



## INFORME PERIODO 2014-2015

### 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

- a) Programa Provincial de Identificación Genética para la Prevención y Resolución de Casos de Abigeato.
- b) Trazabilidad Genética de Bovinos, Certificación de Origen, Composición Especie Especifica de Alimentos: Polimorfismos Puntuales (*Single Nucleotide Polymorphism*, SNPs) Versus Microsatélites
- c) Estudios de Marcadores Genéticos Asociados a Caracteres de Producción y Sanidad en Bovinos de Carne y Leche de Argentina.
- d) 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.

## 7. EXPOSICION SINTETICA DE LA LABOR DESARROLLADA EN EL PERIODO

### Tareas desarrolladas

- Capacitación para el manejo de la plataforma de Microarrays de alta densidad Affymetrix GeneTitan Multi-Channel Instrument.
- Responsable del manejo de la plataforma de Microarrays de alta densidad Affymetrix GeneTitan Multi-Channel Instrument.
- Utilización de técnicas de extracción de ADN a partir de peces, invertebrados, embutidos y muestras forenses (manchas hemáticas, huesos, sangre, pelos, cuero, etc.).
- Amplificación por PCR de distintos fragmentos de ADN mitocondrial (genes Cytb y COI), 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.
- Identificación especie específica mediante pirosecuenciación con el objeto de identificar las diferentes especies utilizadas como materia prima en la elaboración de alimentos.

- Sexado de aves (flamencos, cisnes, etc) por amplificación de un fragmento del gen CHD (chromo-helicase-DNA-binding) y por secuenciación en muestras de Mundo Marino y del Zoológico de la Plata.
- 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.  
Tesisista: 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.
- Director de tesina de Grado. Desarrollo de un método de identificación de especie por real time PCR en muestras de la cadena de producción de aceites de calamar y de raya.  
Tesisista: Victoria Lyall.

## 8. OTRAS ACTIVIDADES

### 8.1 PUBLICACIONES, COMUNICACIONES, ETC.

#### 1- **Identificación especie-específica en animales domésticos. Capítulo 7.**

Posik DM, Gonçalves Drummond M, Sousa Dalsecco L, Alves Pimenta-Neto D, Andrade de Oliveira DA, Giovambattista G.

En: *Genética forense no humana*. Compilado por Pilar Peral García, Guillermo Giovambattista, María Verónica Ripoli. 1ª Edición. La Plata - Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP).

ISBN: 978-950-34-1181-0. Año: 2015; p. 163 – 185.

### 8.2 CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO, VIAJES DE ESTUDIO, ETC.

1- **Curso de entrenamiento en la plataforma de Microarrays de alta densidad Affymetrix GeneTitan Multi-Channel Instrument.** Institución Organizadora: Affymetrix. Realizado en el Instituto de Genética Veterinaria (IGEVET), Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata. Dictado por el Dr. Cristian Miguez Muñoz y el Dr. Fernando Nodari. 24 al 29 de noviembre de 2014. Duración: 50 hs.

2- **GC-29 Gestión de la calidad y competencia técnica de los laboratorios de ensayo y calibración. Norma IRAM 301:205 (ISO/IEC 17025).**

Institución Organizadora: IRAM. Realizado en la ciudad de La Plata. 3 y 4 de diciembre de 2014. Duración: 16 horas.

### 8.3 ASISTENCIA A REUNIONES CIENTIFICAS/TECNOLOGICAS o EVENTOS SIMILARES.

1- **Genotipificación y análisis de muestras bovinas mediante la tecnología Axiom® De Microarrays de HD en Argentina.**

Giovambattista G., J.P. Liron, A. Rogberg Muñoz, N.S. Forneris, D.M. Posik, E.E. Villegas Castagnasso, H. Morales Durand, L.H. Olivera, R.J.C. Cantet, P. Peral García.

XLIII Congreso Argentino de Genética. 19 al 22 de octubre de 2014. San Carlos de Bariloche, Argentina. BAG Vol XXV (1) Supl. Comunicación oral.

2- **Servicio de Diagnóstico Genético en Animales Domésticos (GAD)**

Giovambattista G., M.H. Carino, D.M. Posik, E.E. Villegas Castagnasso, J.A. Crespi, L.S. Barrientos, J.P. Lirón, N. Castillo, M.E. Zappa, G. Barbisan, H. Morales Durand, L.H. Olivera, A. Rogberg Muñoz, M. Abba, S. Díaz, M.V. Ripoli, P. Peral García.

XLIII Congreso Argentino de Genética. 19 al 22 de octubre de 2014. San Carlos de Bariloche, Argentina. BAG Vol XXV (1) Supl. Comunicación oral.

3- **Estudio preliminar del origen materno de ovinos criollos de argentina.**

Peña S, G López, R Martínez, D Posik, G Giovambattista, E Villegas Castagnasso. XLIII Congreso Argentino de Genética. 19 al 22 de octubre de 2014. San Carlos de Bariloche, Argentina. BAG Vol XXV (1) Supl. Póster.

4- **Tipificación de la mutación causal de la enfermedad de Von Willebrand tipo 1 en doberman.**

Crespi JA, LS Barrientos, DM Posik, G Giovambattista.

XLIII Congreso Argentino de Genética. 19 al 22 de octubre de 2014. San Carlos de Bariloche, Argentina. BAG Vol XXV (1) Supl. Póster.

5- **Prevalencia de *Mycoplasma suis* en credos de granjas intensivas y semi-intensivas de la Provincia de Buenos Aires mediante la técnica de PCR anidada.**

ME Pintos, E Bonzo, D Posik, N Fauret, C Scodellaro, L Fontana, C Perfumo y M Arauz. XX reunión científico-técnica de la Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico. 27 al 29 de noviembre de 2014. San miguel de Tucumán. Póster.

## 9. TAREAS DOCENTES DESARROLLADAS EN EL PERIODO.

- 1- **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.
- 2- **Profesor** invitado. Curso optativo **Genética Forense Animal**, de la Carrera de Medicina Veterinaria, Facultad de Ciencias veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.
- 3- **Docente del “Módulo de Genética Molecular Básica Aplicada al Diagnóstico”** de la Carrera de Especialización en Diagnóstico Veterinario de Laboratorio. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP. 5 y 6 de Septiembre de 2014. Carga horaria: 30 hs.
- 4- **Docente** de la Actividad de Extensión **Un acercamiento al mundo de las proteasas vegetales** (Expte: 700-13420/12-000, resolución N° 2683/12, 05/08/2014). Enmarcado dentro del “Programa de Experiencias Preuniversitarias” de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP. Se desarrolla con un conjunto de alumnos del 6To Año del Colegio Nacional “Rafael Hernández”, del Liceo “Víctor Mercante”, ambos de la UNLP y del Colegio Lincoln (DIPREGEP Nro 4044) de la ciudad de La Plata, Pcia. de Buenos Aires. Segundo semestre año 2014.

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

### Miembro de comisiones

- 1- Miembro del Consejo Directivo del IGEVET como representante de los CPA
- 2- Miembro de la comisión de Seguridad e Higiene del IGEVET.

### Miembro de Jurados (Tesis - Concursos - Otros)

- 1- Jurado de tesina de grado para optar al título de Licenciado en Biotecnología y Biología Molecular de la Sta. María Clara Román, “Purificación y caracterización bioquímica de nuevos inhibidores peptídicos de proteasas obtenidos a partir de *Solanum tuberosum* subespecie *andigenum* (papa andina).” Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata. 26 de septiembre, 2014.
- 2- Miembro Titular de la Comisión Asesora del Concurso para cubrir un cargo (2126) de Profesor Adjunto; Interino; Dedicación Simple del Área: Biotecnología y Biología Molecular, especialidades: Bioquímica del Metabolismo Intermedio, Genética Molecular y Biotecnología del Departamento de Ciencias Biológicas (Exp. N° 700-016417/13-00).
- 3- Miembro Titular del Jurado de Tesis Doctoral de la Lic. María Silvana Daverio. Título del trabajo: “Caracterización de genes vinculados al crecimiento y al color de capa en la llama (*Lama glama*)”. Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata. Directora: Dra. Lidia A. de Vidal Rioja. Codirectora: Dra. Florencia Di Rocco. Asesora Académica: Dra. María Olga Suescun. 26 de septiembre, 2014.

### 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, 28 de agosto de 2015.