

Código	ARIII70009
Nombre	“Desarrollo de un nuevo sistema de diagnóstico de Tuberculosis Bovina basado en Tiras Reactivas.”
Región	Biobío
Fecha inicio - término	Diciembre, 2017 / Diciembre, 2019
Institución beneficiaria	Universidad de Concepción
Instituciones asociadas	Sociedad Agrícola Santa María EIRL, Sociedad Agrícola, ganadera y comercial Santa Rosa Ltda., Centro de Biotecnología y Biomedicina Spa.
Presupuesto	\$ 99.977.000.-
Objetivo del proyecto	Desarrollar un nuevo sistema de diagnóstico de campo de elevada exactitud para TbB, mediante la colaboración directa con PyMEs regionales, con el objetivo de impulsar el fortalecimiento de la industria pecuaria regional y nacional, la cual se ha visto mermada económicamente por la presencia de TbB en los ganados bovinos. Desde el punto de vista técnico, el objetivo de esta iniciativa es desarrollar un sistema de diagnóstico que reemplace a la prueba de Tuberculina, permitiendo mejorar la detección e identificación de los bovinos infectados con <i>M. bovis</i> .
Descripción del proyecto	La iniciativa consiste en el desarrollo de un nuevo sistema de diagnóstico de campo, de fácil manipulación y rápida obtención de resultados, que reemplace al test de tuberculina como herramienta para la identificación de Tuberculosis bovina (TbB). Esta nueva herramienta se basará en la tecnología de tiras reactivas, para detectar anticuerpos específicos contra <i>M. bovis</i> , a partir de muestras sanguíneas de bovinos. La oportunidad de desarrollo, surge a raíz de la deficiencia en el método de diagnóstico de campo, implementado actualmente por el SAG. La prueba de Tuberculina, es el único test aprobado por esta entidad para el diagnóstico de campo de esta enfermedad. Posee una serie de desventajas técnicas que disminuyen su eficiencia de diagnóstico, transformándose en un problema que enlentece y dificulta la erradicación de la TbB del país. Como solución, proponemos el desarrollo de un nuevo sistema de diagnóstico de campo basado en la tecnología de las Tiras Reactivas de Flujo Lateral. Este nuevo test de diagnóstico permite determinar de forma rápida (5 a 10 minutos) si un bovino está infectado con <i>M. bovis</i> , en base a la detección de anticuerpos tipo IgG o IgM específicos para antígenos bacterianos. Esta característica le permite a esta herramienta detectar bovinos con infecciones en estadios tempranos, aumentando la sensibilidad del método de diagnóstico. Adicionalmente, el nuevo sistema se empleará directamente en los predios sin requerir de equipamiento, ni personal especializado; podrá ser empleado con una frecuencia ilimitada, debido a que no afecta el estado fisiológico del animal, y su costo será igual o inferior al de la prueba de tuberculina. El desarrollo de este nuevo sistema de diagnóstico beneficiará directamente a los predios de ganado bovino y a la industria ganadera en general, debido a que permitirá disminuir las pérdidas económicas provocadas por esta enfermedad, las cuales se estima que ascienden a un valor de US\$ 3,2 millones anualmente.