

Experiencia ínter institucional de extensión rural.  
Facultad de Cs Veterinarias Universidad Nacional de La Plata

Experiencia ínter institucional de extensión rural.  
Encuesta seroepidemiologica en cerdos de Jujuy.

Autores: **Valera Alejandro R**<sup>1</sup>; Principi Guido<sup>1</sup>; Larroque Mariana<sup>2</sup> ; Sticotti Erika<sup>3</sup>; Larsen Alejandra E<sup>1</sup>.

Facultad de Cs Veterinarias Universidad Nacional de La Plata. Republica Argentina

[avalera@fcv.unlp.edu.ar](mailto:avalera@fcv.unlp.edu.ar)

Otros autores sin los que no se hubiera podido concretar el trabajo: Capobianco Matos Julieta A<sup>2</sup>; Cussel María<sup>2</sup>; Soledad Serena<sup>1,5</sup>; Griffo David<sup>1,4</sup>; Fabale Federico<sup>1,4</sup>; Salina Marcos<sup>1,4</sup>; Álvarez Federica<sup>1,4</sup> ; Mayol Solana<sup>1,4</sup>.

1: Proyecto Tambo y Cerdos Sanos FCV- UNLP.

2: Dirección Provincial de Desarrollo Ganadero dependiente de la Secretaria de Desarrollo Productivo del Ministerio de Desarrollo Económico y Producción, de la Provincia de Jujuy.

3: Cátedra de enfermedades transmisibles y tóxicas de los rumiantes. Forrajeras y plantas toxicas. Departamento de patología animal. FAyV UNRC.

4: Estudiantes becarios del P TyCS.

5: CONICET

Experiencia íter institucional de extensión rural.  
Encuesta seroepidemiologica en cerdos de Jujuy.

Autores: Valera Alejandro R <sup>1</sup>; Principi Guido<sup>1</sup>; Larroque Mariana <sup>2</sup> ; Sticotti Erika <sup>3</sup>; Larsen Alejandra E<sup>1</sup>.

Facultad de Cs Veterinarias Universidad Nacional de La Plata

[avalera@fcv.unlp.edu.ar](mailto:avalera@fcv.unlp.edu.ar)

**Resumen:**

El Proyecto Tambo y Cerdos Sanos (P TyCS) de extensión pertenece a la facultad de Ciencias Veterinarias de la UNLP (FCV-UNLP) y lleva adelante tareas de desarrollo rural relacionadas a salud animal, la salud pública y la inserción social entre otras, en el ámbito rural de la Agricultura Familiar en localidades vecinas al partido de La Plata. A partir de esta experiencia surgen actividades en todo el país. Entre los objetivos del P TyCS están: promoción en salud animal y en cerdos el control de parasitosis, Brucelosis y Aujesky. Durante el año 2017 se realizó una experiencia inter institucionales articulando actividades entre la FCV-UNLP, Dirección Provincial de Desarrollo Ganadero dependiente de la Secretaria de Desarrollo Productivo del Ministerio de Desarrollo Económico y Producción, de la Provincia de Jujuy y la Cátedra de enfermedades transmisibles y tóxicas de los rumiantes de la Facultad de Agronomía y Veterinaria-UNRC. Como resultado se realizó la primera encuesta productiva y relevamiento serológico de Aujesky y Brucelosis porcina en tres departamentos de Jujuy. El trabajo coordinado y conjunto permitió el acercamiento interinstitucional, la concreción de un convenio marco, formación de estudiantes e intervención territorial, permitiendo futuras acciones coordinadas, planes de desarrollo y sanidad animal. Así como estrechar vínculos de participación e intervención conjunta.

**Antecedentes.**

El Proyecto Tambo y Cerdos Sanos (P TyCS) de extensión pertenece a la facultad de Ciencias Veterinarias de la UNLP y desarrolla tareas en el ámbito rural de la Agricultura Familiar en localidades vecinas al partido de La Plata. Una de las principales actividades que propone el P TyCS, es la promoción en salud animal, en distintas especies de producción pecuaria, y en particular en el área de salud porcina se aborda el control de parasitosis, Brucelosis y Aujesky. En el año 2015 el P TyCS participó de una experiencia en la provincia de Jujuy donde convocamos a una mesa interinstitucional e interdisciplinaria en la cual participaron distintos sectores y actores que intervienen en el desarrollo rural y en salud animal como la agencia de extensión de INTA, Sub secretaria de Agricultura Familiar de la Nación, Dirección Provincial de Desarrollo Ganadero dependiente de la Secretaria de Desarrollo Productivo del Ministerio de Desarrollo Económico y Producción de la Provincia de Jujuy, Área de bromatología del municipio de Humahuaca, entre otros.

A partir del vínculo generado, la dirección de Sanidad Animal y Caprinos ambos pertenecientes a la Dirección Provincial de Desarrollo Ganadero, Provincia de Jujuy nos contacta para proponer una acción en conjunto y llevar adelante el primer relevamiento serológico de Aujesky en todos los establecimientos de la zona donde la Provincia fomenta la Producción Porcina. Motivó esta convocatoria la detección de animales positivos a esta enfermedad de denuncia obligatoria, en una piara de la zona.

Las localidades con mayor concentración de productores son Vinalito- El Talar con 72 establecimientos censados, Palma Sola con 35 establecimientos y San Pedro con 22 productores, grupos familiares con menos de 20 reproductores cada uno. Este muestreo se llevó adelante desde el Sector Porcino a cargo de la Ing. Zootecnista Julieta Capobianco y el sector Sanidad Animal a cargo de la M.V Mariana Larroque con el grupo de trabajo del *Proyecto Tambo y Cerdos Sanos* de la Facultad de Ciencias Veterinaria de la UNLP. Desde el P TyCS se complementa la logística con la participación de dos estudiantes recién egresados, que asisten en los muestreos territoriales, garantizando la calidad de las muestras serológicas extraídas y remitidas al laboratorio de virología de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNLP para su procesamiento. Se propuso la incorporación del diagnóstico de brucelosis porcina sobre las muestras procesadas.

### **Desarrollo.**

La propuesta de trabajo debió ser enmarcada en un acuerdo interinstitucional entre el Ministerio de Desarrollo Económico y Producción, de la Provincia de Jujuy y la UNLP, que permite llevar adelante no solo la actividad puntual que se desarrolló en territorio, sino también permite articular lo académico, científico y la extensión, la formación profesional de los participantes del proyecto que llevaron a cabo la tarea a campo, como así también, difusión de la cultura y capacitación para el ejercicio profesional.

Las condiciones de trabajo a campo requirieron diseñar estrategias para afrontar los desafíos que se presentaron, en primer lugar no contar con un laboratorio cerca para el acondicionamiento y preservación de las muestras, punto crítico desde lo técnico atendiendo la necesidad de una muestra manipulada en condiciones de esterilidad para la realización de la prueba de seroneutralización viral (prueba serológica terciaria realizada en cultivo de células). Se llevaron a cabo varias reuniones para definir puntos críticos (tipo de muestreo, número de animales, que productores estarían involucrados en este muestreo, extracción de sangre, manipulación acondicionamiento y conservación) y proponer técnicas y material necesario para la implementación de un kit de laboratorio ambulante para el manipuleo de las muestras. También se definió claramente las responsabilidades de cada equipo interviniente y roles. En este sentido la Dirección Provincial de Desarrollo Ganadero de Jujuy, se encargó de la logística territorial, de las necesidades habitacionales y traslados los dos becarios del P TyCS en el territorio, así como de los equipos e insumos que se utilizaron en el relevamiento serológico. Desde el P TyCS en la Facultad de Ciencias Veterinarias-UNLP, supervisamos los equipos y material que utilizaron, (esterilizado y acondicionamiento del material, técnicas de separación de suero en condiciones no estériles). Los becarios contaban con entrenamiento en la extracción de sangre de cerdos, proceso que realizan a lo largo del paso por el P TyCS.

El equipo de la Dirección Provincial de Desarrollo Ganadero de Jujuy y los becarios del P TyCS, recorrieron el territorio visitando productores y realizando las maniobras previstas durante 10 días en el mes de noviembre de 2017. Se visitaron las localidades de Vinalito - El Talar, Palma Sola del departamento de Santa Bárbara y productores del departamento de San Pedro. En estos departamentos la Dirección Provincial de Desarrollo Ganadero de Jujuy promueve e impulsa la cría de cerdos a nivel familiar.

El muestreo se realizó a modo de encuesta serológica, de manera que se obtuvieron hasta 5 muestras de los reproductores porcinos, de cada familia. Se complementó el trabajo con la realización de una encuesta socio-productiva para evaluar la situación.

Las muestras de sangre se procesaron en un lugar adaptado como laboratorio, donde fueron centrifugadas y separados los sueros en tubos Ependorf estériles, clasificados y congelados hasta su procesamiento en el laboratorio de virología de la Facultad de Ciencias Veterinarias-UNLP. Una vez realizado el diagnóstico de Aujeszky por la técnica de virus-neutralización, los sueros fueron llevados a la Cátedra de enfermedades transmisibles y tóxicas de los rumiantes. Forrajeras y plantas tóxicas. Departamento de patología animal. FAyV UNRC, donde se realizó el diagnóstico de brucelosis porcina.

### ***Resultados y conclusiones.***

- **Logros extensionistas, académicos y científicos.**

Abocados a la tarea que apuntan una de las máximas de la extensión, la democratización del bien público universitario, para la contribución en la definición y solución colectiva de los problemas, este trabajo refleja el camino que hemos tomado desde el P TyCS como herramienta de la universidad para contribuir con la cohesión social desde el diálogo de saberes que produce la universidad con aquellos no académicos (saberes legos, populares, tradicionales, campesinos, provincianos, etc) que se enriquecen mutuamente y aportan a la lucha contra la exclusión social, la degradación de la salud animal y por consiguiente de la salud pública, entre otras cuestiones.

La extensión para ser llevada a cabo con éxito, exige cooperación intergubernamental, en este sentido el proyecto a partir de su trabajo a campo y las redes que forja con instituciones locales, participación en mesas de desarrollo, trabajos publicados y la participación en reuniones científicas o congresos de extensión, logra establecer contactos y visibilidad que lo ponen a disposición de las necesidades en otros lugares. Es así que se logró establecer un trabajo en equipo, donde intervinieron docentes y estudiantes del P TyCS de la Facultad de Ciencias Veterinarias- UNLP, técnicos de la Dirección Provincial de Desarrollo Ganadero de Jujuy, y docentes de la Cátedra de enfermedades transmisibles y tóxicas de los rumiantes. Forrajeras y plantas tóxicas. Departamento de patología animal. FAyV UNRC. Se concretó un convenio marco entre la UNLP y el Ministerio de Desarrollo Económico y Producción, de la Provincia de Jujuy, el que permitiría continuar con la realización de tareas en conjunto a través

de los instrumentos formales. Con la Universidad de rio Cuarto se continúa en fase de tratativas para concretar en el corriente año el intercambio entre estudiantes para la participación en tareas de extensión de proyectos afines.

Los becarios de nuestro proyecto que realizaron las tareas del muestreo recibieron mayor capacitación, adquirieron experiencia y tuvieron la posibilidad de realizar un intercambio de saberes con los técnicos, docentes y con los productores de las comunidades visitadas, además de conocer una experiencia diferente a la que se observa en la provincia de Buenos Aires en la zona de influencia de nuestra facultad.

El diagnóstico de brucelosis se complementó con la capacitación en un taller de diagnóstico en la Facultad de Veterinaria y Agronomía de la UNRC, donde participaron 3 estudiantes y una docente del P TyCS, de la FCV-UNLP.

- **Enfermedad de Aujesky y Brucelosis porcina**

Este trabajo representa la primera encuesta de relevamiento serológico en las 3 localidades de la provincia de Jujuy: Vinalito - El Talar, Palma Sola del departamento de Santa Bárbara y productores del departamento de San Pedro.

El resultado de las pruebas serológicas para Aujesky fue positivo para 18 de los 234 animales muestreados.

Los resultados de la prueba de brucelosis porcina fueron negativos en todos los casos.

***Proyección futura.***

Se continúa trabajando para la realización de un plan de relevamiento serológico intensivo en aquellas zonas muestreadas donde se encontraron reactores positivos a Aujesky, lo que permitirá delinear políticas de salud animal específicas y desarrollo local. Se prevé la participación de becarios del proyecto en el futuro y la participación en la planificación de acciones conjuntas.

**Bibliografía.**

1. Barceló C., Pipa M. y Huerga I. R. Problemáticas y oportunidades ambientales de la producción porcina familiar Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria Centro Regional Santa Fe Estación Experimental Agropecuaria INTA Oliveros Sitio Argentino de Producción Animal. [Online] [www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar) . 6/09/2017
2. Beyli, M. E., Brunori, J., Campagna, D., Cottura, G., Crespo, D., Denegri, D., -Giovannini, F. (2012). Buenas prácticas pecuarias (BPP) para la producción y comercialización porcina familiar. -Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), 19-33. ISBN 978-92-5-306794-[www.fao.org](http://www.fao.org)
3. Dibarbora, M., Cappuccio, J. A., Aznar, M. N., Bessone, F. A., Piscitelli, H., Pereda, A. J., Pérez, D. R. (2017). Detección serológica de Brucella suis, virus de influenza y virus de la enfermedad de Aujeszky en criaderos porcinos familiares de menos de 100 madres en Argentina. *Revista Argentina de Microbiología*. Volumen 49, (2),158-165
4. <http://aquiujuy.com.ar/noticia/23198/realizaron-primer-muestreo-para-diagnostico-sanitario-en-porcinos>.
5. Macías, ML; Compagnoni, M; Huinca, D; Calvetti, M; Principi, G; Williams, S. Estrategias y acciones para un manejo sustentable de la producción porcina familiar en la provincia de Buenos Aires.; INTA Cuenca del Salado; Producción porcina, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP La Plata, Argentina. VI Congreso Nacional de Extensión Universitaria Rosario, Argentina, del 16 al 19 de septiembre de 2014
6. Motta Carrera, G.G.; Girini, P.J.; Compagnoni, M.V.; Macias, L.; Williams, S. I.; Principi, G.M. Análisis de datos de productores familiares de cerdos en un partido del conurbano bonaerense. III Jornadas de extensión del Mercosur abril de 2014 Centro Cultural Universitario de la Universidad Nacional del Centro, Tandil, Provincia de Buenos Aires.

7. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. Guía de Apoyo para Producción Porcina. Argentina; Dirección Nacional de Desarrollo Territorial Rural. 1ª Ed.- Buenos Aires: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, 2012.  
Fecha de catalogación: 08/04/2013.
8. Miglio, A.; Yuston, A.; Girini, P.; Principi, G.; Williams, S. Producción Porcina Familiar Análisis de las Visitas y Los Datos. 3ras Jornadas de agricultura Familiar Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP 2013.
9. Prenna, G.; Prochazka, M. G.; Miglio, A.; Williams, S. I.; Principi, G. y Cappuccio, J. A. Caracterización de la Producción Porcina Familiar Sustentable en tres partidos de la Provincia de Buenos Aires. X Jornadas Nacionales de Extensión Universitaria y II Jornadas Regionales de Extensión Universitaria: Argentina en toda su extensión, UNCo, 2012, Neuquén Argentina.
10. Prenna, G.; Prochazka, M. G.; Williams, S. I.; Principi, G. M.y Cappuccio, J. A. Fortalecimiento de la producción porcina familiar sustentable. XI Congreso Nacional de Producción Porcina, XVII Jornadas de Actualización Porcina y VI Congreso de Producción Porcina del Mercosur, 2012, Ciudad de Salta, Argentina. Memorias E2:pp224.
11. Bo aventura de Sousa Santos. La universidad en el siglo XXI. Para una reforma democrática y emancipadora de la Universidad.  
[http://www.fts.uner.edu.ar/secretarias/academica/rev\\_plan\\_estudio\\_cp/materiales\\_de\\_lectura/universidad/03\\_de\\_Sousa\\_Santos-La\\_Universidad\\_en\\_el\\_siglo\\_XXI.pdf](http://www.fts.uner.edu.ar/secretarias/academica/rev_plan_estudio_cp/materiales_de_lectura/universidad/03_de_Sousa_Santos-La_Universidad_en_el_siglo_XXI.pdf)