

INFORME DE ACTIVIDADES  
UNIDAD DE COORDINACIÓN DE GBIF EN ESPAÑA  
AÑO 2006

**ÍNDICE:**

	Páginas
Introducción.....	1
Memoria de las Tareas Programadas.....	2
Objetivo 1.....	2
Objetivo 2.....	4
Objetivo 3.....	5
Objetivo 4.....	5
Objetivo 5.....	5
Programas Específicos.....	8
Programa 1: Portal de consulta de datos de colecciones y proyectos españoles.....	8
Programa 2: Informe de Colecciones de Historia Natural.....	8
Programa 3: Fomento de la participación de las colecciones menos representadas en GBIF.....	8
Programa 4: Colaboración con las distintas autonomías en iniciativas afines a los objetivos del GBIF y el Nodo.....	8
Programa 5: Herramientas de <i>software</i> desarrolladas desde la Unidad de Coordinación.....	9
Programa 6: Herramientas de <i>software</i> desarrolladas en colaboración con otros grupos.....	9
Programa 7: Herramientas de <i>software</i> desarrolladas por otros grupos de investigación.....	10
Programa 8: Fomento de la participación de las asociaciones con interés en el ámbito de la biodiversidad.....	10
Programa 9: Acercamiento a los responsables de proyectos afines a <i>SpeciesBanks</i> .....	10

Programa 10: La Informática para la Biodiversidad en la Universidad..	10
Continuación de las Tareas ya Establecidas.....	11
Plan de Formación.....	12
Colaboraciones Internacionales.....	14
<b>ANEXO I</b>	
Participación de los proveedores de datos españoles en la red de GBIF.....	15
<b>ANEXO II</b>	
Actividades de formación y capacitación.....	17
Cursos-Talleres.....	17
Charlas-Conferencias.....	20
<b>ANEXO III</b>	
Estadísticas sobre visitas del portal Web de la Unidad de Coordinación del Nodo Nacional de GBIF en España ( <a href="http://www.gbif.es/">http://www.gbif.es/</a> ).....	22

**INFORME DE ACTIVIDADES**  
**UNIDAD DE COORDINACIÓN DE GBIF EN ESPAÑA**  
**AÑO 2006**

---

**INTRODUCCIÓN**

Las actividades desarrolladas durante el 2006 por la Unidad de Coordinación de GBIF España se ajustan en gran medida a lo establecido en el "Plan de Actuación de la Unidad de Coordinación de GBIF en España, año 2006".

Los objetivos se han cubierto en gran parte a plena satisfacción y en muchos casos por encima de las expectativas. La participación nacional en GBIF a final del 2006 se eleva a 30 centros y proyectos, que en su conjunto aporta a la red de GBIF más de 1.251.042 registros de las especies biológicas tanto del territorio nacional como de otras regiones. Esta información está siendo ampliamente consultada por científicos y otros usuarios que requieren datos precisos, contrastables y validados científicamente sobre biodiversidad.

La presente memoria se estructura según los objetivos marcados para el año 2006, aprobados por el Comité de Seguimiento de GBIF España y disponible vía Internet en:

[http://www.gbif.es/ficheros/CSeg/03-Plan\\_Actuacion\\_2006.pdf](http://www.gbif.es/ficheros/CSeg/03-Plan_Actuacion_2006.pdf)

**Objetivo 1: Aumentar el número de participantes:** centros, proyectos y colecciones, para incrementar la incorporación de datos primarios sobre biodiversidad.

La incorporación de datos sobre biodiversidad a la red de GBIF desde España sigue presentando una notable progresión. Durante el año 2006 se consiguió prácticamente **duplicar** el número de registros en Internet. Desde los 692,598 registros disponibles al inicio del año, se alcanzó la cifra de **1.251.042 registros** en el mes de diciembre. En el momento de presentar este informe (junio del 2007), el número de registros supera el millón cuatrocientos sesenta y nueve mil registros (1.469.433).



**Gráfica 1:** Evolución de la provisión española de datos a la red de GBIF desde comienzos del 2006.

También han aumentado notablemente **el número de bases de datos conectadas a la red de GBIF**, hasta alcanzar las **68**. Por su parte, durante ese año, el número de instituciones españolas publicando datos en la red de GBIF pasó de **25 a 32** (ver Tabla 1 y Anexo I).

	ENE 2006	MAY 2006*	ENE 2007	JUN 2007*
Nº instituciones	24	25	32	34
Nº bases datos	45	50	68	74
Nº registros	692,598	765,853	1,303,344	1,469,433
<b>BASES DE DATOS BOTÁNICAS</b>				
Nº bases datos	31	34	41	44
Nº registros	681,057	727,922	921,216	1,001,205
<b>BASES DE DATOS ZOOLOGICAS</b>				
Nº bases datos	14	16	27	30
Nº registros	11,541	37,931	382,128	468,228

**Tabla 1:** Evolución de la provisión de datos a la red de GBIF, analizada por disciplinas. Las fechas marcadas con un asterisco indican las reuniones del Comité de Seguimiento de GBIF España.

Estas cifras ponen a España a la cabeza de la provisión internacional de datos a la red de GBIF en cuanto a bases de datos conectadas, alcanzando el quinto puesto en mayo del 2007 (ver Tabla 2).

MIEMBRO de GBIF	Nº BASES DE DATOS CONECTADAS
EEUU	160
OBIS*	156
Reino Unido	107
Canadá	80
<b>ESPAÑA</b>	<b>79</b>
Polonia	62
Alemania	56
Japón	54
República de Corea	52
México	36

**Tabla 2:** Provisión de datos a la red de GBIF a nivel internacional. Información obtenida del Portal de Comunicaciones del Secretariado de GBIF en Copenhague ([www.gbif.org](http://www.gbif.org)). \* *Ocean Biogeographic Information System*

En relación con la incorporación de datos de biodiversidad a la red de GBIF durante el año 2006, los factores a tener en cuenta durante este periodo han sido:

1. Los proyectos de informatización de datos asociados a las ayudas económicas del Ministerio de Educación y Ciencia en forma de **Acciones Complementarias** lo que está favoreciendo que la exportación periódica de datos para la red de GBIF este incluida en la rutina de trabajo de muchas colecciones de historia natural.
2. La incorporación de 5 bases de datos procedentes del Banco de Datos de Biodiversidad de Cataluña (artrópodos, hongos, líquenes, moluscos y vertebrados) representó un importante aporte de datos. Se espera que en un breve espacio de tiempo se incluyan el resto de bases de datos de este BIOCAT, incluida la de plantas vasculares.

En el **Anexo I** de este informe se puede encontrar un pequeño **resumen de la contribución española a la red de GBIF** en lo que a incorporación de datos se refiere. Una versión extendida y actualizada de este informe está

disponible en el portal de información del GBIF España en la siguiente dirección:

[http://www.gbif.es/participacion\\_gbif.php](http://www.gbif.es/participacion_gbif.php)

## **Objetivo 2:** Ampliación del rango de datos incorporados a GBIF.

Durante el año 2006 se ha trabajado en el desarrollo de estándares y de las herramientas necesarias para hacer posible la integración de información de especies con datos de especímenes a la red de gbif.es

Este trabajo se ha materializado en el desarrollo de un estándar de intercambio de datos denominado ***Plinian Core***. El inicio de este trabajo se remonta a septiembre del 2005 durante la reunión bilateral entre los nodos nacionales de España y Costa Rica. La versión 1.0 del *Plinian Core* fue desarrollada a partir de la experiencia y de la retroalimentación obtenida de los miembros de ambos nodos. Durante el año 2006 se sometió a su validación por la comunidad científica internacional con el objetivo de obtener comentarios de otros grupos de usuarios interesados. Todo ello ha contribuido al desarrollo de la versión más actual (versión 2.0).

La primera validación se realizó en agosto de 2006 durante el "**Taller del Grupo Asesor de la Red de Especies y Especímenes de IABIN** (Red Interamericana de Información sobre Biodiversidad)", llevado a cabo del 28 de agosto a 1 de septiembre de 2006, en San José de Costa Rica. A él asistieron representantes de diferentes organizaciones de América que trabajan en biodiversidad y expertos internacionales. Las sugerencias obtenidas del taller fueron incorporadas en la versión actual.

La segunda ronda de validación se realizó en diciembre del 2006 en el "**Taller Iberoamericano para el intercambio de información sobre biodiversidad con énfasis en colecciones biológicas**" realizado en Bogotá, Colombia, del 3 al 6 de diciembre.

Los participantes de ambos talleres se mostraron interesados en realizar aportes durante el proceso de consolidación del *Plinian Core* como un estándar y en utilizarlo en los países e instituciones a los que representan. Producto de los talleres contamos con sugerencias que serán evaluadas e incorporadas por el comité de trabajo.

Adicionalmente, un esquema XML que implementa la versión actual del *Plinian Core* se está utilizando como prueba de concepto en el desarrollo de un portal para la integración de bases de datos distribuidas por medio de protocolos y herramientas desarrollados por GBIF y otras iniciativas. El desarrollo del portal es parte del proyecto GBIF.ES - GBIF.CR y ya existe un prototipo funcional.

La Red de Especies y Especímenes de IABIN a inicios de 2006 seleccionó el *Plinian Core* como el estándar para compartir información.

**Objetivo 3:** Proporcionar las **herramientas** para que centros, proyectos y colecciones se incorporen a los programas de GBIF en curso.

La labor de desarrollo y depuración de las aplicaciones para digitalización de colecciones no ha cesado, con la ayuda de la creciente comunidad de usuarios. En esta línea, se han publicado nuevas versiones de estos programas, siendo las más reciente la **versión 3.5a de Herbar** (colecciones botánicas) y la **versión 1.0 de Zoorbar** (colecciones de historia natural).

Se continua también el desarrollo de las herramientas que posibiliten la participación de los investigadores españoles en los programas *SpeciesBank* y Biblioteca Virtual de Biodiversidad, cuyo mayor exponente es **Bibmaster**, ya en su **versión 2.8 beta2**.

Representantes de la Unidad de Coordinación de GBIF España siguen participando en las reuniones y en el desarrollo del grupo de trabajo de aplicaciones informáticas de la "**Asociación Iberomacaronésica de Jardines Botánicos**" (AIMJB). La postura de la Unidad de Coordinación de GBIF España en este aspecto es la de evitar la repetición de esfuerzos y aprovechar al máximo posible las iniciativas existentes. Por ello, ha puesto a disposición de este grupo de trabajo las aplicaciones desarrolladas en el seno de la Unidad de Coordinación, y se ha comprometido a su adaptación al entorno de los jardines botánicos.

**Objetivo 4:** Consolidación de la **presencia y colaboración internacional**.

El año 2006 ha sido un año activo en GBIF España en lo que a participación internacional se refiere. El máximo exponente fue la celebración en Madrid de la reunión extraordinaria del Órgano de Gobierno de GBIF: "**GBIF Governing Board meeting 12.5**".

Esta reunión se celebró los días 15 y 16 de junio en las instalaciones del Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC). La necesidad de la realización de esta reunión extraordinaria se planteó en la duodécima reunión del Órgano de Gobierno de GBIF que se celebró del 2 al 7 de abril del 2006 en Ciudad del Cabo (Sudáfrica).

Durante el 2006 GBIF ha pasado de su fase inicial de implementación y puesta en marcha (2001-2006) a la fase de madurez y total funcionamiento (2007-2011). Esto ha implicado la revisión de su documento rector: el Memorando de Entendimiento, y la reasignación de las cuotas a pagar por los distintos países. La ratificación de este documento y sus anexos, el ajuste presupuestario y la adaptación de los planes estratégicos de GBIF en consecuencia, motivaron la necesidad de realizar una reunión extraordinaria donde pudieran debatir todos estos puntos.

El principal logro de esta reunión extraordinaria fue alcanzar el consenso respecto a la contribución económica de los países participantes con derecho a voto.

Durante el año 2006 se han realizado la mayor parte de las actividades asociadas al **programa de asesoramiento (*mentoring*) entre los nodos nacionales de GBIF de España y Portugal**.

Este proyecto, incluido en la convocatoria 2005 del Secretariado Internacional de GBIF en Copenhague, pretendía acelerar y afianzar el desarrollo del nodo nacional portugués, a partir de la experiencia del nodo nacional español.

En el marco de este proyecto se han realizado reuniones conjuntas del personal de ambos nodos y se han desarrollado distintas estrategias que han posibilitado una mayor difusión de la iniciativa GBIF entre la comunidad científica portuguesa.

Entre los productos de este proyecto se encuentran:

- Plan de acción e implementación para el nodo nacional de GBIF en Portugal.
- Informe sobre las colecciones de historia natural y los proyectos sobre biodiversidad en Portugal.
- Portal de información en biodiversidad en Portugal:  
<http://biomonitor.ist.utl.pt/gbif/>
- Servidor de datos DiGIR con datos procedentes de Portugal.
- Taller de digitalización de colecciones de historia natural (*Workshop Digitalização de Coleções Biológicas*, Braga, 5-6 junio 2006).
- Taller sobre la instalación de servidores de datos DiGIR (*Workshop Dados da rede GBIF: o protocolo DiGIR*, Lisboa, 6-7 noviembre 2006).

Las actividades relacionadas con este proyecto ya se han finalizado, y se están preparando los informes y justificaciones finales para darlo por concluido.

En el marco de estas colaboraciones internacionales, se ha continuado con la participación en redes como la red CYTED: **Red Iberoamericana para la Conservación e Informatización de Colecciones Biológicas**. La participación en esta red constó de nuestra contribución al *"Taller Iberoamericano para el intercambio de información sobre biodiversidad con énfasis en colecciones biológicas"* (Bogotá, Colombia, 3-6 de diciembre), donde fuimos corresponsables de las siguientes sesiones:

- Capacitación sobre la calidad de la información de las Colecciones Biológicas.
- Taller sobre el estándar *Plinian Core*.

En ese mismo contexto, participamos de la II Reunión del grupo consultivo de la red (Bogotá, Colombia, 4 de diciembre).

## Objetivo 5: Aumentar la **presencia y visibilidad de GBIF.ES**

El trabajo de aumentar la visibilidad y el conocimiento general que en España existe sobre la iniciativa de GBIF es un proceso continuo que se realiza con cada contacto con los posibles proveedores de datos, con usuarios que demandan información y con el cuidado mantenimiento del portal de información de GBIF España.

Este trabajo continuado no exime de la realización de acciones puntuales que permitan llegar a nuevo público que pueda estar interesado en GBIF. Durante el 2006 el máximo exponente de este tipo de actividades fue el **I Simposio**



**Internacional "Alianzas a Favor de la Biodiversidad"**, organizado por la Junta de Andalucía, el comité español de la UICN y GBIF España.

Este simposio se celebró del 23 al 25 de noviembre del 2006 en la ciudad de Málaga. Gracias a la colaboración de la Unidad de Coordinación de GBIF España, se consiguió la participación de distintos ponentes procedentes de:

- La Convención sobre la Diversidad Biológica (CBD).
- El Secretariado Internacional de GBIF en Copenhague.
- La Comisión Europea
- La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad de México (CONABIO).
- Instituto Nacional de Biodiversidad de Costa Rica (INBio).
- La red *European Distributed Institute of Taxonomy* (EDIT).
- Ministerio de Medio Ambiente.
- Asociación de Herbario Ibero-Macaronésicos.

Este simposio representó una magnífica oportunidad para realizar contactos y alianzas estratégicas, como su nombre indica. La aceptación del evento por parte del público del ámbito científico nacional (y andaluz en particular) y de responsables de colecciones de historia natural fue excelente.

Otros eventos en los que se han realizado ponencias sobre la iniciativa de GBIF y otras iniciativas relacionadas son:

1. **Primer Taller Europeo sobre Investigación y Colecciones de Sonidos Animales**, Madrid (España), 27-30 septiembre 2006. Durante esta reunión realizada en el marco del proyecto europeo EDIT (*European Distributed Integrated Taxonomy*) se presentó una ponencia sobre GBIF y su potencial papel integrador de los datos asociados a estas colecciones.
2. **Ciclo de conferencias: el manejo de información de biodiversidad en el mundo**, Iquitos (Perú), 4 octubre 2006. Este ciclo de conferencias fue una de las actividades complementarias

de la décimo tercera reunión del Órgano de Gobierno de GBIF.  
Carmen Quesada presentó una comunicación sobre la situación de  
GBIF en España.

**Programa 1:** Portal de consulta de datos de colecciones y proyectos españoles.

El portal de consulta de datos puesto a disposición del público desde la Unidad de Coordinación de GBIF España sigue disfrutando de una buena acogida entre los usuarios. Prueba de ello es el uso intensivo que se está haciendo de él desde algunas universidades: la Universidad de Málaga ha incluido la consulta de este portal entre las actividades a realizar por los alumnos en sus clases prácticas.

Pese a que la arquitectura en la que está basado este portal de consulta no facilita el cómputo de las consultas realizadas, se han instalado diversos sistemas para conseguir algún tipo de aproximación al uso del recurso. Estos sistemas han estimado una media de alrededor de **9.200 consultas mensuales** al portal, con una clara progresión positiva en el número de consultas, que superaban las 14.000 a finales del 2006.

**Programa 2:** Informe de Colecciones de Historia Natural.

Se continúa el trabajo de **recopilación, corrección y actualización** de la base de datos de colecciones españolas de historia natural. Cada vez es menor el número de colecciones que no se ven reflejadas en el Informe de Colecciones de Historia Natural en España y en sus bases de datos asociadas, accesibles desde:

[http://www.gbif.es/ic\\_búsquedas.php](http://www.gbif.es/ic_búsquedas.php)

**Programa 3:** Fomento de la participación de las colecciones menos representadas en GBIF.

Como puede observarse en la tabla 1 de este documento, la participación de la comunidad zoológica española ha seguido una progresión positiva hasta llegar a representar un tercio de los registros disponibles en la red de GBIF desde España, con 30 bases de datos conectadas.

Durante el "**Primer Taller Europeo sobre Investigación y Colecciones de Sonidos Animales**" celebrado en Madrid del 27 al 30 de septiembre del 2006 se exploró la posibilidad de incluir datos multimedia procedentes de las colecciones de historia natural en la red de GBIF, con resultados esperanzadores. En esta línea se han comenzado a estudiar las tecnologías disponibles para la provisión de este tipo de datos desde España.

Hemos de destacar también la estrecha colaboración con el Departamento de Biodiversidad molecular del Jardín Botánico Canario "Viera y Clavijo" (Las Palmas de Gran Canaria), para el desarrollo de un portal Web de datos moleculares poblacionales para cualquier organismo vivo: **SAGE (Storage and Analysis of Genotypes)**.

**Programa 4: Colaboración con distintas instancias afines a los objetivos de GBIF** y del Nodo: Ministerio de Medio Ambiente, Consejerías u otras iniciativas autonómicas, etc.

En el ámbito nacional, se iniciaron los contactos con el **Ministerio de Medio Ambiente** para interconectar los datos del Banco de Datos de Biodiversidad:

[http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/banco\\_datos/](http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/banco_datos/)

En el ámbito regional, las colaboraciones con las autonomías han comenzado a dar sus frutos más tangibles durante el año 2006. En diciembre de este año se cumplieron los requisitos técnicos para conectar las bases de datos del **Banco de datos de Cataluña** (BioCat) a los portales de datos de GBIF, lo que representaron 388.907 nuevos registros en la red.

Por otro lado, también se han iniciado los contactos con el personal de la Consejería de Medio Ambiente de la **Junta de Andalucía** para la lograr la interconexión de datos con su **Subsistema de Biodiversidad**:

<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/jsp/biodiv/>

**Programa 5:** Herramientas de *software* desarrolladas desde la Unidad de Coordinación.

Durante el año 2006 se lanzaron nuevas versiones del *software* para la informatización de colecciones desarrollados por la Unidad de Coordinación: HERBAR versión 3.5a y ZORBAR versión 1.0.

Por último, BIBMASTER, la herramienta de captura de información bibliográfica, nomenclatural y de datos a nivel de taxón, ha alcanzado un nivel de madurez y estabilidad tal que permite la publicación de una versión 2.8 definitiva. Desde este punto de inflexión, se planteará la incorporación de nuevas funciones para una futura versión.

**Programa 6:** Herramientas de *software* desarrolladas en colaboración con otros grupos.

Como ya se ha mencionado con anterioridad, durante todo el 2006 se ha colaborado estrechamente con el INBio (Instituto Nacional de Biodiversidad, Costa Rica) y el nodo costarricense de GBIF. Los productos obtenidos, hasta el momento, de esta colaboración han sido:

- *Plinian Core* versión 2.0.
- Desarrollo de un prototipo funcional de un portal para la integración de bases de datos distribuidas por medio de protocolos y herramientas desarrollados por GBIF y otras iniciativas que implementa la versión actual del *Plinian Core*.

Los trabajos de adaptación del *software GEOLOCATE* de la Universidad de Tulane a la realidad española ya se han comenzado. En este momento se trabaja en la adaptación de los archivos, en activa colaboración con el

**Instituto Geográfico Nacional (IGN) del Ministerio de Fomento**, que se ha implicado muy positivamente en este proyecto.

**Programa 7:** Herramientas de *software* desarrolladas por otros grupos de investigación.

La sección de software del portal de información de GBIF España ha crecido sustancialmente para albergar información referente a otras aplicaciones informáticas de utilidad para la comunidad de usuarios de GBIF:

<http://www.gbif.es/software.php>

Entre los programas incluidos están:

1. **Vegana** de la **Universidad de Barcelona**: paquete integrado de aplicaciones para la gestión y el análisis de datos biológicos (*Vegetation Edition and Analysis*).
2. **Transformer-3** de EXEGEN: software para trabajar con datos de genética molecular de poblaciones. Desarrollado por **EXEGEN** software y el Laboratorio de Biodiversidad Molecular del **Jardín Botánico Canario "Viera y Clavijo"** (Cabildo de Gran Canaria).

**Programa 8:** Fomento de la participación de las asociaciones con interés en el ámbito de la biodiversidad.

Durante las distintas actividades en las que se ha participado durante este año se han iniciado o mantenido los contactos para incentivar la participación en GBIF de diferentes asociaciones. Es el caso de la Sociedad Española de Ornitología (SEO), la Fundación *Gypaetus* para la conservación y recuperación de especies amenazadas de Andalucía, entre otras.

**Programa 9:** Acercamiento a los responsables de proyectos afines a *SpeciesBanks*.

Los contactos principales que se mantienen en este sentido han sido, principalmente, con los editores de *Flora Iberica* y *Fauna Ibérica*, así como con los coordinadores del proyecto en desarrollo *Flora de Andalucía Oriental*.

**Programa 10:** La Informática para la Biodiversidad en la Universidad.

Los esfuerzos en esta línea se encaminaron a la organización del curso “**Informática para la Biodiversidad - 1ª Edición**” en colaboración con el Centro de Formación Continua y el Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial de la **Universidad de Granada**.

Se elaboró toda la documentación necesaria, se contactó con profesores y ponentes, y el curso lanzó su convocatoria a través de los canales habituales de la Universidad de Granada. Este curso tenía reconocidos créditos de libre elección por la Universidad para los asistentes, y admitía hasta un 15% de alumnos becados.

A la finalización del periodo de inscripción, el Centro de Formación Continua de la Universidad estimó que no se había alcanzado el número mínimo de inscripciones necesarias y desestimó su realización en la fecha prevista.



## CONTINUACIÓN DE LAS TAREAS YA ESTABLECIDAS

---

- **Mantenimiento y expansión del sitio Web [www.gbif.es](http://www.gbif.es)**

En el portal de información de GBIF España, cabe destacar el importante papel que han adquirido las secciones dinámicas que permiten una actualización ágil y constante de la información disponible:

  - Sección de noticias.
  - Sección de eventos.
  - Sección de formación y divulgación.
- **Bases de datos de colecciones de biodiversidad, sus centros e instituciones y su personal.**

Continúa la actualización de esta base de datos, en colaboración con el Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC).
- **Incorporación de nuevos proveedores de datos.**

Véase Objetivo 1 y Anexo I.
- **Asistencia a la preparación de proyectos y peticiones de Acciones Complementarias del MEC.**

Durante el año 2006, se ha asesorado a 15 grupos de investigación para la solicitud de este tipo de ayudas. En total se presentaron 27 proyectos de los que fueron aprobados 13.
- **Apoyo a los usuarios del software.**

En total se han resuelto 363 consultas, por teléfono 40, vía Internet 296 o en persona 27. Se da ayuda y soporte a más de 70 usuarios. En algunos casos se ha requerido presencia de personal de la Unidad de Coordinación para resolver sus incidencias.

**Visitas a centros:**

31.05.2006 Madrid: Herbario MACB–Universidad Complutense, Facultad de Biológicas.

16.11.2006 Madrid: Herbario MACB–Universidad Complutense, Facultad de Biológicas.

**Visitas de usuarios a la Unidad de Coordinación**

20.03.2006 Laura González y Mercedes Pérez (Fonoteca, MNCN)

12.05.2006 Sofía Sevilla – Herbario Soller.

27-28 Nov Francisco Romaguera (Universidad de la Laguna)

26-27 Dic José Fermín Sánchez (Universidad de Murcia)
- Seguimiento de Eventos: difusión de **noticias** (39), **convocatorias** y **eventos** (23).
- Desarrollo de **aplicaciones de gestión e informatización de colecciones botánicas y zoológicas.**

Las últimas versiones de los programas desarrollados en la Unidad de Coordinación son: Herbar 3.5b, Zoorbar 1.0 y Bibmaster 2.8 beta2.

- **Impacto del sitio Web** de información: véase Anexo III.
- **Apoyo a proveedores:** alojamiento de datos, aplicaciones informáticas para colecciones y proyectos.

En la actualidad se está dando alojamiento a la gran mayoría de las bases de datos españolas accesibles en GBIF: 57 bases de datos de 28 instituciones.

- Participación en **GBIF Internacional**
  - Participación en las reuniones 12, 12.5 y 13 del **Órgano de Gobierno** de GBIF.
  - Organización de la reunión del Órgano de Gobierno de GBIF en Madrid: GB12.5. 15-16 junio 2006.
  - **Informes periódicos** para el comité de NODOS.
  - Participación en las reuniones del **comité de NODOS**.
  - Apoyo a la participación de representantes españoles en los **subcomités científicos de GBIF**.
  - Traducción de documentos clave para el programa de trabajo de GBIF al español, de modo que sean más accesible a la comunidad de habla hispana. Esto ha incluido durante el 2006 la traducción del nuevo Memorando de Entendimiento de GBIF para el periodo 2006-2011.
- Colaboraciones directas con proyectos de biodiversidad españoles para la puesta de información nomenclatural y taxonómica en Internet de forma compatible con la red de GBIF.
- Mejorar y ampliar el sistema de **control de calidad de los datos** servidos por Internet, incluida la traducción de documentos relevantes.

Se ha trabajado en el desarrollo de herramientas del control de la calidad de los datos, tanto a nivel técnico como a nivel de contenidos. Uno de los mayores exponentes de este trabajo es el programa "*DarwinTest*".

Los talleres y cursos organizados por la Unidad de Coordinación de GBIF España se han convertido en un **referente nacional** en cuanto a lo que formación en informática de la biodiversidad se refiere. Durante estas reuniones, los usuarios no sólo adquieren los conocimientos y capacidades necesarios para la incorporación de datos a GBIF y su explotación, sino que se han convertido en un foro de reunión y discusión para la creciente comunidad de usuarios de GBIF.

El punto de referencia y herramienta imprescindible para estas actividades es el aula de informática del Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC). Durante el año 2006 se ha continuado con la puesta a punto de esta infraestructura, adecuándola a las necesidades que los alumnos han ido haciendo patente a través del sistema de evaluación de los cursos y talleres.

Esto ha incluido la realización de obras en la misma (instalación de sistemas de ventilación, climatización, nuevo sistema de iluminación) y el aumento del número de ordenadores disponibles, que ahora se elevan a 26.

La lista completa de los eventos convocados desde la Unidad de Coordinación de GBIF España se puede consultar en el **Anexo II**. Todos ellos han tenido una excelente acogida.

Las actividades se han centrado principalmente en la formación sobre la informatización de colecciones de historia natural, utilizando las **aplicaciones informáticas desarrolladas en la Unidad de Coordinación**: HERBAR, ZOORBAR y BIBMASTER. Los talleres se han personalizado y orientado a los distintos tipos de público, consiguiendo optimizar el tiempo de trabajo.

Debido al éxito de acogida que tiene esta iniciativa, se ha continuado con la política de réplicas de los cursos organizados por el Secretariado Internacional de GBIF en Copenhague en los que exista participación española. En este marco se celebró la réplica del segundo **Taller sobre Modelización de Nichos Ecológicos** del 10 al 12 de mayo del 2006, cuyo taller original fue organizado por GBIF Internacional en Lawrence, Kansas, en diciembre del 2005.

En el marco de la formación en informática de la biodiversidad en el entorno universitario, cabe destacar la planificación y preparación del curso denominado "**Informática para la Biodiversidad - 1ª Edición**" en el marco del Centro de Formación Continua de la **Universidad de Granada**. Lamentablemente, no se alcanzó el número mínimo de inscripciones necesarias estimadas por la organización para la celebración del curso, y se desestimó su realización por parte de la Universidad.

Dentro del proyecto de asesoramiento (*mentoring*) con el nodo portugués mencionado con anterioridad en este informe, el personal de la Unidad de Coordinación de GBIF España participó en los dos eventos de formación que se realizaron asociados a este proyecto:

- *WORKSHOP Digitalização de Coleções Biológicas*, Braga (Portugal), 5-7 julio 2006. Ponentes: Carmen Quesada y Alberto González Talaván de la Unidad de Coordinación de GBIF España.
- *Workshop Dados da rede GBIF: o protocolo DiGIR*, Lisboa (Portugal), 6-7 noviembre 2006. Ponentes: Silvia Lusa y Carmen Quesada de la Unidad de Coordinación de GBIF España

Durante los días 15 al 22 de octubre del 2006 se celebró en el Jardín Botánico de Missouri, Saint Louis, EEUU, la reunión anual del **Biodiversity Information Standards** (antes *Taxonomic Databases Working Group* - TDWG). Silvia Lusa de la Unidad de Coordinación de GBIF España asistió a la reunión, y dio una conferencia sobre los contenidos de la reunión el 20 de diciembre del 2006. Durante la misma se presentó el resultado del análisis que se ha realizado de los estándares de interés de GBIF en el marco del TDWG y la posible evolución de los mismos.

Para obtener información actualizada sobre las actividades de formación, divulgación y capacitación de GBIF España, visite la sección correspondiente del portal de información de GBIF España:

<http://www.gbif.es/formacion.php>

## COLABORACIONES INTERNACIONALES

---

El nodo español participa y fomenta los contactos con otros nodos de GBIF, y redes de información en biodiversidad.

Durante el año 2006 se han ejecutado el grueso de las tareas relacionadas con el proyecto de asesoramiento (*mentoring*) entre los nodos nacionales de GBIF de Portugal y España. El asentamiento definitivo del nodo nacional portugués está ahora en manos del Ministerio de Educación portugués, con el seguimiento del equipo de trabajo derivado de este proyecto de asesoramiento.

En relación al Instituto **de Biodiversidad de Costa Rica (InBIO)**, sede del nodo nacional de GBIF de este país (CRBIF), la colaboración ha sido intensa durante todo el año y se ha mantenido nuestra participación en la red CYTED (Véase Objetivo 4).

Durante el transcurso de las distintas reuniones internacionales, se ha contactado con el **Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt de Colombia**, una de las instituciones más relevantes de este país en el estudio de la biodiversidad, y sede del nodo nacional de GBIF en Colombia.

Pese a que el proyecto en su conjunto se ha dado por concluido, los servicios derivados del paquete de trabajo **ENBI Forums** de la **Red Europea de Información en Biodiversidad (ENBI)** como su sitio web, listas de distribución y librerías de documentos se mantienen en sus servidores actuales.

## Participación de los proveedores de datos españoles en la red de GBIF

Como se resume en el objetivo 1 al comienzo de este documento, la participación española en la red de GBIF, en lo que a incorporación de datos se refiere, se elevaba a **1.303.344 registros** a finales del año 2006. Estos registros estaban recogidos en **68 bases de datos** distintas, y se hacía posible su integración en GBIF gracias a la participación de **32 instituciones españolas**. A continuación se presenta un listado de las mismas, junto con el número de registros incorporados en ese momento:

<b>Banco de Datos de Biodiversidad de Cataluña</b>	
Colección de artrópodos	109.471
Colección de hongos	57.200
Colección de líquenes	26.931
Colección de moluscos	12.961
Colección de vertebrados	182.344
<b>Centro de Documentación de Biodiversidad Vegetal</b>	
Herbario BCN-Cormophyta	4.958
<b>Centro Iberoamericano de la Biodiversidad</b>	
Herbario ABH	11.111
<b>Estación Biológica de Doñana (CSIC)</b>	
Colección Murciélagos de Guinea Ecuatorial	1.043
Colección de Aves ( <i>Trochilidae</i> )	280
<b>Instituto Botánico de Barcelona</b>	
Herbario BC	7.271
<b>Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva</b>	
Colección de artrópodos	1.955
<b>Instituto de Ecología Litoral</b>	
Colección Algae	1.769
Colección Arthro	2.445
Colección Mollusca	180
Colección OtherInv	185
Colección Phyto	3.267
Colección Pisces	46
Colección Plantae	585
Colección Polichae	308
Colección Seed	98
<b>Instituto Pirenaico de Ecología (CSIC)</b>	
Herbario JACA	50.939
<b>Jardín Botánico de Córdoba</b>	
Herbario COA	22.935
<b>Jardín Botánico de Sóller (Fundación)</b>	
Herbario histórico F. Bonafé	4.051
<b>Jardín Botánico de Valencia</b>	
Herbario VAL	39.545
<b>Junta de Extremadura</b>	
Herbario HSS	17.269
<b>Museo de Ciencias Naturales de la Ciudadela</b>	
Colección de artrópodos	2.153
Colección de cordados	15.144
Colección de malacología	6.312
<b>Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)</b>	
Base de datos BANDASCA	15.918
Colección de aves	2.980

Colección de ictiología	6.952
Colección de malacología	937
Colección de ortópteros ibéricos	1.048
Colección de poliquetos	10.270
Colección Fonoteca FZ_Amphibia	3.618
Colección Fonoteca FZ_Aves	1.405
Colección Fonoteca FZ_Insecta	63
Colección Fonoteca FZ_Mammalia	208
Colección Fonoteca FZ_Reptilia	53
Colección Tejidos y ADN	2.989
<b>Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC)</b>	
Herbario MA	190.347
Herbario MA-Algae	8.034
Herbario MA-Fungi	62.499
Herbario MA-Fungi col. histórica	20.979
Herbario MA-Hepat	3.859
Herbario MA-Lichen	14.509
Herbario MA-Musci	25.501
<b>Proyecto Flora Micológica Ibérica</b>	
Base de datos corológica	54.138
<b>Sociedad de Ciencias Aranzadi</b>	
Herbario ARAN	12.338
<b>Universidad de Almería</b>	
Herbario HUAL	9.726
<b>Universidad Complutense de Madrid</b>	
Herbario MAF	4.971
Herbario MAF-Lich	13.865
<b>Universidad de Córdoba</b>	
Herbario COFC	1.595
Herbario COFC-fungi	2.051
<b>Universidad de Extremadura</b>	
Herbario UNEX	5.029
<b>Universidad de Gerona</b>	
Herbario HGI-Cormophyta	4.310
<b>Universidad de Granada</b>	
Herbario GDA, GDAC	45.879
<b>Universidad de León</b>	
Colección LEB-Cormo	14.396
<b>Universidad de Málaga</b>	
Herbario MGC-Cormófitos	31.297
<b>Universidad de Navarra</b>	
Colección del Museo de Zoología	860
<b>Universidad de Oviedo</b>	
Herbario FCO-BOS	6.819
<b>Universidad del País Vasco</b>	
Herbario BIO	9.158
<b>Universidad Politécnica de Madrid</b>	
Bancos de Germoplasma	2.362
Herbario EMMA	1.996
<b>Universidad de Salamanca</b>	
Herbario SALA	26.756
<b>Universidad de Sevilla</b>	
Herbario SEV-Histórico	11.455
Herbario SEV	37.173
<b>Universidad de Santiago de Compostela</b>	
Herbario SANT	52.245
<b>TOTAL</b>	<b>1.303.344</b>

## Actividades de formación y capacitación

Durante el año 2006, se han organizado desde la Unidad de Coordinación de GBIF en España **4 talleres de formación** sobre informatización de colecciones de historia natural, las aplicaciones desarrolladas en la Unidad, y sobre el aprovechamiento de los datos procedentes de GBIF para su uso en estudios de biodiversidad. Uno de estos talleres se realizó en Portugal.

Del mismo modo, se ha participado en distintas jornadas y reuniones científicas donde se ha hecho patente la iniciativa de GBIF mediante charlas y conferencias sobre redes de información, tecnologías de bases de datos biológicas, etc.

En las páginas siguientes, se presenta información detallada sobre las principales actividades realizadas.

### CURSOS-TALLERES

#### 1.- Taller de iniciación a la aplicación ZOORBAR (Feb 2006)

**ZOORBAR** es una aplicación informática para **informatizar y gestionar colecciones de Historia Natural**, desarrollada y soportada por la Unidad de Coordinación del nodo GBIF en España.

El programa del taller se diseñó para **usuarios con poca o ninguna experiencia en aplicaciones de este tipo** y durante el taller se vio la **gestión de atributos configurables por el usuario, gestión de ubicaciones, sistema de georreferenciaciones e Informatización de ejemplares a partir de imágenes digitales**.

**Fecha:** 14-16 febrero 2006

**Lugar de Celebración:** Aula de Seminarios del Real Jardín Botánico (CSIC)

**Ciudad:** Madrid (España).

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

**Imparte:** Isabel Ortega (GBIF.ES) y Jesús Fernández Segovia (GBIF.ES).

**Colabora:** Carmen Quesada (GBIF.ES), Silvia Lusa (GBIF.ES) y Alberto González Talaván (GBIF.ES).

**Nº de participantes:** 23

#### Listado de participantes:

Nombre	Institución
Arabia Sánchez Terrón	Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid)
Beatriz Álvarez Dorda	Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid)
Begoña Arrizabalaga	Estación Biológica de Doñana (Sevilla)
Begoña Sánchez Chillón	Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid)
Carolina Martín	Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid)
Celia M. Santos Mazorra	Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid)
Esther Campanario Martínez	Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid)
Estrella Robles Domínguez	Universidad de Navarra (Pamplona)
Isabel Izquierdo	Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid)
Isabel Rey	Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid)
Jesús Javier Moralo García	Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid)
Josefina Barreiro	Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid)

Julia Garzón García	Inst. Cavanilles de Biodiversidad y Biología evol. (Valencia)
Lara Navarro Cerveró	Inst. Cavanilles de Biodiversidad y Biología evol. (Valencia)
Lola Bragado Álvarez	Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid)
M <sup>ra</sup> Dolores Bejerano Carrión	Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid)
M <sup>ra</sup> Carmen Blanco Sánchez	Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid)
Manuel Sánchez Ruiz	Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid)
Mara Sempere Rodriguez	Estación Biológica de Doñana (Sevilla)
Mercedes Hitado Morales	Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid)
Mercedes París García	Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid)
Natalia Conejero Ortega	Inst. Cavanilles de Biodiversidad y Biología evol. (Valencia)
Pablo Sastre Olmos	Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid)

## 2.- Réplica del Taller GBIF ECOLOGICAL NICHE MODELLING (May 2006)

La Unidad de Coordinación de GBIF en España ha organizado una adaptación del **segundo taller de modelización de datos de biodiversidad** de GBIF Internacional. En el taller se trataron temas como los tipos de modelos más utilizados y su validación, programas disponibles, etc., siempre con un importante componente práctico. Los alumnos tuvieron la oportunidad de aportar datos referentes a su campo de trabajo, y aplicar las técnicas aprendidas sobre ellos.

**Fecha:** 10-12 mayo 2006

**Lugar de Celebración:** Aula de Informática del Real Jardín Botánico (CSIC).

**Ciudad:** Madrid (España).

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

**Imparte:** Jesús Muñoz (Real Jardín Botánico - CSIC).

**Colabora:** Alicia Gómez Muñoz (Universidad de Extremadura, Real Jardín Botánico - CSIC), Tania E. Delgado (Real Jardín Botánico - CSIC), Rubén G. Mateo (Real Jardín Botánico - CSIC), Carmen Quesada (GBIF.ES) y Alberto González Talaván (GBIF.ES).

**Nº de participantes:** 21

### Listado de participantes:

Nombre	Institución
Acedo Casado, Carmen	Universidad de León
Aguilar González, María	Real Jardín Botánico (CSIC)
Agut i Escrig, Agustí	Universidad del País Vasco
Álvarez López, Antonio Agustín	Universidad de Sevilla
Aparicio Sánchez, José Ignacio	Universidad Politécnica de Madrid
Caballero Díaz, Jesús Manuel	Universidad de Extremadura
Carnicer i Cols, Jofre	Estación Biológica de Doñana (CSIC)
Castro Martínez, Antonio	Universidad de Almería
Dueñas Carazo, Margarita	Real Jardín Botánico (CSIC)
Fajardo Contreras, Waldo	Universidad de Granada
García San León, David	Universidad de Santiago de Compostela
Gibaja Galindo, Eva Lucrecia	Universidad de Córdoba
Liras Laita, Elisa	Universidad de Almería
Lusa Bernal, Silvia	Unidad de Coordinación GBIF.ES
Montagud Alario, Sergio	Fundación Entomológica Torres Sala
Nauray Huari, William	Universidad de Girona
Rodríguez de la Cruz, David	Universidad de Salamanca
Romo Benito, Helena	Universidad Autónoma de Madrid
Sevilla, Sofía	Fundación Jardín Botánico de Soller
Tellería Jorge, María Teresa	Real Jardín Botánico (CSIC)
Vizoso Paz, María Teresa	Universidad de Granada

### 3.- WORKSHOP Datos da rede GBIF: o protocolo DiGIR - (Nov 2006)

Este taller está encuadrado dentro de las actividades asociadas al proyecto de asesoramiento (*mentoring*) 2005 entre los nodos nacionales de GBIF en España y Portugal (<http://www.gbif.org/News/NEWS1143534955>).

Los participantes asistieron a **conferencias sobre diversos aspectos relacionados con la información sobre biodiversidad**: los derechos de propiedad intelectual, la calidad de los datos, la información "sensible", sus posibles usos y las herramientas disponibles.

Durante el día 7 de noviembre **Silvia Lusa**, del nodo nacional de GBIF en España, impartió un **taller sobre el protocolo de intercambio de datos DiGIR**, que incluyó como componente práctico la instalación y configuración del *software* proveedor datos de DiGIR por parte de los participantes.

**Fecha:** 6-7 noviembre 2006

**Lugar de Celebración:** *Museu Nacional de História Natural* de Lisboa.

**Ciudad:** Lisboa (Portugal).

**Organizado por:** Grupo de trabajo GBIF.PT y Unidad de Coordinación de GBIF en España.

**Imparte:** Silvia Lusa (GBIF.ES), Carmen Quesada (GBIF.ES), Rui Figueira (GBIF.PT), Nelson Lima (GBIF.PT), Cecília Sérgio (MNHN), Filipa Filipe (MNHN), Pedro Segurado (MNHN) y Miguel Soares (IICT).

**Nº de participantes:** 23

### 4.- II Taller de formación sobre el uso de BIBMASTER (Nov 2006)

Durante este taller práctico se estudió el uso del programa de gestión de datos sobre biodiversidad **BIBMASTER**. Se revisaron los distintos módulos de gestión de los que dispone el *software*: bibliografía, nomenclatura, especímenes y citas, información a nivel de taxon, imágenes... y mucho más.

**Fecha:** 20-21 noviembre 2006

**Lugar de Celebración:** Aula de Informática del Real Jardín Botánico (CSIC).

**Ciudad:** Madrid (España).

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

**Imparte:** Alberto González Talaván (GBIF.ES), Alberto Herrero Nieto (Real Jardín Botánico – CSIC) y Carmen Quesada Ochoa (GBIF.ES).

**Nº de participantes:** 22

#### Listado de participantes:

Nombre	Institución
Aguilar González, María	Real Jardín Botánico (CSIC)
Baena Cobos, Laura	Universidad de Granada
Blasco Conesa, María Pilar	Jardín Botánico de Valencia
Bueno Marí, Rubén	Instituto Cavanilles (Valencia)
Cabezas Fuentes, Francisco José	Real Jardín Botánico (CSIC)
Carrió González, Elena	Jardín Botánico de Valencia
Draper Munt, David	Jardín Botánico de Lisboa
Fernández Blanco, Luis Miguel	Universidad de León
García Carvajal, Eva	Real Jardín Botánico (CSIC)
García Prieto, Celia	Universidad Autónoma de Madrid
García San León, David	Universidad de Santiago de Compostela
Leonardi, Elisa María	Museo Civico di Zoologia (Roma)
Muñoz Linares, Gloria	Universidad de Granada
Noya Santos, Rosario	Real Jardín Botánico (CSIC)
Pérez Hidalgo, Nicolás	Universidad de León
Prieto Ruiz, Nuria	Real Jardín Botánico (CSIC)
Quintanar Sánchez, Alejandro	Real Jardín Botánico (CSIC)
Romo Benito, Helena	Universidad Autónoma de Madrid
Salgueiro González, Francisco Javier	Universidad de Sevilla
Tauleigne Gomes, Cristina	Jardín Botánico de Lisboa
Valladolid Martín, María	Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)
Vizoso Paz, María Teresa	Universidad de Granada

## CHARLAS-CONFERENCIAS

### 1.- Presentación GBIF en el Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)

Se convocó una charla-presentación sobre GBIF en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (CSIC), en relación a la concesión de una Acción Complementaria por parte del Ministerio de Educación y Ciencias al Museo, para la informatización de sus colecciones.

**Fecha:** 17 de enero de 2006

**Lugar de Celebración:** Madrid, España.

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

**Idioma:** Español.

### 2.- Charlas en el taller *WORKSHOP Digitalização de Coleções Biológicas*

Este taller se encuadra en las actividades del **proyecto de mentoring 2005** entre los nodos español y portugués de GBIF (<http://www.gbif.org/News/NEWS1143534955>). **Más de 50 especialistas** portugueses de instituciones de todo el país se reunieron en Braga para participar en las labores de puesta en marcha del Nodo Nacional de GBIF en Portugal. La Unidad de Coordinación de GBIF en España estuvo presente en este evento, colaborando con varias comunicaciones:

1. El Nodo Español de GBIF: GBIF.ES, por Carmen Quesada.
2. Os fornecedores de dados e a propriedade intelectual, por Alberto Glez Talaván.

El resto de los documentos allí presentados y debatidos, se pueden encontrar en <http://doiop.com/GBIF-Portugal>.

**Fecha:** 5-7 julio 2006.

**Lugar de Celebración:** Braga, Portugal.

**Organizado por:** Grupo de trabajo GBIF.PT.

**Idioma:** Portugués/Español.

### 3.- Presentación en el *1st European Workshop on Animal Sound Research and Libraries*

La **Fonoteca Zoológica** del Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC), en colaboración con la red de excelencia europea **EDIT** (<http://www.e-taxonomy.eu/>), organizó el **Primer Taller Europeo sobre Investigación y Colecciones de Sonidos Animales** en septiembre del 2006. Durante este taller, diversos expertos europeos en sonidos animales debatieron las especiales características de este tipo de colecciones y de sus bases de datos asociadas, posibles aplicaciones y usos, metodología, etc.

Alberto González Talaván, de la Unidad de Coordinación de GBIF en España, presentó una comunicación sobre la iniciativa GBIF y su potencial papel integrador de los datos asociados a estas colecciones: ***GBIF and the animal sound collections***.

**Fecha:** 27-30 de septiembre de 2006

**Lugar de Celebración:** Madrid, España.

**Organizado por:** Fonoteca Zoológica del Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC).

**Idioma:** Inglés.

#### **4.- Participación en el ciclo de conferencias: el manejo de información de biodiversidad en el mundo**

Este ciclo de conferencias fue una de las actividades complementarias de la décimo tercera reunión del Órgano de Gobierno de GBIF, que se celebró en Iquitos, Perú, en octubre del 2006.

En esta ocasión, **seis expertos** de distintos países compartieron sus **experiencias sobre el manejo de información sobre biodiversidad** y la organización de la comunidad científica de sus respectivos países a la hora de producir y gestionar este tipo de información.

**Carmen Quesada**, responsable del nodo nacional de GBIF en España impartió una conferencia sobre la situación en España.

**Fecha:** 4 de octubre de 2006

**Lugar de Celebración:** Iquitos, Perú.

**Organizado por:** Nodo nacional de GBIF en Perú.

**Idioma:** Español.

#### **5.- Charla sobre la reunión anual 2006 del TDWG**

**Silvia Lusa**, de la Unidad de Coordinación de GBIF en España dio una conferencia sobre la reunión anual 2006 del *Taxonomic Databases Working Group* (TDWG) en el aula de seminarios del Real Jardín Botánico (CSIC). Se mostró con gran cantidad de información y enlaces de interés sobre las más de 80 charlas, comunicaciones y póster presentados durante la reunión.

La reunión anual del 2006 del TDWG se celebró en el Jardín Botánico de Missouri, Saint Louis, EEUU, del 15 al 22 de octubre.

**Fecha:** 20 de diciembre de 2006.

**Lugar de Celebración:** Real Jardín Botánico (CSIC). Madrid, España.

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

**Idioma:** Español.

**Estadísticas sobre visitas del portal web de la  
Unidad de Coordinación del Nodo Nacional de GBIF en España**  
<http://www.gbif.es/>

Los datos recogidos en este anexo corresponden al sistema AwStats del portal de información de la Unidad de Coordinación de GBIF en España, instalado en marzo del 2004. **Las estadísticas aquí presentadas cubren la totalidad del año 2006.**

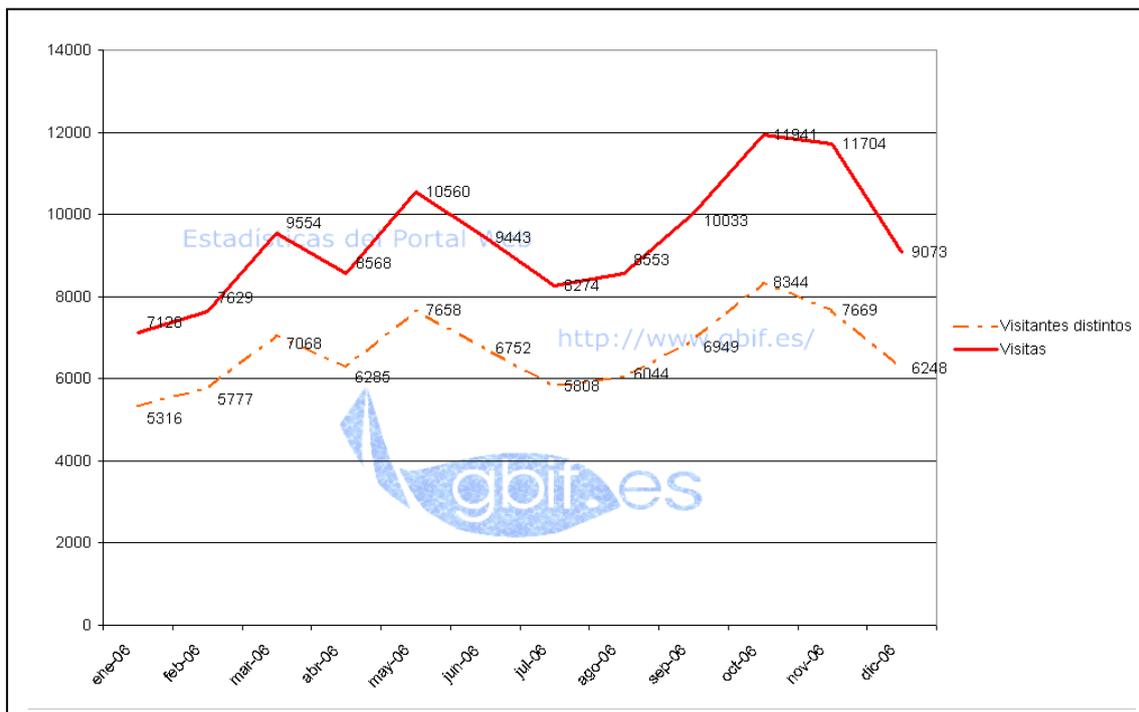
## ANALISIS GENERAL

	AÑO 2004 <sup>1</sup>	AÑO 2005	AÑO 2006
VISITAS TOTALES RECIBIDAS	13.217	49.367	78.104
VISITANTES DISTINTOS (APROX)	9.061	70.661	109.826
PÁGINAS VISITADAS	39.107	224.312	291.870
ANCHO DE BANDA (GB)	5.31	31.71	43.94

## ANALISIS por MESES

MES	VISITANTES	VISITAS	PÁGINAS VISITADAS	ANCHO DE BANDA
ENE 2006	5316	7128	18444	2.57 GB
FEB 2006	5777	7629	24159	3.08 GB
MAR 2006	7068	9554	29117	3.90 GB
ABR 2006	6285	8568	25557	3.31 GB
MAY 2006	7658	10560	27593	3.64 GB
JUN 2006	6752	9443	28603	3.96 GB
JUL 2006	5808	8274	24504	3.60 GB
AGO 2006	6044	8553	21969	3.20 GB
SEP 2006	6949	10033	24498	3.82 GB
OCT 2006	8344	11941	25261	5.03 GB
NOV 2006	7669	11704	27005	5.16 GB
DIC 2006	4434	6439	15160	2.67 GB

<sup>1</sup> Para el 2004, se contabiliza a partir de la fecha de instalación del sistema de estadísticas: abril del 2004.



**Fig. 1:** Representación gráfica del número de visitas y visitantes distintos para el sitio [www.gbif.es](http://www.gbif.es), durante el año 2006. Nótese que los descensos que se producen coinciden con los periodos de vacaciones estivales y de navidad.