

# **PROPORCIÓN DE PREVALENCIA DE BRUCELLA ABORTUS EN BOVINOS DE LA REGIÓN DE TAURAMENA, CASANARE Y LA AFECTACIÓN EN SALUD ANIMAL AÑO 2015**

**Semillero de Investigación ECZA  
Autores:**

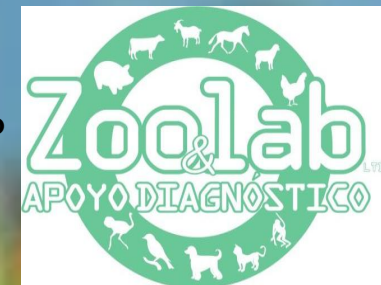
**Alejandra Daniela Cubides Granados<sup>1</sup>  
Dahiana Stephannie Diaz Cristiano<sup>1</sup>  
Johanna Marcela Moscoso Gama<sup>2</sup>  
Sandra Liliana Cortes Avellaneda<sup>3</sup>**

**1. Estudiantes de Bacteriología y Laboratorio Clínico, Semillero de Investigación ECZA, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Bogotá D.C., Colombia.**

**2. Investigadora principal grupo ECZA, Directora del Programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Bogotá D.C., Colombia.**

**jperpe@unicolmayor.edu.co**

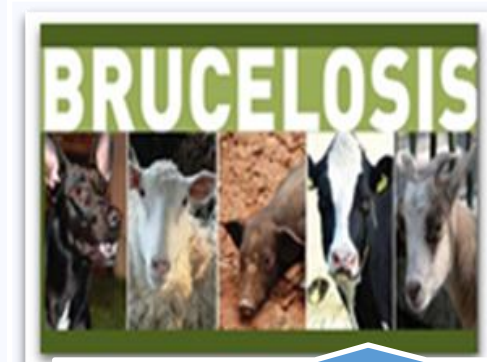
**3. Bacteriologa y Laboratorista Clínico. Esp en Laboratorio de Diagnóstico veterinario. Msc, Gerente General de ZooLab.**



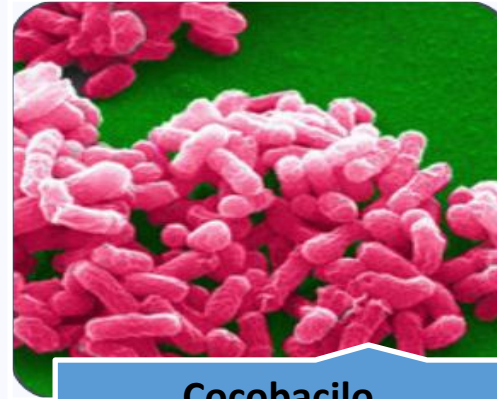
# ***BRUCELOSIS BOVINA***



**Enfermedad zoonótica  
de distribución  
mundial.**



**Reconocida por afectar  
a varias especies  
domésticas y salvajes.**



**Cocobacilo  
Gram negativo**

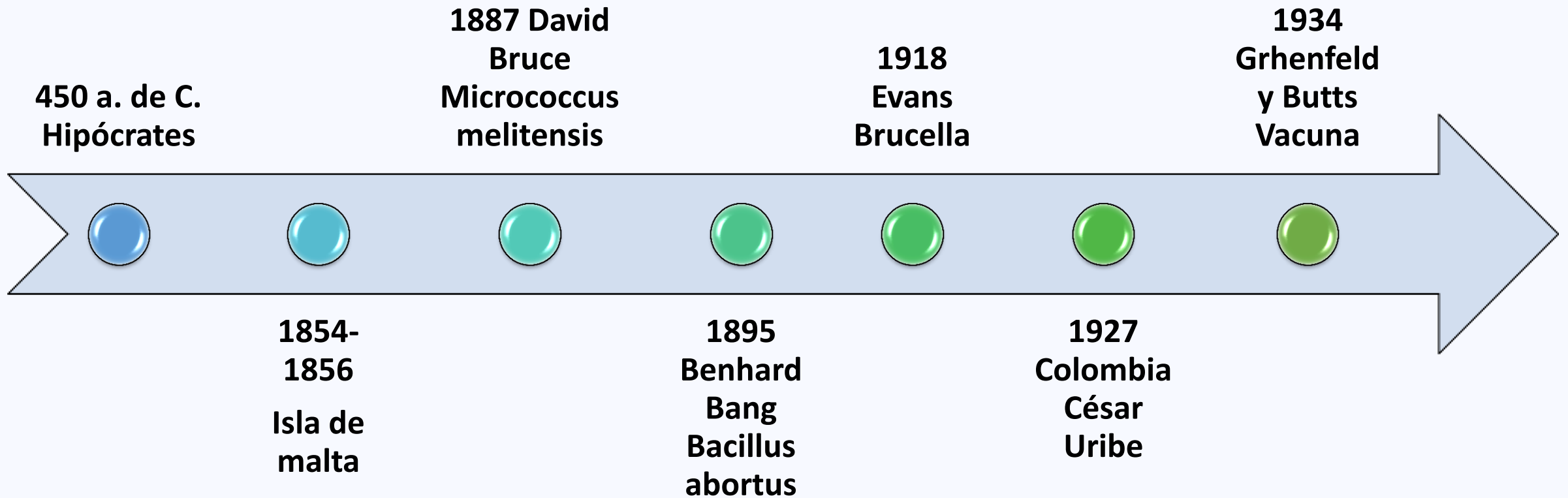


**Edad reproductiva**



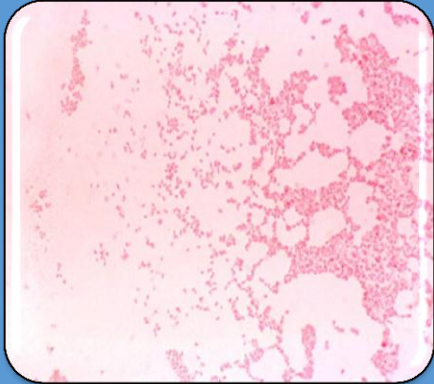
**Altas tasas de abortos,  
en el tercer trimestre  
de la gestación**

# ***ANTECEDENTES***



# ***FISIOPATOLOGÍA***

## **Mecanismos de transmisión**



- Placenta
- feto
- Líquidos fetales
- Descargas vaginales
- Leche
- Orina
- Semen
- Heces



## **Fisiopatología**

- Esterilidad en machos
- Hembras abortos en el tercer trimestre de gestación. Retención placentaria e infertilidad

# ***OBJETIVOS***

## General

- Determinar la proporción de prevalencia de *Brucella abortus*, los factores asociados a la presentación de la enfermedad y la afectación en la salud animal, en la región de Tauramena-Casanare.

1

- Establecer la proporción de prevalencia de *Brucella abortus* en bovinos en la región de Tauramena (Casanare).

2

- Relacionar los factores asociados al contagio de *Brucella abortus* en bovinos, a través encuestas epidemiológicas aplicadas en la región.



# MATERIALES Y MÉTODOS

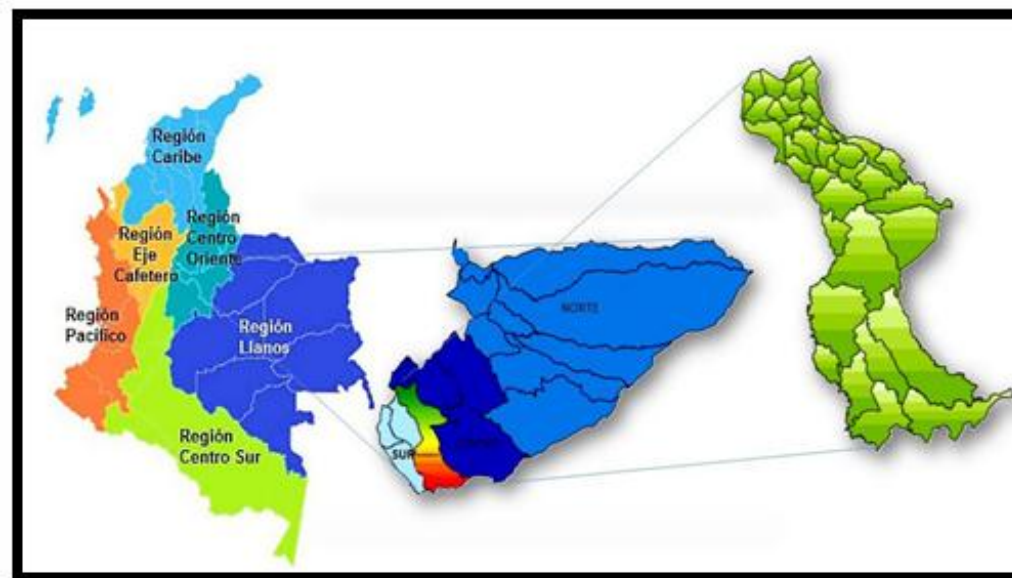
## Tipo de estudio:

- Estudio de corte transversal para el diagnóstico de brucelosis

## La población estudio:

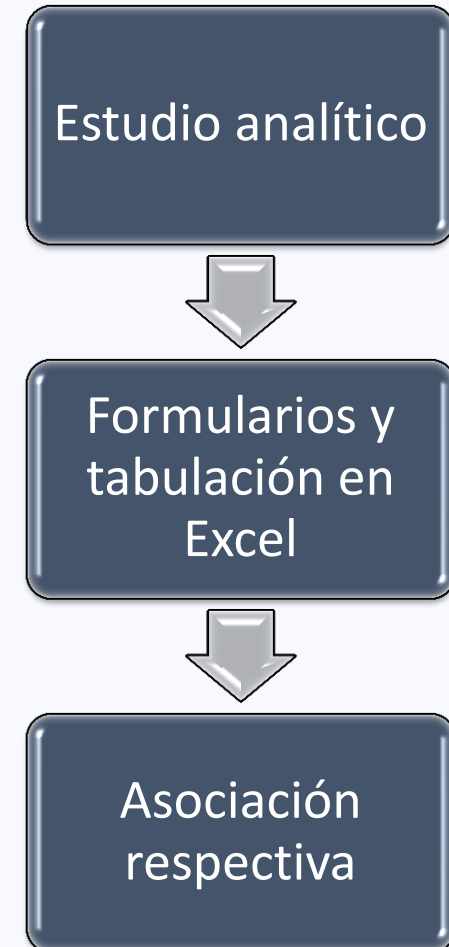
- La constituyeron **6.121** bovinos
- Machos y hembras en edad reproductiva

*Figura 1. Mapa de Localización geográfica Municipio de Tauramena, Casanare.*



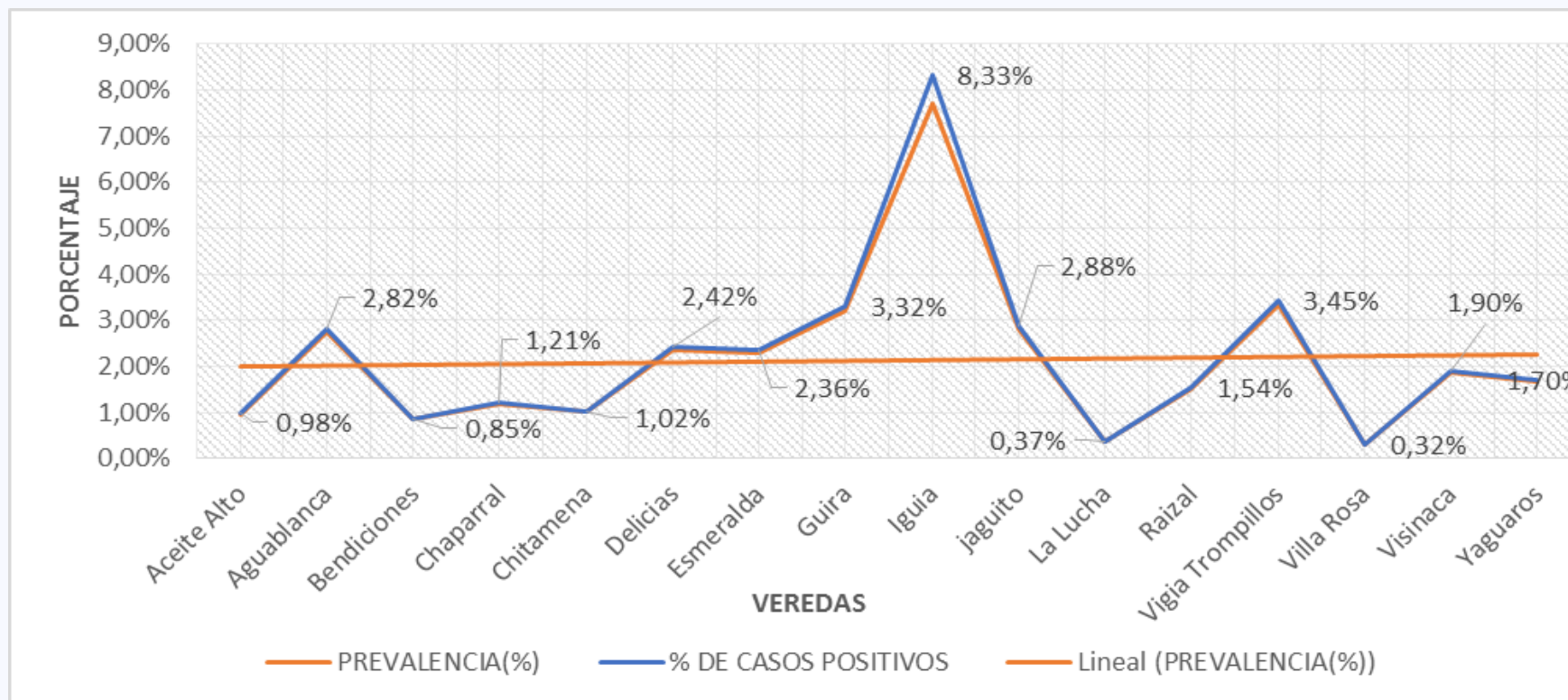
**Fuente:** Plan de desarrollo territorial 2016-2019. Departamento de Casanare, Alcaldía Municipal de Tauramena.

# MATERIALES Y MÉTODOS



# RESULTADOS PRIMER MUESTREO

Gráfica 1. Porcentaje de casos positivos primer muestreo distribuidos por veredas.



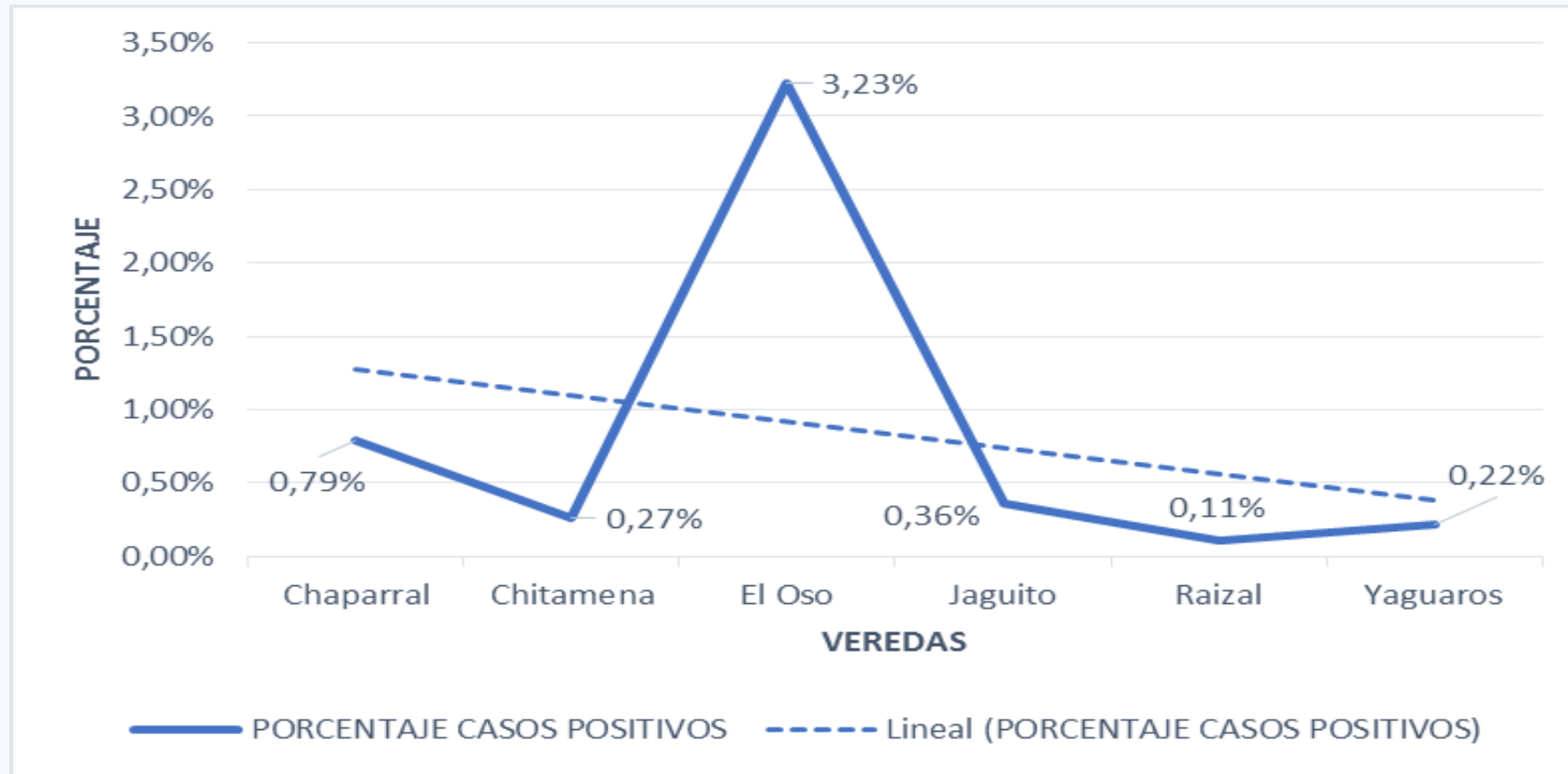
Fuente propia. Con datos obtenidos del laboratorio ZOO&LAB.



# RESULTADOS

## SEGUNDO MUESTREO

Gráfica 2. Casos positivos segundo muestro distribuidos por veredas.



Fuente propia con datos obtenidos del laboratorio ZOO&LAB.

# FACTORES ASOCIADOS

ESTIMACION REGRESION LINEAL			
Modelo LOG: Lin Log Lin Log			
	Lcaso	Pvalue> T	Std. Error
sexo	0.331733***	1%	0,0139213
Lagu	0.6734624***	1%	0,019423
edadadulta	-1,4798	1%	0,0140557
Ltip	0.0191897***	1%	0,1166611
_cons	0.8994383***	1%	0,0143218
R-squared	99,26%		
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1			

Tabla 9. Modelo seleccionado de la regresión

Fuente: Propia con datos obtenidos de Stata14, por regresión lineal.

# ***DISCUSIÓN***

Según la OIE se encuentra incluida en la lista de enfermedades, de declaración obligatoria.

Prevalencia en el ganado lechero, c entre 0,1% y 20,3%.

Censo realizado por la alcaldía de Tauramena para determinar la población bovina ,1.992.767

Córdoba, un región con características climáticas parecidas a las de Casanare.

prevalencia de brucelosis bovina en animales de 3,71% y en predios 12,7%

Cantón Montufar del año 2018, identificaron posibles factores de riesgo

# CONCLUSIONES

Tauramena no está libre de brucelosis, al finalizar el estudio de prevalencia representativa no acorde con lo que dicta el decreto 1332 del año 2013, para la certificación de un predio libre de *Brucella abortus*.

El municipio no cuenta con un programa de implementación de buenas prácticas ganaderas que contribuyan a la erradicación de la enfermedad en la región.



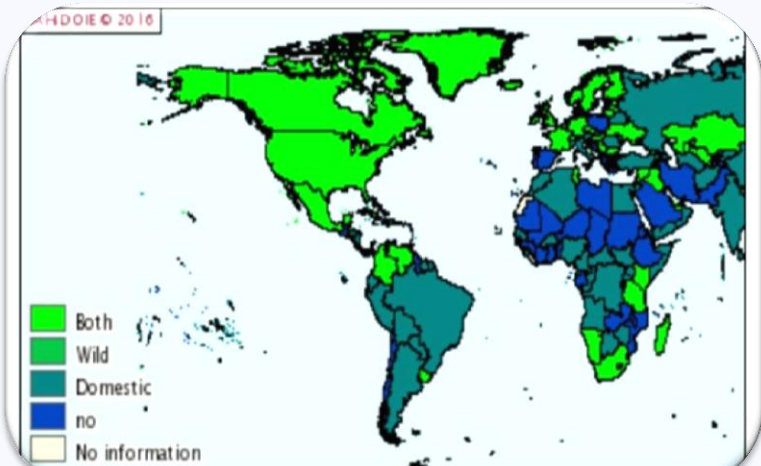
Se identificaron algunos factores de riesgo asociados a la presentación de la enfermedad, que deben ser socializados a la comunidad para así reducir la prevalencia de la enfermedad en la región.

Gráfica 5. Número de predios certificados y No certificados.  
Fuente propia con datos obtenidos por ZOOLAB.

# RECOMENDACIONES



- Continuar con programas de saneamiento porque existen predios sin certificación y estudios.



- Realizar más estudios en la región que ayuden a medir impactos en salud pública

<https://mundo noticias.com.co/wp-content/uploads/2019/06/ica.jpg>

Fuente: Revisión actualizada de la epidemiología de Brucelosis (*Brucella abortus*, *Brucella mellitensis*, *Brucella suis*, *Brucella canis*) en el Ecuador y el mundo. Centro de biotecnología 2017 (33).



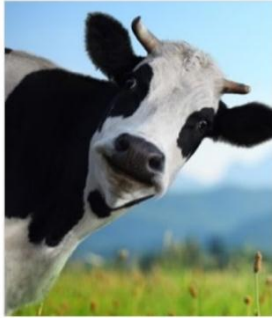
# APORTES

## Humanos

En los humanos se manifiesta con síntomas parecidos a los de un resfriado común, se puede diferenciar por la presencia de fiebres ondulantes, que reaparecen por periodos y dolor articular.

Es importante seguir estas recomendaciones, para evitar grandes pérdidas económicas para su predio.

Recuerde participar activamente en los diferentes procesos de certificación, para así lograr ser un país libre de Brucelosis.



## Brucelosis Bovina

Es una enfermedad causada por una bacteria llamada *Brucella abortus*, siendo esta una zoonosis a nivel mundial, provocando grandes afectaciones a la salud de los animales y las personas.



<https://www.google.com/url?>

### Referencias

- DETERMINACIÓN DE LA PREVALENCIA E INCIDENCIA DE BRUCELLA ABORTUS EN BOVINOS DE LA REGIÓN DE TAURAMENA, CASANARE Y SU IMPACTO EN SALUD HUMANA Y ANIMAL EN EL AÑO 2015
- <https://es.slideshare.net/Fedegan/carta-fedegan-141>



<https://es.slideshare.net/Fedegan/carta-fedegan-141>

## Aspectos para tener en cuenta

- Vacune su ganado siguiendo lineamientos del ICA.
- Realice exámenes clínicos para identificar el estatus sanitario de sus animales.
- Sacrifique los animales positivos, para evitar el contagio a animales sanos.
- Los fetos abortados deben ser quemados o enterrados.
- Debe notificar al ICA los casos abortados.
- Participe en los programas de prevención y diagnóstico de la enfermedad en su región.
- La Brucelosis bovina es una enfermedad de control oficial y notificación obligatoria.

## Como prevenirla

### Brucelosis bovina

- Ingrese al predio solo animales negativos para brucelosis.
- Evite el contacto de otras especies de animales, principalmente caninos que pueden entrar en contacto con los fetos abortados y las secesiones, convirtiéndose en vectores de la enfermedad.
- Verifique el macho con el que vaya a realizar el proceso de reproducción sea negativo para la enfermedad.
- El personal que entre en contacto con los bovinos debe estar capacitado, en el manejo de este para evitar el contagio por medio de fómites.
- Realizar un plan de bioseguridad, con procesos de limpieza, desinfección y manipulación de material contaminado.
- Aislé los animales sospechosos para la presentación de la enfermedad.



<https://es.slideshare.net/Fedegan/carta-fedegan-141>

### Brucelosis humana

- Evite tomar o comer productos lácteos sin pasteurizar.
- Implementar hábitos de higiene antes y después de manipular los animales.
- Brindar todas las barreras de bioseguridad al personal que manipula los animales.
- Si presenta signos y síntomas de la enfermedad acercarse al centro de salud mas cercano e informar que es personal de riesgo para la presentación de la enfermedad

## Signos y Síntomas de la enfermedad

### Bovinos

El principal signo son los abortos en el tercer trimestre de la gestación en las hembras, también se puede presentar retención de la placenta e infertilidad, en el caso de sobrevivir el ternero, son terneros que nacen débiles.

En los machos se puede presentar inflamación de los testículos, glándulas genitales, orquitis e infertilidad.



<https://es.slideshare.net/Fedegan/carta-fedegan-141>



# AGRADECIMIENTOS

Al laboratorio ZOOLAB por brindarnos las bases de datos analizadas en este trabajo y toda la información requerida para el mismo. A la doctora Sandra Cortés por su asesoría en el laboratorio ZOOLAB. A la doctora Johanna Moscoso por su asesoría interna en la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

# REFERENCIAS

- Federación Colombiana de Ganaderos-FEDEGAN. Programa de Prevención, Control y Erradicación de la Brucelosis Bovina | Fedegan [Internet]. 2012 [cited 2019 Apr 28]. Available from: <https://www.fedegan.org.co/programas/programa-de-prevencion-control-y-erradicacion-de-la-brucelosis-bovina>
- 2. ICA. Resolución-7231-del-13-de-junio-2017 [Internet]. 2017. p. 1–28. Available from: <https://www.ica.gov.co/normatividad/normas-ica/resoluciones-oficinas-nacionales/2017/2017r7231.aspx>
- 3. Ramos Jiménez J. Infectología clínica [Internet]. 2 edición. Mendoza Murillo CA, editor. México: El Manual Moderno; 2012 [cited 2019 Apr 28]. 581 p. Available from: <https://vdocuments.mx/infectologiaclinicaramos2aed.html>
- 4. Dirección de Epidemiología - Ministerio de Salud de la Nación. Enfermedades Infecciosas. Brucelosis [Internet]. República Argentina; 2013. Report No.: 12. Available from: <chrome-extension://ieeepbjnkhaiioojkepfniodjmjjihl/data/pdf.js/web/viewer.html?file=http%3A%2F%2Fwww.msal.gob.ar%2Fimages%2Fstories%2Fbes%2Fgraficos%2F0000000304cnt-guia-medica-brucelosis.pdf>
- 5. Organización Mundial de Sanidad Animal. Enfermedades, infecciones e infestaciones de la Lista de la OIE en vigor en 2019 [Internet]. 2019. Available from: <https://www.oie.int/es/sanidad-animal-en-el-mundo/oie-listed-diseases-2019/>
- 6. Instituto Colombiano Agropecuario I. Funciones del ICA [Internet]. 2008. Available from: <https://www.ica.gov.co/el-ica/funciones>
- 7. Instituto Colombiano Agropecuario I. COLOMBIA SANIDAD ANIMAL 2014 [Internet]. Marzo 2017. Oficina Asesora de Comunicaciones I, editor. Colombia; 2014. 161 p. Available from: <https://www.ica.gov.co/getattachment/986dd783-8f37-4ab3-bc33-39995bd8c065/2014.aspx>
- 8. Gobernación de Casanare. CENSO BOVINO DEL PRIMER CICLO DE 2015 [Internet]. p. 1–12. Available from: <https://www.casanare.gov.co/index.php?idcategoria=49481#>
- 9. Padrón Tello O, Martínez Herrera D, Cardeña Peniche Á, López de Buen L. Historia de la brucelosis. Rev Divulg CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA LA Univ VERACRUZANA [Internet]. 2011;XXIV(2). Available from: <https://www.uv.mx/cienciahombre/revistae/vol24num2/articulos/brucelosis/>
- 10. Álvarez-Hernández NE, Díaz-Flores M, Ortiz-Reynoso M. Brucelosis, una zoonosis frecuente. Med e Investig. 2015 Jul;3(2):129–33.



Gracias

