



INFORME PERIODO 2012-2013

1. APELLIDO **POSIK**

Nombre(s) **Diego Manuel**

Título(s) Dr. de la Facultad de Ciencias Exactas Dirección Electrónica: dposik@fcv.unlp.edu.ar

2. OTROS DATOS

INGRESO: Categoría Adjunto	Mes septiembre	Año 2005
ACTUAL: Categoría Principal	Mes septiembre	Año 2010

Resolución Directorio Acta 1334, 17/11/2010.

3. PROYECTOS DE INVESTIGACION EN LOS CUALES COLABORA

- Programa Provincial de Identificación Genética para la Prevención y Resolución de Casos de Abigeato.
- Trazabilidad Genética de Bovinos, Certificación de Origen, Composición Especie Especifica de Alimentos: Polimorfismos Puntuales (*Single Nucleotide Polymorphism*, SNPs) Versus Microsatélites
- Estudios de Marcadores Genéticos Asociados a Caracteres de Producción y Sanidad en Bovinos de Carne y Leche de Argentina.
- Estudio y aplicación de tecnologías genómicas para el desarrollo Productivo, sanitario y la seguridad alimentaria. Período: 2012 - 2015.

4. DIRECTOR

Apellido y Nombre (s): Peral García, Pilar

Cargo Institución: Director IGEVET- Profesor Titular, Cátedra de Genética y Biometría, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.

Dirección: Calle 60 y 118 N° s/n Ciudad: La Plata

CP: 1900 Prov. Bs. As Tel. 0221 421 1799 Dirección Electrónica: ppgarcia@fcv.unlp.edu.ar

5. LUGAR DE TRABAJO

Institución: Instituto de Genética Veterinaria "Ing. Fernando Noel Dulout" (IGEVET)

Dependencia: CONICET - UNLP (Fac. de Ciencias Veterinarias)

Dirección: Calle 60 y 118 N° s/n Ciudad: La Plata

Ciudad La Plata C. P. 1900 Prov. Buenos Aires Tel. 0221 421 1799

6. INSTITUCION DONDE DESARROLLA TAREAS DOCENTES U OTRAS

Nombre: Cátedra de Biología

Dependencia: Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata.

Dirección: Calle 47 y 115 N° s/n

Ciudad: La Plata C. P. 1900 Prov. Buenos Aires Tel. 0221 425 0497 int. 34

Cargo que ocupa: Profesor Adjunto, dedicación simple, interino.

Jefe de Trabajos Prácticos, ordinario, dedicación simple. Con licencia.

7. EXPOSICION SINTETICA DE LA LABOR DESARROLLADA EN EL PERIODO

Tareas desarrolladas

- Utilización de técnicas de extracción de ADN a partir de embutidos, leche, quesos, alimentos balanceados, suplementos minerales y muestras forenses (manchas hemáticas, huesos, sangre, pelos, cuero, etc.). Amplificación por PCR de distintos fragmentos de ADN mitocondrial, con el objeto de utilizarlos en la identificación especie específica de las muestras.
- Puesta a punto de diferentes sets de primers especie específico para las especies de animales domésticos de Argentina, con el fin de utilizarlos para la identificación específica de diferentes muestras biológicas.
- Identificación de especie de diferentes muestras biológicas utilizando los primers mencionados en el punto anterior.
- Utilización de métodos de identificación especie específica por PCR-RFLP y por secuenciación del ADN mitocondrial para la identificación de las especies en distintos tipos de muestras, la búsqueda de posibles contaminantes o adulteraciones o la certificación de la especie de origen.
- Extracción de ADN de *Mycoplasma suis* a partir de sangre de cerdo. Detección de *M. suis* por medio de una PCR anidada, en muestras provenientes de diferentes criaderos de cerdos de la Provincia de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe.
- Puesta a punto de un método de coloración de *M. suis* con *May Grünwald-Giemsa* en frotis sanguíneos de cerdo.

- Puesta a punto de un método de identificación especie específica mediante pirosecuenciación con el objeto de identificar las diferentes especies utilizadas como materia prima en la elaboración de embutidos
- Responsable del área de identificación especie específica del Servicio de Identificación Genética en Animales Domésticos (GAD).
- Responsable del área de secuenciación del Servicio de Identificación Genética en Animales Domésticos (GAD).
- Determinación de la secuencia nucleotídica de muestras provenientes del Servicio de Identificación Genética en Animales Domésticos (GAD) y de las diferentes líneas de investigación que se llevan a cabo en el IGEVET. Diseño y puesta a punto de técnicas de detección de Single Nucleotide Polymorphism (SNP) mediante la utilización de un pirosecuenciador Biotage PSQ 96MA. (consorcio de varios laboratorios de diferentes facultades de la UNLP).
- Análisis de muestras de animales domésticos (bovinos, equinos y perros) y búsqueda de SNPs mediante la utilización de un pirosecuenciador Biotage PSQ 96MA, como parte del Servicio de Identificación Genética en Animales Domésticos (GAD) o para las diferentes líneas de investigación que se llevan a cabo en el IGEVET.
- Manejo del secuenciador automático capilar MegaBACE 1000 para realizar las corridas de Genotipificación de muestras provenientes del Servicio de Identificación Genética en Animales Domésticos (GAD) y de las diferentes líneas de investigación que se llevan a cabo en el IGEVET.
- Análisis de muestras de animales domésticos (bovinos, equinos, ovinos, perros y camélidos -llamas y alpacas-), extracción de ADN, amplificación por PCR de regiones seleccionadas y posterior análisis de microsatélites para la identificación individual, identificación genética o determinación de parentesco (paternidad o maternidad), como parte del Servicio de Identificación Genética en Animales Domésticos (GAD) o en colaboración con los proyectos de investigación que llevan a cabo los miembros del grupo de investigación de animales domésticos.
- Desarrollo de tareas de mantenimiento del secuenciador automático capilar MegaBACE 1000 (General Electric).

Formación de recursos humanos

- Codirección de tesis de Doctorado. Tema: Estudio a campo para asociar el diagnóstico de *Mycoplasma suis* con circovirus porcino tipo 2 en granjas localizadas en la Provincia de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP.
Tesista: Med. Vet. Pintos, María Eugenia. Director: Dra. Arauz, Sandra. Codirector: Posik, Diego. En ejecución.
- Entrenamiento en el manejo de laboratorio de la Med. Vet Leydy Escobar Márquez como parte de su capacitación para realizar su Tesis de Maestría en Higiene y Tecnología de los Alimentos, Universidad Nacional de La Plata.
Titulo: Identificación especie específica en embutidos mediante pirosecuenciación. Director: Diego Posik.

8. OTRAS ACTIVIDADES

8.1 PUBLICACIONES, COMUNICACIONES, ETC.

1- **Association between GNRHR, LHR and IGF1 polymorphisms and timing of puberty in male Angus cattle.**

Juan P Lirón, Alberto J Prando, María E Fernández, María V Ripoli, Andrés Rogberg-Muñoz, Daniel E Goszczynski, Diego M Posik, Pilar Peral-García, Andrés Baldo, Guillermo Giovambattista. *BMC Genetics*. 2012. 5;13:26. ISSN 1471-2156. Con Referato.

2- **Recent patents for detecting the species of origin in animal feedstuff, and raw and processed meat products.**

Rogberg-Muñoz A, Posik DM, Rípoli MV, Lockhart AH, Peral-García P, Giovambattista G. *Recent Pat Food Nutr Agric*. 2013 April 1:5(1)3-8. ISSN: 2212-7984. Con Referato.

8.2 CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO, VIAJES DE ESTUDIO, ETC.

8.3 ASISTENCIA A REUNIONES CIENTIFICAS/TECNOLOGICAS o EVENTOS SIMILARES.

1- **Caracterización de polimorfismos en el gen bovino fabp4 involucrado en el metabolismo lipídico.**

Goszczynski DE, DM Posik, G Giovambattista, MV Ripoli. XV Congreso Latinoamericano de Genética. XLI Congreso Argentino de Genética. 28 al 31 de 2012. Rosario, Argentina. BAG Vol XXIII (1) Supl. Poster.

2- **Resolución de casos forenses en bovinos: microsatélites versus Polimorfismos de nucleótido simple.**

Fernández ME, JP Lirón, A Rogberg-Muñoz, MH Carino, NS, Castillo, EE Villegas Castagnasso, MV Ripoli, DM Posik, LS Barrientos, P Peral García, G, Giovambattista. XV Congreso Latinoamericano de Genética. XLI Congreso Argentino de Genética. 28 al 31 de 2012. Rosario, Argentina. BAG Vol XXIII (1) Supl. Poster.

3- **Estudio preliminar: comparación en la identificación de Mycoplasma suis a través de hematología y biología molecular en cerdos de la provincia de Buenos Aires.**

M. E. Pintos, D. M. Posik, N. Fauret C. F. Scodellaro, C. Perfumo, J. Cappuccio, G. Giovambattista y M. S. Arauz. XIX Reunión Científica Técnica de la Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico. CABA, Argentina. 7 al 9 de noviembre de 2012. Póster.

9. TAREAS DOCENTES DESARROLLADAS EN EL PERIODO.

1- **Jefe de trabajos prácticos**, dedicación simple, ordinario. Cátedra **Biología**, Área Biología Básica, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata. Expediente: 700-05207. Con licencia.

2- **Profesor Adjunto**, dedicación simple, interino, rentado. Cátedra Biología, Área **Biología**, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata. Desde 1 de julio de 2011 hasta el presente. Expediente: 700-9097/11-000.

3- **Profesor Invitado**. Curso optativo **Genética Forense Animal**, de la Carrera de Medicina Veterinaria, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.

4- **Profesor visitante** en el curso teórico práctico **“Trazabilidad Molecular Alimentaria “Donde hubo Vida ADNs quedan” Identificación de Especies Animales y Vegetales (incluyendo transgénicos) en Alimentos de Consumo Masivo”**. Organizado por la Unidad de Educación Permanente de la Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. Realizado entre el 3 y el 8 de diciembre de 2012. Carga horaria 30 horas.

- 5- **Docente** del módulo “**Análisis de muestras ambientales y matrices alimentarias**” de la carrera de Especialización en seguridad alimentaria, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata. 6 y 7 de septiembre de 2012. Carga horaria 18 hs.

10. OTROS ELEMENTOS DE JUICIO NO CONTEMPLADOS EN LOS TITULOS ANTERIORES.

Miembro de Jurados (Tesis - Concursos - Otros)

- 1- Integrante de la Comisión Asesora Técnica para evaluación de los Subsidios para Viajes y/o Estadías (2012-2013), Secretaría de Ciencia y Técnica, UNLP.
- 2- Integrante de la Comisión Asesora Técnica para evaluación de los Subsidios para Jóvenes Investigadores 2012, Secretaría de Ciencia y Técnica, UNLP. Resolución N°544/12. (Expte: 100-8611/11).
- 3- Jurado de tesina de grado para optar al título de Licenciado en Biotecnología y Biología Molecular del Sr. Agustín Horacio Falomir Lockhart, “Estudio de la influencia de genes de la vía GH-IGF1 en el crecimiento temprano del ganado bovino”. Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata. Febrero, 2013.
- 4- Jurado de tesina de grado para optar al título de Licenciado en Biotecnología y Biología Molecular de la Sta. Melina Anello, “Validación de 10 marcadores de ADN tipo microsatélites para estudios de diversidad genética y paternidad en vicuñas.”. Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata. Marzo, 2013.

Sociedades Académicas y Profesionales de las cuales es Miembro

Socio Activo de la Sociedad Argentina de Genética (SAG), a partir del año 2007.

Dr. Diego M. Posik
La Plata, 29 de agosto de 2013.