

INFORME I : PROYECTO IABIN, RED PTN (ESPECÍMENES)

TÍTULO DEL PROYECTO

DIGITALIZACIÓN DE LA COLECCIÓN DE ABEJAS NATIVAS Y SILVESTRES DE CHILE, DEPOSITADAS EN EL LABORATORIO DE ZOOLOGÍA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO

RESUMEN

En este primer Informe se entrega la digitalización de registros correspondientes a **17.000 especímenes** de abejas nativas y silvestres chilenas de la Colección PUCV (Chile), según lo comprometido en Acuerdo SG/OEA (última modificación del 08 de septiembre, 2009), lo que corresponde al 47.2 % del total de especímenes (36.000) a digitalizar en este Proyecto, representando a 72 especies, pertenecientes a 4 de las 5 familias de Apoidea reconocidas en el mundo y a su vez representadas en Chile: Andrenidae, Colletidae, Halictidae y Megachilidae.

ABSTRACT

This first Report consists of the digitization of records corresponding to 17.000 native and wild Chilean bee specimens of the BEE PUCV Collection according to the Agreement SG/OEA (last modification on September 8th, 2009), which involve 47.2% of the total of 36.000 specimens to be considered in the present Project, representing 72 species, which belong to 4 of the 5 worldwide recognized bee families, also present in Chile: Andrenidae, Colletidae, Halictidae and Megachilidae.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Establecer y proveer una base de datos de especímenes de abejas chilenas a través de la digitalización de registros de las abejas nativas y silvestres depositadas y preservadas en la Colección de Abejas del Laboratorio de Zoología, de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, (PUCV), Chile, para una amplia y ágil difusión de información sobre polinizadores a través de Portal Web.

PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Al término de este Proyecto se espera haber completado, como producto final, la digitalización de registros de 36.000 especímenes de abejas nativas y silvestres de Chile de la Colección PUCV. Estos registros serán incorporados en una Red bajo las condiciones técnicas especificadas por IABIN.

Además se espera tener acceso a alguna Revista Científica para publicación de resultados del Proyecto.

PRODUCTOS

Por ahora ya se han presentado dos **Posters** dando cuenta del Proyecto:

1.- el primero de ellos se presentó en la **EXPO BIO 2009**, una Exposición organizada por el Instituto de Biología (PUCV) donde se presentan trabajos científicos y de docencia experimental realizados por profesores y alumnos, al mismo tiempo que también lo hacen Instituciones privadas y gubernamentales invitadas. Esta actividad es organizada por el Área de Extensión que está a mi cargo, y que en esta oportunidad estuvo en su mayor parte destinada a resaltar la obra de Charles Darwin con la temática “**DARWIN: 200 AÑOS HACIENDO HISTORIA**”, llevándose a efecto entre 26 y 30 de Octubre, 2009 (ver documento adjunto).

2.- el segundo Poster se presentó en el **XXXI Congreso Nacional de Entomología**, realizado entre 2 y 4 de Diciembre, 2009, en Campus San Joaquín de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile. En este Poster se dió cuenta del estado de avance del proyecto (ver documento adjunto).

METODOLOGÍA y ACTIVIDADES HASTA AHORA REALIZADAS.

El trabajo de digitalización se comenzó con los especímenes de abejas de la **Colección PUCV**, creada por el Prof. Haroldo Toro Gutiérrez (Q.E.P.D) y bajo quien estuvo a cargo por **más de 40 años**, en la actualidad conformada por una muestra de aproximadamente **60.000 especímenes**, producto de innumerables salidas a terreno con profesores y alumnos a diferentes localidades geográficas de Chile, permitiendo así la mantención de una importante diversidad apidológica, y una gran variabilidad en la abundancia de especímenes por especie. De esta forma la Colección de Apoideos Chilenos ha cumplido un importante rol, tanto para la realización de actividades docentes en los cursos de Entomología y/o afines, según malla curricular de carreras del Instituto de Biología, de la actual Facultad de Ciencias (PUCV), como también en investigación, al permitir el desarrollo de numerosas Tesis de Pre y Postgrado, realizadas tanto por alumnos del ámbito nacional, como internacional, y hacer posible numerosas publicaciones científicas con el innegable aporte al avance de la Ciencia.

Para adquirir práctica en el manejo de la información nuestro grupo de trabajo asistió:

1.- al **Taller de Capacitación sobre las herramientas de software de la Red Temática de Especies y Especímenes (SSTN) de IABIN en Chile** organizado por **CONAMA, IABIN y USACH**, entre 22 y 24 de Abril, 2009 en Santiago, Chile

2.- y también en **Pollinator-Plant Data Digitization Training Workshop** in the City of Knowledge, Panama, entre el 17 y el 20 de Agosto, 2009, a través de invitación de IABIN, PTN, a fin de observar y a digitalizar datos, además de compartir información sobre esta temática.

Participó en este Workshop la digitalizadora de registros de este proyecto, a fin de capacitarse en el uso de Software, específicamente Pollinator Data Digitizer (PDD) y del Portal desarrollado para este propósito por IABIN PTN.

A fin de tener la seguridad de trabajar con los especímenes de especies válidas se **consultaron las listas de especies ITIS** (Integrated Taxonomic Information System), y **Discover Life**, además de contrastar la información a través de la utilización bibliográfica del **Catálogo de Moure et al.**, (2007), y del libro, **Bees of the World** (Michener, 2007, 2ª. Edición).

La **digitalización** de los especímenes de la Colección considerados en este **primer informe** corresponde a **17.000 ejemplares**, en **26 campos** para cada uno de ellos. Se utilizaron las herramientas **Darwin Core** y **protocolo Tapir**, según las especificaciones de IABIN, asimismo como el **software PDD** (Pollinator Data Digitizer). El segundo Informe debiera entregarse en el mes de Abril, 2010, con los registros del total de especímenes comprometidos, equivalentes a 36.000.

Para el **almacenamiento de los registros digitalizados** se está utilizando, con fines prácticos, una **planilla Excel** previo a su colocación en la interfase Web y enviados provisoriamente a BRASIL, USP, colocadas en link por Etienne Cartolano:

etienne.cartolano@gmail.com

<http://pequi.pcs.usp.br/pdd/>

Para visualizar los datos en este link nosotros tenemos nuestro login y password.

Hacemos notar, sin embargo, que la información también está disponible en “TAPIR Provider – Preserved or Observed Specimen” link:

http://pequi.pcs.usp.br/tapirlink/www/tapir.php/ibpucv_specimens

Actualmente la Colección, en su cuidado y mantención, se encuentra a cargo del académico Titular del Instituto de Biología, Entomóloga, Dra. Luisa Ruz (lruz@ucv.cl), profesora de Entomología, PUCV y Directora del Proyecto.

La digitalización está a cargo de la Bióloga Profesional, Yanet Sepúlveda, exalumna del mismo Instituto de Biología, (yanetsepulveda@gmail.com).

Colaborador en corroboración de datos y trabajo fotográfico, el Biólogo Dennis Navea Ogaz (naveadennis@gmail.com), Profesor de sesiones prácticas del Curso de Entomología en el Instituto de Biología, PUCV.

El trabajo de administración computacional ha sido realizado por Italo Costa Roldán (italo@biblioteca.ucv.cl), profesional de PUCV, Licenciado en Biología e Ingeniero Informático.

La adjudicación de este proyecto también ha sido informado a través de página Web de Instituto de Biología, PUCV: <http://www.biologiapucv.cl>, como también en la página Web de la Universidad.

RESULTADOS

Los resultados que se entregan corresponden a datos digitalizados correspondientes a registros de 17.000 especímenes de abejas nativas y silvestres chilenas (26 campos cada uno, tal como se estipula detalladamente en el Contrato), de la Colección de Abejas de PUCV (ver Tabla adjunta). Este subtotal corresponde al 47.2 % del total (36.000). El número de especímenes considerados por cada especie presente en la Colección, se ha detallado también en una Tabla presentada en Poster (ya antes mencionado) al Congreso Nacional de Entomología, 2009.

LECCIONES APRENDIDAS, PROBLEMAS Y POSIBLES SOLUCIONES.

Algo que nos hemos dado cuenta en el transcurso del trabajo es que originalmente no dimensionamos lo que realmente significaba digitalizar un número tan alto de datos.

Nuestra colección consta solo de especímenes pinchados y mayoritariamente identificados en cajas, pero no consta de otro tipo de información, por lo tanto, todo aquello que faltaba hemos tenido que ir agregándolo, al mismo tiempo de ir digitalizando, lo que ciertamente ha sido un trabajo muy laborioso y agotador.

Se suma a esto, el hecho de tener que utilizar más implementación para la preservación de las cajas, pues debido a que hubo que agregar etiquetas con códigos nuevos, se ha ido utilizando mucho más espacio, para lo cual mucho material ha tenido que ser trasladado a cajas nuevas adicionales, lo que ha significado a la vez deterioro de papel, plumavit (styroform), evaporación rápida de alcanfor (preservante), por lo cual se ha debido reemplazar estos materiales, a fin de que no desmerezca este trabajo que hemos tratado de hacerlo lo más profesional y eficiente posible.

Uno de los principales problemas que hemos debido enfrentar ha sido el acortamiento en el tiempo de trabajo que IABIN determinó, aún cuando en la postulación, que estaba acorde al llamado a Concurso, se estipulaba un año para la realización del Proyecto.

En primera instancia el tiempo se modificó a 10 meses totales, aduciendo problemas de ajustes en finanzas por parte del Banco Mundial.

Luego, debido a que la Institución que actúa como Contraparte (PUCV), no envió una documentación en el tiempo requerido por IABIN, el tiempo se nos acortó más aún, esto es, a solo 8 meses para la realización del Proyecto, lo que obviamente nos ha perjudicado, pues cuando uno postula e indica en el proyecto el tiempo estimado para su realización, el trabajo se organiza justamente para ese tiempo.

Por lo tanto, para poder cumplir con los plazos, hemos tenido que redoblar esfuerzos y utilizar mucho más tiempo, incluso más que el que indicaremos para la compleción del trabajo.

Además la Facultad de Ciencias de PUCV, que incluye nuestro Instituto de Biología, ha debido trasladarse a un nuevo Campus a 16 Km de la Casa Central de la Universidad. Todos sabemos que cualquier cambio de domicilio es engorroso y demoroso, más aún cuando esto ocurre a más de 50 años de existencia de nuestro Instituto, con permanencia solo en la Casa Central.

Como en mi apreciación este cambio nos habría significado una enorme pérdida de tiempo extra, tiempo que no podemos perder, he decidido (aún en contra de lo exigido por la autoridad universitaria) permanecer en nuestro actual lugar de trabajo con la Colección de Abejas, aunque igualmente deberé trabajar y movilizar muchos materiales al nuevo Campus, para la realización del resto de las actividades, lo que además traerá consigo que el traslado de la Colección, una vez entregado el segundo y último informe del Proyecto en Abril, deberé hacerlo por mis propios medios, pues la Empresa de Mudanzas, sólo se contrató por PUCV hasta el 31 de Diciembre, 2009.

Espero poder mantenerme en esta misma dirección para efectos de la Colección de Abejas, pues se están realizando muchos trabajos en la Universidad para alojar a otras unidades académicas en los espacios que nosotros estamos dejando o redistribuyendo espacios para unidades ya existentes en la Casa Central.

De todos modos posteriormente enviaré la dirección del Campus Curauma, nuevo domicilio del Instituto de Biología, PUCV, aunque mi dirección e-mail permanecerá igual.

En el aspecto financiero se produjo un sobregiro en gastos (indicado en reporte financiero) por ahora absorbido por PUCV, al considerar en los cálculos el valor neto de una factura, en vez del valor bruto, lo que fue comunicado a SG/OEA (Olga Morales, 11 de enero, 2010) y será ajustado en el segundo informe.