

PROCESO ESTRATEGICO	
SUBPROCESO Ó ACTIVIDAD CONTROL DE LA SANIDAD ANIMAL DEL PAIS	CODIGO CRI-CRS-I-SA-BR (I)-003
NOMBRE TOMA Y ENVIO DE MUESTRAS DE BRUCELOSIS PARA ENVIO A LABORATORIO	

## 1. GENERALIDADES

Las muestras de sangre y de leche son las muestras de elección para el diagnóstico de la Brucelosis Bovina. Estas, se recolectan para las siguientes pruebas diagnósticas:

**Aglutinación con Rosa de Bengala** para la detección de anticuerpos contra *Brucella abortus*.

**ELISA indirecta** para la detección de anticuerpos anti *Brucella abortus* en suero sanguíneo y leche de bovinos.

**ELISA Competitiva** para la detección de anticuerpos anti *Brucella abortus* en suero de las especies susceptibles a la enfermedad.

**Prueba de Fluorescencia Polarizada (FPA)** para la detección de anticuerpos contra *Brucella abortus* en suero sanguíneo.

Se realiza toma de muestras de sueros sanguíneos y de leche para procesos de:

- 1- Certificación o recertificación de predios libres de Brucelosis Bovina Instructivo **CRI-CRS-I-SA-BR (I)- 001**.
- 2- Predios en proceso de saneamiento Instructivo **CRI-CRS-I-SA-BR (I)- 004**.
- 3- Movilización de bovinos susceptibles con propósitos de:
  - Movilización a predios libres de Brucelosis Bovina y predios en proceso de certificación.

## 2. REQUISITOS PARA LA MOVILIZACION DE ANIMALES.

Las pruebas que deben realizarse para la movilización de animales se encuentran establecidas en las Resoluciones 1332 del 12 de marzo de 2013 y 1634 de 2010 o aquellas que las deroguen o modifiquen (Ver anexo 1)

## 3. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS PARA BRUCELOSIS EN COLOMBIA.

Las pruebas para diagnosticar la Brucelosis Bovina en Colombia son:

PROCESO ESTRATEGICO	
SUBPROCESO Ó ACTIVIDAD CONTROL DE LA SANIDAD ANIMAL DEL PAIS	CODIGO CRI-CRS-I-SA-BR (I)-003
NOMBRE TOMA Y ENVIO DE MUESTRAS DE BRUCELOSIS PARA ENVIO A LABORATORIO	

### 3.1 PRUEBAS DIRECTAS:

Permiten identificar el agente etiológico en una muestra del animal enfermo o infectado. Se realiza a partir de muestras de líquido del cuarto estómago del feto abortado, placenta, pulmón, bazo, leche, sangre y otros líquidos.

Deben conservarse en refrigeración y enviarse al laboratorio en medio de transporte ya sea Stwar o Tioglicolato para su procesamiento en las siguientes 48 horas. Deben ser enviados como mínimo de 3-5 cm de los tejidos recolectados y mínimo 1 ml de los líquidos colectados. El éxito de del aislamiento depende de varios factores como el tiempo transcurrido entre la toma de la muestra y el procesamiento de la misma, manteniendo la cadena de frio y la asepsia en la recolección de la muestra, el método de transporte y el manejo de la misma en el laboratorio.

El Cultivo bacteriológico, tipificación y la prueba de PCR para la identificación de especie debe realizarse únicamente en el Laboratorio Nacional de Diagnostico Veterinario LNDV.

### 3.2 PRUEBAS INDIRECTAS:

Buscan la presencia de anticuerpos específicos anti-brucella en el suero del animal enfermo o infectado. Como en ocasiones no es posible esperar el tiempo que se requiere para obtener un aislamiento de la bacteria y éste no siempre se logra, con gran frecuencia se recurre a las pruebas indirectas para establecer el diagnóstico. Para este propósito es importante tener en cuenta que:

- Durante la fase bacteriemia de la brucelosis el animal afectado genera niveles importantes de anticuerpos contra la bacteria.
- La búsqueda de estos anticuerpos específicos para *Brucella* en muestras sospechosas, se efectúan en forma rutinaria como la mejor alternativa dado que el aislamiento por cultivo del agente, es un proceso costoso, prolongado, de baja sensibilidad y que muchas veces brinda resultados fuera de oportunidad.
- Algunos métodos serológicos utilizan como antígeno a la bacteria inactivada completa y determinan la presencia de anticuerpos aglutinantes, que son los primeros en aparecer después de la infección.

PROCESO ESTRATEGICO	
SUBPROCESO Ó ACTIVIDAD CONTROL DE LA SANIDAD ANIMAL DEL PAIS	CODIGO CRI-CRS-I-SA-BR (I)-003
NOMBRE TOMA Y ENVIO DE MUESTRAS DE BRUCELOSIS PARA ENVIO A LABORATORIO	

El ICA estableció que las pruebas de: Aglutinación Rosa de Bengala, ELISA Indirecta para la detección de anticuerpos contra *Brucella abortus* en suero de bovinos y ELISA Indirecta para la detección de anticuerpos Anti *Brucella abortus* en leche bovina, pueden ser realizadas por Laboratorios Autorizados por el ICA.

#### 4 PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE MUESTRAS.

Los factores más importantes a considerar en la toma de muestras se describen a continuación:

##### EDAD.

- Para la serología en brucelosis se deben tomar muestras de sangre a partir de los 24 meses, ya que para esta época los animales que han sido vacunados reglamentariamente entre los 3 y 8 meses de edad con la Cepa 19 de *Brucella abortus*, no deben presentar títulos de anticuerpos. **Las muestras tomadas antes de los 24 meses de edad pueden presentar anticuerpos residuales post-vacunales.**
- Inmediatamente después de la vacunación con la Cepa 19, los títulos serológicos aparecen en la mayoría de animales, pero la presencia o ausencia de un título de anticuerpos, no asegura que el animal esté protegido, ya que la protección a la infección, en gran medida es de tipo celular, más que humoral.
- Es importante tener en consideración la toma de muestras de sangre antes de la entrada del animal a servicio reproductivo, para confirmar la ausencia de reactividad serológica o bien determinar, si existe título serológico, si éste es post-vacunal, condición que se debe confrontar con el certificado de vacunación, o verificar con la prueba confirmatoria especializada ELISA competitiva.
- En el caso de vacunación con cepa de *Brucella abortus RB51* no se presenta seroconversión, por lo tanto las muestras pueden ser tomadas en cualquier edad post vacunación ya que no interfiere el diagnostico de laboratorio.
- Con relación a la toma de muestras post parto o post aborto, en ocasiones la muestra puede ser negativa o presentar un título bajo, debido a la utilización de los anticuerpos a nivel local en el aborto o por la transmisión pasiva de IgG1 al calostro, por lo cual es recomendable la evaluación de la situación del animal por comparación del nivel de anticuerpos con una muestra de suero tomado en los 2 a 3 meses posteriores. En cualquiera de los dos casos, el usuario debe informar claramente las fechas del parto o del aborto, y la de obtención de la muestra de suero.

PROCESO ESTRATEGICO	
SUBPROCESO Ó ACTIVIDAD CONTROL DE LA SANIDAD ANIMAL DEL PAIS	CODIGO CRI-CRS-I-SA-BR (I)-003
NOMBRE TOMA Y ENVIO DE MUESTRAS DE BRUCELOSIS PARA ENVIO A LABORATORIO	

## TOMA DE MUESTRAS

### a. SUERO SANGUINEO.

El material requerido para la toma de muestras de sangre, se debe:

- Preparar con anticipación teniendo en cuenta el número de animales a sangrar y los predios a visitar.
- Disponer de material limpio y completo.
- Disponer de overoles, botas limpias y desinfectantes.
- Diligenciar en su totalidad la Forma 3-122 Análisis serológico Brucelosis

El uso de agua y jabón seguido de aplicación de alcohol antiséptico sobre el área de la toma de sangre es aconsejable.

Se toma una muestra de 7 a 10 ml de sangre a partir de la vena yugular o de la arteria caudal, con el sistema de tubos al vacío (Vacutainer®) con sus respectivas agujas o con jeringa estéril. Con este último, se deposita la sangre en un tubo estéril sin anticoagulante. Cuando utilice este sistema, evite la hemólisis retirando la aguja antes de depositar la sangre en el tubo y permitiendo que ésta se deslice por las paredes del mismo.

La modalidad y tiempo de transporte influyen directamente en la conservación de las muestras de sangre ó suero.

Una vez tomada la muestra de sangre se puede dejar a temperatura ambiente o llevarse a incubadora durante 30 minutos entre 36 y 37°C hasta que se forme el coágulo. Posteriormente, la muestra se mantiene durante una o dos horas en refrigeración entre 5 y 8°C para lograr la retracción completa del coágulo.

Las muestras de sangre total deben coagular completamente antes de retirar el suero.

Si se dispone en la oficina local de centrífuga, las sangres deben ser centrifugadas entre 2800 a 3500 gravedades durante 10 minutos, al cabo de los cuales el suero puede ser recolectado por inversión del tubo o mediante extracción con micropipeta empleando micropuntas individuales desechables.

Aspirar con pipeta el suero sobrenadante obtenido por centrifugación y transferir a un tubo estéril o tubo tipo eppendorf (Vial), previamente identificado con la misma identificación del tubo Vacutainer® de origen. La identificación debe ser hecha en esparadrapo pegado al tubo con marcador de tinta indeleble.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

PROCESO ESTRATEGICO	
SUBPROCESO Ó ACTIVIDAD CONTROL DE LA SANIDAD ANIMAL DEL PAIS	CODIGO CRI-CRS-I-SA-BR (I)-003
NOMBRE TOMA Y ENVIO DE MUESTRAS DE BRUCELOSIS PARA ENVIO A LABORATORIO	

Si se ha realizado la obtención del suero se deben enviar las muestras refrigeradas ver documentos GR-IO-LNDV-R-006

## b. LECHE.

Las muestras de leche de animales individuales deben tomarse de forma aséptica, las primeros tres a cuatro Eyecciones deben descartarse. La muestra debe recolectarse en frascos o tubos estériles de 15 ml, empleando un recipiente para cada cuarto o realizando una mezcla de los cuartos hasta obtener el mismo volumen se debe diligenciar la **FORMA 3-246 Solicitud de Análisis serológico en leche para brucelosis.**

Cuando el análisis se realiza en tanques de recolección de 40 litros (Cantinas), se debe tomar la muestra de leche cruda con la capa grasa apropiadamente homogenizada, utilizando cucharas individuales de servicio previamente lavadas y secas, para eliminar la posibilidad de contaminar el contenido de un tanque con otro. Igualmente diligenciando la forma 3-246 Solicitud de Análisis serológico en leche para brucelosis

El volumen extraído puede modificarse en función del tamaño de los tanques de almacenamiento, debe ser de 15 ml por cada quince vacas como máximo.

Para la recolección se deben emplear preferiblemente tubos o frascos con tapa de rosca o tapas que aseguren el cierre hermético e impidan el escape de la muestra.

Durante la recolección de muestras múltiples, mantener refrigerados los contenedores evitando que el hielo entre en contacto directo con las muestras.

Para el envío de muestras obtenidas de cantinas o tanques de acopio se debe emplear como preservante una solución de formalina en concentración final del 0.01% del volumen de leche colectada

Regularmente la formalina se consigue comercialmente en concentración entre el 36% y el 37% de pureza, a partir de ella preparar la **Solución de Trabajo** al 0.28%, mezclando 7,5ml de formalina (al 37%) con 992.5 ml de agua destilada. El volumen de uso es de 0.5ml de la Solución de Trabajo, por cada 15 ml de leche recolectada. Los recipientes de recolección deben ir preparados con el volumen de la solución de formalina lista:

Para tubos de 15 ml de leche (muestras de leche provenientes de animal individual o cantina de 40 litros): usar 0.5ml de Solución Trabajo de formalina al 0.28%.





SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

PROCESO ESTRATEGICO	
SUBPROCESO Ó ACTIVIDAD CONTROL DE LA SANIDAD ANIMAL DEL PAIS	CODIGO CRI-CRS-I-SA-BR (I)-003
NOMBRE TOMA Y ENVIO DE MUESTRAS DE BRUCELOSIS PARA ENVIO A LABORATORIO	

Para frascos de 250 ml (muestras de leche provenientes de tanques de acopio de 400 litros): usar 8.3 ml de Solución Trabajo de formalina al 0.28%

Se debe tener cuidado especial durante el traslado de las muestras de leche al laboratorio, ya que no pueden congelarse, calentarse o agitarse violentamente.

No deben enviarse al laboratorio muestras de leche cortada, ni calostro.

El período máximo transcurrido entre la recolección, el envío y recibo en el laboratorio, no debe superar las 24 horas. Para el envío de muestras de leche se debe diligenciar la forma 3-095 Formato de envío de muestras a estudios de brucelosis

### **IDENTIFICACION DE LAS MUESTRAS.**

La identificación de los animales (número de la chapeta o placa) en los tubos debe ser clara y no sujeta a posibles ambigüedades en la lectura como la posición del tubo o letra ilegible. Se debe tener en cuenta que muestras no identificadas no serán procesadas en el laboratorio.

La identificación de los tubos de recolección de sangre deberá ser diligenciada en el momento inmediatamente anterior a la toma de la muestra. Se prefiere el uso de marcadores indelebles sobre cinta de enmascarar o cualquier medio que garantice que no van a perder accidentalmente la identificación durante la manipulación de los recipientes.

### **ENVIO DE LAS MUESTRAS:**

Si el envío es de sueros congelados, el usuario dispone de más tiempo de conservación hasta su transporte. Los sueros pueden permanecer congelados hasta una semana antes de su envío siempre y cuando no hayan sufrido descongelaciones accidentales. Sin embargo, es aconsejable mandar muestras frescas para su proceso en las pruebas serológicas.

Cuando las muestras de suero no pueden ser separadas del coágulo para su traslado al laboratorio, es indispensable reducir al máximo la agitación fuerte de los tubos para evitar la hemólisis. Las sangres se deben mantener refrigeradas y por ninguna razón se deben poner en contacto directo con hielo o exponerse a temperaturas de congelación.

Después de la sangría los tubos deben colocarse en gradillas y en termos apropiados.





SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

PROCESO ESTRATEGICO	
SUBPROCESO Ó ACTIVIDAD CONTROL DE LA SANIDAD ANIMAL DEL PAIS	CODIGO CRI-CRS-I-SA-BR (I)-003
NOMBRE TOMA Y ENVIO DE MUESTRAS DE BRUCELOSIS PARA ENVIO A LABORATORIO	

El Médico Veterinario del ICA debe diligenciar el formato procedente según el propósito de la toma de la muestra (diligencia la **forma 3-095 Formato de envío de muestras a estudios de brucelosis**). Conservar copia de la forma en mención e informarse por el medio que se le facilita sobre la fecha de arribo de las muestras al laboratorio y el número de ingreso asignado a la muestra, para realizar el seguimiento.

Una vez tomadas las muestras serológicas y de leche, éstas deben ser remitidas para su análisis a los -centros de diagnóstico del ICA o los laboratorios autorizados por el ICA, los cuales se clasifican en tres niveles:

Nivel 1. Laboratorios autorizados para realizar la prueba de Aglutinación Rosa de Bengala.

Nivel 2. Laboratorios autorizados para realizar la prueba de Aglutinación Rosa de Bengala y la prueba de ELISA Indirecta en suero sanguíneo.

Nivel 3. Laboratorios autorizados para realizar la prueba de Aglutinación Rosa de Bengala y la prueba de ELISA Indirecta en suero sanguíneo y en leche.

Los resultados obtenidos deberán ser informados por el laboratorio autorizado a quien envió o radicó las muestras, cumpliendo con lo establecido en los términos de referencia.

Los registros de los resultados deben ser archivados en la Oficina la Oficina local en la carpeta de cada una de las fincas libres o en el archivo general de toma de muestras

En caso de exigirse para cualquier especie el análisis de Brucelosis por la prueba de ELISA Competitiva, el funcionario del ICA o el médico veterinario autorizado deberá tomar y enviar las muestras a uno de los siguientes Centros de Diagnóstico Veterinario del ICA:

- Bogotá. Laboratorio Nacional de Diagnóstico Veterinario LNDV, Avenida El Dorado No. 42 – 42
- Arauca. Avenida Puente Internacional, Calle 15 No. 14-42
- Armenia. Avenida Bolívar 28 Norte Sector Regivit
- Barranquilla. Calle 18 No. 50 - 32 Soledad
- Bucaramanga. Avenida Quebrada Seca No. 31 – 39
- La Dorada. Calle 11 carrera 15 y 16 Reten salida a Honda
- Manizales. Carrera 30 No. 65 - 15
- Medellín. Carrera 45 No. 31 - 03 Bello
- Montería. Carrera 14 No. 54 – 32 Antigua Plaza de Ferias
- Pasto. Calle 19ª No. 42ª-45
- Tuluá. Carrera 30 Río Morales
- Villavicencio. Transversal 23 No. 169 – 02 Frente a la licorera



PROCESO ESTRATEGICO	
SUBPROCESO Ó ACTIVIDAD CONTROL DE LA SANIDAD ANIMAL DEL PAIS	CODIGO CRI-CRS-I-SA-BR (I)-003
NOMBRE TOMA Y ENVIO DE MUESTRAS DE BRUCELOSIS PARA ENVIO A LABORATORIO	

## 5 DESCRIPCIÓN DE TAREAS.

NO.	RESPONSABLE	TAREA	RESULTADO
1	Médico Veterinario OIA o MV ICA	<p><b>PREPARACION DEL MATERIAL</b></p> <p>El material requerido para la toma de muestras, se debe preparar con anticipación teniendo en cuenta el número de animales a sangrar y los predios a visitar. Además se debe disponer de material y verificar que todo esté limpio y completo. Debe disponer de overoles, botas limpias y desinfectantes.</p>	Material para toma de muestras
2	Médico Veterinario OIA o MV ICA	<p><b>IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS</b></p> <p>La identificación de los tubos de recolección de sangre deberá ser diligenciada en el momento inmediatamente anterior a la toma de la muestra. Se prefiere el uso de marcadores indelebles sobre cinta de enmascarar o cualquier medio que garantice que no van a perder accidentalmente la identificación durante la manipulación de los recipientes.</p> <p>La identificación de los animales (número de la chapeta, TATUAJE o placa) en los tubos debe ser clara y no sujeta a posibles ambigüedades en la lectura como la posición del tubo o letra ilegible. Se debe tener en cuenta que muestras no identificadas no serán procesadas en el laboratorio.</p>	Tubos para toma de muestras identificados

<b>PROCESO ESTRATEGICO</b>	
<b>SUBPROCESO Ó ACTIVIDAD</b> CONTROL DE LA SANIDAD ANIMAL DEL PAIS	<b>CODIGO</b> CRI-CRS-I-SA-BR (I)-003
<b>NOMBRE</b> TOMA Y ENVIO DE MUESTRAS DE BRUCELOSIS PARA ENVIO A LABORATORIO	

3	Médico Veterinario OIA o MV ICA	<p style="text-align: center;"><b>SANGRÍA</b></p> <p>Se toma una muestra de 7 a 10 ml de sangre a partir de la vena yugular o de la arteria caudal, con el sistema de tubos al vacío con sus respectivas agujas o con jeringa estéril y se deposita en el tubo estéril sin anticoagulante. Cuando utilice este sistema, evite la hemólisis retirando la aguja antes de depositar la sangre en el tubo y permitiendo que ésta se deslice por las paredes del mismo.</p> <p>Después de la sangría los tubos deben colocarse en gradillas y en termos apropiados.</p>	Muestras de sangre
4	Médico Veterinario OIA o MV ICA	<p style="text-align: center;"><b>OBTENCIÓN DE SUEROS SANGUÍNEOS</b></p> <p>Una vez tomada la muestra de sangre se puede dejar a temperatura ambiente o llevarse a incubadora durante 30 minutos entre 36 y 37°C hasta que se forme el coágulo. Posteriormente, la muestra se mantiene durante una o dos horas en refrigeración entre 5 y 8°C para lograr la retracción completa del coágulo.</p> <p>Las muestras de sangre total deben coagular completamente antes de retirar el suero.</p> <p>Si se dispone en la oficina local de centrífuga, las sangres deben ser centrifugadas entre 1300 a 2000 gravedades durante 10 minutos, al cabo de los cuales el suero puede ser recolectado por inversión del tubo o mediante extracción con micropipeta empleando micropuntas individuales desechables.</p>	Obtención del Suero sanguíneo

<b>PROCESO ESTRATEGICO</b>	
<b>SUBPROCESO Ó ACTIVIDAD</b> CONTROL DE LA SANIDAD ANIMAL DEL PAIS	<b>CODIGO</b> CRI-CRS-I-SA-BR (I)-003
<b>NOMBRE</b> TOMA Y ENVIO DE MUESTRAS DE BRUCELOSIS PARA ENVIO A LABORATORIO	

		<p>Aspirar con pipeta el suero sobrenadante obtenido por centrifugación y transferir a un tubo estéril ó tubo tipo eppendorf (Vial), previamente identificado con el mismo número del tubo Vacutainer® de origen. La identificación debe ser hecha en esparadrapo pegado al tubo con esfero de tinta indeleble.</p> <p>La centrifugación y transferencia de los sueros a los frascos eppendorf deben ser realizadas en ambiente cerrado y limpio de tal forma que se evite la contaminación. Si no se dispone de centrífuga, recoger el suero con una pipeta una vez desprendido el coagulo.</p> <p>En caso de no disponer de centrífuga las muestras deben ser enviadas en el menor tiempo antes de 12 horas al laboratorio de diagnóstico del ICA o a uno autorizado por el Instituto.</p>	
5		<p style="text-align: center;"><b>TOMA DE MUESTRAS EN LECHE</b></p> <p>Las muestras de leche de animales individuales deben tomarse de forma aséptica, los primeros tres a cuatro chorros deben descartarse. La muestra debe recolectarse en frascos o tubos estériles de 15 ml, empleando un recipiente para cada cuarto o realizando una mezcla de los cuartos hasta obtener el mismo volumen.</p> <p>De igual forma se puede realizar un pool de muestras hasta de 15 vacas y obtener una muestra de 15 ml.</p> <p>Para la recolección se deben emplear preferiblemente tubos o frascos con tapa de rosca o tapas que aseguren el cierre</p>	

PROCESO ESTRATEGICO	
SUBPROCESO Ó ACTIVIDAD CONTROL DE LA SANIDAD ANIMAL DEL PAIS	CODIGO CRI-CRS-I-SA-BR (I)-003
NOMBRE TOMA Y ENVIO DE MUESTRAS DE BRUCELOSIS PARA ENVIO A LABORATORIO	

	<p>Médico Veterinario OIA o MV ICA</p>	<p>hermético e impidan el escape de la muestra.</p> <p>El período máximo transcurrido entre la recolección, el envío y recibo en el laboratorio, no debe superar las 24 horas.</p> <p>Para el envío de muestras que supere las 24 horas para su arribo al laboratorio se debe emplear como preservante una solución de formalina en concentración final del 0.01%</p> <p>Regularmente la formalina se consigue comercialmente en concentración entre el 36% y el 37% de pureza, a partir de ella preparar la <b>Solución de Trabajo</b> al 0.28%, mezclando 7,5ml de formalina (al 37%) con 992.5 ml de agua destilada. El volumen de uso es de 0.5ml de la Solución de Trabajo, por cada 15 ml de leche recolectada. Los recipientes de recolección deben ir preparados con el volumen de la solución de formalina lista:</p> <p>Para tubos de 15 ml de leche (muestras de leche provenientes de animal individual o muestra de pool de hasta 15 vacas: usar 0.5ml de Solución Trabajo de formalina al 0.28%.</p> <p>Para frascos de 250 ml (muestras de leche provenientes de tanques de acopio de 400 litros): usar 8.3 ml de Solución Trabajo de formalina al 0.28%</p> <p>Se debe tener cuidado especial durante el traslado de las muestras de leche al laboratorio, ya que no pueden congelarse, calentarse o agitarse violentamente.</p> <p>No deben enviarse al laboratorio muestras de leche cortada, ni calostro.</p>	<p>Muestras de leche</p>
--	--	--	--------------------------

<b>PROCESO ESTRATEGICO</b>	
<b>SUBPROCESO Ó ACTIVIDAD</b> CONTROL DE LA SANIDAD ANIMAL DEL PAIS	<b>CODIGO</b> CRI-CRS-I-SA-BR (I)-003
<b>NOMBRE</b> TOMA Y ENVIO DE MUESTRAS DE BRUCELOSIS PARA ENVIO A LABORATORIO	

<b>5</b>	Médico Veterinario OIA o MV ICA	<p><b>ENVIO DE MUESTRAS</b></p> <p>Una vez tomadas las muestras serológicas y de leche, éstas deben ser remitidas para su análisis a los a los centros de diagnóstico del ICA, los cuales se clasifican en:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laboratorios autorizados para realizar la prueba de Aglutinación Rosa de Bengala.</li> <li>2. Laboratorios autorizados para realizar la prueba de Aglutinación Rosa de Bengala y la prueba de ELISA Indirecta en suero sanguíneo.</li> <li>1. Laboratorios autorizados para realizar la prueba de Aglutinación Rosa de Bengala y la prueba de ELISA Indirecta en suero sanguíneo y en leche.</li> </ol>	Muestras sanguíneas o de leche enviadas al laboratorio de diagnóstico
----------	---------------------------------	---	---

## 6 FORMAS

**FORMA 3-095** Formato de envío de muestras a estudios de brucelosis

**FORMA 3-122 C** Solicitud de Análisis serológico para brucelosis

**FORMA 3-246** Solicitud de Análisis serológico en leche para brucelosis

## 7 ANEXOS

**ANEXO 1:** Requisitos de brucelosis para la movilización de animales.

PROCESO ESTRATEGICO	
SUBPROCESO Ó ACTIVIDAD CONTROL DE LA SANIDAD ANIMAL DEL PAIS	CODIGO CRI-CRS-I-SA-BR (I)-003
NOMBRE TOMA Y ENVIO DE MUESTRAS DE BRUCELOSIS PARA ENVIO A LABORATORIO	

## ANEXO 1

**MOVILIZACIÓN DE ANIMALES.** Los productores, comercializadores y transportadores que movilicen bovinos, bufalinos, deben portar la Guía Sanitaria de Movilización Interna expedida por el ICA, o por la entidad que ésta delegue, indicando el tiempo autorizado de acuerdo con la distancia de la movilización.

Para obtener la Guía Sanitaria de Movilización Interna de animales, de acuerdo con su destino, se establecen los siguientes requisitos para brucelosis:

1. Hembras Bovinas y Bufalinas menores de veinticuatro (24) meses de edad a cualquier destino: Tener el registro único de vacunación vigente contra brucelosis bovina e identificación.
2. Hembras Bovinas y Bufalinas mayores a veinticuatro (24) meses de edad y machos enteros para reproducción mayores de ocho (8) meses de edad incluyendo ganaderías de lidia con destino a:

Destino	Requisito oficial:
Predios libres de brucelosis bovina.	Predios libres de brucelosis bovina
Importaciones.	<u>Bovinos:</u> Prueba de ELISA Competitiva o FPA <u>Búfalos:</u> Prueba de ELISA Competitiva o FPA
Bovinos y búfalos a ferias exposiciones y/o remates de ganados puros.	Predios libres de brucelosis bovina

## MOVILIZACIÓN DE BOVINOS Y BUFALINOS A FERIAS.

- Para la movilización de bovinos o bufalinos con destino a Ferias Exposiciones o Remates de ganados puros, deben proceder de un predio o país certificado como libre de brucelosis.
- Para la movilización de bovinos o bufalinos con destino a participar en ferias comerciales, exposiciones o remates en donde participen tanto animales puros como animales de tipo comercial, y donde no sea posible su aislamiento o separación, estos deberán haber sido sometidos a pruebas serológicas y presentar



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

PROCESO ESTRATEGICO	
SUBPROCESO Ó ACTIVIDAD CONTROL DE LA SANIDAD ANIMAL DEL PAIS	CODIGO CRI-CRS-I-SA-BR (I)-003
NOMBRE TOMA Y ENVIO DE MUESTRAS DE BRUCELOSIS PARA ENVIO A LABORATORIO	

resultados negativos a las técnicas de ELISA Indirecta o FPA en el caso de bovinos o ELISA Competitiva o FPA para búfalos.

La organización de aquellas ferias comerciales en donde se considere que la participación de bovinos provenientes de Predios Libres de Brucelosis es significativa, están en la libertad de solicitarle al ICA en la Seccional correspondiente se incluya en los requisitos para la celebración del evento el resultado de laboratorio negativo a brucelosis.

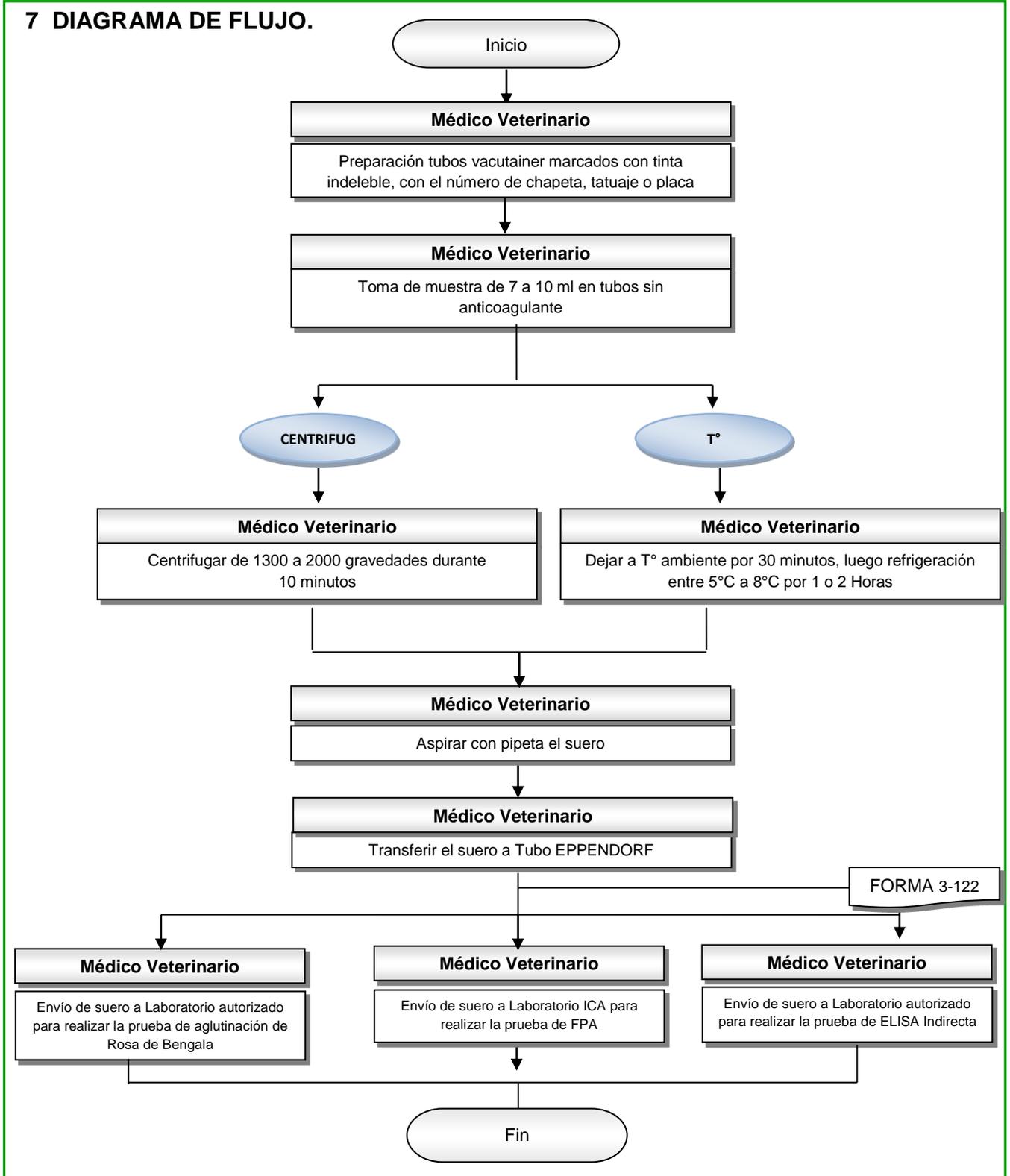
Los animales de predios certificados como libres de brucelosis no requieren resultados negativos a brucelosis para su movilización a cualquier destino del país

Para la movilización de toros de lidia a muerte no se exige resultado negativo a brucelosis; sin embargo, si se llegasen a presentar indultos, los toros para ser empleados como sementales, deben ser muestreados en la ganadería de destino con la prueba de ELISA Indirecta o FPA con resultados negativos.



<b>PROCESO ESTRATEGICO</b>	
<b>SUBPROCESO Ó ACTIVIDAD</b> CONTROL DE LA SANIDAD ANIMAL DEL PAIS	<b>CODIGO</b> CRI-CRS-I-SA-BR (I)-003
<b>NOMBRE</b> TOMA Y ENVIO DE MUESTRAS DE BRUCELOSIS PARA ENVIO A LABORATORIO	

**7 DIAGRAMA DE FLUJO.**



<b>PROCESO ESTRATEGICO</b>	
<b>SUBPROCESO Ó ACTIVIDAD</b> CONTROL DE LA SANIDAD ANIMAL DEL PAIS	<b>CODIGO</b> CRI-CRS-I-SA-BR (I)-003
<b>NOMBRE</b> TOMA Y ENVIO DE MUESTRAS DE BRUCELOSIS PARA ENVIO A LABORATORIO	

**DIAGRAMA DE FLUJO**

