



## **RESOLUCIÓN EXENTA Nº: 3988/2021**

### **APRUEBA INSTRUCTIVO CLASIFICACIÓN SANITARIA DE TUBERCULOSIS BOVINA I-PP-SA-VCE-002 Y DEJA SIN EFECTO INSTRUCTIVO QUE INDICA.**

Santiago, 29/06/2021

#### **VISTOS:**

La Ley N° 18.755, orgánica del Servicio Agrícola y Ganadero; la Ley N° 19.162, que establece sistema obligatorio de clasificación de ganado, tipificación y nomenclatura de sus carnes y regula funcionamiento de mataderos, frigoríficos y establecimientos de la industria de la carne; la Ley N° 19.880 que establece Bases de los Procedimientos administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración de Estado; el DFL RRA N° 16, de 1963, del Ministerio de Hacienda, sobre Sanidad y Protección Animal; los Decretos Supremos N° 389, de 2014, y sus modificaciones, que establece enfermedades de declaración obligatoria para la aplicación de medidas sanitarias; N° 56, de 1983, reglamento de ferias de animales; y el Decreto Exento N° 112, de 2018, que designa Director Nacional del Servicio Agrícola y Ganadero, todos del Ministerio de Agricultura; las Resoluciones Exentas N° 8.202, de 2015, que establece sistema de identificación y registro de los animales de la especie bovina; N° 6.774, de 2015, que actualiza el programa oficial de trazabilidad animal y deroga resolución N° 1.546, de 2014; N° 2.762, de 2011, que establece control obligatorio y medidas sanitarias para el control y erradicación de tuberculosis bovina; Resolución N° 4516/2016 dispone obligación de remitir información que indica respecto a los productos biológicos utilizados en el marco de los programas oficiales de brucelosis bovina y tuberculosis bovina; Resolución N° 7511/2017 establece pruebas diagnósticas oficiales para el control de la tuberculosis bovina; la Resolución N° 5763/2018, que aprueba instructivo técnico para el diagnóstico tuberculosis bovina y deroga Resolución exenta N° 639 de 2015 de la Dirección Nacional del SAG; la Resolución Exenta N° 2433, de 2012, de la Dirección Nacional, sobre delegación de facultades; la Resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República.

#### **CONSIDERANDO:**

1. Que, el Servicio Agrícola y Ganadero, en adelante indistintamente el Servicio, es la autoridad oficial encargada de prevenir, controlar, combatir y erradicar las enfermedades declaradas de control obligatorio.
2. Que, la tuberculosis bovina es una enfermedad presente en el país, que ocasiona pérdidas productivas y económicas, afectando el comercio internacional de mercancías de origen bovino, siendo además un riesgo para la salud pública.
3. Que, por medio de la Resolución Exenta N° 2.762/2011, citada en Vistos, se estableció el control obligatorio de la tuberculosis bovina y las medidas sanitarias para su control y erradicación.
4. Que, adicionalmente, se establecieron zonas epidemiológicas y se reguló el control de movimiento de bovinos entre las mismas como una herramienta para prevenir la transmisión de tuberculosis bovina entre rebaños.
5. Que, se requiere incorporar en los flujos de vigilancia, otras técnicas validadas por el SAG para el diagnóstico de TBb, así como se requiere ajustar las actividades y definiciones atendiendo el riesgo de infección/difusión de la enfermedad, entre predios libres/negativos y predios sin clasificación e incorporar nueva plataforma y funcionalidades en los documentos vigentes.

#### **RESUELVO:**

1. **APRUEBASE** el Instructivo Clasificación Sanitaria de Tuberculosis Bovina, I-PP-SA-VCE-002, el cual forma parte integrante de esta resolución y cuyo texto se encuentra a continuación:

<b>Objetivo</b>	El propósito de este instructivo es establecer el flujo de actividades de vigilancia de tuberculosis bovina (TBb) <b>destinado a clasificar el estatus sanitario del rebaño</b> respecto a la enfermedad.
<b>Alcance</b>	<p>Este proceso de clasificación involucra actividades de vigilancia en mataderos, CFA y predios bovinos de todo el país. Bovinos que ingresan a matadero o CFA para faena de rutina o de seguimiento.</p> <p>Serán clasificados en SSA como infectados, negativos y libres aquellos predios/rebaños con población estable, dedicados a la crianza para reemplazos propios o venta.</p> <p>En otras clases, SSA mantiene registro de predios con vigilancia pero sin clasificación, y predios bovinos sin información.</p>
<b>Indicadores</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Porcentaje de Predios con resultados positivos en vigilancia pasiva, que son investigados y cuentan con clasificación de estatus TBb.</li><li>2. Porcentaje de predios elegibles que realizan movimientos y que cuentan con clasificación de estatus en TBb.</li></ol>



## DEFINICIONES

- a) Animal elegible en la recertificación de predio libre: animales a monitorear para la certificación de predio libre; bovinos mayores bovinos de 18 meses.
- b) Animal elegible en predio infectado-TBb: animales a monitorear para el saneamiento de predios infectados; bovinos desde 6 semanas de edad.
- c) Animal elegible para clasificación sanitaria-TBb: animales a monitorear para clasificación sanitaria y certificación de predio libre; bovinos mayores de 12 meses.
- d) Animal Infectado: Bovino de rebaño infectado, reactor o reaccionante al menos a una prueba oficial; o, bovinos cuyas muestras de linfonódulos son positivas a la PCR\_CMT o PCR\_Mbovis.
- e) Animal sospechoso: bovino de un predio NO infectado, pero resultó reactor o reaccionante a una prueba oficial.
- f) Animal susceptible: mamíferos susceptibles a organismos del CMT.
- g) Animal expuesto: bovino de predio infectado, negativo o no reactor a las pruebas oficiales PAC o PCS o PCC o INF-Y, o ELISA previa (15 días) sensibilización con PPD bovino.
- h) CFA: Centro de faenamiento de autoconsumo.
- i) Clasificación sanitaria TBb: proceso de recolección, análisis de resultados y conclusión respecto el estatus sanitario de tuberculosis bovina.
- j) CMT: Complejo *Micobacterium tuberculosis*.
- k) DIAR: Dispositivo de identificación de animal reaccionante.
- l) DIIO: Dispositivo de identificación individual oficial.
- m) ELISA TBb: Test ELISA indirecto para la detección de TBb.
- n) FMA: Formulario de Movimiento Animal.
- o) MVA/MVO/MIVO: Médico veterinario autorizado/Médico veterinario oficial/Médico veterinario inspector oficial.
- p) PAC: Prueba de tuberculina Ano Caudal.
- q) PCC: Prueba de tuberculina Cervical Comparada.
- r) PCS: Prueba de tuberculina Cervical Simple.
- s) Predio de engorda terminal: Tipo de establecimiento de engorda de bovinos dirigidos a la producción de carne, sin reproducción ni crianza, y cuyos animales tienen como único destino final matadero.
- t) Predio elegible para clasificación sanitaria-TBb: aquellos rebaños con población estable, o con reproducción y crianza, cuyas crías sirven como reemplazos del mismo u otro rebaño. Estos rebaños serán clasificados como Infectados, Negativos o Libres.
- u) Predio infectado: aquellos donde se demuestre infección y la transmisión dentro del rebaño de algún miembro del complejo *M. tuberculosis*, en una muestra de un animal o producto derivado de dicho animal.
- v) Predio Libre de Tuberculosis bovina: un predio se considerará oficialmente libre a TBb en tanto cumpla con las condiciones definidas en el Instructivo de certificación de predio libre, respecto la trazabilidad, registros y vigilancia, y en cual que toda sospecha de TBb se ha investigado y resuelto con juicio en base epidemiológica del MVO. Si el predio libre no realiza su chequeo para recertificación, el predio quedará registrado como negativo.
- w) Predio Negativo: predios con resultado negativo a todos los bovinos mayores de 12 meses, y/o no existir evidencia diagnóstica ni epidemiológica de la presencia del complejo *M. tuberculosis* en la masa animal susceptible. Esta clasificación caduca en 24 meses, por lo que, en caso de no realizar chequeo a la masa elegible en dicho plazo, el predio se registrará como 'con vigilancia, sin clasificación'.
- x) Predio: Establecimiento donde existe una unidad o sistema productivo de animales, ya sea en forma extensiva o intensiva, independiente del número de animales y si éstos se encuentran en forma temporal o permanente en el establecimiento.
- y) Predios "Con Vigilancia, sin clasificación": todos aquellos predios que han sido vigilados (SSA), vía pasiva o activa, pero con una cobertura del rebaño insuficiente para ser clasificado.



## INSTRUCTIVO

### CLASIFICACIÓN SANITARIA DE TUBERCULOSIS BOVINA

- z) Predios Sin información: predios con bovinos, pero respecto de los cuales no hay registros de vigilancia en el SSA.
- aa) Pruebas Diagnósticas Oficiales: Aquellas pruebas diagnósticas definidas por resolución 7511/2017: PAC, PSC, PCC, ELISA Indirecto, Prueba de Interferón gama, PCR\_CMT, PCR\_M.bovis, Cultivo, Histopatología; realizados por un MVA o Laboratorio Autorizado para la prueba; o los que puedan ser autorizados posteriormente.
- bb) SIPEC Web: Sistema de información pecuaria.
- cc) SSA: Sistema de Sanidad Animal, que es la plataforma de registros de pruebas de laboratorios y pruebas de campo, así como la clasificación-TBb.
- dd) TBb: tuberculosis bovina.
- ee) Titular del predio o establecimiento pecuario: persona natural o jurídica propietaria del predio o establecimiento pecuario.
- ff) Vacuna BCG: cepa "Bacilo Calmette Guerin" de *Mycobacterium bovis*.

#### Procesos predefinidos:

<sup>1</sup>Chequeo oficial: prueba oficial aplicada a la masa susceptible utilizando pruebas y laboratorios oficiales/autorizados.

<sup>2</sup>Seguimiento en Matadero o CFA, diagrama 9, vigilancia activa en mataderos, I-PP-VE-011.

<sup>3</sup>Vigilancia pasiva en Mataderos o CFA, Diagrama 8, I-PP-VE-011.

<sup>4</sup>Instructivo de Saneamiento de predios infectados. I-PP-VE-012.

<sup>5</sup>Certificación oficial de predios libres, especie bovina.

<sup>6</sup>Instructivo técnico uso de pruebas tuberculina I-PP-VE-009.

Descripción de Actividades y/o tareas.

I. Diagrama de flujo clasificación a partir de Vigilancia Activa en Predio, en predio sin clasificación.	Descripción de la actividad y/o tarea.								
<pre> graph TD     A([Rebaño Sin Clasificación TBb]) --&gt; B[Chequeo Oficial 1]     B -- Reactores --&gt; C([Predio Sospechoso])     B -- Negativo --&gt; D([Predio Negativo])     C --&gt; E[Seguimiento Matadero 2]     D --&gt; F[Certificación Predio Libre 5]     E -- Positivo --&gt; G([Predio Infectado])     E -- Negativo --&gt; D     G --&gt; H[Resolución de Predio Infectado]     G --&gt; I[Saneamiento 4]     </pre>	<p>En un predio sin clasificación, se realiza un chequeo oficial<sup>1</sup> a los bovinos elegibles (12 meses) del rebaño que se desea clasificar, de acuerdo a una de las 3 opciones (diagrama 5, 6 o 7) definidas para el uso de las pruebas oficiales.</p> <p>Si el chequeo oficial resulta negativo (sin reactores/reaccionantes), el predio será clasificado como negativo. Para mantener esta clasificación se deberá establecer como mínimo una vigilancia bienal de la masa bovina elegible. Luego de cada chequeo oficial, el/la MVO actualiza el registro de clasificación TBb en SSA.</p> <p>De resultar animales reactores, el predio será registrados como sospechoso y el/la titular debe acordar con SAG, a través de un acta, un programa de envío de reactores para confirmar o descartar la infección por complejo <i>M. tuberculosis</i>. Se debe tener en cuenta que la rápida identificación y control de predios infectados, reduce el riesgo de diseminación. Como máximo, el sacrificio y muestreo del(los) primer(os) animal(es) reactor(es), deberá realizarse antes de 30 días de conocido el resultado del chequeo oficial. En caso de no cumplir con dicho plazo, y el/la titular del predio desatienda o no cumpla el programa de eliminación, el registro de predio sospechoso será reemplazado por la clasificación de infectado. El titular del predio informa al SAG el envío a faena de animales reactores, para seguimiento en matadero o CFA<sup>2</sup>. Si todos los animales reactores resultan negativos en el seguimiento en mataderos o CFA, el predio se considerará negativo, según los flujos 8 y 9 del presente documento. El predio negativo, podrá voluntariamente entrar en el proceso de certificación de predio libre<sup>5</sup>. Instructivo Certificación de predios libres especie bovina.</p>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="220 1178 558 1209">Ejecutores de la actividad.</th> <th data-bbox="558 1178 813 1209">Registros.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="220 1220 558 1272">MVA/MVO realiza el chequeo oficial.</td> <td data-bbox="558 1220 813 1272">Registro protocolos en SSA.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="220 1272 558 1346">MVO registra en SSA la clasificación del estatus Sanitario de TBb.</td> <td data-bbox="558 1272 813 1346">Certificado de Predio Libre.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="220 1346 558 1440">Titular acuerda programa e informa del envío de reactores y envía a confirmación.</td> <td data-bbox="558 1346 813 1440">Resolución de predio Infectado Acta de inspección</td> </tr> </tbody> </table>	Ejecutores de la actividad.	Registros.	MVA/MVO realiza el chequeo oficial.	Registro protocolos en SSA.	MVO registra en SSA la clasificación del estatus Sanitario de TBb.	Certificado de Predio Libre.	Titular acuerda programa e informa del envío de reactores y envía a confirmación.	Resolución de predio Infectado Acta de inspección	
Ejecutores de la actividad.	Registros.								
MVA/MVO realiza el chequeo oficial.	Registro protocolos en SSA.								
MVO registra en SSA la clasificación del estatus Sanitario de TBb.	Certificado de Predio Libre.								
Titular acuerda programa e informa del envío de reactores y envía a confirmación.	Resolución de predio Infectado Acta de inspección								

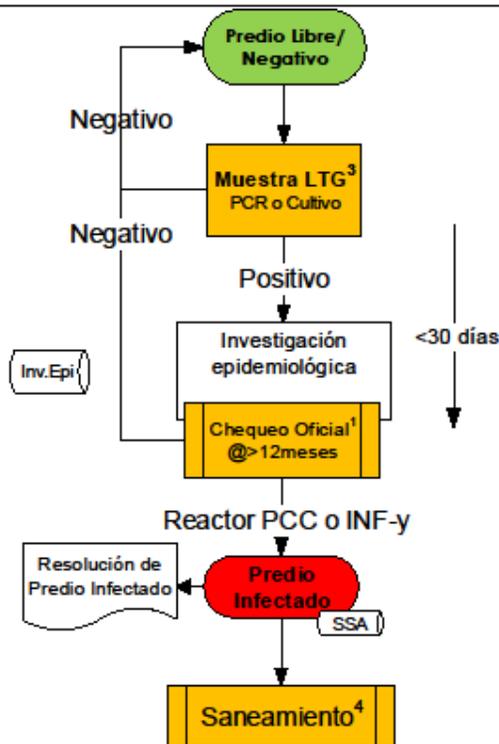
CLASIFICACIÓN SANITARIA DE TUBERCULOSIS BOVINA

2. Diagrama de flujo clasificación a partir de <b>vigilancia en matadero o CFA, en rebaños sin clasificación.</b>	Descripción de la actividad y/o tarea.
<pre> graph TD     A([Predio Sin Clasificación TBb]) --&gt; B[Muestra LTG³ PCR_CMTB o Cultivo]     B -- Negativo --&gt; C([Predio c/ Vigilancia s/ Clasificación SSA])     B -- Positivo --&gt; D([Predio Sospechoso SSA])     D --&gt; E[Investigación epidemiológica]     E --&gt; F[Chequeo Oficial¹ &gt;12 meses]     F --&gt; G([Predio c/ Vigilancia s/ Clasificación SSA])     F --&gt; H[Reactor PAC]     H --&gt; I([Predio Infectado SSA])     I --&gt; J[Saneamiento⁴]     I --&gt; K[Resolución de Predio Infectado]     G --&gt; L[Chequeo Oficial¹ &gt;12 meses]     L --&gt; M([Predio Negativo SSA])     </pre>	<p>En rebaños sin clasificación sanitaria TBb, que en faena de rutina se identifiquen lesiones del tipo granulomatoso (LTG), se obtendrán muestras, y si estas resultan positivas a las pruebas de PCR o cultivo, se iniciará una investigación y serán clasificados como "sospechosos" con una vigencia de 30 días.</p> <p>Como parte de la investigación epidemiológica, el/la titular deberá presentar al SAG un chequeo oficial del predio (SSA). Este chequeo podría ser realizado por MVO, según evaluación de la oficina sectorial. Si en este chequeo resultan animales reactivos a PAC o reaccionantes a IFN-γ, el predio será clasificado como infectado.</p> <p>Si la muestra LTG resulta negativa, el predio será registrado como 'con vigilancia sin clasificación', pudiendo realizar un chequeo con un intervalo de 6 meses a la masa bovina elegible para optar a la clasificación como "negativo". Trimestralmente, el(la) MVO registra "con vigilancia-sin clasificación" en SSA aquellos predios con LTG, que resultaron negativos al PCR o cultivo.</p> <p>(En las Engordas terminales registradas en SIPEC web que además cuenten con resolución de autorización ET, ante resultados positivos al complejo <i>M. tuberculosis</i>, se realiza el rastreo e investigación epidemiológica dirigidos a identificar crías proveedoras infectadas. En estos casos, no es requisito que el titular de un predio ET realice un chequeo a su masa, y se registrará como predio con vigilancia, sin clasificación).</p>
<p><b>Ejecutores de la actividad.</b></p> <p>El, MVIO SAG realiza la inspección y envía muestras al Laboratorio oficial vía SSA.</p> <p>MVA/MVO realiza/supervisa el Chequeo oficial.</p> <p>MVO registra en SSA la clasificación estatus sanitario TBb (RUP).</p> <p>MVA y MVO realizan chequeo oficial.</p>	<p><b>Registros.</b></p> <p>Protocolos Pruebas de campo, laboratorio y clasificación TBb en SSA.</p> <p>Resolución de predio infectado.</p> <p>Registro de existencia bovina en SIPEC Web.</p> <p>Encuesta epidemiológica.</p> <p>Resolución de Engorda terminal.</p>

CLASIFICACIÓN SANITARIA DE TUBERCULOSIS BOVINA

3. Diagrama de flujo clasificación a partir de **vigilancia en matadero o CFA, en predios certificados Libre o predios negativos.**

Descripción de la actividad y/o tarea.



En bovinos de predios libres o negativos, en los cuales se identifiquen LTG por vigilancia pasiva, y resulten positivos al PCR\_CMT o cultivo, se iniciará una investigación epidemiológica, que incluye un chequeo oficial de animales elegibles, usando una de las combinaciones de pruebas descritas en diagramas 5, 6 o 7. Este chequeo será costado por el/la titular del predio, quien es responsable de demostrar dentro de 30 días, la condición sanitaria-TBb dado el resultado de vigilancia en matadero. El/la MVO podrá justificadamente, solicitar pruebas complementarias para certificar el predio a fin de conducir la investigación epidemiológica. Entre éstas, se podrán considerar la prueba de IFN-y y/o ELISA Indirecto.

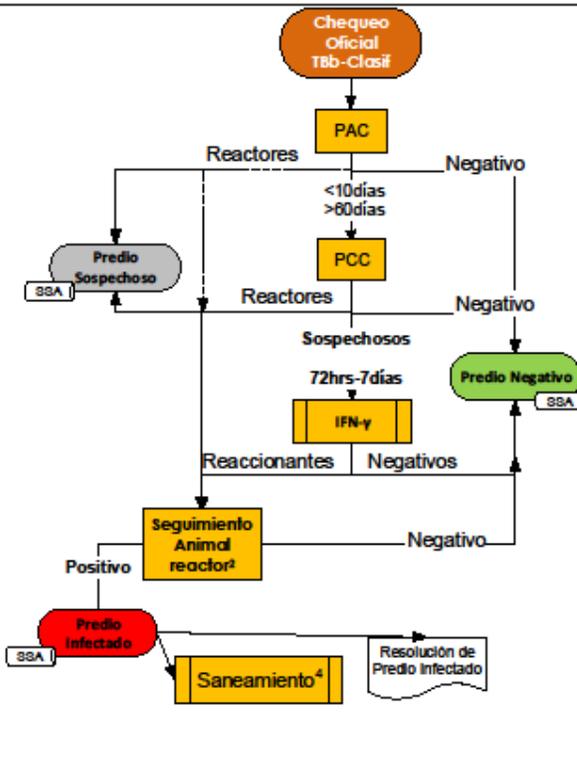
Nota: Para maximizar la sensibilidad de la prueba ELISA, la muestra de suero debe ser obtenida entre 15 y 30 días posteriores al uso de PPD bovino.

En caso de que en este chequeo resulten animales reactores PCC o reaccionantes IFN-y, o la prueba ELISA TBb, el predio pierde su certificación de PL o Clasificación Negativa, se registra como infectado, debiendo entrar al proceso de saneamiento.

Ejecutores de la actividad.	Registros.
El, MVIO SAG realiza la inspección y envía muestras al Laboratorio oficial vía SSA.	Protocolos Pruebas de campo, laboratorio y clasificación TBb en SSA.
MVA/MVO realiza/supervisa el Chequeo oficial.	Encuesta epidemiológica.
MVO registra en SSA la clasificación estatus sanitario TBb (RUP).	Resolución de predio infectado.
MVA y MVO realizan chequeo oficial.	Registro de existencia bovina en SIPEC.

CLASIFICACIÓN SANITARIA DE TUBERCULOSIS BOVINA

4. Diagrama de flujo Chequeo oficial<sup>1</sup> para clasificación TBb o (re)certificación de predio libre TBb. Opción 1, utilizando PAC-PCC/IFN- $\gamma$ .

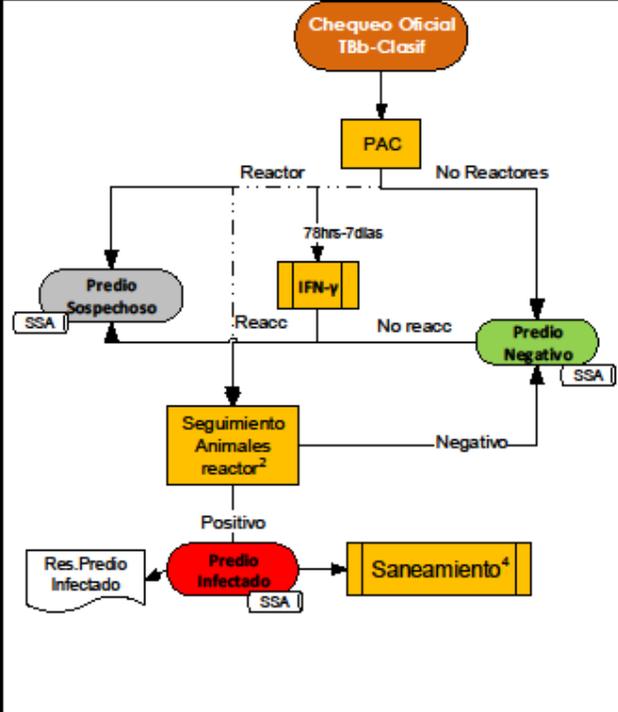


Descripción de la actividad.  
Los diagramas 5,6 y 7 presentan 3 opciones de chequeo oficial, ya sea para clasificar estatus TBb, así como certificar y recertificar predios libres.

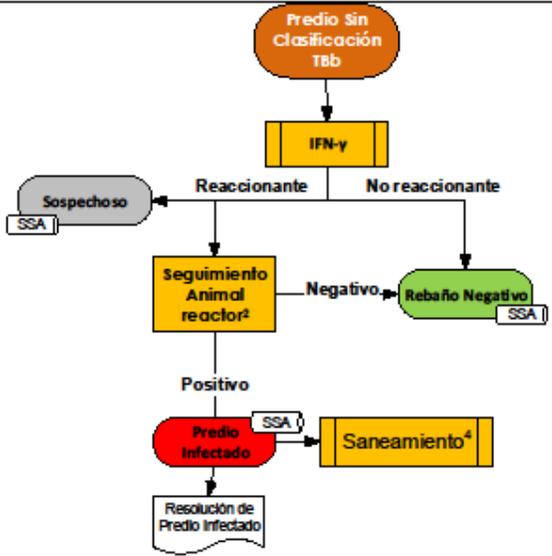
Cualquiera de las tres opciones presentadas es válida para clasificar el estatus o (re)certificar predio libre, la elección del/la titular, MVA o MVO debe incluir el costo y, el tiempo disponible para la ejecución. Aplicar a los animales elegibles una Prueba Ano Caudal (PAC) de acuerdo al instructivo técnico<sup>6</sup>. El/la MVO o MVA tiene la opción de usar PCS como primera prueba, buscando aumentar la sensibilidad. Si todos los animales elegibles del predio resultan no reactivos a la PAC, el predio será registrado como negativo. Para mantener la clasificación de negativo deberá establecer como mínima vigilancia bienal de la masa elegible, para predios libres anual. Si algún(nos) animal(es) resulta(en) reactor(es) a la prueba PAC/PCS, el/la titular de predio podrá: a) voluntariamente enviar los reactivos a Seguimiento<sup>2</sup>, o b) realizar una Prueba Cervical Comparada (PCC), antes de 10, o después de 60 días de aplicada las PAC. Si la totalidad de los animales reactivos examinados por la PCC son negativos a la prueba, el predio será clasificado como negativo. En caso de animales con resultados sospechoso a la PCC, y sin animales reactivos, el/la titular podrá: a) enviar a los reactivos a seguimiento<sup>2</sup>, o b) utilizar la prueba de IFN- $\gamma$ , con una muestra obtenida el día de la lectura PCC. La muestra para la prueba de IFN- $\gamma$  se podrá obtener el día de la lectura de PCC o hasta 7 días posteriores a su aplicación. Resultados reactivos, reaccionantes o sospechosos, deben ir a seguimiento<sup>2</sup>. Durante el seguimiento de animal reactor, el predio será registrado como sospechosos en SSA.

Ejecutores de la actividad.	Registros.
Titular responsable de la ejecución. MVA o MVO ejecutan los chequeos en predios. Laboratorios oficiales o Autorizados realizan las pruebas de laboratorio. MVO evalúa los antecedentes epidemiológicos y resultados, y clasifica el estatus de TBb.	Protocolos Pruebas de campo, laboratorio y clasificación TBb en SSA. Encuesta epidemiológica. Resolución de predio infectado. Registro de existencia bovina en SIPEC web.

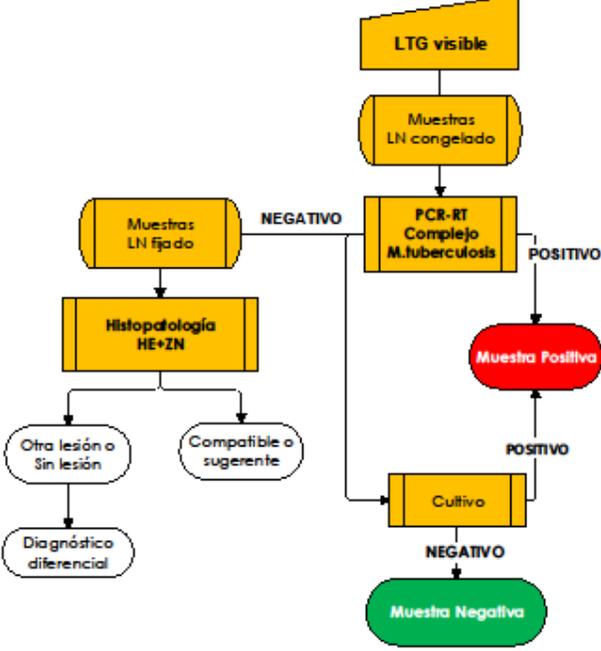
CLASIFICACIÓN SANITARIA DE TUBERCULOSIS BOVINA

<p>5. Diagrama de flujo Chequeo oficial<sup>1</sup> para clasificación o (re)certificación. Opción 2 utilizando PAC/IFN-γ.</p>	<p>Descripción de la actividad.</p>
	<p>Aplicar una Prueba Ano Caudal (PAC/PCS), de acuerdo al instructivo técnico<sup>6</sup>, a toda la masa bovina elegible dependiendo si es clasificación o recertificación, 12 y 18 meses respectivamente.</p> <p>Si el resultado de la prueba tuberculina aplicada a todos los animales elegibles es no reactor, el predio será clasificado como negativo.</p> <p>Si algún(nos) animal(es) resulta reactor a la prueba PAC el/la titular podrá: a) enviar voluntariamente los animales reactivos a Seguimiento<sup>2</sup>, o, b) realizar una prueba de IFN-γ, tomando la muestra idealmente el día de lectura de la prueba PAC, o dentro de 7 días pos inoculación. Si la totalidad de los animales reactivos PAC que son chequeados por IFN-γ, resultan no reaccionantes, el predio será clasificado como negativo.</p> <p>En caso de resultar reaccionantes a la prueba de IFN-γ, los animales deberán ir a seguimiento<sup>2</sup>. Si este seguimiento resulta positivo, el predio se clasificará como Sospechoso.</p>
<p>Ejecutores de la actividad.</p> <p>Titular responsable de la ejecución. MVA o MVO ejecutan los chequeos en predios.</p> <p>Laboratorios oficiales o Autorizados realizan las pruebas de laboratorio.</p> <p>MVO evalúa los antecedentes epidemiológicos y resultados, y clasifica el estatus sanitario TBb.</p>	<p>Registros.</p> <p>Protocolos Pruebas de campo, laboratorio y clasificación TBb en SSA.</p> <p>Resolución de predio infectado.</p> <p>Registro de existencia bovina en SIPEC web.</p>

CLASIFICACIÓN SANITARIA DE TUBERCULOSIS BOVINA

<p>6. Diagrama de flujo Chequeo oficial<sup>1</sup> para clasificación a partir de vigilancia activa rebaño sin clasificación opción 3, utilizando IFN-γ.</p>	<p>Descripción de la actividad.</p>
 <pre> graph TD     A([Predio Sin Clasificación Tbb]) --&gt; B[IFN-γ]     B --&gt; C{Reaccionante / No reaccionante}     C -- Reaccionante --&gt; D[Seguimiento Animal reactor²]     C -- No reaccionante --&gt; E([Rebaño Negativo SSA])     D -- Negativo --&gt; E     D -- Positivo --&gt; F([Predio Infectado SSA])     F --&gt; G[Saneamiento⁴]     G --&gt; H[Resolución de Predio Infectado]     </pre>	<p>En esta opción se aplica una prueba de IFN-γ a los animales elegibles. Si hubiera reaccionantes, el predio se registra como sospechoso, mientras los animales se envían a seguimiento. Si el resultado del seguimiento es positivo al complejo <i>M. tuberculosis</i>, el predio se clasificará como infectado, lo cual se formaliza por resolución y plan de saneamiento. Si el seguimiento de todos los animales reaccionantes resulta negativo, el predio se clasificará como negativo en SSA.</p>
<p><b>Ejecutores de la actividad.</b> Titular responsable de la ejecución. MVA o MVO ejecutan los chequeos en predios. Laboratorios oficiales o Autorizados realizan las pruebas de laboratorio. MVO evalúa los antecedentes epidemiológicos y resultados, y clasifica el estatus de TBb.</p>	<p><b>Registros.</b> Protocolos Pruebas de campo y laboratorio en SSA. Registro de clasificación sanitaria TBb en SSA. Resolución de predio infectado. Registro de existencia bovina en SIPEC web.</p>

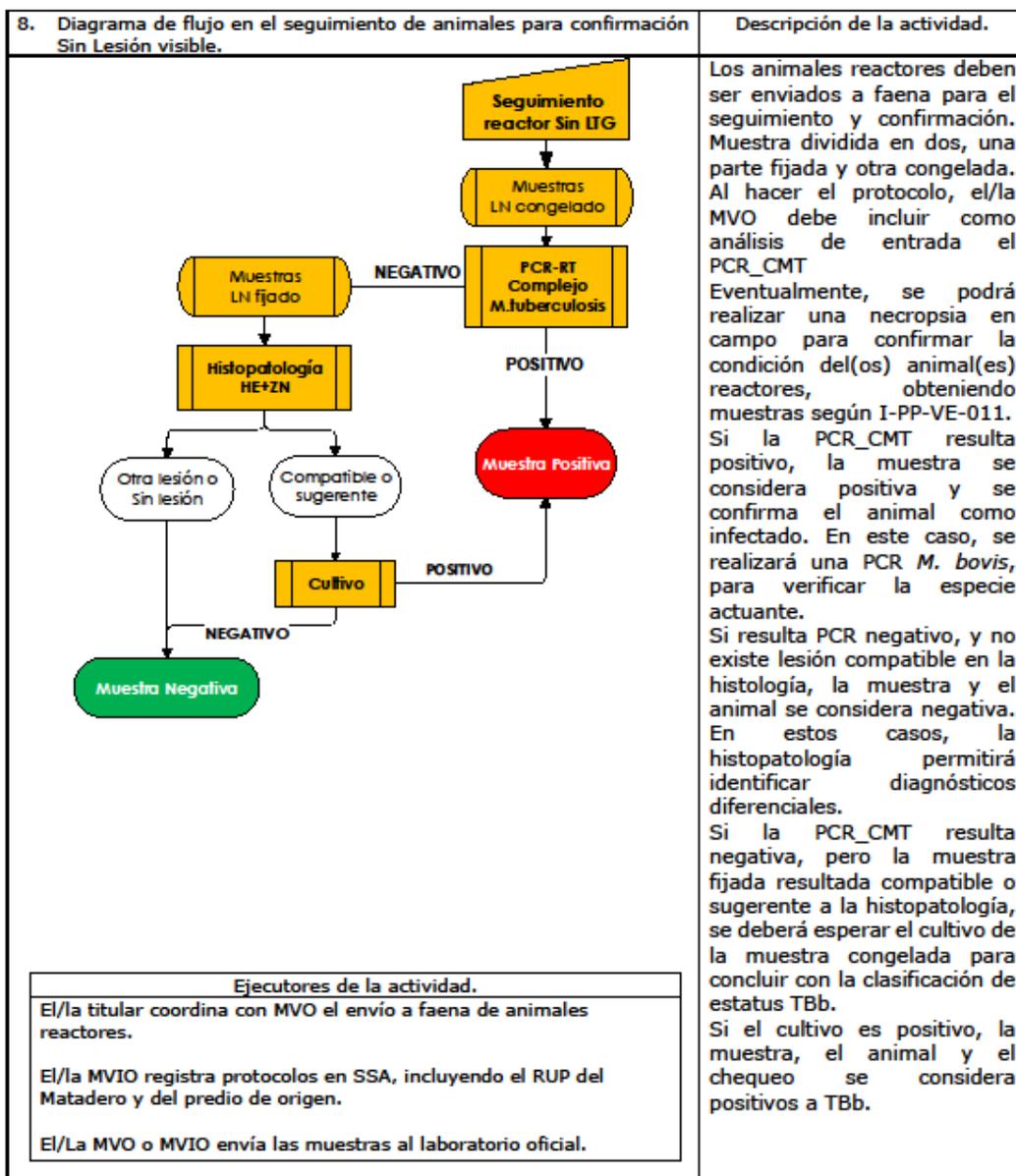
CLASIFICACIÓN SANITARIA DE TUBERCULOSIS BOVINA

7. Diagrama de flujo en hallazgos de Lesión del tipo granulomatosa visibles en Matadero o CFA.	Descripción de la actividad.
 <p><b>Ejecutores de la actividad.</b></p> <p>El/la titular coordina con MVO el envío a faena de animales reactivos.</p> <p>El/la MVIO registra protocolos en SSA, incluyendo el RUP del Matadero y del predio de origen.</p> <p>El/La MVO o MVIO envía las muestras al laboratorio oficial.</p>	<p>Frente al hallazgo lesiones del tipo granulomatosas (LTG) visibles, se envían linfonódulos (LN) y/u órganos afectados. La muestra debe ser dividida en dos, una parte fijada y otra congelada. Mismo tratamiento para muestras obtenidas en necropsias. Al hacer el protocolo de laboratorio en SSA, el/la MVO debe incluir como prueba de entrada el PCR_CMT.</p> <p>Toda LTG es de interés epidemiológico, por lo que se deben obtener y enviar al Laboratorio. El MVO sectorial/regional del predio de origen, junto con nivel central, evalúan/priorizan las muestras a analizar.</p> <p>De resultar positivo el análisis PCR_CMT, la muestra se considerará positiva al complejo. Por el contrario, si la PCR es negativa, se realiza el cultivo para descarta la presencia de micobacterias del CMT. En este caso, se podrán realizar pruebas complementarias, para identificar la especie de Micobacteria del complejo, u otra Micobacteria.</p> <p>En predios cuyo tipo de establecimiento indique Engorda Terminal en SIPEC, estos serán muestreados a pesar de que no son elegibles para clasificación. Las Engordas Terminales registradas en SIPEC, en SSA serán registradas como C/Vigilancia y S/Clasificación, y cumplirán un rol de vigilancia de las crías proveedoras.</p> <p>En regiones o zonas libres de TBb, se podrá utilizar este flujo tanto para muestras obtenidas en faena de rutina, como de seguimiento de reactivos, a fin de agotar todas las opciones para identificar micobacterias del CMT.</p>



## INSTRUCTIVO

### CLASIFICACIÓN SANITARIA DE TUBERCULOSIS BOVINA



- SE DEJA CONSTANCIA** que, el documento aprobado por la presente Resolución, se encuentra disponible para su visualización en el Sistema SE-Suite, en la categoría documentos fuera del SGC.
- SE DEJA ESTABLECIDO** por la presente resolución, la obligación de la División de Protección Pecuaria de velar por su estricto cumplimiento y que el documento será difundido mediante Ceropapel con la finalidad de que todas las regiones estén en conocimiento de este.
- DEJASE SIN EFECTO** INSTRUCTIVO CLASIFICACIÓN SANITARIA DE PREDIOS EN EL PROYECTO NACIONAL DE CONTROL Y ERRADICACION DE TUBERCULOSIS BOVINA I-PP-VE-010.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE



**OSCAR EDUARDO VIDELA PEREZ**  
**JEFE DIVISIÓN PROTECCIÓN PECUARIA**

LPL/MRF/KLS/CLC/ACV/VLAR/RRF/NVC

Distribución:

- Eduardo Cristian Monreal Brauning - Director Regional Región de Los Lagos - Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Los Lagos
- Luis Claudio Marcelo Rodríguez Fuentes - Director Regional Región de O'Higgins Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional O'Higgins
- Jorge Daniel Hernández Real - Director Regional Servicio Agrícola y Ganadero Región Metropolitana de Santiago - Oficina Regional Metropolitana
- Angélica Genoveva Vivallo Vivallo - Directora Regional Región de Antofagasta Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Antofagasta
- Jorge Octavio Oltra Comte - Director Regional Dirección Regional de Los Ríos - Oficina Regional Los Ríos
- Luis Fernando Pinochet Romero - Director Regional Región del Maule Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Maule
- Gustavo Stanton-Yonge Molkenbuhr - Director Regional (S) Región Magallanes y Antártica Chilena Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Magallanes
- María Teresa Fernández Cabrera - Directora Regional Servicio Agrícola y Ganadero Región de La Araucanía - Oficina Regional Araucanía
- Leonidas Ernesto Valdivieso Sotomayor - Director Regional SAG Región de Valparaíso - Oficina Regional Valparaíso
- Matías Vial Orueta - Director Regional Región Aysén Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Aysén
- Iván Ramírez Delpín - Director Regional Región del Biobío Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Biobío
- Javier Ignacio Capponi Pacheco - Director Regional (S) Región de Ñuble - Oficina Regional Ñuble
- Jorge Navarro Carrasco - Director Regional Región de Coquimbo Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Coquimbo
- Mei Siu Maggi Achu - Directora Regional Región de Atacama - Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Atacama
- Alfredo Arnulfo Fröhlich Albrecht - Director Regional Región de Tarapacá Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Tarapacá
- Agneta Fabiola Hiche Meza - Directora Regional (S) Región de Arica y Parinacota Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Arica y Parinacota
- Domingo Rojas Philippi - Jefe División Subdirección de Operaciones - Oficina Central
- Marta Rojas Figueroa - Jefe Departamento de Sanidad Animal - Oficina Central
- Alvaro Andres Gonzalez Rubio - Jefe Subdepartamento de Epidemiología y Control de Enfermedades - Oficina Central
- Oscar Enrique Concha Díaz - Jefe Departamento Red SAG de Laboratorios - Oficina Central

División Protección Pecuaria - Paseo Bulnes N° 140



El presente documento ha sido suscrito por medio de firma electrónica avanzada en los términos de la Ley 19.799  
Validar en:  
<https://ceropapel.sag.gob.cl/validar/?key=103364726&hash=1d87d>