



INFORME PERIODO 2011-2012

1. APELLIDO: Luna.....
Nombre(s): María Luján.....
Título(s): Dra en Ciencias Naturales.....Dirección Electrónica: lujanluna@fcnym.unlp.edu.ar

2. OTROS DATOS

INGRESO: Categoría Profesional Asistente.....Mes: noviembre..... Año: 1998
ACTUAL: Categoría: Profesional PrincipalMes: junio Año: 2011

3. PROYECTOS DE INVESTIGACION EN LOS CUALES COLABORA

- a) Biodiversidad, morfología y conservación de Pteridofitas de Argentina. Programa de Incentivos 2010-2013. N610. Directora: Dra Gabriela E. Giudice; Co-directora: Dra María Luján Luna, Fac. de Cs Naturales y Museo, UNLP.
- b) Identificación y efectos de los hongos xilófagos sobre las características estructurales y químicas del leño de especies forestales. Proyecto de Tesis Doctoral de la Lic. Mónica A. Murace. Co-directora: Dra. M. Luján Luna, Fac. de Cs Naturales y Museo, UNLP.
- .

4. DIRECTOR

Apellido y Nombre (s): Giudice, Gabriela Elena.....
Cargo Institución: Prof. Titular Ordinaria (DE), Cát. Morfología Vegetal, FCNyM, UNLP.
Dirección: Calle Paseo del Bosque N°: s/n Ciudad: La Plata
C. P: 1900 Prov.: Bs As Tel.: 425-7744 Dirección Electrónica: gegiudice@hotmail.com

5. LUGAR DE TRABAJO

Institución: Museo de La Plata

Dependencia: Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP)

Dirección: Calle Paseo del Bosque N ° s/n

Ciudad: La PlataC. P 1900.....Prov. Bs AsTel. 425-7744

6. INSTITUCION DONDE DESARROLLA TAREAS DOCENTES U OTRAS

Nombre: Cátedra Morfología Vegetal.....

Dependencia: Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP).....

Dirección: Calle: Paseo del BosqueN° s/n.....

Ciudad: La Plata.....C. P. 1900.....Prov. Bs As..... Tel. 425-7744

Cargo que ocupa: Jefe de Trabajos Prácticos Semi-Dedicación.....

7. EXPOSICION SINTETICA DE LA LABOR DESARROLLADA EN EL PERIODO (Debe exponerse la actividad desarrollada, técnicas empleadas, métodos, etc. en dos carillas como máximo, en letra arial 12, a simple espacio)

8. OTRAS ACTIVIDADES

8.1 PUBLICACIONES, COMUNICACIONES, ETC. Debe hacerse referencia, exclusivamente, a aquellas publicaciones en las cuales se ha hecho explícita mención de la calidad de personal de apoyo de la CIC. Toda publicación donde no figure dicha aclaración no debe ser adjuntada. Indicar el nombre de los autores de cada trabajo en el mismo orden en que aparecen en la publicación, informe o memoria técnica, año y, si corresponde, volumen y página, asignándole a cada uno un número.

Trabajos publicados

- Giudice, GE; Ramos Giacosa, JP; **Luna, ML**; Macluf, CC; Ponce, M; Marquez, GJ y E.R. de la Sota. 2011. Evaluación preliminar del grado de amenaza de los helechos y licofitas de argentina. Bol. Soc. Argent. Bot. Vol. 46 (1-2): 151-161. 2011. ISSN 0373-580 X.

- **Luna, ML**; Murace, MA; Robledo, GL & MCN Saparrat. 2012. Characterization of *Schinopsis haenkeana* wood decayed by *Phellinus chaquensis* (Basidiomycota, Hymenochaetales). IAWA Journal 33 (1): 91-104.

Trabajos enviados

- Diversidad y análisis panbiogeográfico de las licofitas (Equisetopsida: Lycopodiidae) del Parque Nacional Calilegua, Jujuy, Argentina. Marcelo Arana, Juan José Morrone, María Alejandra Ganem, **María Lujan Luna**, Juan Pablo Ramos Giacosa & Gabriela E. Giudice. Enviado a Iheringia Ser. Botánica. Febrero 2012.

- Diversidad de helechos y licofitas del Parque Nacional Calilegua, Provincia de Jujuy, Argentina
María Alejandra Ganem, Juan Pablo Ramos Giacosa, **María Luján Luna**, Marcelo Daniel Arana, Alicia Rotman, Osvaldo Ahumada, Elías Ramón de la Sota y Gabriela Elena Giudice. Enviado a Rev. Biol. Trop. (Int. J. Trop. Biol. ISSN-0034-7744). Julio 2012.

- Identificación de *Drepanoconis larviformis*, agente causal de la agalla pulverulenta en *Nectandra lanceolata*, con microscopía óptica y electrónica de barrido. Mónica Adriana Murace, **María Luján Luna**, Gabriela García Ciuffani y Alberto Miguel Aprea. Enviado a Acta Microscópica. Julio 2012.

8.2 CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO, VIAJES DE ESTUDIO, ETC. Indicar la denominación del curso, carga horaria, institución que lo dictó y fecha, o motivos del viaje, fecha, duración, instituciones visitadas y actividades realizadas.

8.3 ASISTENCIA A REUNIONES CIENTIFICAS/TECNOLOGICAS O EVENTOS SIMILARES. Indicar la denominación del evento, lugar y fecha de realización, tipo de participación que le cupo y título(s) del(los) trabajo(s) o comunicación(es) presentada(s).

XXXIII Jornadas Argentinas de Botánica. Posadas, Misiones, octubre de 2011.

- Arana, MD; Ganem, MA; **Luna, ML**; Ramos Giacosa, JP & GE Giudice. Diversidad y panbiogeografía de las Licofitas (Equisetopsida: Lycopodiidae) del PN Calilegua, Jujuy, Argentina. (Póster). Bol. Soc. Argent. Bot. 46 (Supl.): 180.

- Murace, MA; Aprea, A; **Luna, ML** & G. García Ciuffani. Identificación del agente causal de la agalla pulverulenta en *Nectandra lanceolata*. Bol. Soc. Argent. Bot. 46 (Supl.): 223-224.

- Murace, MA; **Luna, ML**; Robledo, G & M. Saparrat. Duramen patológico em *Schinopsis haenkeana* atacado por *Phellinus chaquensis* (Basidiomycota, Hymenochaetales). Bol. Soc. Argent. Bot. 46 (Supl.): 223.

- Ganem, MA; **Luna, ML** & GE Giudice. Morfología de los pecíolos y su aplicación en la identificación de taxa de *Asplenium* (Aspleniaceae) que crecen en Argentina. Bol. Soc. Argent. Bot. 46 (Supl.): 267.

- Grossi, MA; Lavié, FJ; **Luna, ML**; Ramos Giacosa, JP & GE. Giudice. Análisis biogeográfico preliminar de los helechos y licofitas de la Patagonia (Argentina). Bol. Soc. Argent. Bot. 46 (Supl.): 268.

- **Luna, ML**; Giudice, GE; Ramos Giacosa, JP; Yáñez, A.; Pipo L. & ER de la Sota. Patrones de germinación en esporas de helechos de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Bol. Soc. Argent. Bot. 46 (Supl.): 268.

XI Jornadas de Ciencias Naturales del Litoral y III Reunión Argentina de Ciencias Naturales, Córdoba, mayo 2012.

- Giudice, G. E., Ramos Giacosa, J.P., Yáñez, A., Pipo, L. y Luna, M.L. Propagación ex -situ de *Osmunda regalis* L. var. *spectabilis* (Willd) A. Gray (Osmundaceae) de la provincia de Buenos Aires. Pág. 50.

- Arana, M., Giudice, G.E., Luna, M.L., Ramos Giacosa, J.P., Lavie, F., Grossi, M. Patrones biogeográficos preliminares de la familia Lycopodiaceae (Equisetopsida: Lycopodiidae) en Argentina. Pág. 25.

9. TAREAS DOCENTES DESARROLLADAS EN EL PERIODO.

Jefe de Trabajos Prácticos (semi-dedicación), Cátedra Morfología Vegetal, FCNyM, UNLP. Materia anual. Carga horaria semanal en docencia: 6 hs.

10. OTROS ELEMENTOS DE JUICIO NO CONTEMPLADOS EN LOS TITULOS ANTERIORES. (En este punto se indicará todo lo que se considere de interés para una mejor evaluación de la tarea cumplida en el período).

CO-DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Proyecto: Biodiversidad, morfología y conservación de Pteridofitas de Argentina. Programa de Incentivos 2010-2012. Director: Dra Gabriela E. Giudice. **Co-director: Dra María Luján Luna**, Fac. de Cs Naturales y Museo, UNLP.

PARTICIPACIÓN EN OTROS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- Biodiversidad, sistemática y conservación de Pteridofitas de Argentina CONICET PIP 878 (2009-2011). Director: ER de la Sota.
- Flora Pteridofítica del Parque Nacional Calilegua, Provincia de Jujuy, Argentina: actualización y evaluación del estado de conservación. UNJu 08/A115(2009-2011). Director: O. Ahumada.
- Biodiversidad, palinología y conservación de Pteridofitas del Cono Sur de América. ANPCYT, PICT 0661. 2010-2012. Directora: MA Morbelli.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

TESISTAS DOCTORALES

- Lic. María Alejandra Ganem. Proyecto: Análisis morfológico, sistemático y biogeográfico del género *Asplenium* L. (Aspleniaceae) en Argentina. Directora: Dra GE Giudice; **Co-directora: Dra M. Luján Luna**. Aprobado en octubre de 2008. Expdte: 09986/08.
- Lic. Mónica Adriana Murace. Proyecto: Identificación y efectos de los hongos xilófagos sobre las características estructurales y químicas del leño de especies forestales. Directora: Dra Analía E. Perelló; **Co-directora: Dra. M. Luján Luna**. Aprobado en marzo de 2009.

PASANTES

- Srta María Laura Pipo. Institución otorgante: Fac. de Cs Naturales y Museo (UNLP). Proyecto: "Biodiversidad, morfología y conservación de Pteridofitas de Argentina". Director: Dr JP Ramos Giacosa; **Co-directora: Dra ML Luna**. A partir de julio de 2010 hasta julio de 2012.
- Sr Fernando J. Lavie. Institución otorgante: Fac. de Cs Naturales y Museo (UNLP). Proyecto: Aspectos morfológicos, evolutivos y florísticos de los Helechos y Licofitas de la Patagonia Argentina. Directora: Dra Gabriela E. Giudice. Co-director/a: Dra. María Luján Luna. A partir de 01/07/2011 al 30/06/2012.

OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Revisora de un manuscrito, revista Acta Microscópica. Mayo 2012.

Revisora de un Proyecto de Tesis Doctoral, Fac. de Cs Naturales y Museo (UNLP). Mayo 2012.

7. EXPOSICION SINTETICA DE LA LABOR DESARROLLADA EN EL PERIODO

Proyecto A: Biodiversidad, morfología y conservación de Pteridofitas de Argentina.

- Diversidad y conservación de los Helechos y Licofitas de la Reserva Natural Punta Lara

En el período se continuó con la colecta de material fértil (esporas), para la propagación *in-vitro* de taxa tanto con escasos representantes en la Reserva, como aquellos bien representados pero cuyas características y requerimientos de desarrollo (gametofito-esporofito) se desconocen para esta zona. El material cultivado en laboratorio perteneció a los géneros *Osmunda*, *Thelypteris*, *Asplenium* y *Blechnum*. Las esporas fueron sembradas en cápsulas de Petri previamente esterilizadas en autoclave (20 minutos a 1 atmósfera de presión). Posteriormente fueron colocadas en estufa de cultivo bajo condiciones controladas de temperatura (20° C-25° C) y luz (12 horas de luz y 12 de oscuridad). Los medios de cultivo empleados fueron Murashige-Skoog y Dyer. Se documentaron distintas fases gametofíticas de todos los taxa. En algunos casos se desarrollaron esporofitos, los cuales fueron transplantados en envases con tierra fértil y mantenidos bajo cultivo en el Museo de Ciencias Naturales de La Plata.

Los resultados obtenidos fueron difundidos en las XXXIII Jornadas Argentinas de Botánica, Posadas, Misiones, octubre de 2011 y en las XI Jornadas de Ciencias Naturales del Litoral y III Reunión Argentina de Ciencias Naturales, Córdoba, mayo 2012.

- Diversidad de Helechos y Licofitas del Parque Nacional Calilegua

Se concluyó con la actualización de la flora de Helechos y Licofitas que crecen en el PN Calilegua, provincia de Jujuy, Argentina. Se registraron en el Parque un total de 103 taxones (especies y variedades) de helechos y licofitas, agrupados en 18 familias y 43 géneros. Se dan a conocer seis nuevas citas para la provincia de Jujuy y se presentan actualizaciones nomenclaturales y claves para la identificación de los taxa registrados. Asimismo, se realizaron estudios biogeográficos en las Licofitas que habitan en el Parque.

La información obtenida fue difundida en las XXXIII Jornadas Argentinas de Botánica, Posadas, Misiones, octubre de 2011. Se enviaron a publicar además dos trabajos científicos sobre estas temáticas.

- Diversidad y análisis biogeográfico de los Helechos y Licofitas de la Patagonia Argentina

En el período se comenzó con la actualización florística de los Helechos y Licofitas de la Patagonia Argentina, a través de la consulta a distintos herbarios (LP, SI), bibliografía específica y bases de datos disponibles en Internet: Flora del Cono Sur (www.darwin.edu.ar) y Flora Mesoamericana (www.tropicos.org).

Asimismo, se evaluaron las relaciones florísticas en helechos y licofitas entre las provincias fitogeográficas (Cabrera & Willink, 1973): Altoandina, Subantártica, Patagónica e Insular. Los datos obtenidos fueron difundidos en las XXXIV Jornadas Argentinas de Botánica, Posadas, octubre de 2011.

- El género *Asplenium* (Aspleniaceae) en Argentina

Se continuaron los estudios taxonómicos y morfo-anatómicos de las especies del género *Asplenium* que crecen en Argentina, los cuales forman parte de la tesis doctoral de la Lic. MA Ganem.

En el período se prosiguió con la actualización sistemática de los taxa. Asimismo, se comenzó con el análisis de la estructura de los pecíolos, con el objeto de evaluar la utilidad de sus caracteres diagnósticos en la identificación de los taxa. Para ello se realizaron cortes con micrótopo de congelación y a mano alzada (20-30 μm), los cuales fueron montados en gelatina-glicerina y observados con microscopio óptico.

Los resultados obtenidos hasta el momento fueron difundidos en las XXXIII Jornadas Argentinas de Botánica, Posadas, Misiones, octubre de 2011.

- Ultraestructura de elementos traqueales en ejes de helechos arborescentes

Se continuaron los estudios estructurales y ultraestructurales de los elementos traqueales de helechos arborescentes, correspondientes a los géneros *Blechnum* y *Alsophylla*. En el período se hizo hincapié en el procesamiento de material y su observación con microscopía electrónica de transmisión (MET).

- Lista Roja Preliminar de los Helechos y Licofitas de Argentina

En el período se publicó en el Boletín de la SAB un trabajo científico sobre la “Evaluación preliminar del grado de amenaza de los helechos y licofitas de Argentina”.

Como resultado de este estudio, 18 taxa de helechos y Lycophyta de Argentina fueron considerados amenazados (categorías 4, 4-5, 5), de un total de 34 taxa endémicos. La principal causa de amenaza de la flora en esta región es la pérdida o degradación del hábitat por las actividades humanas, poniendo en riesgo la supervivencia de muchos taxa endémicos. Se sugieren estrategias combinadas de conservación, con énfasis en la protección *in situ* junto con la conservación *ex situ* en bancos de esporas.

Proyecto B: Identificación y efectos de los hongos xilófagos sobre las características estructurales y químicas del leño de especies forestales.

Se continuaron las recorridas por diferentes espacios públicos de la Ciudad de la Plata y alrededores, con el objeto de identificar especies arbóreas con evidencias de pudrición (signos y/o síntomas).

Se obtuvieron muestras correspondientes a madera atacada en pie por distintos hongos xilófagos. Las especies forestales estudiadas fueron: almez, ligustro, roble europeo y jacarandá. El material fue procesado para su observación con microscopio electrónico de barrido (MEB); las muestras se montaron sin tratamiento previo y se metalizaron con un baño de oro-paladio. En todos los casos se identificaron caracteres diagnósticos de pudrición blanca.

Asimismo, en el período se difundieron y publicaron trabajos relacionados con los efectos causados por distintos hongos patógenos y su identificación, tanto presentes en el arbolado de la Ciudad de La Plata (XXXIII Jornadas Argentinas de Botánica, Posadas, Misiones, octubre de 2011) como en especies forestales nativas de la Argentina (trabajo publicado en IAWA Journal, 2012).

PAUTAS A SEGUIR EN LA ELABORACIÓN DEL INFORME

Pautas generales

- a) El informe debe contener los títulos y subtítulos completos que se detallan en hojas adjuntas y un índice
- b) **Se deben anexar al final del informe las copias de las publicaciones, resúmenes de trabajos, informes y memorias técnicas a los que se hace referencia en el desarrollo del mismo, así como cualquier otra documentación que se considere de interés.**
- c) El informe se deberá presentar impreso en hojas perforadas A-4. En la etiqueta de mismo se consignará el apellido y nombre del Personal de Apoyo y la leyenda «Informe Científico-tecnológico período 2011/2012.
- d) La presentación deberá realizarse en papel y enviar copia del mismo en soporte electrónico al e- mail personalapoyo@cic.gba.gov.ar
- e) Incluir en la presentación del informe (en sobre cerrado) la opinión del Director.
- f) En caso de solicitar recategorización deberán hacerlo mediante nota aparte firmada por el Director fundamentando la solicitud encuadrada en el artículo 10 de la Ley 13.487