

1. Institution UNIVERSITY OF ZARAGOZA

2. Principal investigator and contact person TERESA MUIÑO-BLANCO

3. Key personnel

NAME	EMAIL	RESEARCH AREA DETAILS
TERESA MUIÑO BLANCO	muino@unizar.es	SPERM CAPACITATION SEMINAL PLASMA PROTEINS
JOSÉ A. CEBRIÁN-PÉREZ	pcebrian@unizar.es	SPERM CRYOPRESERVATION SPERM SUBPOPULATIONS
FERNANDO FORCADA MIRANDA	forcada@unizar.es	PHYSIOLOGICAL BASES OF IMPROVEMENT REPRODUCTIVE PERFORMANCE
ALFONSO ABECIA	alf@unizar.es	EFFECTS OF AGEING AND MELATONIN
ROSAURA PÉREZ PÉ	rosperez@unizar.es	SPERM BIOLOGY
ADRIANA CASAO	adrianacasao@hotmail.com	SPERM BIOLOGY
CARMEN COLÁS	yavoya00@unizar.es	SPERM BIOLOGY
IGNACIO DEL VALLE	mejizebra@yahoo.es	SPERM BIOLOGY
NOELIA MENDOZA	noe_magen@yahoo.es	SPERM BIOLOGY
ISABEL VÁZQUEZ	isavazq@unizar.es	REPRODUCTIVE PERFORMANCE

4. Research profile

LAST 5 YEARS:

- Group with **4 principal investigators**, each with at least one project, that collaborate in evaluation of research project for **ANEP, FONCYT, FECYT and NSF**.
- **60 articles** in Science Citation Index
- **36 articles** in spanish papers
- **19 Research projects**: 11 from Spanish Science Ministry (CICYT), 2 Spanish Agriculture Ministry (INIA), 5 from aragones local Government (DGA), and 1 UE (RTF Framework Programme)
- **9 Doctoral Thesis** that obtained the highest mark, and another 6 under production
- **2 Doctoral Thesis** of foreing students, *Jaime Cardozo Cerquera from Colombia and Cecilia Sosa Misuraca from Uruguay*, and another two under production: *María Isabel Vázquez and Laura Simoneti both from Argentina*
- **6 Thesis of Degree** that obtained the highest mark
- **5 Certificates of Estudios Advanced Studies (DEA)** and a **Master Project**, all of them with the highest mark
- Members of the Organizing Committee of several Congress: **SEBBM, SEOC**.
- **Workshop organizers** for the Meetings of the European Society of Animal Reproduction (**ESDAR**) in 2005 and 2007, and **chairmen** of several Congress: **International Sheep Conference, AIDA, ITEA, SEOC**.

- **70 Communications** in scientific Meetings
- To take part as reviewers for *Biology of Reproduction, Theriogenology, Reproduction, Journal of Andrology, Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences, Journal of Chromatography, Small Ruminant Research, Endocrine Domestic Animal, Animal*.
- Responsible for the Agreement of collaboration between the University of Zaragoza and the **Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria “CORPOICA”**
- Membership of the research team of the project *Desarrollo de alternativas para mejorar la viabilidad del semen en el proceso de criopreservación en toros Cebu y Sanmartinero*, from the Department of **Agriculture and Rural Development of Colombia**.
- Organizers and teachers of a theoretical-practical course at the Universidad Autónoma del estado de Mexico, entitled *Avances en Reproducción Ovina*, in May 2006.
- Continuing teaching of Specializing courses to post-graduate and technicians:
 - *Curso Teórico Práctico de Inseminación. Junta de Castilla Leon, 2005, 2007.*
 - *Manejo Reproductivo de Ganaderías de Ovino, Escuela Agraria de Cogullada, Zaragoza.*
 - *Curso Teórico-Práctico de Reproducción Ovina, Facultad de Veterinaria, Zaragoza.*
- Collaboration with other groups:
 - *Department of Veterinary and Animal Sciences, Faculty of Veterinary Science, University of Sydney, Australia, Dr. W.M.C. Maxwell. Proteínas del plasma seminal y análisis de CCCD de muestras congeladas.*
 - *Lab. Molecular Signalling, Babraham Institute. Dr. Roy Jones. Estudios de capacitación espermática.*
 - *Department of Veterinary and Animal Sciences, University of Massachusetts (USA), Dr. Pablo Visconti. Capacitación espermática.*
 - *Faculté de Médecine Necker, INSERM (París), Dr. Mario Ollero, Análisis lipídicos de Rafts.*
 - *Department of Obstetrics and Gynecology, Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala, Dr. Heriberto Rodríguez. ZBA y análisis CCCD muestras congeladas.*
 - *Istituto Zootechnico e Caseario per la Sardegna, Sassari, Italia. Drs. Pietro Capay y Laura Mara. Estacionalidad del plasma seminal ovino.*
 - *Istituto di Fisiologia Animale, Facoltà di Medicina Veterinaria, Sassari, Italia. Dr. Salvatore Naitana. IFV e IMV y Vitricación de gametos y embriones ovinos.*
 - *McAnley Institute. Aberdeen. Dr. Stuart Rhind. Land Uses y optimización de sistemas de producción en ovino.*
 - *Dpto. Bioquímica, Fac. Veterinaria Montevideo, Uruguay. Dra. Ana Meickle. Determinación de receptores y transcritos oviductales y endometriales de esteroides.*
 - *Departamento de Proteómica de Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, Colombia. Dr. Jaime Cardozo Cerquera. Identificación y aislamiento de proteínas del plasma seminal con capacidad protectora y reparadora del daño por frío.*
 - *Dp. Reproducción Animal, Facultad de Veterinaria, Murcia. Dr. J.M. Vázquez y Dr. Jordi Roca. Enzimas antioxidantes y técnicas inmunoquímicas.*
 - *Dpto. Patología Animal, Facultad de Veterinaria, Zaragoza. Inmunocitoquímica.*

- *Dpto. Biología Animal, Facultad de Biología, Valencia, Dr. Carles Soler. Estudios morfológicos del espermatozoide.*
- *Dpto. Reproducción Animal, Facultad de Veterinaria, Barcelona, Dr. Joan E. Rodríguez-Gil. Capacitación espermática.*
- *Dpto. Reproducción Animal, Centro de Investigación y Biotecnología Agraria (CITA, DGA), Zaragoza, Dr. José I. Martí. Análisis CCCD muestras frescas y congeladas con diferentes crioprotectores.*
- *CENSYRA, Zaragoza. Dres. Eduardo Vigil y Francisco Quintín. Relación entre capacidad fecundante y daño en el ADN.*
- *Dpto. Producción Animal y Ciencia de los Alimentos. Dres. Joaquin Balcells y Manuel Fontdevila. Criopreservación de Protozoos Ruminales.*
- *Asociación Nacional de Ganaderos de Raza Rasa Aragonesa (ANGRA) y Cooperativa Carnes*
- *Oviaragón en Zaragoza.*

5. Key technologies and tools

- **Centrifugal Countercurrent Distribution in Aqueous Two-phase systems (CCCD)**
- **Immunocytochemical analysis**
- **Western-blot**
- **PCR, RT-PCR**
- **2D-PAGE**
- **ZBA**
- **FIV**
- **AI, IU insemination**

6. Selected publications (max. 5)

1.-AUTORES (p.o. de firma): GRASA, P., GALLEGO, M., MONTEAGUDO, L., CEBRIÁN-PÉREZ J. A., MUIÑO-BLANCO T.

Título: **CHANGES IN CONTENT AND LOCALIZATION OF PROTEINS PHOSPHORYLATED AT TYROSINE, SERINE AND THREONINE RESIDUES DURING RAM SPERM CAPACITATION AND ACROSOME REACTION**

Ref. **REPRODUCTION**

Volumen: 137 Páginas, inicial: 655 final: 667 Fecha: 2009 DOI: 10.1530/REP-08-0280

2.-AUTORES (p.o. de firma): MUIÑO-BLANCO T., PÉREZ-PÉ, R., CEBRIÁN-PÉREZ J. A.

Título: **SEMINAL PLASMA PROTEINS AND SPERM RESISTANCE TO STRESS**

Ref. **REPROD. DOM. ANIM.**

Clave: **REVISION BY INVITATION**

Volumen: 43 Páginas, inicial:18 final:31 Fecha: 2008

3.-AUTORES (p.o. de firma): COLÁS-ESTEBAN, C., JAMES P.,HOWES, L.,JONES, R., CEBRIÁN-PÉREZ J. A., MUIÑO-BLANCO T.

Título: **CYCLIC-AMP INITIATES PROTEIN TYROSINE PHOSPHORYLATION INDEPENDENT OF CHOLESTEROL EFFLUX DURING RAM SPERM CAPACITATION**

Ref. **REPROD. FERTIL. DEV.**

Volumen:20 Páginas, inicial:649 final:658 Fecha: 2008

4.-AUTORES (p.o. de firma): MARTÍ, E., PÉREZ-PÉ, R., MUIÑO-BLANCO T., CEBRIÁN-PÉREZ J. A

Título: **COMPARATIVE STUDY OF FOUR DIFFERENT SPERM WASHING METHODS USING APOPTOTIC MARKERS IN RAM SPERMATOZOA**

Ref. **J. ANDROL.**

Volumen: 27 Páginas, inicial: 746 final: 753 Fecha: 2006

5.-AUTORES (p.o. de firma): P. GRASA, R. PÉREZ-PÉ, O. BÁGUENA, F. FORCADA, A. ABECIA, J. A. CEBRIÁN-PÉREZ, T. MUIÑO-BLANCO

Título: **RAM SPERM SELECTION BY A DEXTRAN/SWIM-UP PROCEDURE INCREASES FERTILIZATION RATES FOLLOWING INTRAUTERINE INSEMINATION IN SUPEROVULATED EWES**

Ref. **J. ANDROL.**

Volumen: 25 Páginas, inicial: 982 final: 990 Fecha: 2004
