provincia de buenos aires
comisión de
investigaciones científicas
Calle 526 e/ 10 y 11 1900 La Plata
Tel. Fax: (0221) 421 7374 / 6205 int.143
D.E.: perapoyo@cic.gba.gov.ar

INFORME PERIODO: agosto 2014-agosto 2015

1. APELLIDO...**LUNA**.....

Nombre(s).....**MARÍA LUJÁN**.....

Título(s)..Dra en Ciencias Naturales.....

2. OTROS DATOS

INGRESO: Categoría..Profesional Asistente.....Mes...noviembre.....Año.....1998

ACTUAL: Categoría...Profesional Principal..... Mes…junio.....Año... 2011...

3. PROYECTOS DE INVESTIGACION EN LOS CUALES COLABORA

a) Estudios sistemáticos, morfo-estructurales, biogeográficos y de conservación en licofitas y helechos de Argentina. Programa de Incentivos 2014-2017. 11/N725. Directora: Dra Gabriela E. Giudice. 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: Bvd. 120 entre 61 y 64 s/nº. Edificio Anexo Museo. Unidades de Investigación, Cát. Morfología Vegetal, FCNyM, UNLP C. P: 1900 Prov.: Bs As Tel.: 422-8451

Dirección Electrónica:

5. LUGAR DE TRABAJO

Nombre: Laboratorio-Cátedra Morfología Vegetal.....

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

Dirección: Bvd. 120 entre 61 y 64 s/nº. Edificio Anexo Museo. Unidades de investigación, Cát. Morfología Vegetal.

Ciudad: La Plata.....C. P. 1900.....Prov. Bs As..... Tel. 422-8451

Cargo que ocupa: Profesional Principal CIC-BA - Jefe de Trabajos Prácticos S-D.....

6. INSTITUCION DONDE DESARROLLA TAREAS DOCENTES U OTRAS

Nombre: Cátedra Morfología Vegetal.....

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

Dirección: Bvd. 120 entre 61 y 64 s/nº. Edificio Anexo Museo. Unidades de investigación, Cát. Morfología Vegetal. Ciudad: La Plata.....C. P. 1900.....Prov. Bs As..... Tel. 422-8451

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) (Se adjunta en hojas aparte)

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

- Ganem MA, Arana MD, **Luna, ML**, Ahumada, O & GE Giudice. 2014. Primer registro de *Asplenium harpeodes* (Aspleniaceae) para la flora Argentina. Darwiniana n.s. 2 (2): 237-242.

- Giudice, GE, Ramos Giacosa, JP & **ML Luna**. 2014. Registro de *Thelypteris decurtata* (Link) de la Sota ssp. *platensis* (Weath.) de la Sota en la Reserva Natural Punta Lara, Provincia de Buenos Aires. Un aporte para la conservación de helechos nativos de distribución restringida. Revista Historia Natural 4 (1): 105-110.

- Ramos Giacosa JP, Giudice GE, Pipo L. & **ML Luna**. 2014. Morfología de las esporas, desarrollo gametofítico y conservación de *Thelypteris abbiattii* y *T. hispidula* (Thelypteridaceae) de la Reserva Natural Punta Lara, Provincia de Buenos Aires, Argentina. Bol. Soc. Argent. Bot. 49 (2): 217-226.

Trabajos enviados

- **Luna, ML**; Ramos Giacosa, JP; Giudice, GE; Fernández, PV; Ciancia, M & MCN Saparrat. Structural and chemical characterization of the xylem of arborescent species of *Blechnum* from South America. IAWA Journal.

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).

XVI Congreso de Ciencias Morfológicas y 13º Jornadas de Educación. La Plata, 18-19 de septiembre de 2014. Participante.
- Ramos Giacosa JP, Gorrer DA, Giudice GE & **Luna ML**. Desarrollo y morfología del gametofito de *Ctenitis submarginalis* (Dryopteridaceae) de la Reserva Natural Punta Lara, provincia de Buenos Aires. Póster.

XI Congreso Latinoamericano de Botánica. San Salvador de Bahía, Brasil. Octubre 2014. Participante. Giudice, GE; Ramos Giacosa, JP; **Luna, ML** & Gorrer, D. Diversidad y conservación de licofitas y helechos en áreas protegidas de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Póster.

9. TAREAS DOCENTES DESARROLLADAS EN EL PERIODO.

-Jefe de Trabajos Prácticos (semi-dedicación), Cátedra Morfología Vegetal, FCNyM, UNLP. Materia anual obligatoria de 2do año de las carreras Licenciatura en Bilogía Orientaciones Botánica, Ecología y Paleontología.
- Profesor adjunto, interino, ad-honorem. Cátedra Morfología Vegetal, FCNyM, UNLP.

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).

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. En curso.
- 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. En curso.

Otras actividades académicas

- Integrante Comité Científico XVI Congreso de Ciencias Morfológicas y 13º Jornadas de Educación. La Plata, 18-19 de septiembre de 2014.
- Coordinadora Comunicaciones Anatomía, XVI Congreso de Ciencias Morfológicas y 13º Jornadas de Educación. La Plata, 18-19 de septiembre de 2014.
- Representante Graduado (Suplente) Consejo Consultivo Botánica, Fac. Cs Naturales y Museo, UNLP. Desde 2014 a la actualidad.
- Co-directora Proyecto: Estudios sistemáticos, morfo-estructurales, biogeográficos y de conservación en licofitas y helechos de Argentina. Programa de Incentivos 2014-2017. 11/N725. Director: Dra Gabriela E. Giudice. Fac. de Cs Naturales y Museo, UNLP.
-Jurado de Tesis Doctoral de la Ing. Ana Carolina Godoy-Bürki, “Diversidad de plantas en zonas áridas del Noroeste de Argentina (NOA): patrones de distribución, prioridades de conservación y cambio climático”. Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP). Director: Dr F. Zuloaga, Co-director: Dra Lone Aagesen. Febrero 2015.
- Evaluadora de Informes de Becas CIN. Fac. de Cs Naturales y Museo, UNLP
-Miembro de la Comisión Asesora Naturales, en carácter de evaluadora, para el tratamiento de una presentación a Beca UNLP. Dic. 2014-feb. 2015.
- Revisora de un manuscrito revista Flora. Noviembre 2014.
-Revisora de un manuscrito Revista Fac. de Agronomía de La Plata. Febrero 2015.

Proyecto A: Estudios sistemáticos, morfo-estructurales, biogeográficos y de conservación en licofitas y helechos de Argentina

Durante el período se continuaron los estudios de propagación y conservación de Helechos y Licofitas de la Reserva Natural Punta Lara, provincia de Buenos Aires. Se realizaron viajes periódicos a la Reserva, para monitorear el estado de las poblaciones en general y el de aquellos individuos reinsertados como refuerzo de algunas de las mismas. La presencia/ausencia de los taxones fue documentada. Se tomaron registros fotográficos y se estimó cualitativamente la fluctuación de tamaño de las poblaciones, en relación a las condiciones climáticas y al manejo de especies exóticas.

En estos viajes se colectó material para continuar con los ensayos de propagación *in vitro* de especies vulnerables, así como para conservar las esporas a bajas temperaturas en el marco del Proyecto Banco de Esporas de Helechos de la Provincia de Buenos Aires. El material consistió en frondes fértiles con esporangios maduros. El mismo fue llevado al laboratorio para la extracción de esporas y su posterior acondicionamiento para los ensayos de germinación y conservación en freezer.

Con respecto a los estudios morfo-estructurales, se procesó material correspondiente a gametofitos y esporofitos de Helechos para ser analizados con microscopios óptico (MO) y electrónico de barrido (MEB). Las muestras fueron procesadas según técnicas convencionales; en el caso de los estudios con MO el material fue incluido en Paraplast. Los cortes (8-10 µm) fueron teñidos con safranina/fast-green. Asimismo, se realizaron preparados semi-permanentes. En este caso el material fue colocado sobre los portaobjetos y montado con gelatina-glicerina. Para el análisis con MEB las muestras fueron montadas sobre las platinas sin tratamiento previo y metalizadas con oro. Las observaciones se realizaron en el Servicio de Microscopía Electrónica de Barrido y Microanálisis del LIMF-Facultad de Ingeniería- UNLP. En todos los casos se obtuvieron imágenes digitales y se realizaron las descripciones correspondientes.

En referencia a aspectos sistemáticos, se colabora con la elaboración de las descripciones y claves del género *Asplenium* L. para el proyecto “Flora Argentina”, IBODA-CONICET.

Asimismo, se encuentra en etapa final de elaboración un manuscrito sobre aspectos biogeográficos de los Helechos y Licofitas de la Patagonia argentino-chilena.

La información generada durante el período se difundió en eventos científicos nacionales e internacionales (dos presentaciones modalidad panel), así como en revistas científicas (tres publicaciones). Se concluyó también la elaboración de un trabajo científico, el cual fue enviado para su revisión, así como dos resúmenes para ser difundidos en eventos científicos (XVII Congreso de la Sociedad de Ciencias Morfológicas de La Plata, septiembre 2015, La Plata, y XXXV Jornadas Argentinas de Botánica, septiembre 2015, Salta).

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

En el marco del proyecto de tesis doctoral de la Lic. Mónica A. Murace, en el cual me desempeño como Co-directora, se procesaron muestras de maderas degradadas para análisis con microscopios óptico (MO) y electrónico de barrido (MEB).

Las mismas consistieron en porciones de leño con pudriciones castaña y blanca, extraídas de árboles en pie de ejemplares del arbolado del Partido de La Plata. El material fue incluido en Paraplast y cortado con micrótomo rotativo. Las secciones (8-10 µm) fueron coloreadas con safranina/fast-green. Para las observaciones con luz polarizada, parte de los preparados fueron montados sin teñir.

Para el análisis con MEB, las muestras fueron cortadas con cuchillas descartables, montadas sobre los porta-muestras sin tratamiento previo y metalizadas con oro. Las

observaciones se realizaron en el Servicio de Microscopía Electrónica de Barrido y Microanálisis del LIMF-Facultad de Ingeniería- UNLP.

En todos los casos se obtuvieron imágenes digitales y se realizaron descripciones de los patrones de degradación, teniendo en cuenta los caracteres diagnósticos de cada tipo de pudrición.

La información generada en el período contribuyó a la formación de la Lic. Mónica Murace y al avance de su tesis doctoral. Asimismo, se elaboró un resumen el cual fue enviado para difundir en las XXXV Jornadas Argentinas de Botánica, septiembre 2015, Salta.

En relación a esta temática, se realizaron asesoramientos a docentes-investigadores de la Universidad Nacional de Río Cuarto y a un becario CONICET, de la Universidad Nacional de Buenos Aires. En el período se procesaron muestras de maderas de especies nativas y exóticas inoculadas con distintas cepas xilófagas, para su análisis con MEB. Las mismas fueron tratadas como se explicó anteriormente. Se tomaron imágenes digitales y se realizaron descripciones de las alteraciones observadas en el leño.