

RED INTERAMERICANA DE INFORMACION SOBRE BIODIVERSIDAD (IABIN)

PROYECTO PO077187-TF053526 (BANCO MUNDIAL/OEA)

Informe de Progreso Técnico y Financiero

M A C N



CONICET

DEL SUBPROYECTO:

**METADATOS BIBLIOGRAFICOS DE ECOSISTEMAS
AMERICANOS**

Donaciones para la Digitalización de Datos Red Temática de Ecosistemas



Preparado por: Alba Puig
Analía Castro
Adriana Farias

Buenos Aires, 03/09/2010

Cita sugerida:

Puig, A., A. Castro y A. Farias. 2010. Metadatos Bibliográficos de Ecosistemas Americanos. Informe de Progreso del Museo Argentino de Ciencias Naturales para la OEA (Proyecto IABIN, Red Temática de Ecosistemas). Buenos Aires, Argentina: 18 pp.

Coordinadora:

Dra. Alba Puig. Representante del MACN en la ETN-IABIN

Equipo participante del MACN:

Dra. Alba Puig (apuig@macn.gov.ar)
Lic. Alejandro Tablado (tablado@macn.gov.ar)
Dra. Ana Faggi (afaggi@macn.gov.ar)
Téc. Sup. Analía Castro (acastro@macn.gov.ar)
Srta. Adriana Farias (afarias@macn.gov.ar)

Colaboradores voluntarios:

Dr. Héctor Olguín Salinas (holguin@ege.fcen.uba.ar)
Dra. Mariana Adami (marianaadami@yahoo.com.ar)

MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES “BERNARDINO RIVADAVIA” (MACN)
Angel Gallardo 470. C1405DJR. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina
Página Web: www.macn.secyt.gov.ar
(dependiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas CONICET)

Agradecimientos: a la Dra. Mónica Vera, administradora del CASSIA (IAvH, Colombia) por la valiosa reunión de trabajo que mantuvimos en el MACN.

INTRODUCCION

La Red Temática de Ecosistemas (ETN) (<http://ecosystems.iabin.net>) de IABIN (www.iabin.net) incluye entre sus objetivos más desafiantes el desarrollo de clasificaciones panamericanas estándar de sistemas ecológicos (terrestres, marinos y acuáticos continentales) a distintas escalas.

Las fuentes bibliográficas de clasificaciones ya existentes en los países o regiones, o sobre criterios como potenciales clasificadores, de estos sistemas ecológicos americanos¹ son fundamentales para el desarrollo y refinamiento de las clasificaciones de referencia y, asimismo, permiten al usuario ponderar la calidad de lo ofrecido por la ETN.

En un Subproyecto anterior (<http://www.oas.org/dsd/IABIN/Component2/Argentina/ETN-MuseoArgCienciasNat.htm>) ingresamos 461 metadatos y corregimos los generados por instituciones que aplicaron fondos semilla mediante los primeros llamados a concurso de esta Red Temática.

La recopilación de metadatos de bibliografía sobre evaluaciones de estado y factores de deterioro de sistemas ecológicos americanos apoya la futura elaboración de herramientas de valor agregado orientadas hacia la gestión ecosistémica para la conservación de la biodiversidad y la integridad de los ecosistemas, en sintonía con la propuesta en elaboración para un Proyecto IABIN-FMAM II.

Esta recopilación y puesta en amplia disposición puede resultar relevante tanto para la investigación y la educación, como para una apropiada gestión, incluso más allá del marco de IABIN. Paralelamente, representa una valiosa oportunidad de dar mayor visibilidad a documentos con limitada difusión de investigadores de los países, principalmente de América Latina y el Caribe.

Los metadatos describen diferentes tipos de recursos (documentos, imágenes, mapas, ejemplares de una colección biológica, servicios, set de datos, etc.), facilitando considerablemente al usuario la selección de lo que necesita dentro de lo disponible.

IABIN promueve la adopción de protocolos y estándares, y recomienda para el registro de metadatos bibliográficos (documentos) el Dublin Core (cuyos campos son optativos y repetibles). Las buenas prácticas del DCMII (Dublin Core Metadata Initiative) promueven la aplicación de códigos para algunos campos o el uso de vocabularios controlados (lo que es característico del Dublin Core calificado).

La ETN-IABIN adoptó para la carga de sus metadatos el Programa Cassia, desarrollado por el Instituto Alexander von Humboldt (Colombia) para el registro de metadatos de sus recursos de biodiversidad. El perfil que provee (mostrado en los ejemplos de correcciones propuestas para metadatos generados por otras instituciones de la ETN), basado en el Dublin Core simple expandido, contiene 11 de los 15 campos de ese estándar más algunos adicionales.

¹ El material presentado y las designaciones geográficas empleadas, no implican opinión de parte de los autores ni de las instituciones involucradas, sobre *status* legal de países, territorios o zonas, ni sobre la delimitación de sus fronteras.

1. Resumen Ejecutivo

Se desarrollaron actividades y mecanismos a fin ampliar y profundizar el proceso de recopilación de metadatos sobre documentos bibliográficos referentes a sistemas ecológicos de países o regiones de América, iniciado en el Subproyecto anterior (461 metadatos). Cumplimentando las metas previstas para este primer período, se registraron 'on line' 152 metadatos, correspondientes a documentos relacionados a clasificación, así como a evaluación de estado de ecosistemas y a factores de deterioro. Este total de metadatos incluye 101 de documentos marinos y acuáticos (incluyendo humedales *sensu lato*) de Latinoamérica y los restantes corresponden, en su mayoría, a ambientes terrestres de Latinoamérica. Se mantuvo la estrategia de tratar de obtener los documentos, para procurar calidad en los metadatos generados. Los documentos seleccionados abarcan unos 15 países diferentes y se encuentran en español, inglés o portugués. Se utilizó un perfil basado en el estándar Dublin Core simple, aplicando el programa CASSIA para documentación de metadatos "on line", en el idioma del documento bajo consideración. Se revisaron y plantearon correcciones para metadatos de bibliografía ingresados al Cassia por instituciones que aplicaron fondos semilla (por desfasajes en sus tiempos de ejecución: CENPAT II y Promar Pacífico I; se habían corregido previamente los de PRONATURA). Se aportan recomendaciones sobre el perfil Dublin Core del CASSIA, luego de haber tenido oportunidad de mantener una reciente reunión de trabajo con su responsable. Se ha avanzado en tareas que corresponden a metas del segundo período de este Subproyecto.

Abstract

Activities and mechanisms were developed in order to broaden and going further into the process of compilation of metadata about bibliographical documents of ecological systems of countries or regions of America, started in the previous sub-project (461 metadata). Fulfilling the planned goals for this first period, 152 metadata were registered online from documents related to ecosystem classification as well as to ecosystem state evaluation and to degradation factors. This total of metadata includes 101 of marine and freshwater (wetlands in *sensu lato* included) documents from Latin America and the rest refers mainly to terrestrial environments from Latin America. The key strategy to try to obtain the documents for improving the quality of metadata was maintained. The selected documents cover approx. 15 countries and are in Spanish, English or Portuguese. A profile based on the simple Dublin Core standard was used applying "Cassia" software for online documentation of metadata, in the language of each considered document. Bibliography metadata entered to Cassia by institutions that received seed funds were reviewed and corrected (due to execution time lags: CENPAT II and Promar Pacífico I; PRONATURA ones previously reviewed). Recommendations about the Dublin Core profile are provided after the recent opportunity to have a work gathering with the Cassia administrator. We have made progress in tasks related to goals of the second period of this subproject.

2. Resultados de los productos programados y alcances del proyecto

Los Objetivos Generales de este Subproyecto son:

- Ampliar y profundizar el proceso de incorporación al Catálogo de IABIN de metadatos de bibliografía importante sobre sistemas ecológicos terrestres, marinos, y acuáticos continentales e insulares de países o regiones de América, apoyando la elaboración y refinamiento de las respectivas clasificaciones estándar de la ETN de IABIN, así como la futura elaboración de herramientas de valor agregado orientadas hacia la gestión ecosistémica.
- Esto implica recopilar metadatos de los documentos seleccionables por su temática y registrarlos siguiendo un perfil basado en el estándar Dublin Core simple (mediante el programa Cassia) en el idioma del documento bajo consideración, y facilitar el registro de metadatos bibliográficos a las instituciones que aportan contenidos a la ETN.

Las metas planificadas para su inclusión en este Primer Informe del Subproyecto son:

- (i) Una lista de metadatos desarrollados e incorporados en el programa Cassia de documentos de ecosistemas terrestres, marinos y de agua dulce (por lo menos 150 metadatos) en las temáticas mencionadas, incluyendo aproximadamente 100 documentos de sistemas ecológicos marinos y acuáticos (humedales incluidos) de Latinoamérica.
- (ii) Una lista de metadatos revisados de los documentos bibliográficos registrados en el programa Cassia por instituciones con fondos semilla del programa de digitalización de la ETN del tercer llamado terrestre; tercer llamado marino y segundo llamado acuático (sujeto a la recepción de esta información).
- (iii) Una lista de mejoras propuestas para el perfil Dublin Core del Cassia (campos que convendría fueran repetibles, campos adicionales sugeridos, sistema para denominación de metadatos bibliográficos, campos prioritarios a mostrar al usuario, etc.).

3. Metodología empleada y actividades llevadas a cabo para alcanzar los productos programados

a. Recibir asistencia técnica desde la ETN en los aspectos específicos que se requieran a fin de complementar la capacitación obtenida.

- La Coordinadora postuló a través del nodo IABIN de GBIF y resultó seleccionada ² para participar del ‘Taller para la gestión de metadatos de biodiversidad en Latinoamérica’ (<http://www.recibio.net/tallermetadatos/metadatos.php>), organizado por el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SiB) y el Nodo Español de GBIF. El Taller se realizará en Bogotá, Colombia, del 13 al 16 de septiembre próximos,

² El proyecto PiiB y la Secretaría de GBIF financiarán el viaje y alojamiento y IABIN, sus gastos de manutención diaria

y será una oportunidad sumamente valiosa para profundizar el conocimiento en metadatos, considerar y discutir estrategias regionales, así como para continuar la interacción con responsables del CASSIA.

- Complementariamente, la Coordinadora y otra activa participante de ambos Subproyectos del MACN (Téc. Sup. Analía Castro) tomaron en el MACN (30 de agosto al 3 septiembre) un curso práctico de SIG basado en software libre, una de las herramientas relevantes en el ámbito de la ETN.

b. Buscar documentos adicionales, con énfasis en sistemas ecológicos acuáticos y marinos de Latinoamérica.

- El total de 152 metadatos ingresados en este periodo incluye 101 de documentos marinos y acuáticos (incluyendo humedales *sensu lato*) de Latinoamérica y los restantes corresponden, en su mayoría, a ambientes terrestres de Latinoamérica. Se consideraron documentos referidos a clasificaciones y criterios que contribuyen a clasificar, así como a evaluaciones de estado de ecosistemas y factores de deterioro (fuegos, contaminación, fragmentación, etc.).
- Se procuró una buena representatividad geográfica, por lo que se incluyeron metadatos de documentos de unos 15 países de Latinoamérica (AR, BO, BR, CL, CO, CR, CU, EC, HN, PA, PY, MX, PE, PR, UY, VE), además de algunos globales y regionales (Centroamérica, Sudamérica, Pacífico E, Atlántico SW, etc.) y, en baja proporción, de algunos países y regiones adicionales.
- Se incluyeron documentos en diferentes idiomas (español, inglés, portugués).

c. Revisar metadatos bibliográficos cargados por instituciones con fondos semilla del 3º llamado terrestre y marino y el 2º acuático.

- Mónica Vera, administradora del CASSIA asignó a la Coordinadora un rol de ‘usuario administrador’ (en vez del previo de ‘usuario catalogador’).
- La reunión recientemente mantenida permitió mostrarle varias dificultades detectadas. A fin de superar las relacionadas con la visualización de metadatos generados por otras instituciones de la ETN-IABIN, Mónica Vera activó el acceso para la Coordinadora a esa carpeta de metadatos, lo que permitió identificar los metadatos generados en el perfil Dublin Core y, dentro de éstos, los correspondientes a documentos bibliográficos.
- Los metadatos bibliográficos de PRONATURA S.A. (México), única institución con metadatos registrados de los llamados correspondientes a este período, ya se corrigieron anticipadamente en el Subproyecto anterior.
- Se detectaron metadatos bibliográficos nuevos elaborados por el segundo proyecto del Centro Nacional Patagónico (Argentina) y el primero de Promar Pacífico SRL (Chile), ambos correspondientes a un llamado anterior a los establecidos para revisar en este período. Estos desfazajes reflejan los diferentes tiempos de generación de metadatos por parte de las instituciones.

- Se propusieron correcciones para los metadatos bibliográficos nuevos registrados en la carpeta ETN-IABIN del Cassia (excediendo las metas de este período).
- Con ambas organizaciones se había mantenido contacto anteriormente con respecto a metadatos. CENPAT aplicó ahora correctamente casi todo lo señalado en la corrección de los metadatos anteriores. A Promar se le había sugerido en la comunicación anterior generar un metadato para su Informe (se envió nuestro Informe como ejemplo), sin embargo, hay que considerar correcciones.
- Durante el último Taller de Expertos (Panamá, octubre 2009) se incluyó en la exposición de nuestro subproyecto, problemas detectados, consejos a las instituciones con fondos semilla de la ETN, etc. Algún eventual comentario sobre la relativa sencillez de estos metadatos no se condice con lo evidenciado en la práctica (falta de carga o errores en su llenado).

d. Proponer mejoras para el perfil Dublin Core del Cassia.

- En particular, la migración del sistema del CASSIA a una instancia de mayor capacidad, originó períodos con imposibilidad de acceso generalizado a los metadatos.
- Se prefirió aguardar a la oportunidad de reunión personal con la administradora del CASSIA (18/08/2010), para poder mostrarle en la PC lo que detectamos que actualmente no funciona (por ej., la ‘ayuda’ da un mensaje de error) o dificulta el trabajo de registro de metadatos bajo el perfil Dublin Core. El Manual de usuario administrador se encuentra aún en elaboración.
- Las mejoras comentadas en el Anexo 3 son provisorias, ya que se continuará interactuando y trabajando en conjunto.

e. Adelanto de tareas del siguiente período

- Como adelanto de tareas correspondientes a metas del siguiente período, se recopilaron las citas bibliográficas completas (resta su revisión y corrección) de los 460 documentos cuyos metadatos se ingresaron en el Subproyecto anterior. Además, se ingresaron los DOI o URL de numerosos artículos de revistas cargados en dicho Subproyecto, como un ‘identificador’ adicional a la cita bibliográfica reducida.

f. Otras actividades

- Participación, como representante de IABIN (por solicitud de Gladys Cotter, Richard Huber, Ben Weeler y Vincent Abreu), en el Taller Regional ‘Diálogo entre bases nacionales, regionales e internacionales, organizado por ICSU-LAC (International Council of Science, Oficina Regional de Latinoamérica y el Caribe), BIOTA FADESP (Sao Paulo, Brasil) y CONICET Argentina. En este Taller realizado en el MACN, (Buenos Aires, Argentina), el 16 y 17 de agosto pasados, se expuso sobre ‘Antecedentes y avances de IABIN, con énfasis en un enfoque ecosistémico’ y se participó en las discusiones y elaboración de una síntesis de propuestas.

- Se envió un resumen sobre nuestro subproyecto (Puig, Alba. “Información bibliográfica americana como aporte a la biodiversidad a nivel de ecosistemas”) para el I Congreso Latinoamericano sobre Conservación de la Biodiversidad (a realizarse en San Miguel de Tucumán, Argentina, del 22 al 26 de noviembre)
- Se publicó un artículo (Puig, A. ‘El Proyecto de biodiversidad IABIN como estrategia para el abordaje de cambios globales en ecosistemas de América’: 49 - 58) en un libro sobre cambios globales editado por CYTED y PIUBACC³
- Se recibieron consultas de dos instituciones con donaciones de la ETN (CENPAT, previamente a cargar nuevos metadatos: se les enviaron las correcciones a los anteriores; Promar Pacífico: se les respondieron consultas generales sobre contenido para algunos campos y se les envió nuestro Informe). Asimismo, se atendió una solicitud, respecto a 3 artículos difíciles de ubicar de ecólogos argentinos, de la Dra. Carmen Josse (NatureServe, organización que lidera el consorcio de la ETN).

4. Lecciones aprendidas, problemas y soluciones viables

4.1. Lecciones aprendidas

Consideramos que resultó beneficioso:

- La preparación y experiencia del subproyecto previo:
 - Elaborar una síntesis del estándar a aplicar. Procurar disponer de algunos ejemplos
 - Considerar en grupo las situaciones a resolver que se van presentando para elaborar criterios comunes fundamentados
 - Procurar conseguir el documento original, en lo posible completo
 - Denominar documentos y el metadato respectivo aplicando el sistema usual para citar referencias bibliográficas en un texto
 - Mantener listas de control actualizadas de documentos obtenidos, metadatos cargados, revisados
- La interacción directa con responsables de la ETN, de instituciones con donaciones, y de informáticos en el Taller de Expertos en Ecosistemas
- La interacción presencial con responsables del CASSIA iniciada con la reunión mantenida con Mónica Vera en el MACN el 18 de agosto último, interacción que se profundizará en el futuro Taller de septiembre en Bogotá.

4.2. Problemas encontrados:

- A la dificultad para obtener documentos de trabajos de países de América Latina y el Caribe, manifestada en el Subproyecto anterior, se suma la dificultad en identificar nuevos documentos pertinentes, no considerados ya en el Subproyecto previo.
- Necesidad de capacitación específica de integrantes de proyectos de digitalización en aplicación del Dublin Core a recursos de bibliografía (basada en una sólida experiencia) y adopción de pautas comunes, para facilitar la interoperabilidad al usuario.

³ Puig, A. 2009. El Proyecto de biodiversidad IABIN como estrategia para el abordaje de cambios globales en ecosistemas de América: 49 - 58, en: L. Fernández Reyes, A. V. Volpedo y A. Pérez Carrera (eds.), “Estrategias Integradas de Mitigación y Adaptación a Cambios Globales”. Contribución de la Red CYTED 406RT0285 (Efecto de los cambios globales sobre los humedales de Iberoamérica) y del PIUBACC (Programa Interdisciplinario de la Universidad de Buenos Aires sobre Cambio Climático). Buenos Aires, Argentina: 496 pp. ISBN: 978-987-96413-9-2.

- Programa Cassia con perfil de Dublin Core (provisto por IABIN) sin desarrollar.

4.3. Soluciones viables sugeridas:

- Procurar mayor interacción entre instituciones/profesionales que conforman un sistema de red con objetivos comunes (ETN-IABIN)
- Promover y profundizar vínculos entre numerosos profesionales e instituciones de América
- Algún referente debería pautar criterios a adoptar en el ámbito de IABIN (en este caso para metadatos bibliográficos)
- Generar mejoras en el perfil DC del Cassia: implementación de listas controladas para seleccionar (ej., país, idioma), habilitar la opción de ordenar alfabéticamente la lista de metadatos cargados que se visualizan en la ventana izquierda del catalogador, permitir desplegar o cerrar subcarpetas, etc.
- Generar capacitación específica en aplicación del DC a bibliografía (que puede brindarse dentro de instancias más abarcativas). En la siguiente etapa desarrollaremos un instructivo al respecto.

5. Fondos de Contrapartida (Reporte de gastos de contrapartida en Anexo 4)

6. Reporte Financiero (Reporte de gastos en Anexo 5)

7. Anexos

Anexo 1: Listado de metadatos bibliográficos ingresados 'on line' en el Cassia

Anexo 2: Listado de metadatos bibliográficos de instituciones y correcciones planteadas

Anexo 3: Mejoras propuestas para el perfil Dublin Core del CASSIA

Anexo 4: Reporte de gastos de contrapartida

Anexo 5: Reporte financiero