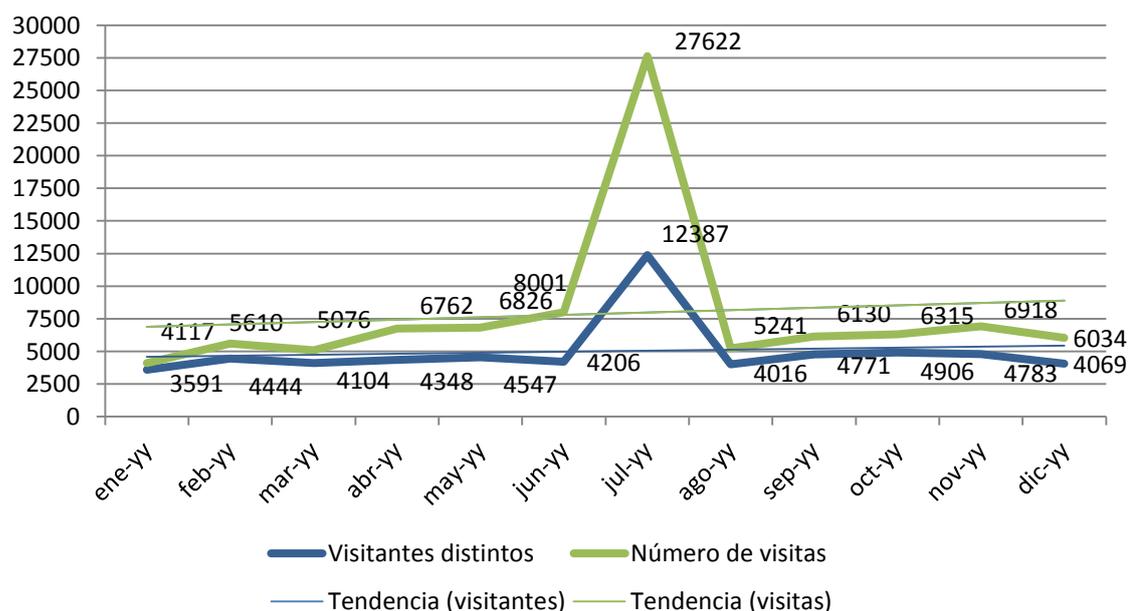
Las páginas desde las que se realizaron más enlaces con el portal gbif.es fueron las siguientes:

- <http://maforestal.wordpress.com>
- <http://www.recibio.net>
- <http://www.rjb.csic.es>
- <http://www.gbif.org>
- <http://www.facebook.com>
- <http://arteaisthesis.blogspot.com>
- <http://www.google.es>
- <http://elearning.gbif.es>
- <http://datos.gbif.es>
- <http://www.google.com>

#### Visitas al portal de datos (<http://datos.gbif.es>)

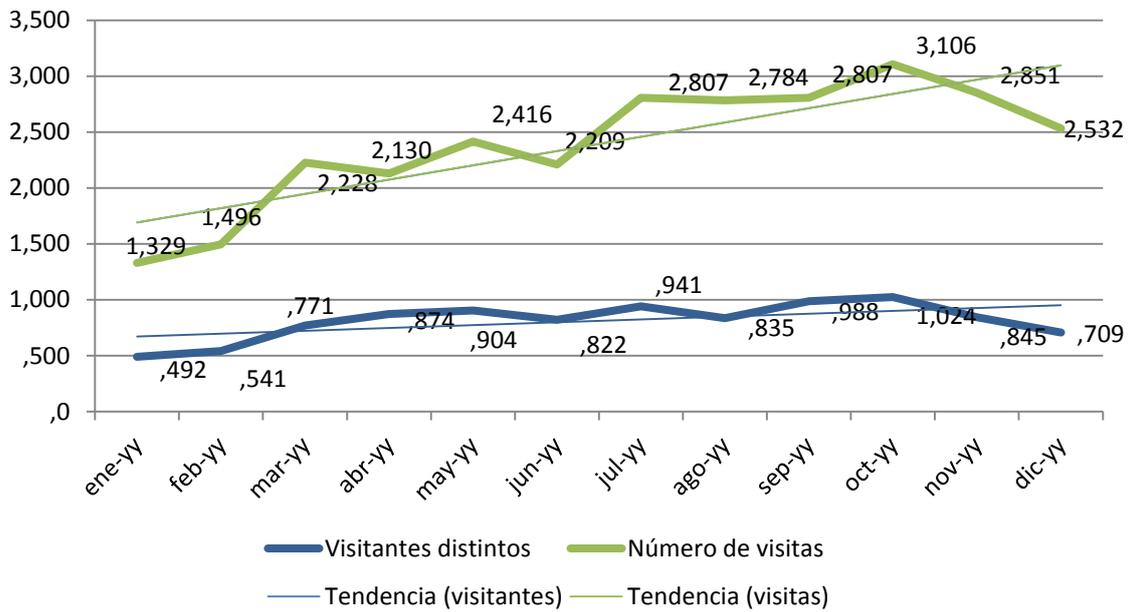
Sólo están disponibles las estadísticas correspondientes al portal de datos para los meses de noviembre y diciembre, ya que dicho portal ha estado fuera de servicio desde principios de 2013 hasta octubre de 2014. En estos dos meses ha habido 1.831 consultas realizadas por 1.285 usuarios.

#### Visitas al portal de la Red Iberoamericana de Información sobre Biodiversidad ([www.recibio.org](http://www.recibio.org))



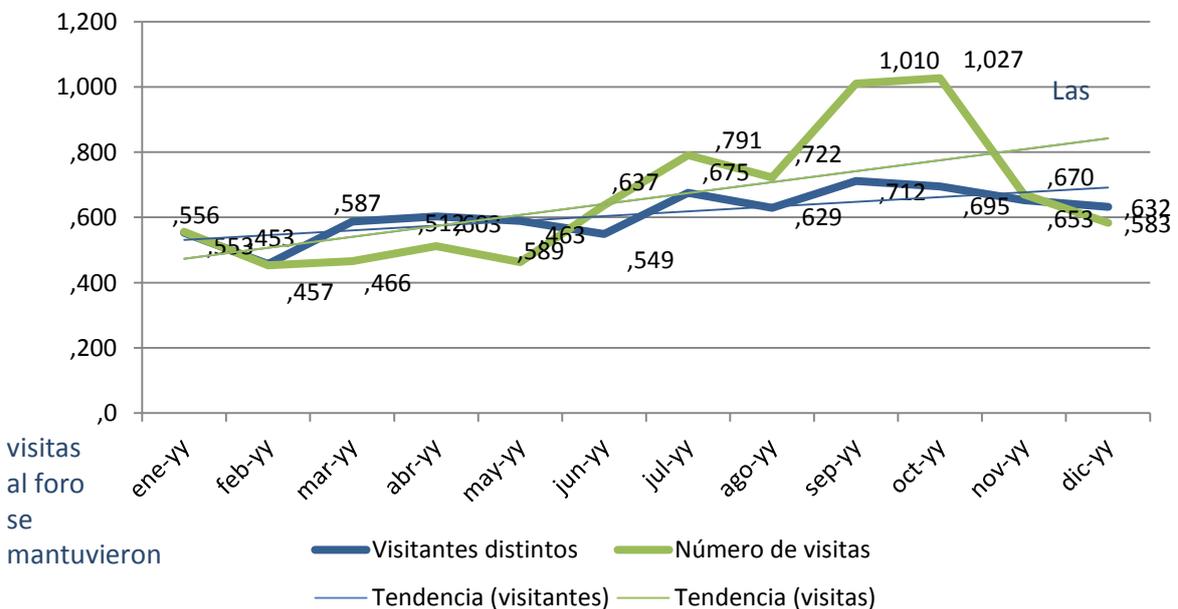
El portal Recibio (Red Latinoamericana para la Conservación y Digitalización de Colecciones Biológicas recoge la actividad de la Infraestructura Iberoamericana de Información sobre Biodiversidad – I3B, subvencionada por CYTED (Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo), en la que participan centros de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, México, Nicaragua, Uruguay, Venezuela y España. En la gráfica se observa un destacado pico en julio coincidiendo con el Congreso Sociedad Entomología de Colombia. En el resto de los meses la tendencia de consultas tiene poca variación y se mantiene más o menos uniforme.

**Visitas a la plataforma IPT (<http://www.gbif.es/ipt>)**



Durante 2014 se observa un ascenso progresivo en el número de visitas en la plataforma IPT, si bien hay un ligero descenso en diciembre que no es significativo.

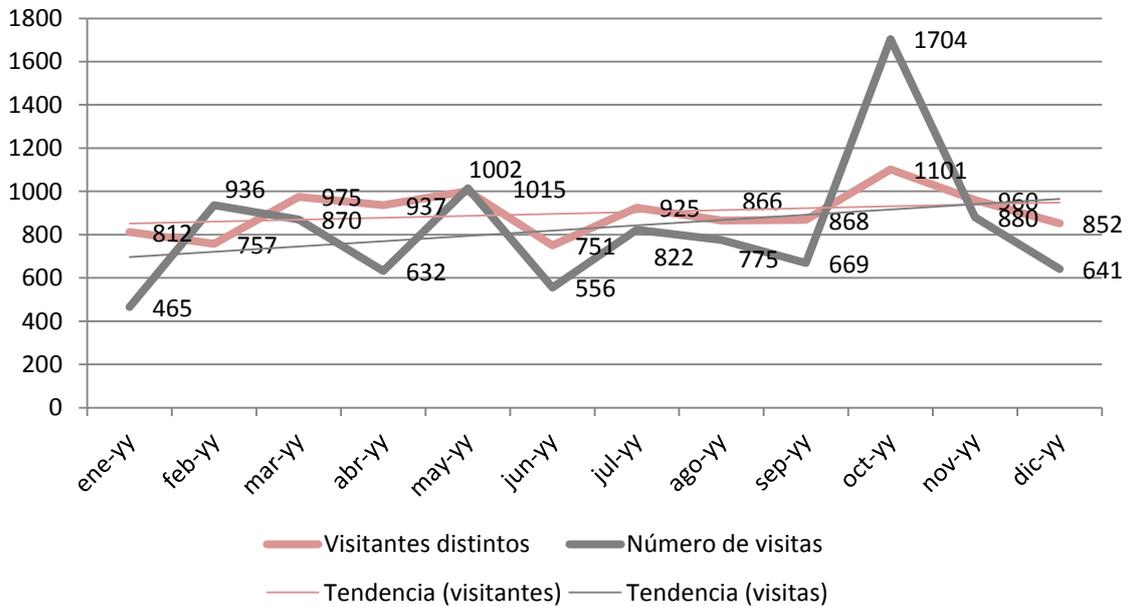
**Visitas al foro (<http://foro.recibio.net/>)**



visitas al foro se mantuvieron

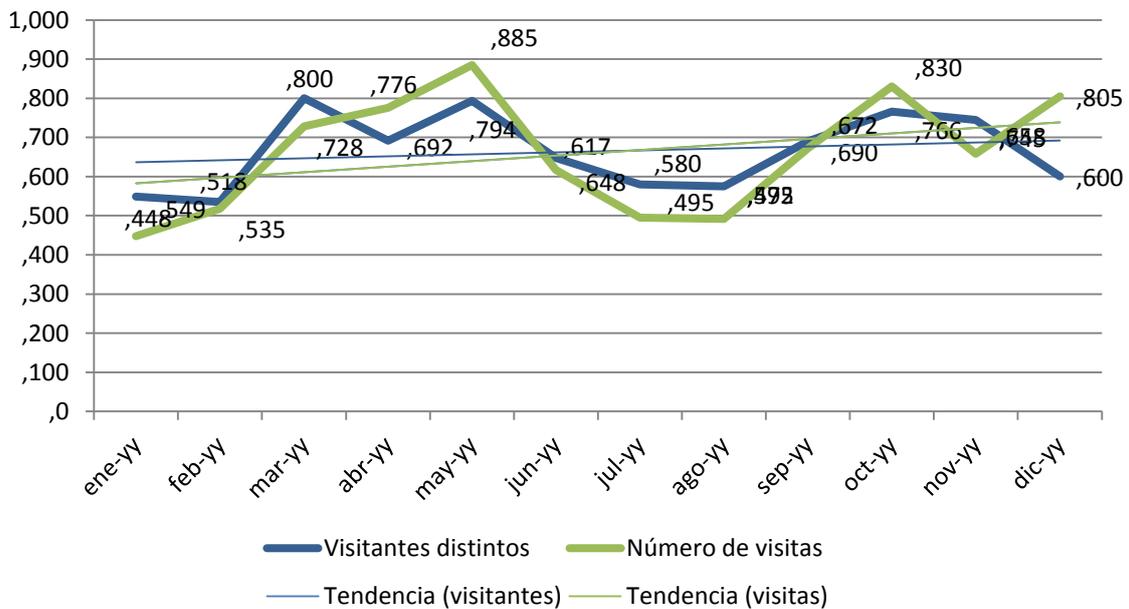
constantes hasta junio, cuando crecieron de manera significativa hasta alcanzar los picos más altos en los meses de septiembre y octubre, coincidiendo con los talleres GBIF sobre herramientas para Cibertaxonomía y la sesión sobre GBIF en el Máster en Espacios Naturales.

**Visitas a la plataforma de e-Learning Atutor (<http://elearning.gbif.es/login.php>)**



Se observa un pico claro en el mes de octubre de 2014 en el número de visitas. Esto es debido a la celebración del taller online de georreferenciación con GEOLocate.

**Visitas al Dashboard (<http://dashboard.gbif.es>)**



Los datos presentados en esta sección corresponden a la visión de conjunto de los datos publicados en GBIF por centros y proyectos españoles durante 2014, por lo tanto se entiende que a medida que transcurre el año estos datos mantienen más o menos constantes su interés.

## Apéndice 3. Evolución de las visitas a la web de GBIF Internacional con especial atención a los centros españoles

Las estadísticas anuales sobre el uso de los datos de *Data Publisher* españoles durante el año 2014 desde el portal de datos internacional se han elaborado a partir de los datos mensuales de los *Data Publisher* españoles:

- GBIF-Spain:  
<http://www.gbif.org/publisher/6c4a0bb0-2a4d-11d8-aa2d-b8a03c50a862>
- Banc de dades de biodiversitat de Catalunya:  
<http://www.gbif.org/publisher/7b4f2f30-a456-11d9-8049-b8a03c50a862>
- Colecciones de la Universidad de Málaga:  
<http://www.gbif.org/publisher/7fadb370-f921-11dd-af50-b8a03c50a862>
- Herbario SANT, Universidade de Santiago de Compostela:  
<http://www.gbif.org/publisher/def87a70-0837-11d9-acb2-b8a03c50a862>
- Museo de zoología de la Universidad de Navarra:  
<http://www.gbif.org/publisher/2f390a80-56f3-11da-880b-b8a03c50a862>
- Asociación Ibero-macaronésica de Jardines Botánicos:  
<http://www.gbif.org/publisher/7a646477-bd22-4832-902c-19d9671f3ab1>

Es importante destacar que debido al cambio de desarrollo del nuevo portal internacional, en 2014 no se puede ofrecer un soporte para la obtención de datos estadísticos de consultas hechas para cada registro. No obstante, nuestro nuevo portal nacional permitirá en 2015 mostrar las estadísticas de descarga y consultas de los proveedores españoles.

Para realizar el seguimiento recopilamos la información referida a los siguientes eventos: **consultas realizadas, registros presentados, peticiones de descargas y registros descargados.**

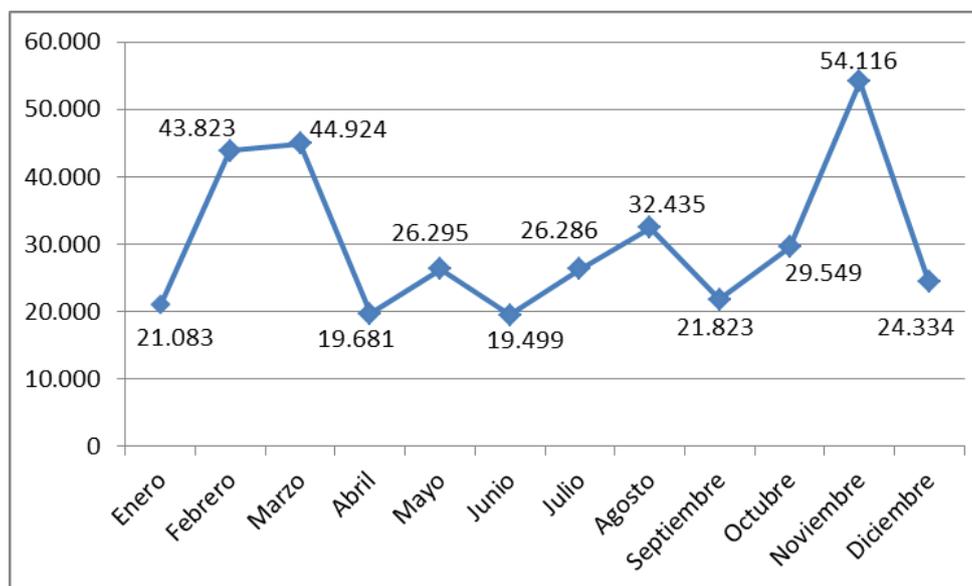
En esta sección se presentan los resultados globales del año 2014 para, a continuación, ofrecer los datos desglosados en función de diferentes criterios.

### Resultados globales del año 2014

Durante el año 2014 se hicieron un total de 363.848 consultas a las bases de datos de proveedores españoles, con una media mensual de 30.321 consultas (ver tabla y gráfico adjuntos a continuación); noviembre y junio fueron, respectivamente, los meses en que más y menos consultas se realizaron. En términos globales, esto supone un 47% (412.613 consultas) menos que en 2013.

**Resumen de los datos globales del año 2014.**

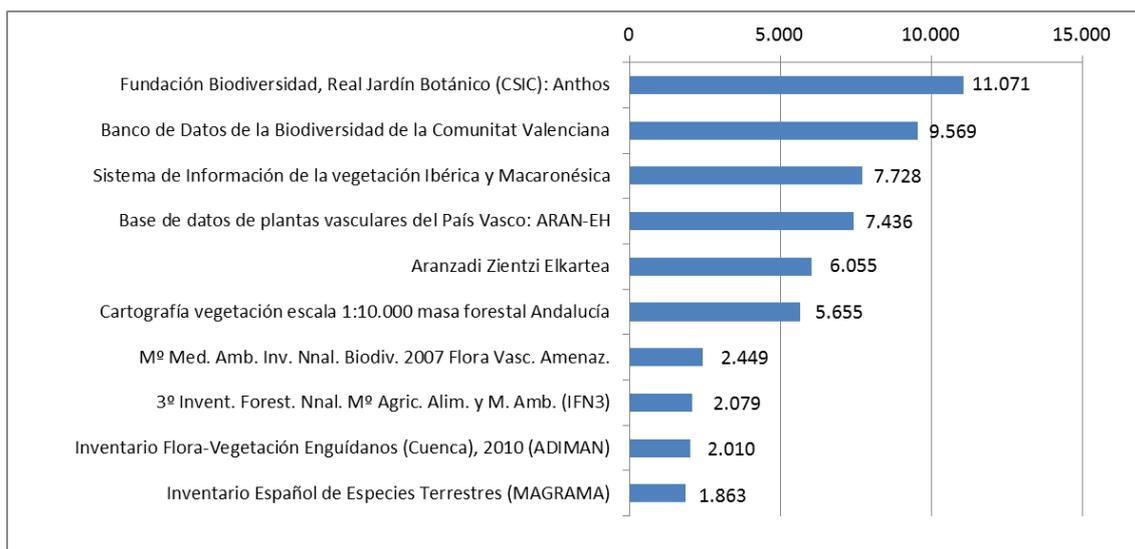
Consultas a las bases de datos de proveedores españoles	363.848
Peticiones de descargas	274.923
Registros descargados	3.324.839.090



Consultas solicitadas a las bases de datos de proveedores españoles en 2014, por meses.

**Bases de datos más consultadas**

En el siguiente gráfico adjunto se muestran las diez bases de datos que recibieron un mayor número de consultas. En total suman 55.915 consultas, un 15,36% del total de las recibidas a lo largo del año. En el extremo opuesto, las tres bases de datos menos consultadas: *Banc de dades de biodiversitat de Catalunya-LiqueCat*, con 231 consultas; *Phenology of flora of mediterranean high-mountains meadows (Sierra Nevada)*, con 36 consultas; y la *Fonoteca Zoológica, Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid: FZ\_INSECTA*, con tan sólo 8 consultas.



Las diez bases de datos españolas más consultadas en 2014.

### Registros publicados e índice de uso

Durante el año 2014 se recibieron un total de 274.923 peticiones de descarga. Esto supone cerca de 200.000 peticiones más que en el año 2013, cuando se recibieron 76.469 peticiones. Estas casi doscientas setenta y cinco mil peticiones entregaron 3.324.839.090 registros. Hay un salto cuantitativo y muy significativo de registros descargados en 2014 respecto al año anterior. Esto supone un incremento de casi 123 veces más (12.287 %) descargas respecto a 2013, que en parte se puede explicar porque este año se han tenido en cuenta las descargas vía APIs.



## Apéndice 4. Actividades llevadas a cabo para promocionar la publicación de “data papers” y resultados

Siguiendo con la línea de trabajo desarrollada en relación a la promoción de la publicación de artículos de datos o *data papers*, durante el 2014 se ha seguido ofreciendo el taller *online* de libre acceso y autodirigido con título *De la publicación de datos a la publicación de artículos científicos* (*data papers*). Dicho taller consta de documentación y vídeo tutoriales que capacitan al alumno para la publicación de *data papers* utilizando como herramienta de partida la plataforma IPT.

Por otro lado, actividades como el taller GBIF.ES sobre *herramientas para Cibertaxonomía*, celebrado en el aula de informática del Real Jardín Botánico del 24 al 26 septiembre, han tenido como herramientas de trabajo los *data papers*.

No obstante, en 2014 se ha producido un descenso en el número de *data papers* publicados con respecto al 2013, pues se ha pasado de 11 a 7 artículos, posiblemente porque 2013 fue el año del lanzamiento de la plataforma IPT y con ello surgió la novedad de poder realizar este tipo de publicaciones.

A continuación se ofrece un listado de los artículos de datos publicados por proveedores de datos españoles a lo largo de 2014. En dicho listado se detalla el título, autores de la obra, y la revista en la que fueron publicados. No se incluyen los artículos que durante el 2014 estaban pendientes de envío o de revisión.

TÍTULO	AUTORES	REVISTA
Community-based seed bank of Mediterranean high-mountain and semiarid plant species at Rey Juan Carlos University (Spain)	ALONSO, P. & IRIONDO, J.	<i>Phytokeys</i>
Iberian Peninsula and Balearic Island Bathynellacea (Crustacea, Syncarida) database	CAMACHO, A., DORDA, B. & REY, I.	<i>Zookeys</i>
Fossil Vertebrate Database from Cova des Pas de Vallgornera (Llucmajor, Mallorca)	DÍAZ, A., BOVER, P. & ALCOVER, J.A.	<i>International Journal of Speleology</i>
Hidalgo Fishes: Dataset on freshwater fishes of Hidalgo state (Mexico) in the MZNA fish collection of the University of Navarra (Spain)	GALICIA, D., PULIDO-FLORES, D., MIRANDA, R. & al.	<i>Zookeys</i>
The collection and database of Birds of Angola hosted at IICT	MONTEIRO, M., REINO, L., BEJA, P., MILLS, M., BASTOS-SILVEIRA, C., RAMOS, M. RODRIGUES, D., QUEIRÓS NEVES, I., CONSCIÊNCIA, S. &	<i>Zookeys</i>

	FIGUEIRA, R.	
Sinfonevada: Dataset of Floristic diversity in Sierra Nevada forests (SE Spain)	PÉREZ-LUQUE, A.J., BONET, F.J., PÉREZ-PÉREZ, R., ASPIZUA, R., LORITE, J. & ZAMORA, R.	<i>Phytokeys</i>
Antarctic Porifera database from the Spanish benthic expeditions	RÍOS, P. & CRISTOBO, J.	<i>Zookeys</i>

Fuente <http://www.gbif.org/publishing-data/data-papers>

## Apéndice 5. El intercambio de mensajes entre el Director del Real Jardín Botánico y el responsable de la Unidad de Coordinación del GBIF



MINISTERIO  
DE ECONOMÍA  
Y COMPETITIVIDAD



Sr. D. Francisco Pando de la Hoz  
Real Jardín Botánico  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Madrid, 18 de julio de 2014

Estimado Paco:

Me dirijo a ti para exponerte una serie de disfunciones que se están produciendo en el Real Jardín Botánico a raíz de que en este Instituto se encuentre la sede de la Unidad de Coordinación del Nodo Nacional del GBIF (en adelante la Unidad), y de las medidas que he tomado para atajar dichas disfunciones.

Si bien al principio la Unidad estaba bien coordinada dentro del RJB, con el tiempo ha ido evolucionando hasta la situación actual, en que funciona en realidad como una entidad independiente del RJB y del CSIC, y cuyas principales disfunciones, con respecto al RJB han sido identificadas como:

1) Hay una grave falta de reconocimiento de la participación del RJB y del CSIC en los datos que sirve GBIF.ES. De las aproximadamente 60 instituciones participantes, el CSIC aporta más del 25% de los registros (aproximadamente 2.360.000). De este porcentaje, el 77,72% corresponden al RJB (más de 1.800.000), lo que significa que el RJB aporta aproximadamente el 19,72% de los datos servidos por GBIF.ES. Adicionalmente, nuestros registros son con mucha diferencia los de mayor calidad, destacando nuestros datos e imágenes de herbarios y dibujos del siglo XVIII y XIX. Las colecciones del RJB son las que le dan a GBIF.ES mayor visibilidad y prestigio, a costa de eclipsar por completo al RJB y, por ende, al CSIC, ambos con capacidad suficiente para servir la información; he de señalar que hasta mi nombramiento como director, el RJB ni siquiera tenía bajo su custodia una parte importante de las reproducciones de estas colecciones, que se sirven a través del GBIF.ES, ya que estaban bajo la custodia de una persona vinculada al GBIF en calidad de prestador de servicios por cuenta propia. La situación actual causa un grave perjuicio al CSIC y especialmente al RJB, al desviar al usuario de los servidores propios del RJB y/o del CSIC. Esto especialmente en el caso de las imágenes de la colección Mutis, que en la actualidad no están en los servidores del CSIC, sino que la página que aparenta ser del RJB es una mera pasarela para servir imágenes que en efecto están alojadas en el servidor de GBIF.ES.

2) El RJB ha colaborado incondicionalmente con la Unidad desde su instalación en nuestro Instituto; le ha dado todas las facilidades para distribuir nuestros datos, sin limitar en ningún momento la información que la Unidad podía suministrar. Esta voluntad de colaboración del RJB no ha sido una vía de doble dirección, sino que se ha vuelto en contra del RJB, ya que la Unidad básicamente ha utilizado la información sin agradecer ni referenciar correctamente al RJB. A título de ejemplo, cada institución que aporta datos a la Unidad y los sirve a través



MINISTERIO  
DE ECONOMÍA  
Y COMPETITIVIDAD



CSIC

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



REAL JARDÍN BOTÁNICO (RJB)

de GBIF.ES está contabilizada una única vez en sus informes, independientemente del número de colecciones con las que participe; la única excepción es el RJB, cuyas colecciones se muestran troceadas y como independientes unas de otras, sin tan siquiera indicar en algunos casos que son colecciones del RJB o del CSIC. El resultado es que la participación del RJB en GBIF.ES es gravemente menospreciada, llegando a mostrar colecciones del RJB –y solo en el caso del RJB– por el nombre de la entidad financiadora.

3) El RJB ha tenido que reintegrar parte de la aportación económica anual que recibe del MINECO para el sostenimiento del GBIF.ES; sólo en lo que se refiere a la recibida en 2008, primera que fue objeto de revisión por el MINECO, el reintegro realizado entre principal e intereses ascendió a cerca de 50.000 euros por razones vinculadas a la incorrecta utilización de los fondos recibidos y, en particular, a la realización de inversiones en bienes de capital o inventariables no permitidas por razones de limitación presupuestaria; disfunciones que han vuelto a detectarse en el ejercicio 2009, actualmente en fase de revisión, y que al afectar también a los ejercicios 2010 y siguientes, previsiblemente llevarán a que el RJB tenga que seguir haciendo reintegros, con la correspondiente merma de su capacidad presupuestaria.

4) Las transferencias al CSIC por la encomienda de gestión recibida del MINECO, han dejado de incluir costes indirectos, pese a que la Unidad está alojada en el RJB, que corre con absolutamente todos los gastos que su funcionamiento genera. La Unidad ocupa un local del RJB de ~80 m<sup>2</sup>, cuyo precio de mercado podemos estimarlo en ~1.000 €/mes (el precio medio del m<sup>2</sup> en la zona es de unos 12 €/mes), y hasta la fecha ocupaba además –casi en exclusiva, y sin que se sepa muy bien el motivo– un aula de unos 70 m<sup>2</sup>. Todo esto es especialmente grave en un Instituto, como el RJB, con una falta endémica de espacio para el desarrollo de las funciones que el CSIC le tiene asignadas.

Por todo lo anterior, y de cara a corregir esta situación, tan perjudicial para el CSIC y el RJB, te comunico que, con efectos inmediatos, he adoptado las siguientes medidas:

a) Las descripciones y listados de entidades participantes que aparecen en cualquier servidor de GBIF.ORG o GBIF.ES, o asociado a ellos, deberán agrupar a todas las colecciones de registros de ejemplares del RJB (Herbario, Flora Micológica Ibérica, Nomen.Eumycetozoa y Proyecto Anthos) bajo la identificación de este Instituto, independientemente de la entidad financiadora, conforme al logo que se te hará llegar. De esto se exceptúan las imágenes, tratadas en el siguiente punto.

b) Teniendo en cuenta que de acuerdo con el *Memorandum Of Understanding* del GBIF, Párrafo 8 apartado 3c, los proveedores de datos retienen el control de los mismos, se mantendrán las imágenes tiff piramidal en el servidor <imagenes.gbif.es> de los dibujos del “Fondo Mutis” del Archivo del Real Jardín Botánico para que temporalmente sigan siendo visualizadas por la página <[http://www.rjb.csic.es/icones/mutis/paginas/index\\_en.php](http://www.rjb.csic.es/icones/mutis/paginas/index_en.php)>, pero dejarán de ser visualizadas desde la página <[www.gbif.es](http://www.gbif.es)>. En un futuro próximo, y mediante una comunicación formal de esta Dirección, las imágenes deberán ser físicamente



MINISTERIO  
DE ECONOMÍA  
Y COMPETITIVIDAD



CSIC

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



REAL JARDÍN BOTÁNICO (RJB)

eliminadas del servidor <imagenes.gbif.es>. Una vez que el RJB publique dichas imágenes en su servidor de imágenes propio se establecerán las posibles condiciones de uso en las que GBIF.ORG o GBIF.ES podrá publicarlas.

c) Sin perjuicio de las facultades de autorización por razones de legalidad atribuidas a la Gerencia, los gastos realizados por la Unidad serán supervisados a partir de ahora por la Dirección del RJB, a fin de asegurar que responden a razones de oportunidad y eficiencia en la utilización de los recursos disponibles.

d) De cara a la extensión de la encomienda de gestión durante los próximos ejercicios, resultará ineludible plantear la necesaria inclusión de costes indirectos en el presupuesto, así como la eliminación de las limitaciones existentes actualmente para realizar inversiones en bienes de capital o inventariables, pues en caso contrario, tales inversiones no podrán seguir realizándose con cargo a la aportación económica recibida por dicha encomienda ni tampoco con cargo al presupuesto del RJB.

Recibe un cordial saludo,

Jesús Muñoz Fuente  
Director

## Francisco Pando

---

**From:** Francisco Pando  
**Sent:** lunes, 18 de agosto de 2014 20:56  
**To:** Dirección RJB  
**Cc:** presidencia@csic.es  
**Subject:** Medidas de la dirección RJB sobre GBIF: valoración y respuesta  
**Attachments:** 20140718 comunicacion a Francisco Pando GBIF.PDF;  
RelacionAlumnosTalleresRJB.DOCX; Requerimientos de reintegros económicos sobre el GBIF.msg

Estimado Jesús,

Respondo por esta vía a tu carta del 18 de julio (adjunta). En la misma expones una serie de temas de desigual alcance junto a unas interpretaciones --que muy suavemente pueden calificarse de sesgadas-- y que empleas para justificar unas "medidas", algunas muy discutibles y que no puedo dejar sin rebatir.

Dado el impacto de tu hacer en los trabajos de la Unidad de Coordinación de GBIF España que dirijo y que implementa la encomienda de gestión del MINECO al CSIC, creo mi deber poner en conocimiento de nuestro presidente lo que está ocurriendo, y por ello que en este mensaje vaya en CC. Es también por ello que me centraré en los puntos más críticos.

Merece la pena señalar que tu carta, enviada sin haber hablado antes nada de esto conmigo, al poco de empezar mi periodo de vacaciones, envuelta una liturgia excesiva (carta con membrete en colores, firmada y sellada en un sobre con mi nombre en el casillero, además de escaneada y enviada a mis cuentas de email), parece destinada a hacer el mayor daño posible, y no a solucionar problemas. Si lo que pretendes es hacerte con la dirección de la Unidad de Coordinación del GBIF, una vía más directa es que se lo plantees a presidencia del CSIC.

Antes de entrar en los detalles de tu carta y por completar la panoplia de ocurrencias desplegada en relación a la Unidad, toca mencionar la visita tuya y de la gerente a la Unidad el 25 de julio, para comunicar allí a las personas que trabajan en la misma por contrato con empresas externas, la prohibición de entrar en el Centro a partir del 1 de agosto. Por supuesto sin decirme nada antes. El tema del personal que presta servicios a través de empresas externas me preocupa y me ocupo de él, motivo por el cual he estado regularmente en comunicación con la gerente, Patricia Saldaña, la última vez reunidos el 11 de julio. En esa reunión la informaba que para parte de los trabajos, habíamos iniciado solicitudes por "Bolsa de Trabajo", que no podía culminarse por no haber sido emitida aún la resolución del MINECO para el GBIF en el 2014, y por la que se habían de financiar los trabajos.

Patricia atendió a mis explicaciones y me dijo que me marchase tranquilo de vacaciones.

No fue hasta la tarde del 14 de julio que el MINECO nos informó de que dicha resolución había sido emitida, justo cuando yo iniciaba mis vacaciones. El 1 de agosto me encontré con que cuatro personas que desarrollaban su trabajo en nuestras dependencias tenían que pasar a hacerlo remotamente; que me era imposible abrir solicitudes de contrato porque los datos de la Resolución del 2014 no estaba validados en la BBDD Corporativa, que Servicios centrales se encuentra cerrado hasta el 18 de agosto, y la gerente estará de vacaciones hasta septiembre. Ante el trastorno creado, me pregunto, ¿era esa la "medida" adecuada? ¿No se podía haber trabajado desde antes -- desde la dirección y la administración del centro-- en preparar contratos modelo de acuerdo a las "Instrucciones sobre buenas prácticas para la gestión de las contrataciones de servicios en la administración"? Es algo que en nuestro caso es simple y que realmente ya cumplimos (trabajos definidos y separados de los del personal del CSIC, limitaciones sobre correo electrónico, cursos, dietas, tarjetas, etc.). ¿Cómo se conjuga el mensaje de tranquilidad recibido de la gerencia con la actuación posterior mientras estoy de vacaciones? ¿No se podía haber esperado un mes? Además de las facturas de julio por trabajos realizados, retenidas en Administración del RJB. Si desde luego lo que se busca es eficacia, operatividad y colaboración, esto es todo lo contrario.

Tu carta abunda en la deslealtad y perjuicio del GBIF hacia el RJB y el CSIC entre otras declaraciones muy poco fundadas. ¿No resulta paradójico que en el momento de comunicar la prohibición a los trabajadores implicados, tuvisteis que ir a buscar uno de ellos a la Unidad de Servicio del Herbario, donde estaba proporcionando asistencia técnica a la Jefa de la Unidad? No digo que eso esté mal, lo contrario, lo hacemos encantados, esa es la misión de la Unidad que dirijo, eso es lo que viene siendo normal, y decir otra cosa es faltar a la verdad.

Y además ¿no soy yo un investigador del RJB y del CSIC? Sobre mi lealtad a la institución, una nota; como en otras muchas unidades y departamentos del CSIC en la Unidad de GBIF hemos tenido demandas laborales, una, y de las del RJB, hasta donde yo sé, soy el único del personal del RJB que ha ido como testigo de la defensa (el CSIC), y que por el informe que preparé me felicitaron tanto Cristóbal Álvaro (asesoría jurídica del CSIC) como la abogada del estado, y que al final la demandante perdió la causa, algo excepcional en este tema en el CSIC.

En tu carta, empiezas diciendo "Hay una grave falta de reconocimiento de la participación del RJB y del CSIC", ya me dirás dónde. Los datos que indicas los has extraído de los portales del GBIF, no los ocultamos, todos los pueden ver. Eso es GBIF una infraestructura científica de datos de biodiversidad para hacer ciencia, conservación y gestión. Me congratulo de la posición de liderazgo del RJB en el campo de la información de biodiversidad, algo de lo que estoy orgulloso de haber contribuido, así veamos esos 1,8 M de registros en algún detalle:

<b>Colección /proyecto RJB</b>	<b>Nº Registros</b>	<b>URL gbif.org*</b>	<b>Participación la U. de C. de GBIF o mía (FP) como investigador del RJB</b>
Real Jardin Botanico (Madrid), Vascular Plant Herbarium	535404	<a href="http://www.gbif.org/dataset/834c9918-f762-11e1-a439-00145eb45e9a">http://www.gbif.org/dataset/834c9918-f762-11e1-a439-00145eb45e9a</a>	Colección informatizada con <a href="#">Herbar</a> ; aplicación desarrollada y mantenida por la U. de C. de GBIF
Real Jardin Botanico, Madrid: MA-Algae	8096	<a href="http://www.gbif.org/dataset/83459d16-f762-11e1-a439-00145eb45e9a">http://www.gbif.org/dataset/83459d16-f762-11e1-a439-00145eb45e9a</a>	FP como conservador: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Primera base de datos de colecciones en línea de España (y la única durante 6 años, GBIF aparte)</li> <li>• <a href="http://161.111.170.202/herb/asp/">http://161.111.170.202/herb/asp/</a></li> <li>• Primera colección con códigos de barras</li> <li>• Primera y única colección española conectada al <a href="#">GenBank</a> bidireccionalmente.</li> <li>• Primera colección de España en GBIF</li> </ul>
Real Jardin Botanico, Madrid: MA-Fungi	64159	<a href="http://www.gbif.org/dataset/85b2fcd8-f762-11e1-a439-00145eb45e9a">http://www.gbif.org/dataset/85b2fcd8-f762-11e1-a439-00145eb45e9a</a>	Ídem, como parte del herbario de criptogamia del RJB
Real Jardin Botanico, Madrid: MA-Funhist	20979	<a href="http://www.gbif.org/dataset/835e62e2-f762-11e1-a439-00145eb45e9a">http://www.gbif.org/dataset/835e62e2-f762-11e1-a439-00145eb45e9a</a>	Ídem, como parte del herbario de criptogamia del RJB
Real Jardin Botanico, Madrid: MA-Hepat	4071	<a href="http://www.gbif.org/dataset/8347f6ba-f762-11e1-a439-00145eb45e9a">http://www.gbif.org/dataset/8347f6ba-f762-11e1-a439-00145eb45e9a</a>	Ídem, como parte del herbario de criptogamia del RJB
Real Jardin Botanico, Madrid: MA-Lichen	14851	<a href="http://www.gbif.org/dataset/83492a58-f762-11e1-a439-00145eb45e9a">http://www.gbif.org/dataset/83492a58-f762-11e1-a439-00145eb45e9a</a>	Ídem, como parte del herbario de criptogamia del RJB
Real Jardin	25501	<a href="http://www.gbif.org/dataset/8346c3a8-f762-11e1-a439-00145eb45e9a">http://www.gbif.org/dataset/8346c3a8-f762-11e1-a439-00145eb45e9a</a>	Ídem, como parte del herbario de

Botanico, Madrid: MA-Musci		<a href="https://www.gbif.org/dataset/f762-11e1-a439-00145eb45e9a">f762-11e1-a439-00145eb45e9a</a>	criptogamia del RJB
Dibujos de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada (1783-1816), dirigida por J.C. Mutis	5810	<a href="http://www.gbif.org/dataset/07506960-9703-11de-893c-b8a03c50a862">http://www.gbif.org/dataset/07506960-9703-11de-893c-b8a03c50a862</a>	FP: dirección del proyecto, diseño de la base de datos, diseño de los flujos de trabajo, gestión de las imágenes
Fundación Biodiversidad, Real Jardín Botánico (CSIC): Anthos. Sistema de Información de las plantas de España (ANTHOS)	1101720	<a href="http://www.gbif.org/dataset/4cf3eec1-b902-40c9-b15b-05c5fe5928b6">http://www.gbif.org/dataset/4cf3eec1-b902-40c9-b15b-05c5fe5928b6</a>	FP: Diseño de la base de datos ( <a href="http://www.anthos.es/">http://www.anthos.es/</a> > créditos)
Flora Mycologica Iberica (FMI)	54138	<a href="http://www.gbif.org/dataset/83598aa6-f762-11e1-a439-00145eb45e9a">http://www.gbif.org/dataset/83598aa6-f762-11e1-a439-00145eb45e9a</a>	FP: Diseño de la base de datos, dirección de la informatización, publicación en línea de datos

\* El número de registros disponibles en [gbif.org](http://www.gbif.org) puede diferir ligeramente del número real compartido por problemas durante el indexado.

Por tanto, en efecto, "nuestros registros", tuyos ... y míos, en definitiva del RJB y del CSIC, y el GBIF los pone en valor y trae prestigio y visibilidad al RJB, y al CSIC; el GBIF suma, no resta valor al RJB.

Tú dices muy poéticamente "nuestros registros son con mucha diferencia los de mayor calidad", la relevancia de los mismos, de manera más factual y moderada, tú y todas las personas del mundo con acceso a Internet la podéis ver en: <http://dashboard.gbif.es/>

En un tono agresivo y de manera prolija, presentas el GBIF como si no fuera el CSIC, incluyendo inexactitudes de calado como que " imágenes de la colección Mutis, que en la actualidad no están en los servidores del CSIC", si la máquina donde están no se llamase "erez.csic.es" o no estuviese en el CPD de la SGAI, pudiera ser.

Dentro del punto 2, sobre cómo se presenta la información del RJB en [www.gbif.es](http://www.gbif.es), y en otras páginas de GBIF, te escribo aquí lo que te dije el 1 de agosto: Esta sale del "Registro de colecciones, proyectos y bases de datos de biodiversidad en España" <http://www.gbif.es/InformeColecciones.php>, que es eso, un registro, ahí no redactamos nada; y somos exquisitos en eso; la información que se ve es la que nos comunican los centros y proyectos vía los formularios que están disponibles en línea tal como se indica en esa página:

"Para todos aquellos centros, instituciones y proyectos que quieran participar en esta iniciativa y quieran que su información sobre biodiversidad se refleje en este **Registro de colecciones, proyectos y bases de datos de biodiversidad en España**, pueden hacerlo cumplimentando los siguientes cuestionarios..."

Sobre el punto 3 de tu carta, estoy al tanto, me preocupa hondamente, y es un tema planteado y en marcha en el "Comité de Seguimiento del Nodo GBIF". En concreto puedes leer en el borrador de las actas de la pasada reunión:

"[FP] también expone los problemas creados por los expedientes de reintegro de las llamadas "subvenciones nominativas" para el nodo GBIF abiertos por la SG Gestión Económica de Ayudas a la Investigación, y que de momento atañen a los ejercicios de 2008 y 2009. El problema está expuesto en la documentación. [FB] solicita información detallada para ver si se puede aliviar el problema desde su SG. [FP] se compromete a preparar un dossier y a enviárselo a la mayor brevedad."

De <http://www.gbif.es/ficheros/CSeg/00-Borrador-acta-reunion-2014.pdf>

Accesible desde las páginas del Comité [http://www.gbif.es/C\\_Seguimiento](http://www.gbif.es/C_Seguimiento), URL que te di en cuanto me enteré de tu nombramiento como Director.

Adjunto el mensaje con el dossier al respecto enviado a [FB], Fernando Ballester, Subdirector General de Relaciones Internacionales y con Europa del MINECO, y co-presidente del Comité de Seguimiento del Nodo.

Sobre el punto 4 y el motivo que ignoras. Cuando se inició la implantación de la Unidad de Coordinación de GBIF.ES, el MNCN y el RJB -- sus directoras de entonces Monserrat Gomendio y M<sup>a</sup> Teresa Tellería-- pugnaron por traerlo a su centro, y el RJB aportó más. Sobre el aula en concreto, hemos colaborado siempre con el resto del RJB para su explotación y facilitar su uso, tú mismo varias veces. Adjunto un listado del personal del RJB que ha solicitado y participado en nuestros talleres (12 páginas).

Dentro del mismo punto 4, la exclusión reciente de los costes indirectos como gastos elegibles de la encomienda, es una cuestión planteada y a resolver al nivel de CSIC, tal como está recogido en las Actas de la reunión de 2013 del Comité de Seguimiento del GBIF:

**“Revisión de la operativa de las resoluciones anuales por las que se articula la encomienda de gestión del MINECO al CSIC para “el desarrollo del Nodo Nacional GBIF-CSIC.”**

[FP] expone las dificultades de la situación actual, las más patentes, las relacionadas con los plazos de ejecución de las resoluciones anuales (que acaban cada 31 de diciembre) y que obliga a procedimientos extraordinarios para poder prorrogar contratos ligados a la actividad del Nodo GBIF de un año al siguiente.

[EJ] entiende que se elija el instrumento de la resolución frente a convenio por parte del MINECO por la agilidad de tramitación que supone.

[EJ] explica que la base de datos corporativa del CSIC necesita el marco jurídico (¿?) en el cual se establecen los contratos y no tanto las acciones ligadas a las transferencias de fondos. En ese sentido, para el Nodo de GBIF este sería la Resolución de la Secretaría de Estado ([BOE de 12 de julio de 2002](#)), y no el instrumento empleado para dotar económicamente al Nodo año a año.

También se debate el tema de los “costes indirectos,” una partida que bajo ese nombre tendría problemas para ser admitidos por los controles del Ministerio de Hacienda este año. Por otra parte, estos son costes reales que de alguna manera deberían tener cabida en el marco de la encomienda de gestión que es GBIF.

[EJ] y [LR] concuerdan que en cualquier caso son cuestiones técnicas que se pueden resolver fuera del ámbito de este Comité de Seguimiento y que así lo harán; así, el borrador de la resolución del MINECO para GBIF para el 2013 será revisado por el CSIC como paso previo a su emisión y en concreto enviado a [EJ]. “

De: <http://www.gbif.es/ficheros/CSeg/02-Actas-2013.pdf>

[EJ] Eusebio Jiménez (Vicepresidente adjunto de Programación Científica, CSIC).

[LR] Luis Eduardo Ruiz López De Torreayllón (Subdirector General de Relaciones Internacionales y con Europa, MINECO).

Los 10 años de recorrido del Nodo de GBIF España son una historia de éxito, para el país, para el MINECO, para el CSIC y para el RJB. La red nacional de centros que colabora y que constituye el nodo, es robusta y ejemplar; eso se consigue construyendo relaciones de confianza y colaboración. En esta construcción, la Unidad de Coordinación somos un servicio a los centros, y los centros para nosotros son lo primero, empezando por el RJB. Dos detalles que dan idea del engarce nuestro en la comunidad científica y el CSIC:

Tras EEUU, España el país que mayor uso hace de GBIF



Desde la Unidad del GBIF a poco podemos obligar, nuestro éxito es el de los centros, lo que conseguimos se basa en la relación de confianza establecida, porque somos útiles, porque damos visibilidad, no al contrario:

GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD  
CSIC  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

sobre el csic   actualidad   investigación

home > **buscador**

gbif   **Buscar**

Mostrar solamente resultados en formato:  PDF  PPT  DOC

**CSIC ( 4 )**

**webs de divulgación - csic.es**  
... Nodo Nacional de Información en Biodiversidad La Infra de Información en Biodiversidad (GBIF) se estructura con <http://www.csic.es/web/guest/portales-de-divulgacion> - 14

**Webs de divulgación - csic.es**  
... Nodo Nacional de Información en Biodiversidad La Infra de Información en Biodiversidad (GBIF) se estructura con [http://www.csic.es/web/guest/buscar?p\\_p\\_state=maximiz](http://www.csic.es/web/guest/buscar?p_p_state=maximiz)

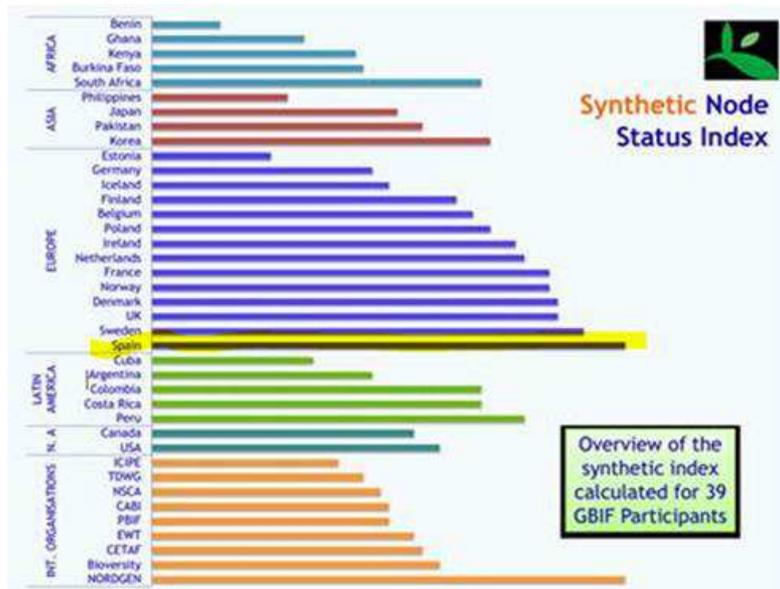
**internacional - csic.es**  
... Asimismo, gestiona por encargo del Gobierno, program (Infraestructura Mundial de información en Biodiversidad) : <http://www.csic.es/web/guest/relaciones-internacionales> -

**Relaciones Internacionales - csic.es**  
... Asimismo, gestiona por encargo del Gobierno, program (Infraestructura Mundial de información en Biodiversidad) : [http://www.csic.es/web/guest/buscar?p\\_p\\_state=maximiz](http://www.csic.es/web/guest/buscar?p_p_state=maximiz)

**Resto de páginas pertenecientes al CSIC ( 1110 )**

El GBIF da valor al RJB y al CSIC, de nuevo suma, no resta. En tres pinceladas y hablando con los hechos:

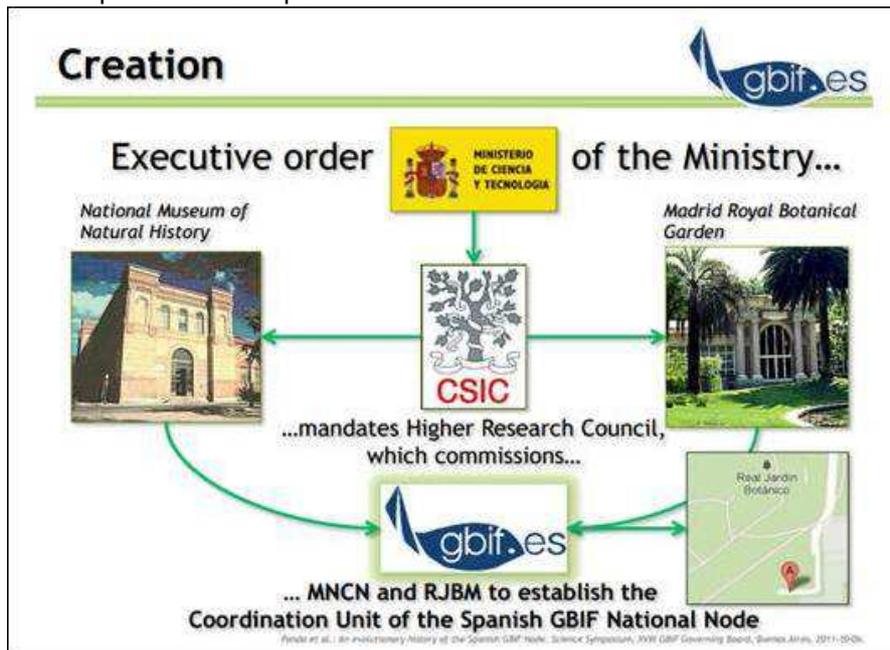
El Nodo de GBIF en España, fue el mejor valorado de la red mundial en el análisis que hizo en el 2009 el Secretariado Internacional del GBIF (el único hasta la fecha).



[http://www.gbif.es/ficheros/CSeg/GBIF\\_Nodes\\_Report.pdf](http://www.gbif.es/ficheros/CSeg/GBIF_Nodes_Report.pdf)

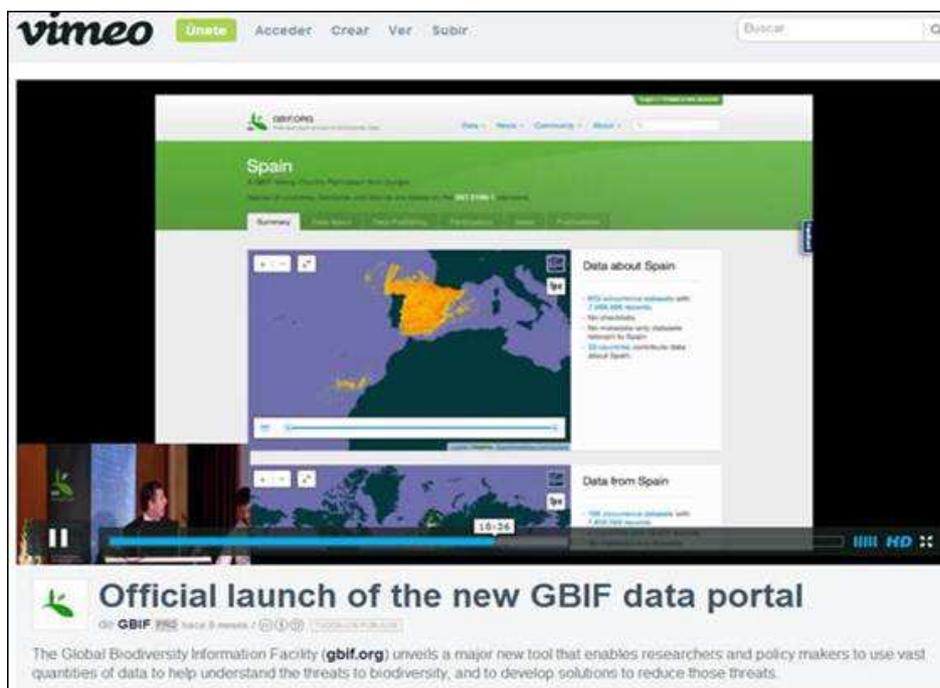
Fuimos invitados a dar una de las 6 conferencias del simposio científico de GBIF para celebrar los 10 años de la iniciativa en 2011: <http://www.gbif.org/resources/2494> y [http://www.gbif.de/files/gbif\\_science\\_symposium\\_2011\\_programme\\_en\\_v1.pdf](http://www.gbif.de/files/gbif_science_symposium_2011_programme_en_v1.pdf)

Una diapositiva de esa presentación:



¿Es esto menosprecio?

En el lanzamiento del nuevo portal de datos de GBIF en última asamblea anual (Berlín, octubre 2013) se usaron dos países como ejemplo: Sudáfrica...y España.



<http://vimeo.com/77782067>

El RJB es clave para GBIF, para el Nodo Nacional, para su Unidad de Coordinación, pero confundir el RJB con la Unidad de Coordinación del GBIF, sería el primer paso para hacerla inútil e irrelevante, como pasa en Brasil, como ha pasado en Francia. Me duele que en un momento tan interesante, en el que lideramos una red de centros en Iberoamérica ([www.recibio.net](http://www.recibio.net)), estamos preparando una propuesta para dirigir un proyecto de ERANET-LAC, estamos involucrados en la preparación de dos proyectos del H2020 para dirigir sendos Workpackages, etc., tenga que ocuparme de esta explosión entrópica. Así por ejemplo, sobre los inventariables ¿no bastaría con decírmelo: "No gastes en inventariable mientras solucionamos el problema" en vez de imponerte como controlador de cada gasto?

El engarce entre la Unidad de Coordinación de GBIF y el RJB en contra de la imagen que proyectas en tu carta, ha sido fluido y mutuamente beneficioso, no obstante la relocalización de la Unidad es posible y planteable. Igual pronto puedes sacar un anuncio en [www.idealista.com](http://www.idealista.com)

Quedo a disposición tuya y del presidente para reconducir una situación creada por ti y que deja incapacitada la Unidad que dirijo para cumplir con la encomienda del MINECO y servir a la comunidad científica del país y al RJB, como lo hemos estado haciendo estos años y como los hechos demuestran.

Saludos cordiales,

Paco

Francisco Pando

Responsable

GBIF.ES, Unidad de Coordinación  
Real Jardín Botánico - CSIC  
Plaza de Murillo, 2  
28014 Madrid, Spain

Tel.+34 91 420 3017 x 274  
Fax +34 91 429 2405  
[pando@gbif.es](mailto:pando@gbif.es)  
[www.gbif.es](http://www.gbif.es)

---

**From:** Dirección RJB [mailto:[direccion.rjb@csic.es](mailto:direccion.rjb@csic.es)]

**Sent:** Friday, July 18, 2014 2:15 PM

**To:** Francisco Pando; [pando@rjb.csic.es](mailto:pando@rjb.csic.es)

**Cc:** 'PATRICIA GEMMA.SALDAÑA.FIGA.605847'; 'JAVIER.DIEGUEZ.URIBEONDO.21342'; 'JOSE LUIS.FERNANDEZ.ALONSO.606212'; 'Esther García Guillén'

**Subject:** notificación medidas GBIF

Hola, Paco:

adjunto te envío la notificación de varias medidas que he tomado en relación al GBIF, especialmente cómo presenta el GBIF la información sobre diversas colecciones custodiadas en el RJB. También incluye la instrucción para que se eliminen de los servidores GBIF.ES y GBIF.ORG todas las imágenes de las que el RJB es custodio, lo que comunicaré oportunamente también al Secretariado Internacional del GBIF. El documento original te lo he dejado en un sobre en tu casillero.

Como en el escrito adjunto se establece, todas las colecciones relacionadas con el RJB deberán ser a partir de ahora listadas bajo la misma institución, el RJB, con el logo que te estoy enviando también en este correo, y sin que de la mención a la institución financiadora se interprete que ésta es la custodia o propietaria de los datos.

En concreto, estas tres colecciones:

Nomen.Eumycetozoa <[http://www.gbif.es/ic\\_colecciones.php?ID\\_Coleccion=10003](http://www.gbif.es/ic_colecciones.php?ID_Coleccion=10003)>;  
Flora Micológica Ibérica <[http://www.gbif.es/ic\\_centros.php?ID\\_Centro=9933](http://www.gbif.es/ic_centros.php?ID_Centro=9933)>;  
Anthos <[http://www.gbif.es/ic\\_centros.php?ID\\_Centro=10037](http://www.gbif.es/ic_centros.php?ID_Centro=10037)>

serán agrupadas como "Colecciones/Bases de datos albergadas" bajo el epígrafe "Real Jardín Botánico" <[http://www.gbif.es/ic\\_centros.php?ID\\_Centro=9526](http://www.gbif.es/ic_centros.php?ID_Centro=9526)>, con el logo adjunto, lo que se replicará en la página <[www.gbif.org](http://www.gbif.org)> para que el RJB aparezca como "publisher" de todas las colecciones del RJB.

Para el RJB, se modificará el apartado de "Persona de contacto", en el que se harán las siguientes modificaciones:

- añadir Jesús Muñoz, como director; eliminar Gonzalo Nieto, y añadir a cada uno de los que aparezcan en cada colección individual como "Persona de contacto", después de hacer los siguientes cambios:

- añadir a Mariano Sánchez; eliminar Alfredo Barra en la "Colección de plantas vivas"
- añadir a Nuria Prieto Ruiz; eliminar Juan Gabriel Fernández Fernández y María del Carmen Blanco-Sánchez en el "Banco de germoplasma"
- añadir a José Luis Fernández-Alonso y a Margarita Dueñas; eliminar a Paloma Blanco en "Herbario MA-Hist histórico"
- añadir a José Luis Fernández-Alonso y a Margarita Dueñas; eliminar a Mauricio Velayos en "Herbario MA de fanerogamia"
- añadir a José Luis Fernández-Alonso en "Herbario MA-Crypto de criptogamia"

Gracias,  
Jesús

\*\*\*\*\*  
 Jesús Muñoz e-mail: [direccion.rjb@csic.es](mailto:direccion.rjb@csic.es)  
 Director  
 Real Jardín Botánico (CSIC)  
 C/ Claudio Moyano 1 tlf. +34 91 420 3017  
 E-28014 Madrid fax. +34 91 420 0157  
 ESPAÑA (Spain)

SYNTHESYS: EU funds short visits to our institution:  
<http://www.synthesys.info/index.htm>

\*\*\*\*\*

\_\_\_\_\_ Información de ESET Endpoint Security, versión de la base de firmas de virus 10117  
(20140718) \_\_\_\_\_

ESET Endpoint Security ha comprobado este mensaje.

<http://www.eset.com>





## V. Key Project Outcomes

{Please provide an overview of the key outcomes and benefits of the mentoring project with reference to the objectives}

Main results to date:

### About data quality (objective 3):

1. GBIF Spain presented its data quality workflow and tools to GBIF France and GBIF Portugal, including Darwin Core validator and the Apparent Quality Index. GBIF France and GBIF Portugal will now run these tools when they will connect new data sets in order to improve their data quality.
2. How do we use Google Refine in the context of Darwin Core? The question was raised during Madrid meeting and Rui Figuera (GBIF Portugal) showed us an example during the Lisbon meeting. Google Refine (now Open refine) looks promising and could be useful. The nodes are now using it to improve the data sets.
3. GBIF Spain will maintain the data quality hub until the Secretariat creates a functional service. Lots of discussions on that subject are currently going on in the community site.
4. GBIF Spain makes available the Darwin Test validations as an online resource on google drive:  
[https://docs.google.com/spreadsheet/ccc?key=0Ao0d0nSKU6fzdHg0M054dFVjUnVDOTBGRGxXV0Z0UkE&usp=drive\\_web#gid=0](https://docs.google.com/spreadsheet/ccc?key=0Ao0d0nSKU6fzdHg0M054dFVjUnVDOTBGRGxXV0Z0UkE&usp=drive_web#gid=0)
5. GBIF France presented other statistics tools (occurrences, pseudo-absence, SAGG tool) which should be online in few months.
6. In parallel and after discussion with the Secretariat, Christian Gendreau from Canadensys is working on the development of a new version of the Darwin Core Archive Validator; he asked other developers from other nodes to help him. => Marie-Elise Lecoq (GBIF France) is working on this.

### About e-learning and training (objective 4):

1. GBIF Spain showed us how to organise an e-learning class and offered its current e-learning platform (ATutor) to GBIF France and GBIF Portugal. It is now possible to use the platform, re-use the contents and customize the courses (subtitles, new videos, etc). GBIF Spain created two different environments in Atutor to be used by each country and the workshop on data papers has been duplicated in order to be translated into French and Portuguese.
2. Katia Cezon (GBIF Spain) has uploaded training videos to Youtube in order to get the transcription in an easy way. Then, when the transcription is done it is possible to generate a file with the right timing, which can be translated into other languages. GBIF France and GBIF Portugal are translating the presentations to French and Portuguese. The translation of video's subtitles will follow.
  - ⇒ The ATutor platform has been translated in French and Portuguese and the workshops on "Data quality" and "Data papers" are almost done.
  - ⇒ Links to the ATutor platforms are:
    - FR: translated to French.  
link: <http://193.146.75.144/elearningGbifFrance/ATutor/login.php>
    - PT: translated to Portuguese.



link: <http://193.146.75.144/elearningGbifPortugal/ATutor/login.php>

3. Following the Madrid meeting and GBIF Spain's advice, GBIF France bought all the technical material needed to record new contents. GBIF France experimented with it for the first time during the training session: "Formation sur la qualité, l'utilisation et la publication de données sur la biodiversité" organised by GBIF France and Biovel the 24-25 of March 2014 in Paris (<http://www.gbif.fr/formation/mars2014/>). This content will be transferred to the Atutor platform in the coming months.

The expected launch of the French and Portuguese courses is mid 2015.

#### **About Data Papers (objective 4 and 6):**

1. GBIF Spain trained GBIF France and GBIF Portugal on how to publish data papers using IPT. (Hands-on training)  
=> GBIF France will organise training on that subject mid 2015.
2. The presentations of the "Data Papers" workshop in the ATutor platform had been translated in French and almost in Portuguese.
3. We discussed with the Secretariat about the compatibility of ISA-tools with IPT. And creation of a template for data paper on Scientific Data (nature) for the GBIF data sets has been realised. GBIF Spain is currently testing the process.
4. We are preparing a FAQ file on data papers that will form the white paper.

#### **About data visualization (objective 1):**

1. Due to the new development and changes around the Atlas of living Australia Portal, we discussed the possibilities to implement that code at a national level and we were interested in knowing the Secretariat plans to take part in the coordination.
  - ⇒ The result of that point was the creation of a mailing list in which the team from Atlas Living Australia are helping us with our issues: <http://lists.gbif.org/mailman/listinfo/ala-portal>
  - ⇒ And last June, the ALA team issued an open invitation to developers to participate in a technical workshop in Canberra. The July workshop hosted 10 visitors representing not only GBIF Spain, GBIF France and the Secretariat, but also GBIF Argentina, INBio (host of GBIF's Costa Rican node), the Forest Research Institute Malaysia and São Paulo University. Attendees gained skills in installing and using the ALA tools and kicked off collaborative development efforts geared toward increasing its functionality in line with needs expressed by the workshop participants.
2. Following this workshop, Santiago Martinez (GBIF Spain) worked on the implementation of this portal at national level and exposed the result at our last mentoring workshop in Paris.
3. After this presentation and discussions, the three nodes are interested to implement the modules of ALA portal at national level.
4. We had a meeting with Tim Robertson during the TDWG about the ALA Project (future devs, bugs, etc.). We expressed the fact that the new position at the secretariat should not be only for development. It will be 50% for the dev and 50% for the project coordination.



5. The GBIF Spain portal has been officially launched in November 2014. (<http://datos.gbif.es/>)
6. GBIF France is currently working on the implementation of the French portal using these modules. It should be launched in April 2015.

7. Use of the GBIF API by the French node

The aim was to introduce the GBIF API and web services provided by the GBIF secretariat to the Spanish and the Portuguese node and to show some examples developed by GBIF France.

Two small web applications based on the API were developed and are available on our server at:

<http://lully.snv.jussieu.fr/blobfish/>

[http://lully.snv.jussieu.fr/autocomplete\\_gbif/](http://lully.snv.jussieu.fr/autocomplete_gbif/)

Then we show how we integrated the API in our website in order to highlight French node partners contribution to GBIF (<http://www.gbif.fr/page/partenaires>). Each French data-publisher connected to GBIF network has a dedicated page that displays information retrieved from the API, such as:

A list of the connected datasets;

General statistics based on the connected data (number of occurrences, distribution per kingdoms, distribution per basis of records);

Map displaying geo-referenced data;

Although this first approach is quite simple, It enables data publishers to obtain visibility on our website and can be seen as an additional argument to contribute to GBIF.

During the discussion following the presentation, the Portuguese node mentioned its interest in reusing this work and it was decided a generic module would be developed for this purpose.

Following the mentoring, the module is now published through an open source platform (Github) and is currently being tested by the Portuguese node.

<https://github.com/gbiffrance/gbif-publishers>

### **About Permanent Identifiers (objective 7):**

As already explain in chapter III: as new developments took place (DOI, UUID...) at the secretariat level, we were waiting for the new processes. We requested a session on persistent identifiers plans with GBIF representatives at the European Nodes Meeting. They presented these new developments (DOI, UUID...) and we decided to wait and follow the new processes.

### **About crowdsourcing (objective 2):**

1. GBIF France presented the functionalities and the technical aspects of the platform “Les herbonautes”.
2. The code is accessible but in read mode only at the moment.
3. The translation in Portuguese is done. We will test it on the next version (1.4).
4. GBIF France migrates “Les herbonautes” from Oracle to MySQL/MariaDB.
5. Because the ALA project also has a citizen component, GBIF Spain will compare both and provide feedback.
6. GBIF Portugal best estimate is that it will take them two months to implement “les herbonautes” after the next release by GBIF France.



=> Lots of concrete action points were decided and are still in progress, they will materialise in 2015.

We have begun to share our experiment with:

- a presentation of the mentoring activities during the European nodes meeting in Brussels last April (<http://www.biodiversity.be/2566>).
- a poster for the GB21: “GBIF nodes learning from each other, a trilateral mentoring project” (<http://www.gbif.org/resources/10125>).
- Specific pages on our web sites (see chapter III)

## VI. Next Steps and future collaborations

{Please provide a summary of the next steps in the development of the mentored Node and any possibilities of future collaborations between the project partners}

As mentioned in chapter V., and due to the fact that we began the mentoring in 2014 and that we made the last workshop in October, some activities are still in progress, and they will be materialise in 2015. We are all motivated to continue to exchange and remote support when it will be necessary.

Once our French and Portuguese e-learning platform will be totally ready, we will be able to share them with all our overseas languages communities.

New national portals will be launched and our experiment in the ALA modules implementation could be reused by others countries. GBIF France will organise the European nodes meeting in May 2015 and a specific Node Portal workshop around ALA technology re-use in Europe is currently being planned to take place just before the Eu nodes meeting.

In term of future collaborations: the three nodes, in association with more European and South American nodes, applied for different calls in order to continue to successfully work together.

We have already awarded one "Pilot Coordination Action" from the ERA LAC programme (<http://eranet-lac.eu/>), in conjunction with Latin-American partners (AR, BR, CR), that would not have happened without our mentoring project going on (or would be much more difficult), and that in a related front our engagement with the ERAnet LCA /ALCUEnet has really improved (Experts meetings is Santa Marta (CO) and Marseille (FR), attended respectively by Paco and Anne-Sophie), perspectives from further collaboration.



## **VII. Conclusions to be shared with the GBIF community**

{Please provide the overall conclusions and lessons learnt from the mentoring project that can be shared with the rest of the GBIF community and any suggestions on how knowledge transfer in the GBIF community can be improved}

This mentoring was really successful, not only because we learnt a lot from each other but also because the spin-offs will be useful for the larger community. Some collaborative projects were developed. French and Spanish IT teams are working together on launching the ALA portal at their respective nodes and will share their experiment. Besides, a common procedure to publish data papers in the Scientific Data journal of the Nature publishing group is being monitored by the three nodes. And new courses in the three languages of our nodes will be available on e-learning platforms.

Lesson learnt: The interaction between node's team exponentially increases productivity through the identification of similar problems, working situations and brainstorming solutions. Optimal use of node's infrastructure can be achieved by extending services to other nodes. Using tools such as Google Drive for sharing working document were really useful and made the workflow very easy-going.

This has been a very productive, very enjoyable little project that has opened doors that will take us a long way.

## **VIII. Feedback to the GBIF Secretariat on the Mentoring Process**

{Please provide the GBIF Secretariat with any comments on the mentoring process - which parts worked well, which parts could be improved}

We (France, Portugal and Spain) think that this mentoring was really useful and efficient.

It develops strong collaborations between us. Lots of interactions and discussions happen, not only between the node managers but also with all the people working on the nodes, which was really interesting.

Lots of concrete action points were decided and this is also a really efficient way to move on.

This has been a very productive, very enjoyable little project that has opened doors that will take us a long way.