

# Sistematización de Experiencias del Proyecto: Tambo y calidad de leche en Colonia Pozo Azul, Misiones

## EJE TEMÁTICO 8. Integralidad

Articulación e integración de las prácticas de docencia, investigación y extensión.

Relato de experiencia pedagógica

**Aliverti Virginia 1**

**Aliverti Florencia 2**

**Ziegler Tatiana 3**

**Azcona Florencia 4**

**Hernández Maizón Dante 5**

1 Cátedra de Genética General y Forense, Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de La Plata. Argentina [virginia.aliverti@fcv.unlp.edu.ar](mailto:virginia.aliverti@fcv.unlp.edu.ar)

2 Laboratorio de Estudios Farmacológicos y Toxicológicos. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de La Plata. Argentina. [floraliverti@yahoo.com](mailto:floraliverti@yahoo.com)

3 Instituto de Genética Veterinaria "Ingeniero Fernando Dulout". Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de La Plata. Consejo Nacional de Investigaciones y Técnicas, Argentina. [zieglertatiana@gmail.com](mailto:zieglertatiana@gmail.com)

4 Instituto de Genética Veterinaria "Ingeniero Fernando Dulout". Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de La Plata. Consejo Nacional de Investigaciones y Técnicas, Argentina. [fazcona@igevet.gob.ar](mailto:fazcona@igevet.gob.ar)

5 Instituto de Genética Veterinaria "Ingeniero Fernando Dulout". Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de La Plata. Consejo Nacional de Investigaciones y Técnicas, Argentina. [dantehmaizon@gmail.com](mailto:dantehmaizon@gmail.com)

## RESUMEN

La sistematización es aquella interpretación crítica de una o varias experiencias que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explicita la lógica del proceso vivido en ellas. La población de Pozo Azul, Misiones en su mayoría vive del campo y varias familias dependen de emprendimientos vinculados a la producción láctea y sus derivados, pero cuentan con escasa

capacitación y poca tecnología. El proyecto de Extensión Tambo y calidad de leche en la Colonia Pozo Azul surgió como respuesta a la realidad de los colonos, principalmente ex productores de tabaco volcados a la producción familiar de subproductos lácteos, primordialmente quesos. El objetivo fue Incrementar la eficacia en la obtención, manipulación, saneamiento y cadena de valor

de leche mediante la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas en pequeños tambos familiares a través de la capacitación de los actores involucrados en el proceso. Durante el período 2016-2018, el equipo conformado por docentes, alumnos de distintas facultades de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) organizaron distintas jornadas de capacitación colectiva basadas en las Buenas Prácticas Agrícolas. El Plan Operativo de Trabajo comenzó con la Formación de alumnos en extensión. Se realizaron reuniones periódicas del equipo de trabajo para coordinar: el diseño y distribución de folletos para la difusión del proyecto; el diseño y elaboración del material didáctico; el armado de los talleres; la puesta a punto de las técnicas para el procesamiento de las muestras de leche cruda; el diagrama del informe con los resultados; la organización y realización de talleres de capacitación e intercambio entre los integrantes del proyecto. Para la capacitación de los productores se utilizó el formato taller, este permitió la participación de todos los asistentes partiendo de la base que el equipo extensionista pretendió fomentar la horizontalidad en el proceso que garantizó la generación de un conocimiento compartido, dejando de lado las

clases teóricas con un fuerte protagonismo del docente. A lo largo de los 3 años se capacitaron más de 300 personas en forma directa (productores) e indirectamente (hijos de productores), sobre las temáticas de nutrición, sanidad y zoonosis, instalaciones y rutinas de ordeño, manipulación de alimentos y producción de queso. Se concibe la sistematización como la reconstrucción y reflexión analítica de una experiencia mediante la cual se interpreta lo sucedido para comprenderlo. En nuestra experiencia, la ejecución del proyecto a lo largo de estos años fue sumamente enriquecedora para los productores y sus familias, así como alumnos de grado y docentes. Tanto en las interacciones personales como en las mejoras en las condiciones de producción de los productos lácteos y el agregado de valor. El proyecto contó con el apoyo de las Autoridades del INTA, Biblioteca Popular, Subsecretaría de Tierra y Ministerio de Ecología de la localidad de San Pedro, como así también del Centro Educativo Polimodal N° 40 y la Cooperativa Agrícola de Pozo Azul que lo promovieron como de Interés Comunal para el desarrollo de la actividad lechera y el fortalecimiento de los trabajadores en el sector productivo.

**PALABRAS CLAVE:** Extensión - Sistematización- Producción de leche.

## 1. INTRODUCCIÓN

Hoy en día es indudable la importancia de la sistematización de experiencias como método de investigación; esta modalidad investigativa se ha desarrollado aceleradamente a nivel internacional en los últimos años. La misma se concibe como la reconstrucción y reflexión analítica de una experiencia mediante la cual se interpreta lo sucedido para comprenderlo; por lo tanto, esta permite obtener conocimientos consistentes y sustentados, comunicarlos, confrontar la experiencia con otras y con el conocimiento teórico existente, y así contribuir a una acumulación de conocimientos generados desde y para la práctica.

En una sistematización de experiencias el objeto a sistematizar es la propia práctica, y si bien puede

llegar a un primer nivel de teorización y alimentar un diálogo crítico con el conocimiento teórico, no tiene pretensiones de generalización ni de universalización. Puede contribuir de manera directa a la transformación de las mismas prácticas que se sistematizan, en la medida que posibilita una toma de distancia crítica sobre ellas y que permite un análisis e interpretación conceptual desde ellas.

Los Proyectos de Extensión Universitaria tienen como finalidad generar instrumentos de planificación a través de los cuales se generan procesos de educación no formal donde las Unidades Académicas, a través de los conocimientos acumulados y la capacidad de sus docentes, investigadores, alumnos y no docentes, comparten con la comunidad los esfuerzos de transformación social y cultural, divulgación científica, desarrollo tecnológico y desarrollo comunitario que permiten a la sociedad mejorar su calidad de vida.

El Código alimentario Argentino define "Leche sin calificativo alguno, como el producto obtenido por el ordeño total e ininterrumpido, en condiciones de higiene, de la vaca lechera en buen estado de salud y alimentación, proveniente de tambos inscriptos y habilitados por la Autoridad Sanitaria Bromatológica Jurisdiccional y sin aditivos de ninguna especie. La leche proveniente de otros animales, deberá denominarse con el nombre de la especie productora". La producción de leche se hace con la expresa intención de proporcionar un alimento de alto valor nutritivo para el ser humano: contiene lípidos, proteínas (caseína, suero de leche), carbohidratos (lactosa), aminoácidos, vitaminas y minerales (calcio) esenciales para las necesidades nutricionales de quienes la consumen. Sin embargo, debido a sus propiedades nutricionales, es también una buena matriz de crecimiento para una variedad de microorganismos de deterioro y otros potencialmente patógenos. En consecuencia La producción de leche y su conservación con una calidad adecuada, es un requerimiento prioritario que incumbe a todos los actores involucrados en la cadena de valor.

## **2. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA / DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN**

Sistematizar es detenerse, mirar hacia atrás, ver de dónde venimos, qué es lo que hemos hecho, qué errores hemos cometido, cómo los corregimos para orientar el rumbo, y luego generar nuevos conocimientos, producto de la crítica y la autocrítica, que es la dialéctica, para transformar la realidad. Las utilidades de este método son múltiples: para que los educadores se apropien de forma crítica de sus experiencias, para extraer aprendizajes que contribuyan a mejorarlas, para aportar a un diálogo crítico entre los actores de los procesos educativos, para contribuir a la conceptualización y teorización, para aportar a la definición de políticas educativas, etc.

En general, cualquier experiencia que haya significado llevar a cabo un proceso y que haya sido importante para quienes la ejecutan, es sistematizable.

Si bien en la Argentina un porcentaje de tambos han invertido en mecanización y tecnología para optimizar el proceso, muchos de ellos aún presentan un cierto grado de manejo artesanal. La mano de obra del personal es un pilar fundamental para la obtención de un producto de buena calidad e inocuo.

La población de Pozo Azul, en su mayoría vive del campo y un porcentaje importante de las familias dependen de emprendimientos vinculados a la producción láctea y sus derivados, pero cuentan con escasa capacitación y poca tecnología, por lo cual desarrollan sus tareas en base al saber popular y a la transmisión de generación en generación de técnicas ancestrales que les impiden, en muchos casos alcanzar los estándares productivos que exige la industria moderna. La cuenca lechera se encuentra en pleno desarrollo en la localidad de Pozo Azul y alrededores. Constituye un modelo productivo ideal para la práctica interdisciplinaria de los alumnos extensionistas los cuales se van a enfrentar con situaciones reales.

El proyecto de Extensión Tambo y calidad de leche en Colonia Pozo Azul surgió como respuesta a la realidad de los colonos, principalmente ex productores de tabaco volcados a la producción familiar de subproductos lácteos, primordialmente quesos.

El objetivo fue Incrementar la eficacia en la obtención, manipulación, saneamiento y cadena de valor de leche mediante la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas en pequeños tambos familiares a través de la capacitación de los actores involucrados en el proceso en Colonia Pozo Azul, provincia de Misiones.

Durante el período 2016-2018 los integrantes del proyecto, que incluía docentes y alumnos de distintas facultades de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) organizaron distintas jornadas de capacitación colectiva basadas en las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). La metodología planteada tuvo en cuenta las experiencias anteriores desarrolladas en el Departamento de San Pedro por el equipo extensionista, trabajando conjuntamente con las autoridades de la Cooperativa Agrícola de Pozo Azul y el Ministerio del Agro. El equipo conformado fue multidisciplinario y estuvo integrado por diferentes disciplinas: Facultad de Ciencias Veterinarias; Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales; Facultad de Ciencias Médicas y Facultad de Bellas Artes. El Plan Operativo de Trabajo comenzó con la Formación de alumnos en extensión. Se realizaron reuniones periódicas del equipo de trabajo para coordinar: el diseño y distribución de folletos para la difusión del proyecto; el diseño y elaboración del material didáctico; el armado de los talleres; la puesta a punto de las técnicas para el procesamiento de las muestras de leche cruda; el diagrama del informe con los resultados; la organización y realización de talleres de capacitación e intercambio entre los integrantes del proyecto. Para la capacitación de los productores se utilizó el formato taller, este permitió la participación de todos los asistentes partiendo de la base que el equipo extensionista pretendió fomentar la horizontalidad en el proceso que garantizó la generación de un conocimiento compartido, dejando de lado las clases teóricas con un fuerte protagonismo del docente. El compromiso de las autoridades municipales y de las organizaciones intermedias constituyó otro elemento de singular importancia que ayudó a la realización y la sostenibilidad del proyecto.

A lo largo de los 3 años se realizaron 4 viajes, con una estadía de una semana en el Centro de Educación Polimodal N° 40. En total se capacitaron más de 300 personas en forma directa (productores) e indirectamente (hijos de productores), sobre las temáticas de nutrición, sanidad y zoonosis, instalaciones y rutinas de ordeño, manipulación de alimentos y producción de quesos. En forma complementaria se visitaron chacras de productores, donde se realizaron encuestas generales a modo exploratorio e informativo de la forma de producción de la región. La información de las



encuestas fue usada como referencia para las capacitaciones colectivas de los siguientes años (Fotos 1, 2, 3 y 4).



Foto 1: Folleto de difusión jornadas colectivas en la Localidad de Colonia Pozo Azul. Pcia de Misiones.

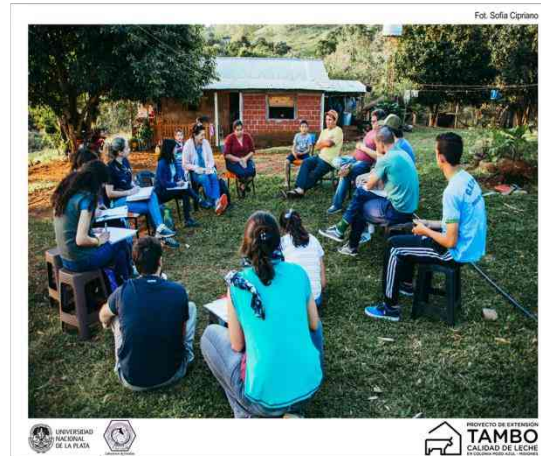


Foto 2: Jornadas de capacitaciones estudiantes y docentes UNLP (2017)



Foto 3 y 4: Entrega de certificados de asistencia (2017)

### 3. CONCLUSIONES

La sistematización es aquella interpretación crítica de una o varias experiencias que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explicita la lógica del proceso vivido en ellas: los diversos factores que intervinieron, cómo se relacionaron entre sí y por qué lo hicieron de ese modo. En general, cualquier experiencia que haya significado llevar a cabo un proceso y que haya sido importante para quienes la ejecutan, es sistematizable.

En nuestra experiencia, la ejecución del proyecto a lo largo de estos años fue sumamente enriquecedora para los productores y sus familias, así como alumnos de grado y docentes del proyecto. Tanto en las interacciones personales como en las mejoras en las condiciones de producción de los productos lácteos y el agregado de valor. Sin duda, la “capacitación” es el común denominador de todas las actividades y también de una manera generalizada las actividades culturales.

Los productores de leche son los responsables de la seguridad y salubridad de los productos alimenticios. Una buena salud e higiene en el tambo son importantes para el bienestar de los animales y la rentabilidad de los productores, así como para la calidad y la salubridad de los productos alimenticios crudos para el consumo humano.

En consecuencia, la existencia de comunicaciones y una interacción clara entre todas las partes del proceso productivo es importante para ayudar a asegurar que se emplean las buenas prácticas, que se identifican y resuelven los problemas con rapidez y eficacia y que se mantiene la integridad de toda la cadena alimentaria.

El proyecto contó con el apoyo de las Autoridades del INTA, Biblioteca Popular, Subsecretaría de Tierra y Ministerio de Ecología de la localidad de San Pedro, como así también del Centro Educativo Polimodal N° 40 y la Cooperativa Agrícola de Pozo Azul que lo promovieron como de Interés Comunal para el desarrollo de la actividad lechera y el fortalecimiento de los trabajadores en el sector productivo.

### BIBLIOGRAFÍA

Código Alimentario Argentino, CAA, Cap. VIII. Artículo 554. Disponible en [www.alimentosargentinos.gov.ar](http://www.alimentosargentinos.gov.ar)

Haug A, Høstmark AT, Harstad OM. 2007. Bovine milk in human nutrition — a review. *Lipids in Health and Disease* 6, 25.

Federación Internacional de Lechería y Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2004. Guía de buenas prácticas en explotaciones lecheras.

Jara Holliday O. La sistematización de experiencias produce un conocimiento crítico, dialógico y transformador. *Docencia* [Internet] 2015 May [citada 2014/12/12];(55):33-9. Disponible en:

<http://www.cepалforja.org/sistem/bvirtual/wp-content/uploads/2015/06/Entrevista-Oscar-Jara-Revista-Docencia.pdf>

Verger i Planells A. Sistematización de Experiencias en América Latina. Una propuesta para el análisis y la recreación de la acción colectiva desde los movimientos sociales. Barcelona: Cepalforja.Org. [Internet]. Disponible en: [http://www.cepалforja.org/sistem/documentos/sistemat\\_verger.pdf](http://www.cepалforja.org/sistem/documentos/sistemat_verger.pdf)