



## Editorial

En septiembre del 2002, por iniciativa del Proyecto BioMap, el Instituto de Ciencias Naturales y Conservación Internacional, se llevó a cabo la primera reunión de colecciones colombianas de aves, a la que asistieron representantes de 11 colecciones nacionales. Esta reunión fue muy interesante ya que por un lado, permitió que los asistentes, personas vinculadas a colecciones se conocieran y dieran a conocer sus colecciones y por otro lado permitió con la participación de todos hacer un análisis profundo del estado de las colecciones del país a nivel individual y de todas en conjunto.

A partir de éste análisis se hizo evidente que la mayoría de las colecciones trabajan con muy pocos recursos y personal y la necesidad de colaborar y trabajar en conjunto. Se decidió entonces, crear una red de colecciones colombianas de aves (RCCA), como una herramienta de apoyo y con el objetivo de cooperar y fortalecer las colecciones individuales y la misma red. Así mismo se establecieron una serie de compromisos y tareas para llevar a cabo con el fin de empezar a dar vida a esta red y comenzamos por la lista de discusión ([RCCA@gruposyaho.com](mailto:RCCA@gruposyaho.com)).

Entre las otras actividades propuestas para la RCCA estuvieron buscar formas de generar recursos a partir de las colecciones, tratar de recuperar las "colecciones perdidas" e incorporarlas a instituciones con posibilidad de cuidarlas (cada colección se comprometió a tratar de localizar las de su área o región), crear y fortalecer relaciones con colecciones de otros países, establecer contactos internacionales de cooperación y beneficios para la institución con reglas muy claras y bien definidas, fomentar y fortalecer la repatriación de datos e información y compartirla con el SINA (acorde con la Ley), constituirse como órgano consultivo que asesore a los tomadores de decisiones -gobierno central y regional (a más largo plazo), dotar a cada colección de la literatura básica necesaria, realizar cursos de curatoría y manejo de colecciones de aves y escribir y publicar un Manual Nacional de Colecciones de Aves, con protocolos de manejo de las colecciones, de curatoría, políticas de préstamo y colaboración. Decidimos hacer reuniones periódicas de los miembros de la Red.

En mayo del 2003, llevamos a cabo la segunda reunión de la RCCA, con asistencia de 32 personas de 17 colecciones nacionales y una venezolana. Esta reunión nos permitió conocer nuevas colecciones, revisar los compromisos propuestos en la 1a reunión y establecer otras actividades

para el siguiente año. Cada colección se comprometió a clarificar sus metas, objetivos y prioridades y a realizar el Índice de Salud de la Colección, como primer paso para su manejo adecuado y eficiente. Cada colección deberá definir áreas prioritarias de colección en su región y hacer un plan anual de salidas y promover las investigaciones, trabajos de tesis, etc. para enriquecer las colecciones, ya que la mayoría no están creciendo.

Se vió le necesidad de educar sobre la importancia de las colecciones y para ésto cada persona asistente a la reunión será el "embajador" de la RCCA ante la institución de su colección y en su región, ofreciendo charlas sobre la importancia de éstas. También se hizo evidente que muchas de las colecciones no son reconocidas en las instituciones a las que pertenecen, como un recurso valioso y de importancia nacional y mundial y por este motivo una de las primeras tareas que acordamos llevar a cabo y que de hecho se adelantó bastante en esta reunión es la de escribir un documento que será enviado a todas estas instituciones y a otras interesadas como corporaciones regionales y Ministerio del Ambiente, resaltando la importancia de estas colecciones y de mantenerlas en buen estado y accesibles a los investigadores.

Las siguientes son las colecciones hacen parte de la RCCA el Colegio de San José (Medellín), Colegio de Cristo (Manizales), Museo de la Salle (Bogotá), IAvH, ICN, Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas (INCIVA, Cali), Universidades de los Andes, Antioquia, Atlántico, Caldas, Cauca, Distrital, Industrial de Santander, Javeriana, Nariño, Pamplona, Tolima, Valle y Colección de la Salle (Caracas). A la lista de correo de la red también se han inscrito varios extranjeros.

La mayoría de estas colecciones están participando en el Proyecto BioMap que ya terminó la sistematización de los casi 35.000 especímenes de la colección del Instituto de Ciencias Naturales y comenzó con la colección de la Salle, para después seguir a las otras colecciones bogotanas y las demás del país. El total de especímenes de museos colombianos catalogados por el proyecto será de alrededor de 65.000 lo cual constituirá un aporte muy valioso e importante a la base de datos de especímenes colombianos y de inmensa utilidad para investigadores, planeadores y tomadores de decisiones.

**Sussy De La Zerda** [coordinadora@biomap.net](mailto:coordinadora@biomap.net)  
Coordinadora Colombiana, Proyecto BioMap



## Noticia Bytes

**Enero 2003** - Visita y sistematización de la colección del Museo de Historia Natural de la Florida en Gainesville, Florida.

**Ene-feb.** - Visita y sistematización de la colección del Museo de Ciencias Naturales de la Universidad Estatal de Louisiana en Baton Rouge, Louisiana

**Ene-feb.** - Visita y sistematización de la colección del Museo Americano de Historia Natural en Nueva York.

**Feb.** - Visita y sistematización de la colección del Museo de Historia Natural de Delaware en Wilmington, Delaware.

**Ene-abr.** - Visita y sistematización de los museos de Bruselas, Madrid, de la Universidad de Oxford, Frankfurt y Liverpool.

**Feb 9.** Visita a la colección del Instituto Vallecaucano de Investigaciones Inciva en Cali

**Feb-mar.** - Visita y sistematización de la colección del Museo Peabody de Yale en New Haven, Connecticut

**Marzo** - Recibimos los datos de 4 especímenes colombianos del Museo de Historia Natural La Salle de Caracas, Venezuela. Muchas gracias a Marcos Salcedo quien amablemente nos envió estos datos.

**Marzo** - Visita y sistematización de la colección del Museo de Harvard de Zoología Comparada en Cambridge, Massachusetts

**Abril** - Visita y sistematización de la colección de la Universidad del Atlántico en Barranquilla.

**Abril** - Visita y sistematización de la colección del Instituto de Investigaciones Marinas, Invemar en Santa Marta

**Abril** - Visita a la colección del Colegio de la Salle, Biffi de Barranquilla.

**Abril** - Termina la sistematización de la colección del ICN en Bogotá

**Abril** - Se estrena la nueva página Web de BioMap

**Mayo** - Curso de curatoría de colecciones de aves en el ICN, con la participación de 35 personas de 18 colecciones colombianas y una venezolana.

**Mayo** - Segunda reunión de la Red Colombiana de Colecciones de Aves

**Junio** - Comienza la sistematización de la colección de la Salle en Bogotá.



## Noticia Bytes Generales

### Noticias de Europa

Entre enero y principios de abril, Nigel Cleere catalogó los especímenes colombianos en los museos de Bruselas (730 especímenes), Madrid (1000), Museo de la Universidad de Oxford (230), Frankfurt (2500) y Liverpool (300). Un total de 27 colecciones europeas están participando en el Proyecto BioMap, y la mayoría ya han sido sistematizadas. Entre los registros sobresalientes están endémicos colombianos, especímenes tipo presentes en casi todos los museos y un espécimen del colibrí Picoespina Dorsiazul *Chacostigma s. stanleyi*, que representa el primer registro para Colombia. Este espécimen fue enviado al Museo de Frankfurt en 1893 por Lehman, quien al parecer fue cónsul en Popayán. Otra colección sobresaliente en este recorrido, fue la de Wyatt que se encuentra en el Museo de Oxford. Esta colección, aunque pequeña tiene importancia histórica en la ornitología colombiana.

Museo de Liverpool, el Reino Unido tiene varios especímenes tipo importantes de Colombia (muchos de ellos descritos por Fraser), incluyendo: *Piculus rivolii* (2 sintipos de *P. elegans*); *Pionus chalcopterus* (holotipo); *Myioborus o. ornatus* (holotipo de *Setophaga leucomphomma*); *Myioborus melanocephalus ruficoronatus* (holotipo); *Adelomyia m. melanogenys* (holotipo); *Coeligena bonapartei* (2 sintipos de *Trochilus aurogaster*); *Heliangelus exortis* (holotipo); *Eriocnemis v. vestitus* (2 sintipos de *Trochilus uropygialis*); *E. cupreovertris* (holotipo); *E. isaacsonii* (holotipo = híbrido); *Oxygogon g. guerini* (holotipo de *Trochilus parvirostris*); *Eubucco b. bourceri* (sintipo de *Capito capistratus*); *Dendrocolaptes picumnus multistrigatus* (holotipo); *Turdus fuscater gigas* (holotipo); *Microbates c. cinereiventris* (holotipo) y *Diglossa l. lafresnayi* (holotipo de *Agrilorhynchus bonapartei*). El Museo de Historia Natural de Viena, Austria tiene más de 2000 Colombianos especímenes de colibríes colombianos, incluyendo y algunos endémicos incluyendo: *Saucerottia cyanifrons* (45); *Anthocephala floriceps berlepschi* (1); *Coeligena prunellei* (21); *Ortalis columbiana* (holotipo); *Pyrrhura calliptera* (1); *Ramphocelus flammigerus* (2); y *Euphonia concinna* (3).

Otra buena noticia de Europa es que la Unión Europea ha financiado a Nigel para visitar el Museo de Estocolmo "Naturhistoriska Riksmuseum" para catalogar los especímenes colombianos. Durante los próximos 6 meses, Nigel espera visitar los siguientes museos, muy importantes para recolectar información de especímenes colombianos:

**Sur de Europa/Norte de Italia:** Génova, Suiza, Neuchatel, Berna, Turin, Génova, Florencia, Milán. **En el Reino Unido:** Exeter, Cardiff, Cambridge. **En Francia/norte de Alemania:** París, Hamburgo, Bremen, Braunschweig - Hanover, Munich, además: Viena, Praga, y Dresden. **En Rusia y Europa oriental:** Moscú (ZMMU), Sankt, Petersburgo también Stavanger en Noruega, Helsinki en Finlandia, Varsovia en Polonia y Estocolmo en Suecia.

*Nigel y el equipo de BioMap, agradecen a todos los curadores y asistentes de las colecciones por su permanente colaboración.*

### Noticias de Colombia

Andrea Morales y Diana Arzuza, catalogadoras colombianas en Bogotá han terminado la sistematización de los más de 35.000 ejemplares de la Colección del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional. En la colección hay alrededor de 1500 especies colombianas y 2300 subespecies de las 2800 presentes en Colombia. La región mejor representada en esta colección es la Cordillera Oriental, seguida por el Valle del Magdalena (medio); de los Llanos Orientales, el Departamento del Meta, la Serranía de la Macarena y algo del Departamento de Arauca; más o menos bien representadas están la región del Chocó-Guapi y la del Amazonas. Le siguen los departamentos del Cauca, norte de Antioquia, Vaupés y Guainía, Nariño y de la costa norte el Depto del Atlántico. Las regiones con menor representación en esta colección son la costa norte, la Cordillera Central y el Valle del Cauca.

Se han tomado fotos digitales de todas las subespecies de la familia Rupicolidae, Cotingidae, Pipridae y una buena parte de los ejemplares de la familia Tyrannidae, todas se encuentran con nombre completo (género, especie y subespecie) agrupadas por familias.

En abril Diana Arzuza visitó la colecciones de la Universidad del Atlántico y terminó de sistematizar los 150 especímenes y la colección de Invemar en Santa Marta con 48 especímenes, que incluyen los que les fueron donados por la Universidad Jorge Tadeo Lozano. También visitó el Colegio Biffi de Barranquilla que tiene una colección de aves colombianas.

A principios de junio se comenzó la sistematización de la colección de La Salle en Bogotá. Esta colección tiene alrededor de 9000 especímenes. Al terminar esta colección empezará la sistematización de las otras colecciones del país. Hasta el momento las siguientes colecciones harán parte de BioMap: Uni. de los Andes, Uni. Distrital, Uni. de Antioquia, Colegio San José (Medellín), Uni. de Caldas, Colegio de Cristo-Ecoparque Yarumos (Manizales), Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas (INCIVA), Uni. del Valle, Uni. del Cauca, Uni. Industrial de Santander y Uni. de Pamplona.

***Diana, Andrea y Sussy quieren agradecer muy especialmente a Gary Stiles, Gonzalo Andrade y a todo el equipo de investigadores y colaboradores del ICN por su apoyo permanente durante todos estos meses de estadía en ICN.***

Agradecemos también a la profesora Luz Myriam Moreno de la Universidad del Atlántico y a Milena Benavides de Invemar por toda su colaboración y al profesor Montealegre del Colegio Biffi por su atención.

### Noticias de Norte América

Los becarios Darwin, Clara Isabel Bohórquez y Juan Carlos Verhelst se concentraron en los primeros días del año en terminar los trabajos pendientes para la maestría en King's College y también en pulir y corregir los datos obtenidos en el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York.

En el mes de abril, Clara Isabel y Juan Carlos fueron notificados de obtener la beca Jessup de la **Academia de Ciencias de Filadelfia**, para su visita en mayo y junio.



Clara Isabel Bohórquez, Juan Carlos Verhelst y todo el equipo del Proyecto BioMap agradecen a los curadores, manejadores y otros colaboradores de las colecciones por todo su apoyo: En el Museo de Historia Natural de Florida, al curador David Steadman y los manejadores de la colección Andrew Kratter y Thomas Weber; en el Museo de Ciencias Naturales de la Universidad Estatal de Louisiana al curador James Van Remsen y manejador de la colección Steve Cardif; en el Museo de Historia Natural de Delaware Gene Hess y Jean Woods; en el Museo Peabody de Yale el encargado de la colección Kristof Zirkowsky; en MCZ a Douglas Causey, Jeremiah Trimble y Alison Pirie; en el Museo Field de Chicago al manejador de la colección David Willard y al curador John Bates y en la Academia de Ciencias Naturales de Filadelfia al curador Leo Joseph y al manejador de la colección Nate Rice.

También agradecemos a las personas que han colaborado con alojamiento, transporte y otros tipos de apoyo, como son Kazuya Naoki en Baton Rouge y Sally Shelton en Wilmington – Washington D.C; sin ellos el trabajo en las colecciones no sería posible.

El 26 de febrero se realizó una visita al Instituto Smithsonian para conversar sobre el Proyecto BioMap en el Departamento de Ornitología. A esta reunión asistieron Leonard Hirsch, Gary Graves, Anna Weitzman, Sally Shelton del Instituto Smithsonian, Juan Carlos Verhelst y Clara Isabel Bohórquez del Proyecto BioMap, Alvaro Espinel de BioMap y Conservation International y Gene Hess del Museo del Museo de Delaware. La reunión fue interesante y productiva y se llegó a varios acuerdos para la próxima visita programada para Julio 2003.

## Otras Noticias

El 9 de febrero, Sussy De La Zerda visitó la colección de aves del Museo de Ciencias Naturales "Federico C. Lehmann" del Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas INCIVA; es una colección muy interesante de unos 7.000 especímenes que están catalogados y sistematizados. También tuvo la oportunidad de conocer el nuevo edificio que pronto estarán estrenando. Felicidades y que lo disfruten!!

- El 10 de febrero nos visitó el Hermano Roque Casallas de la colección de La Salle en Bogotá, con dos estudiantes en el ICN y tuvimos la oportunidad de hablar más sobre BioMap y también de mostrarles la base de datos.
- Se redactó y después de varias revisiones se finalizó el Manual para la sistematización de las colecciones de aves - Proyecto BioMap – y se tradujo al inglés. El objetivo de este manual es estandarizar la toma de los datos por parte de los diferentes catalogadores en las diferentes partes del mundo.
- Se terminó de redactar el convenio para los museos colombianos y ya ha sido evaluado y aceptado por prácticamente todas las colecciones participantes en BioMap.
- El Proyecto BioMap, en conjunto con el Instituto Alexander von Humboldt, el Instituto de Ciencias Naturales y Conservación Internacional está escaneando los libros básicos para las colecciones de aves que ya no se consiguen, por ejemplo: 14 volúmenes de "*Check-list of Birds of the World de J.L. Peters*", 13 volúmenes de "*Catalogue of birds of the Americas and the adjacent islands*" de Hellmayr, 10 volúmenes de "*The birds of North and Middle America*" de Ridgway, entre otros. Hasta el momento hemos más de 20.000 páginas que serán distribuidas en CDs a cada colección en el país para que queden disponibles a investigadores y curadores.
- Entre el 21 y el 25 de mayo, se llevó a cabo, organizado por BioMap, ICN y Conservación Internacional el curso de curatoría de colecciones de aves en el ICN en Bogotá. A este curso asistieron casi 40 personas de 18 colecciones colombianas y Marcos Salcedo del Museo de la Salle de Caracas. Desafortunadamente las personas de la Universidad Nacional, sede Arauca tuvieron que cancelar su venida. Contamos también con la participación de los profesores Yaneth Muñoz-Saba y Enrique Forero del ICN a quienes les agradecemos sus interesantes conferencias.

En este curso se trataron temas como bases de conservación de la biodiversidad e importancia de las aves y de las colecciones en este tema, historia de la ornitología y las colecciones de aves en Colombia, importancia de las colecciones y como ejemplo el Proyecto BioMap, bases de taxonomía (especie, subespecie y límites de las

subespecies), literatura de colecciones y el manejo de los libros, manejo y mantenimiento de colecciones, importancia de la curatoría adecuada y del manejo y uso adecuado de la colección



Tuvimos sesiones de práctica de preparación de especímenes y restauración de pieles y sobre cómo debe operar una colección, con el ejemplo de la colección del ICN.

Realizamos una salida de campo para coleccionar especímenes y hablar sobre su manejo y datos que se deben tomar en campo.

Además tuvimos una presentación muy interesante sobre la colección de la Salle de Caracas a cargo de Marcos Salcedo, curador de la misma y otra conferencia también muy interesante sobre la Asociación Colombiana de Herbarios, la Red Latinoamericana de Botánica y la Asociación Latinoamericana de Botánica, dictadas por Enrique Forero del ICN; esta charla nos dió ideas interesantes aplicables a la Red Colombiana de Colecciones de Aves.

También se acordó escribir un documento/comunicado resaltando la importancia de las colecciones que se distribuirá a todas las instituciones que tiene colecciones de aves, a Corporaciones Regionales, Ministerio del Medio Ambiente y en general instituciones que tengan relaciones con las colecciones. Este documento quedó básicamente redactado en la reunión y esperamos que esté listo en las próximas semanas.

Las memorias tanto del curso como de la reunión de la RCCA estarán disponibles a mediados de junio. Si está interesado (a) en conseguir las por favor comuníquese con [coordinadora@biomap.net](mailto:coordinadora@biomap.net)

## Darwin Database ~ datos presente

Especímenes colombianos en Europa que se encuentran en la Base de Datos Darwin

<b>Colección</b>	<b>Total espécimen.</b>	<b>de colombia</b>
Museo de Zoología, Amsterdam, Holanda	50,000	350
Museo de Historia Natural de Bamberg, Bamberg, Alemania	1,550	17
Museo de Zoología, Barcelona, España	7,000	3
Museo de Zoología, Bergen, Noruega	6,194	4
Museo de Historia Natural, Berlin, Alemania	135,000	800
Museo de Historia Natural (BMNH), Tring, Reino Unido	1,000,000	6,900
Museos Bolton, Galería de Arte y Acuario, Bolton, Reino Unido	5,000	1
Museo Booth Museum, Brighton, Reino Unido	10,000	51
Instituto Royal de Ciencias Naturales de Bélgica, Bruselas, Bélgica	71,295	740
Museo Nacional de Gales, Cardiff, Reino Unido	20,000	71
Zoologisk Museum, Copenhagen, Denmark	120,000?	104
Royal Albert Memorial y Galería de Arte, Exeter, Reino Unido	8,500	94
Instituto de Investigaciones y Museo de Hist. Nat. Senckenberg, Frankfurt	100,000	2500
Museo Zoológico, Lausana, Suiza	7,000	6
Centro de Recursos, Museo Leeds, Leeds, Reino Unido	4,500	9
Museo Nacional de Historia Natural, Leiden, Holanda	126,000	2000
Centro de Biología del Museo Estatal de la "Gran Austria", Linz, Austria	8,200	5
Museos Nacionales y galerías en Mersyside, Liverpool, Reino Unido	48,000	307
Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, España	18,600	1000
Museo Manchester, Manchester, Reino Unido	16,500	60
Museo Malmo, Malmo, Suecia	4000	6
Museo Darwin, Moscú, Rusia	11,000	70
Museo Zoológico, Oslo, Noruega	25,000	59
Museo de la Universidad de Oxford, Oxford, Reino Unido	19,000	229
Museo de Historia Natural de la ciudad de Stuttgart, Alemania	70,000	760
Museo de Historia Natural de Toulouse, Toulouse, Francia	8,900	21
Museo de Historia Natural, Viena, Austria	100,000	2000

En EE.UU., Clara Isabel y Juan Carlos han visitado los siguientes museos recopilando los datos de los especímenes colombianos:

<b>Colecciones catalogadas en Estados Unidos</b>	<b>Especímenes</b>
Academia de Ciencias Naturales de Filadelfia (ANSP) (en proceso)	19000
Museo Americano de Historia Natural (AMNH) (en proceso)	26252
Museo de Historia Natural de Delaware (DMNH)	1357
Museo Field de Historia Natural (FMNH)	13600
Museo de Historia Natural de la Florida, Gainesville, Universidad de la Florida (UF)	322
Museo de Zoología Comparada, Universidad de Harvard	5000
Museo de Ciencias Naturales, Universidad Estatal de Louisiana (LSUMZ)	1811
Museo Peabody de Historia Natural, Universidad de Yale (YPM) - CT	1793



## Red Colombiana de Colecciones de Aves

Entre el 24 y 25 de mayo llevamos a cabo la 2a reunión de la Red Colombiana de Colecciones de Aves (RCCA), con la participación de 32 personas, de 17 colecciones colombianas y una venezolana. Los compromisos adquiridos en esta reunión estuvieron enfocados a fortalecer la posición de las colecciones en las instituciones, ya que el sentir general es que las colecciones no son apreciadas de la forma que debieran serlo en sus entidades. Muchas colecciones no tienen un curador o una persona encargada de éstas y están "simplemente ahí", sin ser curadas o utilizadas. Algunas colecciones están en muy buen estado pero otras están muy abandonadas y sin cuidado alguno. Fue interesante ver que están naciendo varias colecciones y la RCCA decidió apoyar estas colecciones regionales así como a las de más vieja data.



Se hizo énfasis en la importancia de que las colecciones se mantengan activas y sigan creciendo, ya que hay muchas de ellas que están quietas sin ingreso de nuevos especímenes. Se acordó que cada colección hará su propio análisis de las zonas prioritarias de colección y un plan anual de salidas. Para lograr este objetivo también será importante hacer que la consecución de los permisos de colecta sea más efectiva y para esto la Red apoyará a las colecciones que necesiten pedir el permiso.

Además, cada colección se comprometió a trabajar en los siguientes aspectos: registro de la colección en el IAvH, clarificar metas, objetivos y prioridades, definir funciones del curador, encargado o manejador de la colección con la idea de hacer más efectivo su trabajo en las colecciones, tratar de conseguir figura más permanente o ayudarse con asistentes de colecciones, trabajar en el Índice de Salud de la Colección y revisar y tratar de que por lo menos los especímenes estén en buen estado, trabajar en educación sobre para qué sirve una colección y su importancia, tratar de recuperar las "colecciones perdidas" e incorporarlas a instituciones que tengan posibilidad de cuidarlas (cada colección se compromete a tratar de localizar las de su área o región) e invitarlas a participar en la RCCA.

Se definió como meta importante y apoyados en algunas de las actividades antes mencionadas, definir cuáles son los objetivos

y recursos (humanos y económicos) con que cuenta cada colección para después poder definir un plan de fortalecimiento de cada colección y de la RCCA.

## Diario BioMap

En los próximos meses Juan Carlos Verhelst y Clara Isabel Bohórquez estarán recolectando información de alrededor de 14.000 especímenes colombianos en el Museo de Chicago y 20.000 de la Academia de Ciencias Naturales de Filadelfia. Se espera visitar el Instituto Smithsonian a partir del mes de Julio.

En Europa, Nigel Cleere seguirá con la sistematización de las colecciones del Sur de Europa/Norte de Italia, el Reino Unido, Francia/norte de Alemania, Rusia y Europa oriental

En Colombia se seguirá con la sistematización de otras colecciones con las de las Universidades de la Salle, los Andes y Distrital en Bogotá, Antioquia, Caldas, Cauca, Industrial de Santander, y la del Valle, el Colegio San José en Medellín y el Colegio de Cristo en Manizales.

En agosto del 2003 participaremos en asociación con la Fundación ProAves en el curso "Curso - taller: conservación y estudio de aves - técnicas de monitoreo de aves terrestres" que se llevará a cabo en Jardín, Antioquia ([www.proaves.org](http://www.proaves.org)).

## Comité Directivo BioMap

**Robert Prŷs-Jones** (principal) – Museo de Historia Natural.

**Gonzalo Andrade y Gary Stiles** – Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia

**Jose Vicente Rodriguez** Conservación Internacional-Colombia

**Alvaro Espinel** – Conservation International – Center for Applied Biodiversity Science, Estados Unidos

