
 <p>GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE AGRICULTURA SAG</p>	<b>Programa Oficial de Erradicación de Brucelosis Bovina PEBB/IT2</b>	<b>13 de Diciembre de 2004</b>
	<b>Vacunación con RB 51</b>	<b>Página 1 de 6</b>

# **PROGRAMA OFICIAL DE ERRADICACIÓN DE BRUCELOSIS BOVINA**

## **INSTRUCTIVO TÉCNICO N° 2 PEBB/IT2**

“Vacunación con cepa RB 51”

DIVISIÓN DE PROTECCIÓN PECUARIA  
SUBDEPARTAMENTO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA  
SAG CHILE

	<b>Programa Oficial de Erradicación de Brucelosis Bovina PEBB/IT2</b>	<b>13 de Diciembre de 2004</b>
	<b>Vacunación con RB 51</b>	<b>Página 2 de 6</b>

## INDICE

### 1. INTRODUCCIÓN

#### **1.1.- Descripción de la Vacuna Cepa Rb 51.**

La vacuna cepa RB51 es una mutante de la cepa 2308 de *Brucella abortus*, genéticamente estable y de morfología rugosa, que perdió la cadena lateral O de polisacárido de la superficie de la bacteria.


Fue desarrollada por pasajes seriados en medio selectivo, lo cual dio como resultado una cepa igualmente inmunogénica, pero menos virulenta que la vacuna cepa 19. En ratones, ovejas y bovinos la RB51 protege contra desafíos experimentales con *Brucella abortus* y es menos abortígenica que la cepa 19 cuando se aplica durante la preñez; se han reportado escasos abortos cuando se ha aplicado a ganado gestante .

La vacunación con RB51 no da como resultado título de anticuerpos contra *Brucella a.* que puedan ser medidos por las pruebas diagnósticas standard. Esto es una característica muy importante para ser utilizada cuando se desea erradicar la brucelosis del ganado. En animales vacunados con cepa 19 se producen anticuerpos indistinguibles mediante las pruebas diagnósticas estandard de los anticuerpos producidos por la infección con *Brucella abortus*.

#### **1.2.- Inmunidad Conferida por la Vacuna.**

La cepa RB 51 produce inmunidad protectora frente a desafíos de *Brucela abortus*, tanto en ratones como en bovinos. En esta última especie y en estudios de campo, se ha demostrado que produce un nivel de protección equivalente a la cepa 19.

Por otra parte, las evaluaciones serológicas de animales vacunados con la cepa RB51 han demostrado la inhabilidad de la cepa para inducir la producción anticuerpos asociados a la cadena O de lipopolisacaridos . Con ello se introduce una gran ventaja, dado que no interfiere con el diagnóstico de infecciones con cepas de campo de *Brucella abortus*.

	<b>Programa Oficial de Erradicación de Brucelosis Bovina PEBB/IT2</b>	<b>13 de Diciembre de 2004</b>
	<b>Vacunación con RB 51</b>	<b>Página 3 de 6</b>

## 2.- PROCEDIMIENTO DE VACUNACIÓN OFICIAL CON CEPA RB 51

### 2.1.- Objetivo de la Vacunación Oficial Con Cepa Rb 51.

Dado que la vacunación sólo produce entre 65 a 75% de protección individual, para que ésta sea efectiva, debe ser conferida a toda la masa. Por tanto, **la vacunación oficial tiene como objetivo establecer una inmunidad de masa en un rebaño bovino.**

Condición básica y previa entonces es establecer **CUAL ES EL REBAÑO A VACUNAR.**

El SAG trabaja con las siguientes definiciones de **rebaño** en relación a Brucelosis:


- **Rebaño** : Es el conjunto de todas las hembras bovinas, bajo una común propiedad o supervisión, y que están agrupadas en una o mas partes de un predio; o
- **Rebaño**: Todas las hembras bovinas, bajo una común propiedad o supervisión, y que están agrupados en uno o mas predios agrícolas, separados o contiguos geográficamente, pero en los cuales los animales son o han sido intercambiados o tienen o han tenido contacto entre ellos; o
- **Rebaño**: Todas las hembras bovinas, pertenecientes a diferentes personas y que son mantenidos en predios comunitarios, tales como campos de veranadas o de invernadas.

### 2.2.- Esquemas de vacunación de Hembras Bovinas con Cepa Rb 51.

#### **A. Vacunación en rebaños NO infectados o con un nivel bajo de exposición a la infección por B. abortus.**

Un programa de vacunación debe considerar:

- Vacunación de todas las hembras bovinas cuando hayan cumplido los 5 meses de edad.
- Revacunación de las hembras previo al período de encaste.
- Vacunación de todas las hembras que ingresan al rebaño.

	<b>Programa Oficial de Erradicación de Brucelosis Bovina PEBB/IT2</b>	<b>13 de Diciembre de 2004</b>
	<b>Vacunación con RB 51</b>	<b>Página 4 de 6</b>

## **B.- Rebaños Infectados o Expuesto a un alto Riesgo de Infección por B. abortus.**

Se realizará vacunación de **todas** las hembras bovinas, terneras, vaquillas preencaste y vacas, incluidas las preñadas, con cepa RB 51.

Previo a su aplicación el Médico veterinario Acreditado deberá informar al propietario del rebaño del riesgo de abortos por cepa RB 51, y deberá constar por escrito su conformidad con la decisión

### **3. PRESENTACIÓN DE LA VACUNA**

La vacuna Cepa RB 51 es un producto biológico cuya forma de presentación es en frascos de 5 dosis, liofilizado, con un estándar de 10 a 34 mil millones ( $10 \times 10^9$  hasta  $34 \times 10^9$ ) de bacterias por dosis.

### **4.- APLICACIÓN DE LA VACUNA**

#### **4.1.- Solo se usará la dosis completa de vacuna.**

**4.2.-** Se deben aplicar 2 cc de la vacuna en inyección SUBCUTANEA, ubicada en el área del cuello delante o sobre la escápula. El área debe ser ligeramente desinfectada con alcohol y posteriormente a la inoculación se deberá masajear levemente la zona, para dispersar la vacuna en el tejido.


**4.3.-** Cada hembra deberá ser vacunada con una aguja esterilizada.

**4.4.-** Todo el material desechable utilizado en el proceso de vacunación deberá ser retirado del predio y eliminado apropiadamente.

### **5. PRECAUCIONES EN EL USO DE LA CEPA RB 51.**

**5.1.-** Debido a la condición de ser una vacuna viva atenuada, su almacenamiento, transporte y aplicación debe ser extremadamente cuidadoso, protegiéndola de las temperaturas ambientales y luz (Uso de caja térmica para almacenaje y mantención del frasco mientras se aplica)

**5.2.-** Debe ser aplicada dentro de 1 hora luego de ser reconstituida, y el producto debe ser siempre mantenido en frío y protegido de la luz del sol.

	<b>Programa Oficial de Erradicación de Brucelosis Bovina PEBB/IT2</b>	<b>13 de Diciembre de 2004</b>
	<b>Vacunación con RB 51</b>	<b>Página 5 de 6</b>

5.3.- Debe **agitarse insistentemente** el frasco antes de extraer las dosis a aplicar, ya que una característica de las cepas rugosas es su tendencia a aglutinar

5.4.- Los animales a vacunar con cepa RB 51 no deben estar siendo sometidos a tratamientos con antibióticos u otros manejos sanitarios.

## **6. ADQUISICIÓN Y CONSERVACIÓN DE VACUNA RB 51.**

6.1.- La vacuna cepa RB 51 se vende en los depósitos y locales de expendio de productos veterinarios

6.2.- El valor de venta de la cepa RB 51 es el fijado por el establecimiento.

6.3.- Para retirar la vacuna el profesional deberá identificarse como Médico Veterinario Acreditado mediante su credencial y carné de identidad respectivo, y luego registrar su adquisición en el Libro de Registro de Venta de RB 51, de puño y letra.

6.4.- El transporte debe ser realizado en recipientes o cajas isotérmicas que aseguren la mantención de la temperatura recomendada.

6.5.-La vacuna debe ser mantenida en refrigeración (2 a 4 grados Cº) hasta el momento de su aplicación.

## **7. EQUIPAMIENTO DE VACUNACIÓN:**

Se debe contar con el siguiente equipamiento:

- Caja isotérmica.
- Medio refrigerante (pingüino)
- Jeringas y agujas apropiadas
- Talonarios para certificar la vacunación.

## **8. CERTIFICACIÓN DE VACUNACIÓN CON CEPA RB 51.**

La vacunación de hembras bovinas con cepa RB 51, deberá ser informada en el formulario "**Certificado de Vacunación de Brucelosis Bovina**".


Este talonario de certificados debe ser en triplicado (original y dos copias), de las cuales el original queda en poder del ganadero, la primera copia del SAG y la tercera permanece en el talonario en poder del M.V.A.



La copia correspondiente al SAG, se entregará **mensualmente** en la oficina del Servicio correspondiente a la jurisdicción del predio.



**CERTIFICADO DE VACUNACION  
CON CEPA RB51**



**199**

EL MEDICO VETERINARIO QUE SUSCRIBE, CERTIFICA HACER VACUNADO  TERNERAS DE 3 A 10 MESES  
Y  HEMBRAS ADULTAS CON VACUNA CEPA RB51, PERTENECIENTES A:

1.- NOMBRE GANADERO: \_\_\_\_\_ RUT: \_\_\_\_\_  
2.- NOMBRE PREDIO: \_\_\_\_\_ ROL S.II.: \_\_\_\_\_  
3.- COMUNA: \_\_\_\_\_ LOCALIDAD: \_\_\_\_\_

4.- POBLACION BOVINA:

TOTAL	VACAS	VAQUILLAS PREÑADAS	VAQUILLAS	TERNEROS	TERNERAS	NOVILLOS	BUEYES	TOROS

5.- N° FRASCOS UTILIZADOS:  DE  DOSIS N° SERIE  N° MERMAS   
N° FRASCOS UTILIZADOS:  DE  DOSIS N° SERIE  N° MERMAS

6.- IDENTIFICACION DE TERNERAS VACUNADAS(AUTOCROTAL) N°: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
NOMBRE: \_\_\_\_\_ FIRMA \_\_\_\_\_ N° ACREDITACION: