

# DESARROLLAN UN CHIP DE ADN PARA MEJORAR LA PRODUCCIÓN BOVINA

Eduardo Spinola\*. 2017. Argentina Investiga 06.03.17.

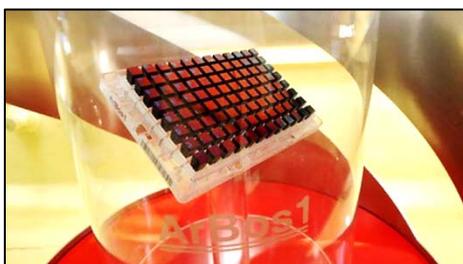
\*Dirección General de Comunicación Institucional,  
Dirección General de Comunicación y Medios,  
Universidad Nacional de La Plata,  
Facultad de Ciencias Veterinarias.

[espinola72@gmail.com](mailto:espinola72@gmail.com)

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

[Volver a: Bovinos en general, selección y cruzamientos](#)

Un equipo de investigadores creó el primer microchip de ADN del país destinado a optimizar la selección genómica, diagnosticar enfermedades de origen genético, realizar ensayos de paternidad y estudios de linajes de las razas bovinas. Su uso en laboratorio representa importantes mejoras para el mercado ganadero, como el ahorro en tiempos de producción y la obtención de más y mejor calidad de carne y leche.



La aplicación del desarrollo, denominado ArBos1, ofrece a los criadores de ganado información genómica de su plantel de animales, lo que se traduce en un incremento cuantitativo y cualitativo de la producción argentina. De esta forma, el país se posiciona en la venta de reproductores, semen y embriones que cuentan con evaluaciones genómicas. Es importante aclarar que un genoma es la totalidad de la información genética que posee un organismo o una especie en particular.

En nuestro país, está en pleno desarrollo el mercado de selección genómica, es decir, la utilización de la información disponible del ADN de las vacas y de los toros. La prestación de este servicio a nivel nacional –basado en microarrays destinados a sistemas de mejoramiento genético bovino– permitirá sustituir el envío y la evaluación de las muestras al exterior y obtener nuevos mercados regionales.

La directora del proyecto, Pilar Peral García, explicó a Argentina Investiga que “ArBos1 es un chip de ADN que permite adicionar a la selección fenotípica la información del genoma de cada ejemplar, ya que existen características genéticas que no pueden apreciarse directamente en el fenotipo del animal y otras demandarían demasiado tiempo para poder tener su expresión”.

Por su parte, Guillermo Giovambattista, integrante del equipo de investigación de la Facultad de Ciencias Veterinarias y del Conicet, detalló que “el microarrays consiste en una superficie sólida a la cual se le une una colección de fragmentos de ADN, correspondiente a cientos de miles de posiciones variables dentro del genoma bovino y, entre otras posibilidades, permite determinar la información genotípica asociada a caracteres de producción”.

En la actualidad, las ventajas del desarrollo del ArBos1 se traducen en que el productor ganadero envía las muestras de sangre, semen o pelo de sus ejemplares a la Facultad. De cada una de éstas se extrae material genético que contenga ADN. Una vez obtenido el perfil genómico del animal, puede incorporarse a los sistemas de mejora junto a los datos fenotípicos.

Es importante remarcar que el proyecto recibió la distinción INNOVAR 2016, en la Categoría Investigación Aplicada, en la 12° edición del Concurso Nacional de Innovaciones organizado por el ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.

El chip de ADN argentino fue desarrollado por un equipo multidisciplinario conformado por biólogos, genetistas, veterinarios, ingenieros agrónomos, biotecnólogos e informáticos del IGEVET, Instituto de Genética Veterinaria dependiente de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNLP y del Conicet La Plata. También cuenta con el aporte del grupo dirigido por el doctor Rodolfo Cantet de la Facultad de Agronomía de la UBA-Conicet.

[Volver a: Bovinos en general, selección y cruzamientos](#)