

A. Título del Proyecto Propuesto

Insectos polinizadores de la provincia de Misiones, Argentina.

B. Información para contactar al (los) investigador(es) principal(es)

Nombre: Walantus, Leonardo Horacio
Domicilio: Gómez Portinho 2461
País: Argentina
Teléfono: 03752-439656 / 03752-15542965
Fax: 03752-425414
Correo electrónico: walantus@fceqyn.unam.edu.ar
Página Web:

Nombre: Fernández Díaz, Cecilia Isabel
Domicilio: Chacra 137, Manzana F, Casa 5. Posadas, Misiones.
País: Argentina.
Teléfono: 03752-464114 / 03752-15364423
Fax: 03752-425414
Correo electrónico: cdiaz@fceqyn.unam.edu.ar
Página Web:

C. Información de Contacto de la Institución Responsable

Nombre de la Institución: Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales –
Universidad Nacional de Misiones.
Domicilio: Félix de Azara 1552
Persona contacto en la Institución: Decano
Nombre: Dr. Andrés Ramón Linares
Teléfono: 03752-422186/435088/435099
Fax: 03752-425414
Correo electrónico: ecologia@fceqyn.unam.edu.ar
Página Web: www.fceqyn.unam.edu.ar

D. Si procede, una Lista de las otras Instituciones participantes

- Parque Tecnológico Misiones (www.ptmi.org.ar).
Contacto: Director del PTMi. Dr. Carlos Emilio Galián.
- Ministerio del Agro y la Producción de la Provincia de Misiones.
Contacto: Coordinadora programa apícola provincial: Lic. María Graciela Hedman

PAGINA 2:

E. Resumen del Proyecto: Breve descripción del proyecto (200 palabras o menos). Este debe ser enviado tanto en el idioma nativo del proponente como en inglés y español (de acuerdo al caso).

La provincia de Misiones se encuentra enmarcada en una de las regiones más ricas en biodiversidad de la República Argentina, está favorecida por su clima subtropical sin estación seca.

Desde la Universidad Nacional de Misiones trabajamos en el Programa de Investigación "Entomología de Misiones" haciendo investigación y extensión desde el año 1983, en proyectos que se enfocan en distintos órdenes de insectos (particularmente: himenópteros, coleópteros, dípteros, lepidópteros, hemípteros) y que tienen por objetivo estudiar la biodiversidad de la provincia, aportando a la ciencia básica y la ciencia aplicada. Mantenemos la colección entomológica más importante de la provincia y se cuenta con bases de datos de las capturas y los registros de los muestreos realizados periódicamente. Contamos con mano de obra especializada en la temática y equipamiento para el trabajo a campo y de laboratorio.

Es nuestro interés con este proyecto aportar a la puesta en común de la información de carácter científico que poseemos en nuestras bases de datos del Programa.

The province of Misiones is framed in one of the richest biodiversity in the Republic of Argentina, is favored for its subtropical climate without dry season.

From the University of Mission work in the "Entomology Missions" doing research and extension since 1983 on projects that focus on different orders of insects (particularly: Hymenoptera, Coleoptera, Diptera, Lepidoptera, Hemiptera) and have designed to study the biodiversity of the province, providing basic science and applied science. We maintain the largest entomological collection in the province and is based on catch data and records of surveys conducted periodically. We have skilled manpower in the subject and equipment for field work and laboratory.

It is our interest in this project contribute to the sharing of scientific information we have in our database from the Chair.

PAGINAS 3-6:

F. Descripción del proyecto (máximo cuatro páginas) – Una descripción de los resultados (productos) esperados del proyecto.

Objetivos

GENERAL:

Aportar a la puesta en común de la información de carácter científico que poseemos sobre polinizadores en nuestras bases de datos, a través de la convocatoria de IABIN.

ESPECÍFICOS:

1. **Seleccionar** de los datos existentes en nuestras bases de datos y colección científica, aquellos relevantes como especies polinizadoras.
2. **Profundizar** la búsqueda bibliográfica sobre las interacciones que las especies de insectos tienen con las especies vegetales, por su rol de polinizadores.
3. **Digitalizar** datos que aún no están cargados de especies de insectos polinizadores.
4. **Transformar** los datos desde el software Excel a los solicitados por IABIN.
5. **Aumentar** el registro fotográfico de las especies polinizadoras, tanto imágenes de laboratorio desde una caja entomológica como imágenes de la naturaleza.
6. **Formar** un banco de imágenes.
7. **Poner** a disposición tales registros (base de datos y banco de imágenes) a la comunidad a través de la página web institucional.

Relevancia.

La relevancia de los resultados de este proyecto se centran en:

- Aporte al conocimiento de la riqueza específica de esta provincia y la biodiversidad regional.
- Generación de información acotada a los polinizadores, como uno de los roles ecológicos más importantes en la conservación de la biodiversidad.
- Visualización de registros de datos e imágenes de materiales que hasta ahora estuvieron confinados al ámbito académico científico.
- Alfabetización científica.
- Formación de recursos humanos tan necesarios para acrecentar los resultados en el corto plazo.

Metodología.

Trabajo de campo:

Colecta de especímenes para la colección científica.

Registro fotográfico de las actividades y de las especies a caracterizar.

Identificación y rotulado de materiales.

Caracterización de especies vegetales y ambientes relevados.

Registro de las asociaciones (plantas-insectos) encontradas.

Trabajo de laboratorio:

Identificación de las especies de insectos con el uso de claves, comparación con otros especímenes de la colección, consulta a especialistas en centros de referencia.

Montaje, rotulado y conservación de especímenes para la colección científica.

Toma de fotografías de especímenes montados de la colección científica.

Trabajo de gabinete:

Análisis bibliográfico de las características bioecológicas de las especies polinizadoras trabajadas.

Análisis de los materiales colectados a campo y las imágenes registradas.

Generación de la base de datos.

Generación del banco de imágenes.

Qué se logrará

1. Lista de especies de insectos polinizadores en Misiones.
2. Lista de especies vegetales polinizadas por insectos en Misiones.
3. Fichas bioecológicas con características de la interacción de especies.
4. Base de datos de especies polinizadoras.
5. Banco de imágenes de las especies polinizadores y las especies botánicas con polinización por insectos.
6. Link institucional al que se acceda a toda la información planteada precedentemente.

Qué productos serán entregados

Informes en papel y en soportes magnéticos adecuados evidenciando los logros alcanzados y listados en el punto anterior.

Link en la página web de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones y en la página de IABIN.

Qué innovación será generada

Disponibilidad, accesibilidad y calidad de los datos de especies polinizadoras y botánicas de Misiones.

Cómo se medirá el éxito del proyecto.

1. **Descripción específica** de cómo el proyecto posee las características listadas arriba.
 - Permanente formación y capacitación de investigadores.
 - Biblioteca específica muy bien equipada.
 - Materiales necesarios para los trabajos de campo, laboratorio y gabinete generales.
 - Salidas periódicas a recolección de material y análisis ambiental de las áreas relevadas.
 - Falta de movilidad propia.
 - Falta de fondos para aumentar la cantidad de becarios e investigadores.
2. **Descripción del valor** del proyecto para su propia institución y para otras instituciones en su país.
 - El Programa de Investigación en Entomología de Misiones ha formado una colección científica de insectos de referencia para toda la región.
 - Los investigadores dedicados al estudio de mariposas diurnas conforman el único grupo dedicado al estudio de su biodiversidad.
 - Se han publicado dos libros específicos de mariposas diurnas de Misiones.
 - El grupo cuenta con una interesante cantidad de publicaciones nacionales e internacionales.
 - Ha conformado equipos de trabajo con otras instituciones, permitiendo resolver intereses específicos.
3. **Costo por unidad** (para demostrar eficiencia en costo-esfuerzo) de los datos a ser puestos a disposición a través del proyecto.

El proyecto podrá aportar datos de 1500 a 2000 especies, tanto de insectos como plantas polinizados por ellos.

Consideramos al menos 12 campos: 5 Taxonómicos; 1 Colector; 1 Fecha; 1 Lugar; 1 Foto; 1 Bibliografía; 1 Contactos y 1 observaciones. Lo que hace un total de entre 18000 a 24000 datos.

Proporcionar un cronograma/plan de trabajo (incluyendo la preparación de informes técnicos y financieros de avance). Se espera que los proyectos duren un año o menos.

	Meses									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Trabajo de campo	X	X	X	X	X	X				
Capacitación	X	X	X							
Trabajo de laboratorio		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trabajo de gabinete	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Informes Técnicos					X Avance					X Final
Informes financieros					X Avance					X Final

Respuestas a las siguientes preguntas:

i. ¿Quiénes son las comunidades de usuarios en su país que estarían interesadas en los productos de este proyecto?

Los interesados directos son biólogos y ecólogos que se encuentren interesados en el conocimiento de la Biodiversidad y en particular los entomólogos. En forma indirecta la comunidad toda. Otros actores interesados serían aquellos que están en la gestión de los recursos y la naturaleza. En el caso de Misiones, se cuenta con una organización gubernamental con rango de Ministerio (Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables) como también varias organizaciones no gubernamentales ecologistas, naturalistas y ambientalistas, ávidos de información para planificar qué y cómo conservar.

ii. ¿Cómo serán actualizados y mantenidos los datos en el futuro? Si se hacen cambios a la información, ¿cómo se harán estos cambios en los registros de acceso público?

Hemos consultado con el área informática de nuestra institución quienes nos asesorarán para la actualización permanente de los registros de acceso público.

iii. ¿Cómo cumplirá con los estándares de PTN? (Los estándares usados actualmente por la PTN son el Sistema de Información Taxonómica Integrado (ITIS) para taxonomía, el Darwin Core para especímenes y observaciones, DiGIR o TAPIR para intercambio de datos, y el Darwin Core – Extensión para Polinizadores (actualmente siendo desarrollado) para las asociaciones polinizador/planta. Además de los estándares y protocolos generales de IABIN (para ver éstos, diríjase a www.iabin.net)

Una de las etapas de nuestro proyecto es la adecuación de nuestros datos a los estándares sugeridos por IABIN. Seleccionaremos a una persona que esté particularmente dedicada a esta actividad.

iv. ¿Qué experticia en informática y polinizadores tiene su institución?

La experticia para la informática viene de contar con estudiantes y egresados de la carrera Licenciatura en Informática. En cuanto a polinizadores tenemos alumnos de las carreras de Biología y Genética, quienes interesados en los insectos realizan capacitación con los integrantes de nuestro Programa de Investigación Entomología de Misiones (PrEM) y en otros centros del país.

Luego de la capacitación antes citada, por lo general se incorporan al staff personas que de manera voluntaria y gratuita colabora con el alcance de los objetivos del PrEM. O bien, se seleccionan becarios por concurso quienes reciben una remuneración en tanto contemos con los recursos económicos.

v. ¿Cómo interactúa su institución con otras instituciones en su país que manejan datos sobre polinizadores y/o temas relacionados?

Existe interacción con otras instituciones e investigadores en tanto es necesario la identificación de especies y por ello nuestro grupo está en permanente contacto con investigadores de:

- Museo de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia. Buenos Aires, Argentina.
- Museo de la Facultad de Ciencias Naturales. La Plata, Buenos Aires, Argentina.
- Museo y Fundación Miguel Lillo. Tucumán. Argentina.
- Museo de la Universidade Federal do Paraná. Curitiba, Paraná, Brasil. En especial con el Dr. Olaf Mielke.
- Integrantes de la Sociedad Entomológica Argentina.
- Instituto de Botánica Darwinion. Buenos Aires, Argentina.

vi. ¿Qué rol ha jugado Usted y/o su institución en las actividades de IABIN? ¿Qué relación tiene con el Punto Focal de IABIN en su país? (Favor notar: toda propuesta sometida deberá haber sido enviada con anticipación al Punto Focal de IABIN en su país para su conocimiento, y prueba de ello deberá ser incluida con la propuesta).

Desde la Cátedra de Ecología General se mantuvo siempre un contacto estrecho con investigadores de todo el país, muchos de los cuales son referentes del IABIN y constan en la base de datos que figura en la web. El Punto Focal de IABIN en Argentina, es la Secretaría de Ambiente Humano y Desarrollo Sustentable. Se han hecho presentaciones a la misma para estudiar polinizadores (abejas nativas sin aguijón) en el programa PROSOBO. Se han recibido reconocimientos y fondos de la Red Nacional de Colecciones Biológicas a cargo en Argentina del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia para el Global Biodiversity Information Facility a través de los Fondos Subsidios “Semilla” (2004).

vii. ¿Qué medidas serán tomadas para asegurar la calidad de los datos?

Los datos y el sistema serán sometidos a evaluación de expertos de otras instituciones y consideramos que con los resultados evidenciados ante IABIN con la presentación de datos y la evaluación positiva del proyecto, podremos gestionar el ISBN de propiedad intelectual de los datos.

viii. ¿Cómo se llevará a cabo el monitoreo y la evaluación? ¿Qué indicadores de cumplimiento y de impacto medirán?

El monitoreo y evaluación en proceso se hará en función de las etapas planteadas en el cronograma, con presentación de informes y en caso de ser necesario de manera presencial y con una presentación oral de los resultados y avances.

El proyecto tiene una cantidad de 1500 a 2000 especies y datos a informar lo que conforma la meta, pero se pueden establecer porcentaje de alcance de tales logros de manera de evidenciar el cumplimiento.

El impacto en la comunidad puede ser medido a través de la publicación en medios de comunicación gráficos y medios de comunicación digitalizados a Internet. Como también se pueden generar encuestas de opinión de los potenciales usuarios de los datos.

PAGINA 7

G. Presupuesto del proyecto

RUBRO	IABIN	"fondos de contrapartida"	Total
- Mercancía	17000		
Cajas entomológicas			
Alfileres entomológicos			
Material de vidrio			
Frascos			
- Servicios de consultoría	2500		
- Servicios técnicos no provenientes de consultorías	3000		
Logística			
Servicios de impresión			
- Capacitación	4000		
Arreglos de logística para reuniones			
Gastos de transporte y viáticos para los capacitados			
- Gastos operativos directamente relacionados al proyecto	18500		
transporte y viáticos			
salarios del personal nuevo			
costos administrativos del proyecto			
operación y mantenimiento de equipo de oficina			
mercancía o artículos perecederos			

Fondos de proyectos no provenientes de IABIN		15800	
Salarios de personal involucrado en el proyecto que son pagados con fondos no provenientes de IABIN (calculados sobre el porcentaje de tiempo que dedican por semana a trabajar directamente en el proyecto).		13400	
Tiempo de voluntarios que trabajan directamente en el proyecto, calculados con el equivalente de lo que ganarían por hora si fueran asalariados.		14000	
Apoyo en especie para el proyecto (donación de equipo, software, viáticos y otros costos de viaje, etc.)		25000	
gastos administrativos		3500	
Total	45000	71700	

