

Actas de las Segundas Jornadas sobre Información de Biodiversidad y Administraciones Ambientales

3-5 de Noviembre de 2010

Objeto de las jornadas

Mantener la continuidad de la iniciativa que dio lugar a las Primeras Jornadas y reunir a técnicos de las administraciones públicas --tanto del ministerio como de los distintos gobiernos autónomos-- que trabajan en aspectos relacionados con información en biodiversidad, con el fin de:

- buscar soluciones comunes que reduzcan la duplicidad de esfuerzos, y
- facilitar el compartir e integrar datos de las distintas administraciones y también aquellos procedentes del mundo académico.

Asistentes

Javier Ranz Ayuso, (Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunidad Valenciana, Servicio de Biodiversidad de la Generalitat Valenciana), Nuria Fabuel Ten (Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunidad Valenciana, Servicio de Biodiversidad de la Generalitat Valenciana), Víctor Sanz Trullén (Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad. Gobierno de Aragón), Mar de Francisco Tundidor (Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad. Gobierno de Aragón), David Guzmán Otano (Departamento de Medio Ambiente. Gobierno de Aragón), Alfredo Corrochano Codorníu (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino), Fernando Alonso Pastor (Dirección General de Medio Ambiente y Agua. Gobierno de Navarra), Helena Baigorri (Dirección General de Medio Ambiente y Agua. Gobierno de Navarra), Francisco Pando de la Hoz (Unidad de Coordinación del Nodo Nacional de GBIF.ES), María Encinas (Unidad de Coordinación del Nodo Nacional de GBIF.ES), Luisa Arana Navaridas (TRACASA), María Cabello (TRACASA), Miguel Angel Carrión Vilches (Servicio de Protección y Conservación de la Naturaleza, Murcia), Marta Iturribarria (Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca. Gobierno Vasco), Francisco M. Marín Solís (Red de Información Ambiental de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía), Francisco Cáceres Clavero (Jefe del Servicio de Información y Prospectiva Ambiental. Junta de Andalucía), Iván Ramos (Servicio de Protección de Especies del Gobierno Balear), Xavier Font (Universitat de Barcelona), Blanca Ruiz Franco (Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino), Juan Manuel Villares Muyo (Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino), Víctor Gutiérrez López (Fundación Biodiversidad), Ignacio Torres (Fundación Biodiversidad), Pablo Castillo García (Organismo Autónomo Parques Nacionales), Marta Chicharro (Tragsatec, Organismo Autónomo Parques Nacionales).

Disculpas

Juan Jiménez Pérez (Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunidad Valenciana, Servicio de Biodiversidad de la Generalitat Valenciana), Elena Barrios Barcia (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino), Catalina González Bernal (Dirección General del Patrimonio Natural y Biodiversidad de la Región de Murcia), Mariano Vicente Albadalejo (Dirección General del Patrimonio Natural y Biodiversidad de la Región de Murcia), Ester Carlomagno (Fundación Biodiversidad), Pilar Vendrell Sales (Dirección General del Medio Natural. Generalitat de Catalunya) y Rosa Bonet Carrera

(Direcció General del Medi Natural. Generalitat de Catalunya) disculparon su imposibilidad de asistir a las Jornadas por diferentes motivos.

Revisión del avance desde las jornadas previas

Exposición de las conclusiones de las Primeras Jornadas en Valencia y grado de consecución de las acciones que allí se propusieron.

Se destaca que la página web con acceso a metadatos y a portales de consulta de las bases de datos de las administraciones ambientales no se ha podido crear al no haberse enviado los cuestionarios necesarios para recopilar la información. Se acuerda incidir en este tema (Ver apartado de Conclusiones y Acciones futuras, punto 1).

Temas tratados en la Jornadas

ESPECIES

Plataforma Biodiversia. Representantes de la Fundación Biodiversidad dan a conocer la plataforma biodiversia que se va a lanzar de forma oficial próximamente (16 de diciembre) y fue presentada como el “facebook” de la biodiversidad. Desde las administraciones públicas, se pone en cuestión la utilidad real de la plataforma en el ámbito de las mismas y se advierte del riesgo de mezclar la participación social con la científica. Desde la Fundación Biodiversidad se hace hincapié en que Biodiversia es una herramienta de divulgación, no una herramienta de gestión, y que no implica modificación de inventarios oficiales.

Necesidad de estandarización para el intercambio de información. Aunque es notable el esfuerzo realizado en cada comunidad autónoma para crear plataformas de biodiversidad, aún sigue siendo patente una falta de comunicación y coordinación para aunar esfuerzos y no crear caminos divergentes. Es necesario, a partir de ahora, crear mecanismos para compartir no sólo datos sino, también, modelos y herramientas. En este sentido, en la actualidad los procesos de normalización están emergiendo en diferentes ámbitos. Se hace necesario, por tanto, el desarrollo de servicios interoperables y la estandarización de los procesos para conseguir una normalización que permita compartir información, ya que lo que no se haga ahora por iniciativa propia se tendrá que hacer en algún momento por imperativo legal.

Aunque cada comunidad autónoma tenga su sistema y su estructura de información en biodiversidad, es importante que dichos sistemas sea flexibles en el tiempo para poder adaptarse a los estándares que vayan surgiendo.

También es importante tener en cuenta el público objetivo al que va dirigido la información o las herramientas: gestión-divulgación. Es importante que esos dos niveles estén diferenciados y sean complementarios, pero que no sean divergentes y haya comunicación entre ambos (en referencia a Plataforma Biodiversia).

En el ámbito de los estudios de vegetación se informa de que se ha lanzado recientemente un estándar aplicable a inventarios de vegetación, en el marco del [TDWG](#). SIVIM aún no soporta este estándar. Sería muy útil la existencia de un *webservice* que ofreciera verificación sobre nombres aceptados, independientemente de la taxonomía que se utilice.

Estandarización y normalización en relación con INSPIRE:

- Se pone de manifiesto la falta de medios técnicos y humanos, al menos en algunas comunidades autónomas, para cumplir con las obligaciones administrativas que se derivan de mandatos como los de INSPIRE.
- Desde el ministerio se subraya la necesidad de hacer un esfuerzo de interpretación común desde las CCAA para confluir en un solo camino hacia un único objetivo. Es necesario un grupo donde se pongan en común metodologías, estándares, etc., quizás como paso previo para compartir datos o información. Necesario clarificar la interlocución para INSPIRE por parte de las Comunidades Autónomas. Sólo ha habido una respuesta de interlocución por parte de las CCAA y es fundamental conocer lo que cada comunidad autónoma tiene o está haciendo al respecto.
- Desde las comunidades autónomas se insiste en la necesidad de coordinación por parte del ministerio, ya que existe un gran problema de interpretación de la Directiva INSPIRE.
- Es necesario transformar la información en conocimiento a través de una plataforma común. No hay que crear metodologías nuevas sino poner en valor lo que ya existe. En relación con INSPIRE o el Inventario es necesario saber o establecer el objetivo que tenemos que alcanzar, el grado de armonización, el denominador común que nos interesa a nivel nacional, el “hasta dónde llegamos”. La clave es ser capaces de armonizar, para unos cuantos temas, nuestra información de forma básica y mostrarla a través de un portal. También es necesario crear un lenguaje común para entenderse, porque están surgiendo nuevos términos relacionados con la tecnología de la información desconocidos, muchas veces, entre los técnicos dedicados a la biodiversidad: metadatos, armonización, IDE, etc.

Fechado de datos. Se señala la importancia del campo fecha en los datos de bases de datos no basadas en colecciones. El estudio sobre datos de biodiversidad publicados a través de GBIF en España, realizado en la Unidad de Coordinación, (Ver la presentación [Datos de Biodiversidad en España](#)) revelaba un bajo porcentaje de fechado en este tipo de datos. Sin el dato temporal no se pueden estudiar tendencias ni cambio climático. Se apuntan las posibles causas de esta carencia y si se debe a un problema de implementación o a un problema en el modelo de datos. En el caso de los inventarios de vegetación, la mayoría no tienen recogido el campo fecha en origen. Para el resto de casos es un campo que se recoge de forma obligada por el sistema o que se ha tenido en cuenta en la toma de datos.

Se menciona la consideración de datos de presencia-ausencia en los modelos de datos actuales.

Bioindicadores:

Desde el Ministerio se señala que la creación de un sistema de indicadores no es algo opcional sino que es obligatorio por ley (Inventario de Patrimonio. Art 10 de la ley de patrimonio). Actualmente se está recopilando el “core” de indicadores que se solicitan desde instituciones internacionales. El sistema de indicadores estará constituido por la batería de indicadores, los parámetros a medir, los umbrales y los valores de referencia.

Para el desarrollo de un sistema de indicadores (indicadores de calidad de agua) es necesario hacer protocolos de muestreo y controles de calidad en todo el proceso, estableciendo condiciones de referencia (a veces recurriendo a modelos predictivos)

Desde las comunidades autónomas,

- Se reitera la escasez de medios para cumplir con todos los requerimientos administrativos y para llevar a cabo todos los seguimientos necesarios para dar datos de indicadores. Toda esa batería de datos puede ser inabordable si tenemos en cuenta el esfuerzo de toma de datos en campo.
- Se señala que es necesario una adaptación o aproximación del sistema de indicadores a las características particulares de cada autonomía o región.
- Los sistemas de recogida de información han de ser flexibles para poder adaptarse, también, al sistema de indicadores
- Se pone de manifiesto la necesidad de un mejor sistema de comunicación entre el ministerio y las comunidades autónomas. Más allá del correo electrónico, sería conveniente una herramienta más tecnológica (plataforma de intercambio, web interactiva) para hacer la comunicación más fluida y dinámica y en la que se pudieran crear grupos de trabajo, discusión y foros.

Lista patrón de especies. Se explica desde GBIF la arquitectura informática necesaria para construir un sistema (distribuido) (Ver la presentación [Propuesta de un modelo de trabajo para obtener e intercambiar información de especies: hacia una lista patrón distribuida](#)) que actúe de punto de acceso y conector de la información de especies biológicas que se genera y se compila a nivel nacional, permitiendo la integración de los diferentes catálogos o listas patrón de especies (con sus diferentes versiones) y las fichas de especies (cada una con LSID asociado, más información sobre LSID en [este enlace](#)) en un único portal de información y búsqueda. Se informa de que se ha solicitado una ayuda del Ministerio de Ciencia e Innovación para llevar a cabo este proyecto. Se acuerda lanzar el proyecto a través de una demo centralizada (aunque en producción sería distribuida) que sirva de ejemplo visual. También se acuerda clarificar la información *on line* disponible desde GBIF en relación con el estándar de intercambio de información sobre taxones: [Plinian Core](#). Se acuerda crear un grupo de revisión del estándar para asegurar que se ajusta a las necesidades de los grupos de interés. Desde el ministerio se señala que es el comité de especies es el que tendría

que decidir si este modelo se utilizaría en el ámbito de las comunidades autónomas o no.

HABITATS

Diferentes sistemas de clasificación de hábitats. Aportaciones de Javier Peralta a la discusión:

- La retroalimentación positiva es muy importante en los sistemas de información de biodiversidad.
- Es muy importante caracterizar los sitios a través de información complementaria ya que nos podemos encontrar con lugares a los que se ha asignado la misma denominación pero con diferencias sustanciales entre ellos.
- Hay que tener en cuenta el uso que se hace de las clasificaciones a la hora de interpretarlas. Así, por ejemplo, hay que tener en cuenta que algunos hábitats pueden quedar aparentemente invisibles al estar incluidos en otros tipos de hábitats (ej. Enebrales dentro de tomillares de diferente tipo).
- Es importante tener en cuenta la interoperabilidad entre mapas, por ejemplo, hábitats y Cultivos y aprovechamientos. Un reto importante es integrar diferentes mapas con diferentes ámbitos y diferentes escalas. No hay que olvidar que lo importante es el dato, que por muy buenas infraestructuras que haya, si no hay dato o si el dato es malo, la infraestructura por sí sola no tiene sentido. Es necesario una programación y coordinación para la obtención de datos y su mantenimiento en el tiempo.

Encuesta sobre Información disponible en relación a hábitats. Desde TRACASA se exponen los principales resultados de la encuesta “Información para la gestión de los hábitats naturales”(Ver la presentación [Temática/Problemática referente a Hábitats. Resultados de las encuestas](#)). El objetivo inicial de la encuesta era tener una imagen de las CCAA en cuanto a la información básica disponible para la gestión de hábitat, incluida cartografía, manuales, clasificaciones, etc. A destacar el escaso número de respuestas, 10, por lo que se debate si es necesario relanzar la encuesta y ampliarla a un sector de público objetivo más amplio (todo tipo de usuarios finales además de técnicos de administraciones). Aunque desde el Ministerio se señala la importancia de profundizar en la demanda de usuarios finales para poder responder a la misma con información adecuada, desde las Comunidades Autónomas se insiste en que los resultados de la encuesta han sido suficientes para hacerse una idea de la situación general, ya que, además, algunas comunidades autónomas han respondido a la encuesta teniendo en cuenta las demandas de sus usuarios finales. La opción de realizar una encuesta ampliada a un conjunto mayor de usuarios queda, por tanto, a iniciativa del Ministerio.

Opendata. Se señala desde GBIF la importancia de hacer públicos de una manera totalmente transparente los datos y la información generados con dinero público,

como están haciendo otros países (UK, <http://data.gov.uk> y USA, <http://data.gov>). Desde el Ministerio se apunta que se está empezando a mover este tema y ya hay un documento de conclusiones de INSPIRE con grupos de trabajo para este tema.

Tablas de correspondencias entre clasificaciones de hábitats. Se plantea realizar una tabla de correspondencias que permita establecer pasarelas entre nuestros sistemas de caracterización de hábitats y EUNIS y CORINE. En esta tabla de correspondencias se incluirán también los sintaxones y su relación con HABITAT (esta relación está disponible en la capa de ATLAS y Xavier Font, desde SIVIM, aporta, aun sin refinar, listado de sintaxones). Se propone integrar todas las tablas (ver apartado de Conclusiones y acciones futuras, punto 6) que se están utilizando actualmente en las CCAA en una estructura común (base de datos de Access), con versiones y accesible *on line*, para que pueda utilizarse por todas las administraciones.

Perfiles de datos para hábitats y lugares. Se plantea la conveniencia de establecer perfiles de datos estándar para hábitats y lugares con el fin de facilitar el intercambio y la integración de la información referente a los mismos. Se insiste en la conveniencia de que los comités al efecto (de lugares, de Inventario) sean conscientes de este requerimiento y para ello se proponen acciones que van desde que participantes en las jornadas (o miembros de sus equipos) formen parte de estos Comités, a desarrollar un portal demostrativo sencillo sobre lugares-hábitats que sirva de modelo a desarrollar e impulsar.

Extracción de datos de las fichas de hábitats. Se propone extraer de las fichas en pdf de las "Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España" (MARM, 2009) toda la información que sea posible sobre los hábitats (ver apartado de Conclusiones y acciones futuras, punto 8) para volcarla en una base de datos y poder utilizar esta información, entre otras cosas, en el portal demostrativo que se propuso en el punto anterior.

Conexión información de hábitats del Ministerio-comunidades autónomas. Conexión entre la información a nivel nacional (Información sobre tipos de hábitats) y fichas de hábitats de las comunidades autónomas. Para cada hábitat va a haber un wms. Se propone establecer links a los lugares de las comunidades autónomas (País Vasco y Navarra se proponen como caso práctico).

Problemática en el formato de entrega de proyectos para el aprovechamiento óptimo de los datos. Muchos de los trabajos que se entregan al ministerio son documentos con mucha información pero de los cuales, debido al formato de entrega (pdf) no se puede extraer muchas veces datos básicos, como cartografía y datos primarios (bases de datos). Se sugiere añadir en los pliegos de contratación cláusulas que garanticen la entrega de los datos primarios (incluida cartografía) para maximizar el uso que se le puede dar a dichos trabajos (Ver apartado Conclusiones y acciones futuras, punto 10).

Trabajo en red. Se propone utilizar una plataforma online de intercambio de información, carga de documentos y trabajo en red. Desde el País Vasco se propone la

utilización de su propia plataforma CIRCA y desde el Ministerio se propone la plataforma Biodiversia para crear un grupo cerrado de trabajo. Se propone crear, dentro de la plataforma biodiversia, el Grupo de Información Geográfica y Biodiversidad cuyo coordinador-moderador será Fernando Alonso.

Formación. Ligado a todos los temas que han ido surgiendo estos días hay conceptos básicos (y vocabulario asociado) que es interesante transferir. Se señala que existe un déficit de conocimiento sobre biodiversidad e informática y mucho vocabulario y terminología nueva que está surgiendo entorno a estos temas (perfiles de datos, uml, metadatos, interoperabilidad, etc.). Se apunta a entornos de e-learning como estrategia de formación. Se acuerda considerar este tema desde GBIF y se propone un taller sobre conceptos taxonómicos en el ámbito de las administraciones públicas.

Misceláneo.

- Se recuerda por parte del Ministerio el evento de presentación de la plataforma Biodiversia, el día 16 de diciembre y se sugiere por parte de GBIF que se envíe información sobre eventos a GESTA-L. Posteriormente GBIF puede publicar esos eventos en la sección de noticias a través de su portal de información.
- Se invita a los asistentes a las jornadas que no estén dados de alta en GESTA-L a que proporcionen su correo electrónico para darles de alta en la lista.
- Se confirma la celebración de las próximas Jornadas en Sevilla, con la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía como anfitriona.

Temas de discusión para las próximas jornadas. Se proponen, además de los temas que se han tratado en estas jornadas, y con los que se seguirá trabajando, los siguientes temas de discusión para las siguientes jornadas:

- Proceso de gestión de los datos (autoría de los datos, gestión de datos inéditos, de citas, normalización de datos, fuentes de datos, criterios de filtrado de datos, criterios de toma de datos, etc.). Se invita a pensar en una persona que pueda dar una charla magistral al respecto.
- Se sugiere para la próximas Jornadas tratar el tema de los estándares de intercambio para imágenes.
- Ideas para vincular a las comunidades autónomas que no están presentes. Se propone invitar en febrero en la constitución del Comité del Inventario a los grupos no presentes en las actuales jornadas.

Conclusiones y acciones futuras

Conclusiones/ Acciones futuras	Persona/s responsables
1.-Aspectos pendientes de las Jornadas anteriores	
1.1.-Recordatorios periódicos para el envío de cuestionarios de información sobre instituciones y bases de datos	María Encinas (GBIF)
1.2.-Crear desde la página de Administraciones	Francisco Pando (GBIF)

Ambientales que cuelga de GBIF un acceso a la información sobre las Administraciones y sus bases de datos, si al menos se ha recopilado información de 5 comunidades autónomas.	
2.-Estandarización y normalización en relación con INSPIRE:	
2.1-Enviar el borrador V.1 de Inspire a los participantes en la reunión	Francisco Pando (GBIF)
3.-Biodindicadores	
3.1.-Presentación, en las próximas Jornadas de 2011 en Sevilla, de los resultados de la recopilación de Indicadores realizada desde el Ministerio.	Blanca Ruiz (MARM)
4.-Lista patrón de especies	
4.1.-Lanzar el proyecto de listas patrón de especies a través de una demo centralizada que sirva de ejemplo visual.	Francisco Pando (GBIF)
4.2.-Clarificar la información <i>on line</i> disponible desde GBIF en relación con el estándar Plinian Core de intercambio de información sobre taxones: crear una web de introducción, con toda la información para su evaluación y bases de datos de ejemplo.	Francisco Pando (GBIF)
4.3.-Crear un grupo de revisión del estándar Plinian Core, para asegurar que se ajusta a las necesidades de los grupos de interés.	David Guzmán (Gobierno de Aragón), Javier Ranz (BDBCv, Generalitat Valenciana), Marta Iturribarría (Gobierno Vasco), Luisa Arana (TRACASA) (la última persona, no como grupo decisorio).
4.4.-Montar un servidor LSID en la Unidad de Coordinación.	Francisco Pando (GBIF)
5.-Encuesta sobre Información disponible en relación a hábitats	
5.1.-A iniciativa del Ministerio se plantea la opción de volver a lanzar la encuesta a un rango mayor de usuarios objetivo.	Blanca Ruiz (MARM)
6.-Tablas de correspondencias entre clasificaciones de hábitats.	
6.1.-Proporcionar una lista base de sintaxones y hacerla disponible además de desde SIVIM, desde el portal de GBIF.	Xavier Font (Universitat de Barcelona), Francisco Pando (GBIF)
6.2.-Enviar un correo explicando el planteamiento de integrar todas las tablas de clasificaciones que se usan en las CCAA en una bbdd común.	Francisco Pando (GBIF)
6.3.-Envío a GBIF España de tablas con	Todos los representantes de las

clasificaciones de hábitats por parte de las CCAA	administraciones asistentes con información al respecto.
7.-Perfiles de datos para hábitats y lugares.	
7.1.-Participación de miembros de estas jornadas en los Comités de Espacios e Inventario	Blanca Ruiz (MARM)
7.2.-Desarrollar un portal demostrativo sencillo sobre lugares-hábitats que sirva de modelo a desarrollar e impulsar.	Sin asignar
8.-Extracción de datos de las fichas de hábitats.	
8.1.-Creación de un único pdf a partir de todas las fichas de hábitats	Francisco Pando (GBIF)
8.2.-Extracción de información de las fichas pdf para crear una base de datos	Xavier Font (Universitat de Barcelona)
9.-Conexión información de hábitats del Ministerio-comunidades autónomas.	
9.1.-Se propone establecer links desde la información disponible de hábitats del Ministerio a los lugares de las comunidades autónomas.	Marta Iturribarria (Gobierno Vasco), Luisa Arana (TRACASA)
10.-Problemática en el formato de entrega de proyectos para el aprovechamiento óptimo de los datos.	
10.1.-Envío a GBIF de ejemplos de pliegos con cláusulas que garanticen la entrega de los datos primarios (incluida cartografía) para maximizar el uso que se le puede dar a los proyectos que se realizan. Estos ejemplos se colgarán como recursos para administraciones públicas en el portal de información de GBIF.	Francisco Marín (REDIAM, Junta de Andalucía), Marta Iturribarria (Gobierno Vasco), Pablo Castillo (Organismo Autónomo Parques Nacionales), Francisco Pando (GBIF)
10.2.-Crear una página de recursos para administraciones públicas en la Sección de Recursos del portal de GBIF (www.gbif.es) y cargar estos ejemplos de cláusulas.	Francisco Pando (GBIF)
11.-Trabajo en red.	
11.1.-Dar de alta en la plataforma Biodiversia el grupo Información geográfica y biodiversidad cuyo coordinador-moderador será Fernando Alonso.	Blanca Ruiz (MARM)
12.-Formación.	
12.1.-Estudiar posibilidades de formación sobre aspectos deficitarios en el ámbito de la biodiversidad y la bioinformática (nueva terminología, p.e.)	Francisco Pando (GBIF)