

CONVENIO DE COOPERACION INTERINSTITUCIONAL ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE SALUD ANIMAL (SENASA) Y LA CORPORACION GANADERA (CORFOGA) PARA APOYAR AL SERVICIO NACIONAL DE SALUD ANIMAL EN EL DESARROLLO DE UN MUESTREO NACIONAL PARA DETERMINAR LA PREVALENCIA DE LA BRUCELOSIS BOVINA

Entre nosotros, **LIGIA QUIROS GUTIERREZ**, mayor de edad, divorciada, Médica Veterinaria, portadora de la cédula de identidad número dos- dos siete seis - dos siete siete, vecina de Santo Domingo de Heredia, en mi condición de Directora General del Servicio Nacional de Salud Animal, con cédula jurídica número tres-cero cero siete-cuatro siete cinco siete dos seis- (3-007-475726) de conformidad con el Oficio de Nombramiento No. DM-Trescientos Cuatro-Diez, de fecha diez de mayo de dos mil diez, suscrito por la Ministra de Agricultura y Ganadería Señora Gloria Abraham Peralta, con las facultades establecidas en el artículo nueve de Ley número Ocho Mil Cuatrocientos Noventa y Cinco, del seis de abril de dos mil seis, nombramiento sin sujeción a plazo definido vigente al día de hoy, en adelante denominada **EL SENASA y ENALDO MIRANDA CERDAS**, mayor, casado, ingeniero agrónomo, vecino de San José, San Pedro de Montes de Oca, portador de la cédula de identidad número seis ciento diecinueve- novecientos cincuenta y dos, en su condición de Director Ejecutivo y representante legal de la Corporación Ganadera, de conformidad con el artículo diecinueve de la ley número siete mil ochocientos treinta y siete, y los acuerdos de Junta Directiva número cero tres- trescientos tres- dos mil once en la sesión ordinaria número trescientos tres de veinte de marzo de dos mil once, y acuerdo número diecisiete- trescientos cuatro- dos mil once de la sesión ordinaria número trescientos cuatro del once de abril de dos mil once, en adelante denominado **CORFOGA**:

CONSIDERANDO:

I.- Que el Servicio Nacional de Salud Animal (**SENASA**), conforme a lo dispuesto por la Ley No. 8495 del 6 de abril del 2006, es un órgano de desconcentración mínima del Ministerio de Agricultura y Ganadería, el cual cuenta con personalidad jurídica instrumental y tiene dentro de sus competencias administrar, planificar, dirigir y tomar medidas pertinentes en todo el país para cumplir con sus servicios, programas y campañas en materias de prevención, control y erradicación de plagas y enfermedades de los animales; controlar y garantizar la salud de los animales domésticos, acuáticos, silvestres u otros de las diferentes especies, así como la inocuidad de los productos, subproductos y derivados para consumo humano o animal, así como establecer controles sanitarios en todas las plantas de sacrificio, proceso e industrialización de dichos productos.

II.- Que **CORFOGA** es una Corporación de derecho público, no estatal, creada mediante ley No. 7837, cuya finalidad es el fomento de la ganadería, siendo parte de la función para el cumplimiento de sus objetivos participar, en colaboración con el Ministerio de Agricultura y Ganadería, en la elaboración y ejecución de planes,

programas y proyectos para fomentar la ganadería bovina; participar en la elaboración, definición e implementación de políticas para la actividad ganadera, fomentando la producción sostenible y procurar alianzas estratégicas con organizaciones nacionales e internacionales, públicas o privadas, para el desarrollo de actividades tendientes a cumplir sus objetivos.

III.- Que la brucelosis bovina es una enfermedad infecciosa limitante del desarrollo ganadero (OIE, 2003) y sigue siendo una de las zoonosis más importantes en América, con graves consecuencias para la salud pública y las economías regionales (OIE, 2008) y una de las zoonosis que mayores pérdidas económicas provoca al mercado de exportación de ganado.

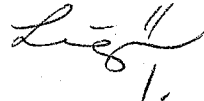
IV.- Que la enfermedad clínica ocurre durante la madurez sexual y se manifiesta por abortos, retención placentaria y epididimitis, siendo muchos los factores que afectan la severidad de las infecciones tales como edad, sexo, virulencia, dosis infectante, especie de la bacteria, especie del huésped, etapa de la preñez y exposición previa a la bacteria incluyendo la vacunación.

V.- Que el último muestreo realizado a nivel nacional para determinar la prevalencia de la brucelosis bovina se realizó en la década de los ochenta y por lo que el SENASA ha considerado la necesidad de realizar a la mayor brevedad un estudio de la frecuencia y distribución de los hatos infectados, para poder diseñar una estrategia nacional para controlar y erradicar esa enfermedad.

VI.- Que la Dirección General del Servicio Nacional de Salud Animal mediante Oficio No. SENASA- DG - 1412- 2011 del 21 de octubre del presente año, sometió a conocimiento de la Junta Directiva de CORFOGA la anterior necesidad, a los efectos de disponer acciones conjuntas en la búsqueda de opciones y alternativas para desarrollar el muestreo nacional indicado.

VII.- Que la Junta Directiva de CORFOGA, en su sesión ordinaria No. 319-2011, celebrada el 14 de noviembre del presente año, acordó *"...apoyar la propuesta del Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA) de realizar el muestreo nacional para determinar la prevalencia de la brucelosis bovina, con el fin de realizar un estudio de la frecuencia y distribución de los hatos infectados, para posteriormente decidir sobre la estrategia de control y erradicación de la enfermedad, lo cual permitirá declarar al país libre de la enfermedad..."* y destinando para esos efectos la inversión de \$27.775.100,00 de recursos propios.

Por tanto, convenimos en celebrar el presente:



**CONVENIO DE COOPERACION INTERINSTITUCIONAL PARA APOYAR AL
SERVICIO NACIONAL DE SALUD ANIMAL EN EL DESARROLLO DE UN MUESTREO
NACIONAL PARA DETERMINAR LA PREVALENCIA DE LA BRUCELOSIS BOVINA,
CON EL FIN DE REALIZAR UN ESTUDIO DE LA FRECUENCIA Y DISTRIBUCIÓN DE
LOS HATOS INFECTADOS**

El cual se regirá por las siguientes clausulas y estipulaciones:

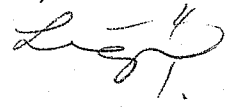
Primera: CORFOGA en su interés antes indicado y con la suscripción del presente Convenio de Cooperación, aportará el equivalente a la suma de ¢27.775.100,00 (veintisiete millones setecientos setenta y cinco mil cien colones) mediante la compra de materiales de campo, reactivos y materiales de laboratorio a utilizar durante el desarrollo del muestreo nacional que realizará **EL SENASA**. La Administración de **CORFOGA** será la encargada de realizar la compra directa de los insumos antes señalados, en la cantidad y plazos de entrega que se determinará conjuntamente entre los coordinadores encargados que en adelante se definirán.

Segunda: CORFOGA atenderá los requerimientos de insumos, materiales y equipos con la celeridad que le permita su estructura administrativa y el respeto a la legislación vigente, para lo cual, **EL SENASA** deberá brindar a ésta la información más exacta posible a los efectos de que el material, equipo o insumo en general sea de la calidad requerida para la investigación referida.

La lista de insumos, materiales y equipos se detalla en el Anexo Uno, el cual forma parte integral del presente acuerdo.

Tercero: EL SENASA una vez recibidos esos insumos, materiales o equipo se compromete a utilizarles en el cumplimiento del fin acordado y para ello aplicará las medidas necesarias de carácter administrativo para garantizar a **CORFOGA** la correcta utilización de los mismos, para lo cual deberá rendir un informe mensual sobre el uso de los mismos, hasta el término del presente convenio. Los materiales, equipo, reactivos u otro insumo, previsto en este convenio, que no sea consumido dentro del muestreo nacional, deberá ser devuelto a **CORFOGA**, tan pronto como se termine con el muestreo.

Cuarto: Para los efectos del presente Convenio de Cooperación **EL SENASA** designa como Coordinador Encargado al Dr. Julio Jimenez Arias, Coordinador de los Programas Nacionales de Brucelosis y Tuberculosis y quien respecto de los insumos de laboratorio necesarios contará con la colaboración de la Dra. Gabriela Hernández Mora del Laboratorio Nacional de Servicios Veterinarios (**LANASEVE**). Por su parte **CORFOGA** designa al Lic. Luis Alfonso Sánchez Chacón, en su condición de Coordinador del Macroproceso de Competitividad



Quinto: EL SENASA, a través del Programa Nacional de Brucelosis y Tuberculosis, se compromete a rendir un informe de avance a **CORFOGA** en forma escrita, mensualmente, a partir de la vigencia del presente Convenio. De igual forma deberá presentar un informe final escrito de los resultados obtenidos. Dicho informe igualmente contendrá una liquidación de los materiales, insumos y equipo utilizados en la ejecución del muestreo nacional.

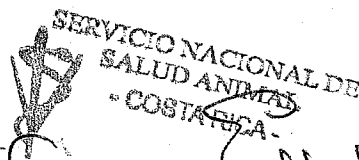
Sexto.- EL SENASA se compromete durante la ejecución y a la finalización del muestreo nacional de prevalencia de brucelosis bovina que se realizará, a compartir los resultados del mismo con **CORFOGA** y en general con el Sector Ganadero, a los efectos de abrir los espacios de discusión para el eventual diseño e implementación de una estrategia nacional para controlar y erradicar la brucelosis en el hato bovino nacional.

Sétima.- La duración del presente convenio se establece en tres meses calendario, contado este a partir de la fecha de la suscripción del presente Convenio de Cooperación y podrá ser prorrogada por un periodo igual, si así lo manifiestan las partes, treinta días antes de su vencimiento y para lo cual deberá constar por escrito la aceptación y confirmación de las partes participantes.

Cuando por razones de conveniencia y oportunidad las Partes decidieran finalizar anticipadamente el presente Convenio deberán comunicarlo a la otra parte con una antelación no menor a treinta días calendario. Queda a salvo la facultad administrativa de **EL SENASA** de rescisión unilateral por razón de imperio, de interés o conveniencia pública.

En caso de resolución anticipada **EL SENASA** y **CORFOGA** realizarán un finiquito del presente convenio, que incluirá la liquidación de los insumos, materiales o equipo recibidos hasta esa fecha.

Leído lo anterior, firmamos en tres tantos de igual tenor y valor en Barreal de Ulloa, Heredia, el veinte de marzo del año dos mil doce.


Ligia Quiros Gutiérrez
LIGIA QUIROS GUTIERREZ
DIRECTORA GENERAL
SERVICIO NACIONAL DE SALUD ANIMAL

Enaldo Miranda Cerdas
ENALDO MIRANDA CERDAS
DIRECTOR EJECUTIVO.
CORPORACION GANADERA

Anexo Uno.

Prioridad	Unidades	Descripción	Uso	Tiempo consumible	Justificación
Alta	60	Reactivo de rosa de bengala (frasco de 10 ml) ✓	Prueba de tamizaje. Muestras posibles por frasco 300 (33 µl por muestra)	Durante el tiempo del estudio	Prueba de tamizaje (todas las muestras se procesan en esta etapa)(300 muestras posibles por frasco x 60 frascos= 18.000 muestras)
Alta	13	10-2701-10 SVANOVIR Brucella-Ab C-Elisa (Kit de 10 platos) ✓	Prueba Confirmatoria. Muestras posibles por Kit = 400 (40 por plato) (400 muestras x 13 kits= 5.200 muestras de las 6000 muestras a analizar por C-ELISA)	Durante el tiempo del estudio	Prueba confirmatoria (30 % de las 18.000 muestras para ELISA= 6.000 muestras). Se analizarán aproximadamente 5200 muestras sospechosas y positivas en la prueba de tamizaje. La presentación del kit es en placas completas de plástico. Necesariamente se corren 40 muestras a la vez sino se desperdicia material.
Alta	10	10-2701-02 SVANOVIR Brucella-Ab C-Elisa (Kit de 2 platos) ✓	Prueba Confirmatoria. Muestras posibles por Kit= 80 (40 por plato) (80 muestras x 10 kits= 800 muestras de las 6000 muestras a analizar por C- ELISA)	Durante el tiempo del estudio	Prueba confirmatoria (30 % de las 18.000 muestras para ELISA= 6.000 muestras). Se analizarán 800 muestras sospechosas y positivas en la prueba de tamizaje. La presentación del kit es en columnas individuales. Se corren 4 muestras a

2011

[Handwritten signature]

Prioridad	Unidades	Descripción	Uso	Tiempo consumible	Justificación
Alta	2	Micropipeta Multicanal (20-200µL.) ✓	Prueba Confirmatoria C-ELISA	Durante el tiempo del estudio y estudios posteriores	El servicio de rutina de diagnóstico de brucelosis del SENASA no se verá interrumpido durante el período del estudio, por lo que se requiere de equipo extra para los técnicos asignados durante el estudio de prevalencia
Alta	2	Micropipeta unicanal 0,2-2 µL. ✓	Prueba Confirmatoria C-ELISA	Durante el tiempo del estudio y estudios posteriores	El servicio de rutina de diagnóstico de brucelosis del SENASA no se verá interrumpido durante el período del estudio, por lo que se requiere de equipo extra para los técnicos asignados durante el estudio de prevalencia

Handwritten signature

Handwritten signature

Alta	2	Kit de Micropipetas unicanal (2-20 μ L, 20-200 μ L, 100-1000 μ L) ✓	Prueba de tamizaje Rosa de Bengala, Prueba confirmatoria C-ELISA y Banco de Sueros	Durante el tiempo del estudio y estudios posteriores	El servicio de rutina de diagnóstico de brucelosis del SENASA no se verá interrumpido durante el período del estudio, por lo que se requiere de equipo extra para los técnicos asignados durante el estudio de prevalencia
Alta	28	Puntas para micropipeta 200 μ l (paquetes de 1000 uds) ✓	Prueba de tamizaje, prueba confirmatoria y Banco de Sueros. Estas puntas se utilizan en las micropipetas de 2-20 μ L, 20-200 μ L,	Durante el tiempo del estudio	Se utilizará para la realización de la prueba de tamizaje con las 18.000 muestras, para la prueba confirmatoria con 6000 muestras y la preparación del banco de sueros.
Prioridad	Unidades	Descripción	Uso	Tiempo consumible	Justificación
Alta	6	Puntas de micropipetas 10 μ l (paquetes de 1000 uds) ✓	Prueba confirmatoria C-ELISA	Durante el tiempo del estudio	Se utilizará para la realización de la prueba confirmatoria. 1 punta para cada una de las 6000 muestras a analizar.
Alta	10	Vidrios diseño cuadrado ✓	Prueba de tamizaje (se utiliza un vidrio por cada 59 muestras)	Durante el tiempo del estudio y estudios posteriores	Cada uno de los vidrios se utiliza aproximadamente cada 20 minutos (entre montaje de las 59 muestras, controles y lectura de resultados). Luego para volver a ser utilizado debe lavarse y secarse adecuadamente en hornos. Esto limita el uso simultáneo de varios vidrios.

Alta	1	Palillo mondadientes (72 cajas con 500 uds = 36.000) ✓	Prueba de tamizaje y muestra (se utiliza uno o dos palillos de dientes por muestra)	Durante el tiempo del estudio	Los palillos se utilizan para separar el coágulo de sangre de la pared del tubo previo a la centrifugación (36.000 muestras) y otro palillo durante la prueba de tamizaje (18.000)
Alta	18	Basurero rojo 1/4 Gls (autoclavables y desechables) ✓	Descarte de puntas de micropipetas, palillos de dientes	Durante el tiempo del estudio	18 basureros descartables entre las 12 semanas de trabajo aproximadamente 1 a 2 basureros a la semana que se deseche y autoclaven
Alta	9	Basurero rojo 2 Gls ✓	Descarte de 36.000 tubos con muestras de sangre (18.000 muestras para el estudio de prevalencia de brucelosis y 18.000 muestras para el banco de sueros), guantes, servilletas, etc	Durante el tiempo del estudio	Simultáneamente se estará trabajando en tres áreas de trabajo
Prioridad	Unidades	Descripción	Uso	Tiempo consumible	Justificación
Alta	2	Guante descartable nitrilo M (100 pares) ✓	Prueba de tamizaje, prueba confirmatoria y banco de sueros	Durante el tiempo del estudio	12 semanas de trabajo. Nitrilo es un material mucho más resistente por lo que se utilizan en menor cantidad que los guantes de látex.
Alta	1	Guante descartable nitrilo L (50 pares) ✓	Prueba de tamizaje, prueba confirmatoria y banco de sueros	Durante el tiempo del estudio	12 semanas de trabajo. Nitrilo es un material mucho más resistente por lo que se utilizan en menor cantidad que los guantes de látex.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Alta	9	Bolsa autoclave (paquetes de 1 kg) ✓	Descarte de 36.000 muestras (18.000 muestras para el estudio de prevalencia de brucelosis y 18.000 muestras para el banco de sueros)	Durante el tiempo del estudio	12 semanas de trabajo en tres áreas de trabajo diferente tanto para el estudio de prevalencia como para el banco de sueros.
Alta	36	Microtubos de 2 ml (500 uds) ✓	Banco de sueros. Stock de muestras con glicerol (1 ml de suero más 1 ml de glicerol)	Durante el tiempo del estudio y estudios posteriores	18.000 muestras estarán con glicerol
Alta	36	Crioviales Self Standing 4 ml (500 uds) ✓	Banco de sueros. Muestras sin glicerol (congeladas)	Durante el tiempo del estudio y estudios posteriores	Debido a que se trabajarán 36.000 muestras equivalentes a dos tubos de sangre por animal, y que de cada tubo se obtiene aproximadamente de 2-3 ml de suero se obtendrá aproximadamente de 4 a 6 ml de suero para el estudio y para el banco de sueros
Prioridad	Unidades	Descripción	Uso	Tiempo consumible	Justificación
Alta	32	Raks para el congelador ✓	Banco de sueros. 36.000 muestras almacenadas en 450 cajas serán colocadas en racks para su debido orden en los dos congeladores	Durante el tiempo del estudio y estudios posteriores	Cada una de las aproximadamente 446 cajas serán dispuestas en los racks respectivos de los dos congeladores de -20°C
Alta	200	Tubos vacio 10 ml (caja de 100) ✓	Recolecta de muestras	Durante el tiempo del muestreo	En total se recolectará 36.000 muestras de sangre para el estudio y el banco de sueros

Alta	200	Caja de agujas No. 20 X 1 1/2 ✓	Recolecta de muestras	Durante el tiempo del muestreo	En total se recolectará 36.000 muestras de sangre para el estudio y el banco de sueros
Alta	17	Hieleras plásticas de 15 litros ✓	Transporte y preservación de muestras	Durante el tiempo del muestreo	Las muestras de sangre deben ser transportadas en refrigeración de la finca a los centros de acopio (Laboratorios regionales)
Alta	5	Hieleras de estereofón para envíos 17 litros ✓	Transporte y preservación de muestras	Durante el tiempo del muestreo	Las muestras de sangre deben ser transportadas en refrigeración de los centro de acopio a al laboratorio central (LANASEVE).
Alta	24	Gel refrigerante para hieleras ✓	Transporte y preservación de muestras	Durante el tiempo del muestreo	Las muestras de sangre deben ser transportadas en refrigeración
Alta	30	Bolsas Ziploc (paquete 25) ✓	Transporte y preservación de muestras	Durante el tiempo del muestreo	Las muestras de sangre deben ser transportadas en refrigeración debidamente clasificadas y separadas
Prioridad	Unidades	Descripción	Uso	Tiempo consumible	Justificación
Alta	17	Tablas de campo ✓	Escritura de la hoja de recepción de muestras al laboratorio y formulario de factores de riesgo	Durante el tiempo del muestreo	La información será recolectada de cada una de las fincas y de los animales muestreados
Alta	17	Cinta adhesiva ✓	Transporte y preservación de muestras	Durante el tiempo del muestreo	Las hieleras que transportan las muestras serán debidamente empacadas para su transporte al laboratorio

Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials

Alta	17	Algodón bolsas de 500 gramos ✓	Recolecta de muestras	Durante el tiempo del muestreo	Las muestras deben ser tomadas de manera aséptica
Alta	1	Desinfectante (Virkon) ✓	Desinfección entre fincas	Durante el tiempo del muestreo	El personal de campo debe desinfectarse las botas de trabajo entre visitas a distintas fincas para evitar la propagación de enfermedades entre estas
Alta	40	Atomizadores ✓	Desinfección entre fincas	Durante el tiempo del muestreo	El personal de campo debe desinfectarse las botas de trabajo entre visitas a distintas fincas para evitar la propagación de enfermedades entre estas
Alto	25	Cloro al 3.5%-4% (litros) ✓	Desinfección entre fincas	Durante el tiempo del muestreo	El personal de campo debe desinfectarse las botas de trabajo entre visitas a distintas fincas para evitar la propagación de enfermedades entre estas
Alta	20	Cepillo mango largo ✓	Desinfección entre fincas	Durante el tiempo del muestreo	Las botas de hule serán desinfectadas y lavadas con cepillo
Alta	20	Valde plástico ✓	Desinfección entre fincas	Durante el tiempo del muestreo	La solución desinfectante debe ser utilizada en recipientes adecuados para su uso
Prioridad	Unidades	Descripción	Uso	Tiempo consumible	Justificación

Handwritten signature

Handwritten signature

Alta	5	Resmas de papel ✓	Impresión de formularios de factores de riesgo y documentación durante el estudio	Durante el tiempo del muestreo	La información será recolectada por medio de estas documentos de cada una de las fincas y de los animales muestreados
Alta	2	Congeladores de -20 grados centigrados ✓	Mantener el material sérico	Durante el tiempo del estudio y estudios posteriores	Para mantener las muestras es de suma importancia tener equipo de este tipo.

Handwritten signature or initials

Handwritten signature or initials