

<b>Nombre de la tecnología:</b> Fincas libres de Brucelosis y Tuberculosis.		<b>Código:</b> PA-010
<b>Nombre común:</b> Brucelosis-Tuberculosis		<b>Nombre científico:</b>
<b>Palabra clave 1:</b> Brucelosis	<b>Palabra clave 2:</b> Tuberculosis	<b>Palabra clave 3:</b>
<b>Descripción de la tecnología:</b> <b>PASOS PARA LA LIBERACIÓN DE UNA FINCA DE BRUCELOSIS Y TUBERCULOSIS.</b>		
<b>Brucelosis</b> Selección de la unidad de producción. Inventario del hato ganadero: bovinos, equinos, porcinos, caprinos y ovinos. Identificación con aretes de bovinos (hembras mayores de 6 meses y machos sementales y futuros sementales), equinos, porcinos, caprinos y ovinos por nombres. Toma de muestra de sangre de la yugular para el diagnóstico de Brucelosis en un tubo de ensayo de 16x100mm. Envío de muestras al laboratorio. Recepción de muestras. Procesamiento de las muestras en laboratorio.		
<b>RESULTADOS</b>  Reactor (positivo): Si hay formación de grumos (aglutinación de antígeno y anticuerpos).  No reactor (negativo): No hay formación de grumos y la muestra se presenta homogénea.  Entrega de resultados de diagnóstico establecido en los animales muestreados. En caso de animales reactivos a la prueba se marcan con una B en el músculo masetérico izquierdo y una calavera en el músculo masetérico derecho, notificando al dueño que el animal deberá ser sacrificado en un matadero industrial o rastro municipal autorizado por autoridades competente.  De los animales hembras se desechan los órganos reproductores, ubre y sangre. De los animales machos se desechan los órganos reproductores y sangre.		
<b>TUBERCULOSIS</b>  Selección Unidad de Producción. Inventario del hato ganadero bovino. Identificación con aretes a bovinos (hembras mayores de 6 meses, sementales y futuros sementales mayores de 6 meses).		
<b>PRUEBA ALERGICA</b>  Aplicación de la tuberculina (PPD Bovina) método ano caudal. Lectura de la reacción a las 72 horas con ayuda de un cutímetro.		
<b>RESULTADO.</b>  Reactor (positiva): El pliegue anocaudal mida 3 mm de grosor mayor que en su estado normal, además debe haber presencia al palpar el pliegue de temperatura alta, dolor, enrojecimiento y edematización difusa.  No Reactor (negativo): Ausencia de signos alérgicos a la prueba y el pliegue en estado normal.  Nota: La Dirección de Salud Animal, (MAG-FOR) extenderá un Certificado Oficial de "Finca Libre", para aquellos hatos que hayan reaccionado negativos a dos pruebas consecutivas de Brucelosis y Tuberculosis, efectuadas con intervalos de seis meses.		
<b>Descripción de los tratamientos.</b>  Se trataron 263 fincas (tratamiento) a las cuales se extrajeron 9,600 muestras de sangre de bovino, siendo cada animal la unidad experimental, con 2 repeticiones por animal, una para el examen de Brucelosis, con un intervalo de 6 meses, y la otra para la prueba de Tuberculosis a 9,600 bovinos, para el diagnóstico de la enfermedad con 2 repeticiones por animal también con un intervalo de 6 meses.		
<b>Tratamientos.</b> 1.- 263 fincas 2. – 2 repeticiones con intervalos de 6 meses. Variables evaluadas: Cantidad de animales afectados por finca, con Tuberculosis y Brucelosis.		
<b>Índices de ganancias económicas netas por uso de tecnologías de control y erradicación de la Brucelosis y Tuberculosis.</b>  Para los cálculos matemáticos necesarios, se efectuó el cálculo del rendimiento ajustado al 10%, previendo las fluctuaciones en la producción lechera, así como pérdidas por manejo del líquido durante el proceso.		
<b>Evaluación participativa con los productores.</b>  Los productores manifestaron la importancia de incorporarse al programa fincas libres de Brucelosis y		

Tuberculosis con el objetivo, de controlar y erradicar la Brucelosis y Tuberculosis del hato bovino en las fincas, y a la vez obtener el certificado que los acredita como beneficiarios del incremento en el pago por venta de productos de calidad, como la leche y carne bovina.

**Sistemas de Finca donde se integra fácilmente:** Todas las unidades de producción, pequeñas, medianas y grandes dedicadas a la explotación de carne y leche que comercializan en centros de acopios, empresas lácteas, rastros municipales, mataderos industriales y directos a la población y a la venta de animales como pie de cría y la reproducción.

<p><b>Ventajas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control y erradicación de la Brucelosis y Tuberculosis en las unidades de producción.</li> <li>• Mejorar la calidad higiénico – sanitario de la leche y carne.</li> <li>• Beneficio en la salud pública.</li> <li>• Mejorar los ingresos por venta de leche y carne.</li> <li>• Prevención del aborto por causa de Brucelosis.</li> <li>• Se previene la contaminación de estas enfermedades a los trabajadores.</li> <li>• Se contribuye a mejorar el índice productivo y reproductivo.</li> </ul>	<p><b>Restricciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requiere de mano de obra calificado.</li> <li>• Los bovinos infectados con brucelosis y tuberculosis son sacrificadas y su precio por la carne es bajo en comparación con un animal sano.</li> <li>• Limitada disponibilidad de reactivos en el mercado</li> <li>• El acceso a los laboratorios por la distancia se dificulta a los productores.</li> <li>• Poco conocimiento de los productores de estas enfermedades.</li> <li>• Para los animales enfermos con Brucelosis y Tuberculosis no hay tratamiento</li> <li>• Los costos para la liberación de fincas de control de estas enfermedades son muy altos.</li> </ul>
--	--

**Costo actual de la tecnología:**

ACTIVIDAD	CANTIDAD	COSTO C\$
Examen para diagnostico de Brucelosis	2	32.00
Prueba de Tuberculina	2	32.00
Arete	1	10.00
<b>TOTAL COSTO.</b>		<b>74.00</b>

**Impacto Económico:**

- Con una finca libre de Brucelosis y Tuberculosis, se mejoran las oportunidades de mercado.
- Se evitan pérdidas económicas causadas por el aborto de animales infectados con Brucelosis, la producción de leche se pierde, ya que no se puede consumir.
- Se evitan las pérdidas económicas por gastos en fármacos y mano de obra.

**Impacto Social (Beneficios para los productores):**

- El uso de esta tecnología en las unidades de producción nos permite prevenir al hombre de infectarse de brucelosis y tuberculosis principalmente por el consumo de alimentos (leche sin hervir, quesos frescos, leche agria, yogurt o carne mal cocinada) o por contactos con animales enfermos.
- En la salud pública se contribuye a que la población consuma carne y leche libre de estas enfermedades.

**Impacto Ambiental:**

- Con el uso de esta tecnología estamos evitando la contaminación de los ríos, quebradas, lagunas, pozos, áreas de pastos, infraestructura (comederos, bebederos).

**Soporte técnico:**

- Picado, J. P. 2,002. Fincas Libres de Brucelosis y Tuberculosis, una Alternativa económica para la ganadería bovina, Nueva Guinea.
- MAG, 1996 Reglamento para el control y erradicación de la Brucelosis Bovina.
- Acuerdo Ministerial No. 8-95
- MAG, 1996 Reglamento para el control y erradicación de la Tuberculosis Bovina.
- Acuerdo Ministerial No. 8-95

**Autores/Responsable/Colaboradores:**  
INTA

