

RESOLUCIÓN 0255

EL DIRECTOR EJECUTIVO DE LA AGENCIA ECUATORIANA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO - AGROCALIDAD

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 13 de la Constitución de la República del Ecuador establece que las personas y colectividades tiene derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente productos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. El Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria;

Que, el artículo 281 numeral 7 de la Constitución de la República del Ecuador establece que la soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente. Para ello, será responsabilidad del Estado precautelar que los animales destinados a la alimentación humana estén sanos y sean criados en un entorno saludable;

Que, el artículo 1 de la Ley de Sanidad Animal publicada en el Suplemento del Registro Oficial Nro. 315, de 16 de abril del 2004, establece que le corresponde al Ministerio de Agricultura y Ganadería - MAG, realizar la investigación relativa a las diferentes enfermedades, plagas y flagelos de la población ganadera del país y diagnosticar el estado sanitario de la misma. Estas tareas las emprenderá de forma planificada con la participación de las unidades administrativas y técnicas, entidades dependientes y adscritas y en estrecha coordinación con las instituciones públicas o privadas, nacionales o internacionales, vinculadas al sector;

Que, el artículo 2 de la Ley de Sanidad Animal publicada en el Suplemento del Registro Oficial Nro. 315, de 16 de abril del 2004, establece que el Ministerio de Agricultura y Ganadería - MAG adoptará las medidas encaminadas a conservar la salud de la ganadería nacional, prevenir el apareamiento de enfermedades, controlar las que se presentaren y erradicarlos;

Que, el artículo 9 de la Ley de Sanidad Animal publicada en el Suplemento del Registro Oficial Nro. 315, de 16 de abril del 2004, determina que toda persona natural o jurídica que tuviere conocimiento de la existencia de enfermedades

animales infecto-contagiosas, tendrá la obligación de comunicar al Ministerio de Agricultura y Ganadería - MAG;

Que, el artículo 20 de la Ley de Sanidad Animal publicada en el Suplemento del Registro Oficial Nro. 315, de 16 de abril del 2004, declara como interés nacional y de carácter obligatorio la lucha contra las enfermedades infecto-contagiosas, endo-ectoparasitarias de ganado y de las aves;

Que, el artículo 1 del Reglamento General a la Ley de Sanidad Animal, establece que le corresponde al Ministerio de Agricultura y Ganadería - MAG, a través del Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria - SESA (hoy AGROCALIDAD), realizar investigaciones de las diferentes enfermedades, plagas y flagelos que afecten a la ganadería nacional, así como, coordinar y supervisar las que efectúen entidades públicas y privadas, nacionales y extranjeras, con miras a lograr resultados de diagnóstico, prevención y tratamiento;

Que, el artículo 24 del Reglamento General a la Ley de Sanidad Animal, establece que le corresponde al Ministerio de Agricultura y Ganadería - MAG, a través del Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria - SESA (hoy AGROCALIDAD), determinar las enfermedades infecto-contagiosas de los animales, así como las endo y ectoparasitarias de interés nacional, cuya lucha sea de carácter obligatorio. De igual manera se definirán las campañas sanitarias de prevención, control y erradicación de las enfermedades en razón de su importancia socio-económica y ambiental;

Que, el artículo 24 del Reglamento General a la Ley de Sanidad Animal, establece que le corresponde a la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro - AGROCALIDAD establecer los mecanismos técnicos de prevención, control y erradicación de las enfermedades declaradas de interés nacional y de control obligatorio;

Que, mediante Decreto Ejecutivo Nro. 1449 publicado en el Registro Oficial Nro. 479, de 02 de diciembre del 2008, se reorganiza el Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria - SESA transformándolo en Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro - AGROCALIDAD, como una entidad técnica de derecho público, con personería jurídica, patrimonio y fondos propios, desconcentrada, con independencia administrativa, económica, financiera y operativa; con sede en Quito y competencia a nivel nacional, adscrita al Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca - MAGAP;

Que, mediante Acción de Personal Nro. 0290, de 19 de junio del 2012, el Ministro de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, señor Javier Ponce, nombra al Ing.

Diego Vizcaíno, Director Ejecutivo de la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro - AGROCALIDAD;

Que, mediante Acción de Personal No. DARH-2016-0230 de 01 de noviembre de 2016, el Ing. Diego Alfonso Vizcaíno Cabezas Director Ejecutivo de AGROCALIDAD resuelve designar a la Ing. Rita Pamela Ruales Piedra como Directora Ejecutiva subrogante;

Que, mediante Resolución DAJ-2013461-0201.0214, de 21 de noviembre del 2014, se aprueba la lista de enfermedades de notificación obligatoria para las diferentes especies animales en todo el territorio nacional;

Que, mediante Memorando Nro. MAGAP-CSA/AGROCALIDAD-2016-000634-M. de 30 de septiembre de 2016, el Coordinador General de Sanidad Animal, manifiesta que uno de los objetivos de la Coordinación General de Sanidad Animal y la Dirección de Control Zoonosario, se encuentra la ejecución de Programas Nacionales Sanitarios de prevención, control y/o erradicación de las enfermedades animales que se encuentran bajo control oficial y que afectan a las diferentes especies, incluidos los ovinos, caprinos y camélidos sudamericanos; para lo cual se ha elaborado el "Programa Nacional Sanitario de Ovinos, Caprinos y Camélidos Sudamericanos Domésticos", el mismo que es aprobado mediante sumilla inserta en el documento, y;

En uso de las atribuciones legales que le concede el Decreto ejecutivo Nro. 1449 y el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por procesos de la Agencia ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro - AGROCALIDAD.

RESUELVE:

Artículo 1.- Adoptar el **PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS**, documento que se adjunta como ANEXO y que forma parte integrante de la presente Resolución.

Artículo 2.- Dadas las características de dinamismo de las acciones que contempla este Programa y todos aquellos aspectos que en determinado momento pueden ser objeto de reglamentación, se requiere una constante actualización mediante la sustitución de páginas y/o apartados. Cualquier modificación del presente Programa requerirá de la aprobación del Director Ejecutivo de AGROCALIDAD. Las páginas y/o apartados que sean modificadas serán sustituidas por nuevas, las cuales deberán llevar la fecha en la cual se efectuó la modificación y la disposición que la

autoriza, dichas modificaciones se publicarán en la página WEB de AGROCALIDAD.

Artículo 3.- El incumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente Resolución será causa para aplicación de sanciones conforme a lo establecido en la Ley de Sanidad Animal y su Reglamento.

DISPOSICIÓN GENERAL

Única.- Para efecto del texto de la presente Resolución se publicará en el Registro Oficial, sin embargo el Anexo descrito en el Artículo 1 de la presente Resolución **"PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS"**, se publicará en la página Web de AGROCALIDAD, para el efecto encárguese a la Coordinación General de Sanidad Animal de AGROCALIDAD.

DISPOSICIONES FINALES

Primera.- De la ejecución de la presente Resolución, encárguese a la Coordinación General de Sanidad Animal y a las Direcciones Distritales y Articulaciones Territorial, Direcciones Distritales y las Jefaturas de Sanidad Agropecuaria de AGROCALIDAD.

Segunda.- La presente Resolución entrará en vigencia a partir de su suscripción, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dado en Quito, D.M. 09 de noviembre del 2016



Ing. Rita Pamela Ruales Piedra
**Directora Ejecutiva de la Agencia Ecuatoriana
de Aseguramiento de la Calidad
del Agro – Agrocalidad (s)**

 MINISTERIO de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca		 AGROCALIDAD AGENCIA ECUATORIANA DE SANIDAD ANIMAL Y ZOOSANITARIA
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS		Edición No: 0 Fecha de Aprobación: 13/09/2016
PROCESO: SANIDAD ANIMAL		SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5		

PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS

COORDINACIÓN GENERAL DE SANIDAD ANIMAL DIRECCIÓN DE CONTROL ZOOSANITARIO GESTIÓN DE MANEJO Y CONTROL DE ENFERMEDADES ANIMALES

DIRECTOR EJECUTIVO

Ing. Diego Vizcaíno Cabezas

COORDINADOR GENERAL DE SANIDAD ANIMAL

Dr. Javier Vargas Estrella

REDACCIÓN TÉCNICA Y RESPONSABLE DEL PROGRAMA SANITARIO

Dr. Carlos Barros Bohórquez

REVISIONES TÉCNICAS

Dra. Alexandra Burbano Enríquez

Dra. Verónica Villarreal Benavides

Dr. Iván Santiana Jara

REVISIÓN TEXTO

Dra. Consuelo Espinosa Salme

AGROCALIDAD - Planta Central

Av. Amazonas y Eloy Alfaro,

Edif. MAGAP, piso 9. Telf: (593) 2 2567 232 Ext. 113

QUITO - ECUADOR

Av. Interoceánica Km 14 y 1/2, sector La Granja

Telf: 2372 844 Ext. 225, 226, 227

Coordinación General de Sanidad Animal - Tumbaco

www.agrocalidad.gob.ec

direccion@agrocalidad.gob.ec

		
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS		Edición No: 0
PROCESO: SANIDAD ANIMAL		Fecha de Aprobación: 13/09/2016
SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO		
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5		

ÍNDICE DE CONTENIDO

pp

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. ANTECEDENTES	1
3. DESCRIPCIÓN DE ENFERMEDADES.....	3
4. BASE LEGAL.....	13
5. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA SANITARIO.....	14
5.1. OBJETIVO GENERAL	14
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
5.3. COMPONENTES	14
5.4. INDICADORES	14
6. ACTIVIDADES A DESARROLLARSE	15
7. VIABILIDAD TÉCNICA	18
8. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....	21
9. GLOSARIO DE TÉRMINOS	22
10. ANEXOS.....	25

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca		 SENASA Sistema Nacional de Sanidad Animal
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS		Edición No: 0
PROCESO: SANIDAD ANIMAL		Fecha de Aprobación: 13/09/2016
SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO		
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5		

1. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la ganadería ovina y caprina está distribuida en todos los continentes, incluso existen países que son dependientes económica y culturalmente de estas dos especies, como es el caso de Australia, Nueva Zelanda, México, Uruguay, Israel; no así, los camélidos sudamericanos domésticos, ya que según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), se encuentran en el continente americano, en su mayoría en los países que se ubican en la Cordillera de los Andes como Perú, Bolivia, Chile, Ecuador y Argentina.

La ganadería ovina, caprina y de los camélidos sudamericanos domésticos en el Ecuador, se ha visto desplazada por otras especies como bovinos y equinos hacia las comunidades indígenas tanto en la Región Costa como de la Sierra y en menor cantidad en la Región Amazónica.

La sanidad de estas tres especies animales antes mencionadas se ha visto comprometida, ya que no se han establecido parámetros de prevención, control y/o erradicación de enfermedades que afecten a estos mamíferos, por lo que no se tiene un estatus sanitario de las principales enfermedades que las aquejan.

2. ANTECEDENTES

En el Ecuador, cerca del 90% de la crianza de ovinos, caprinos y camélidos sudamericanos domésticos está relacionada con la economía del pequeño campesino y orientada a las familias de bajos recursos económicos en las provincias donde existe pobreza. Así mismo, son consideradas una alcancía, ya que la población indígena es mencionada como estrato social pobre, según el Sistema Integrado de Indicadores Sociales y Económicos (SIISE) hasta el año 2012, siendo estas comunidades que manejan explotaciones consideradas de tipo familiar y sub artesanal.

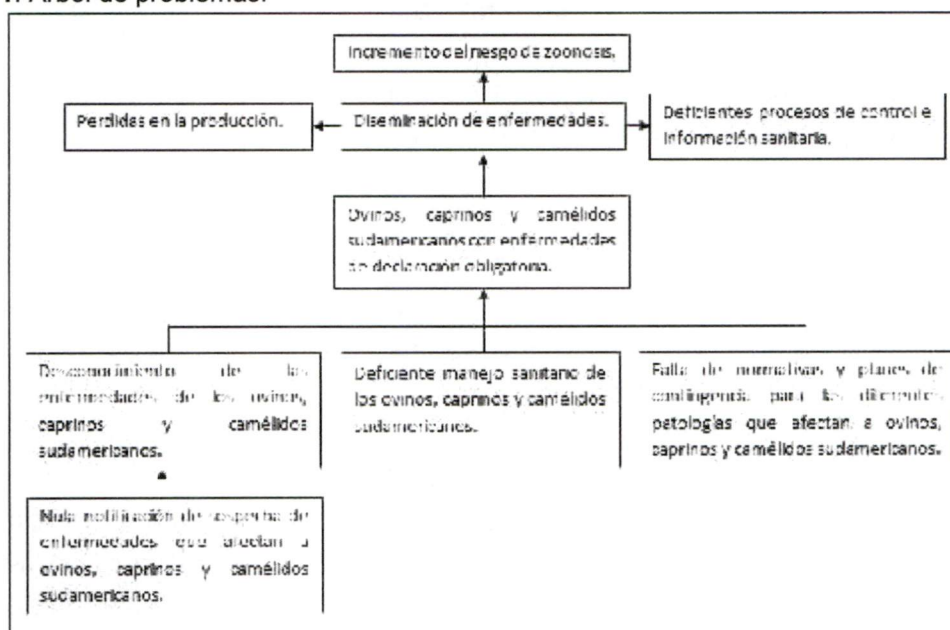
Con estos antecedentes, es importante la implementación de un programa sanitario para la prevención, control y/o erradicación de las enfermedades de control oficial que las aquejan a estas tres especies, a fin de evitar la diseminación de las mismas entre los animales y sobre todo hacia el ser humano de ser el caso (Gráfico 1).

 AGROCALIDAD Instituto Nacional de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca		 AGROCALIDAD Instituto Nacional de Agricultura, Ganadería y Acuicultura y Pesca
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS		Edición No: 0 Fecha de Aprobación: 13/09/2016
PROCESO: SANIDAD ANIMAL		SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5		

Ecuador es libre de ciertas epizootias exóticas que afectan a éstos animales, por lo que se busca implementar dicho programa sanitario para prevenir el ingreso de este tipo de enfermedades que no se han presentado en el territorio nacional

Este programa sanitario propone una estrategia para desarrollar acciones concretas para la prevención, control y erradicación de las enfermedades, facilitando la armonización de los esfuerzos técnicos y humanos de diferentes sectores.

Gráfico 1. Árbol de problemas.



Fuente: AGROCALIDAD, 2016.

Elaboración: Gestión de Manejo y Control de Enfermedades Animales - AGROCALIDAD, 2016.

Línea base del programa sanitario

La información disponible en el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) hasta el año 2013, detalla un número aproximado de 1 millón de ejemplares de las tres especies distribuidas a lo largo del territorio nacional, existiendo un total de 739.297 ovinos, 97.590 caprinos y 41.901 camélidos sudamericanos domésticos, de estos últimos se reportan alpacas, llamas y sus cruces. Las provincias y zonas con mayor distribución de estas especies se detallan en la Tabla 1.

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca		 AGROCALIDAD
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS		Edición No: 0
PROCESO: SANIDAD ANIMAL		Fecha de Aprobación: 13/09/2016
SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO		
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5		

Tabla 1. Población de ovinos, caprinos y camélidos sudamericanos domésticos en el Ecuador año 2013.

Distribución de estas especies por provincia				
Total nacional	Ovino	Caprino	Llamas	Alpacas
	739.297	97.590	20995	20906
Provincias	Región Sierra			
Azuay	79.518	2.659	239	80
Bolívar	36.450	294	2995	2886
Cañar	26.743	260	216	797
Carchi	943	s/n	143	100
Cotopaxi	193.608	1.013	9.468	6956
Chimborazo	293.512	3.810	2.402	5571
Imbabura	8.228	171	109	124
Loja	15.750	76.044	13	30
Pichincha	28.068	2.937	1.440	3186
Sto. Domingo	1.202	40	s/n	s/n
Tungurahua	30.269	125	3970	1176
Provincias	Región Costa			
El Oro	5.764	116	s/n	s/n
Esmeraldas	440	478	s/n	s/n
Guayas	8.971	4.339	s/n	s/n
Los Ríos	588	225	s/n	s/n
Manabí	655	4.296	s/n	s/n
Santa Elena	536	6436	s/n	s/n
Zonas	Región Oriental			
Nororiente	3.831	564	s/n	s/n
Centro-Suroriente	4.221	219	s/n	s/n

Fuente: INEC - ESPAC, 2013.

Elaboración: Gestión de Manejo y Control de Enfermedades Animales - AGROCALIDAD, 2016.

3. DESCRIPCIÓN DE ENFERMEDADES

En el Ecuador se han presentado varias enfermedades que afectan a machos y hembras de las especies en mención, sin embargo, actualmente no se han reportado patologías de declaración obligatoria que afecten a ovinos, caprinos y camélidos sudamericanos domésticos, según el Código Sanitario para los Animales Terrestre de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), como se detalla en la Tabla 2.

 MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUICULTURA Y PESQUERÍA		 AGROCALIDAD Sistema Nacional de Vigilancia y Control de Alimentos (AGROALIMENTOS)
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS		Edición No: 0
PROCESO: SANIDAD ANIMAL		Fecha de Aprobación: 13/09/2016
SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO		
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5		

Tabla 2. Estatus sanitario del Ecuador con respecto a las enfermedades de declaración obligatoria que afectan a los ovinos, caprinos y camélidos sudamericanos domésticos.

Enfermedad	Estatus de la enfermedad en Ecuador
Agalaxia contagiosa	Nunca Señalada
Artritis/encefalitis caprina	Nunca Señalada
Enfermedad de Nairobi	Nunca Señalada
Epididimitis ovina (<i>Brucella ovis</i>)	Nunca Señalada
Infección por <i>Chlamydophila abortus</i> (Aborto enzoótico de las ovejas o clamidiosis ovina)	Nunca Señalada
Infección por el virus de la peste de pequeños rumiantes	Libre
Maedi-visna	Nunca señalada
Pleuroneumonía contagiosa caprina	Nunca señalada
Prurigo lumbar	Nunca señalada
Salmonelosis (<i>S. abortusovis</i>)	Nunca Señalada
Viruela ovina y viruela caprina	Nunca Señalada

Fuente: OIE, 2015.

Elaboración: Gestión de Manejo y Control de Enfermedades Animales - AGROCALIDAD, 2016.

También existen patologías que no son de declaración obligatoria, sin embargo, afectan a estas especies de animales, entre las que se encuentran enfermedades causadas por *Clostridium spp.*, *Pasteurella spp.*, parasitosis internas y externas, entre otras enfermedades nutricionales y carenciales, las mismas que se describen en la Tabla 3.

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca		 AGROCALIDAD
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS		Edición No: 0
PROCESO: SANIDAD ANIMAL		Fecha de Aprobación: 13/09/2016
SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO		
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5		

Tabla 3. Estatus sanitario del Ecuador con respecto a las enfermedades de declaración obligatoria comunes a varias especies.

Enfermedad	Estatus de la enfermedad en Ecuador
Estomatitis vesicular	Presente
Rabia	Presente
Brucelosis (<i>B. abortus</i>)	Presente
Echinococcus granulosus	Presente
Brucelosis (<i>B. melitensis</i>)	No declarada
Lengua Azul	Enfermedad limitada a una o varias zonas
Carbunco bacteridiano	Presencia clínica
Fiebre aftosa	Libre con vacunación

Fuente: OIE, 2015.

Elaboración: Gestión de Manejo y Control de Enfermedades Animales - AGROCALIDAD, 2016.

3.1. Agalaxia contagiosa

Es una enfermedad grave de ovejas y cabras que se caracteriza por mastitis, artritis, queratoconjuntivitis y, en ocasiones, por aborto. En ovejas y cabras la causa principal de la enfermedad es *Mycoplasma agalactiae*. En camélidos sudamericanos domésticos (alpacas, llamas y vicuñas) se han detectado anticuerpos contra *M. capricolum* subespecie *capricolum*, *M. mycoides* subespecie *mycoides*, pero no se han aislado micoplasmas. Se caracteriza por una tríada de signos a nivel del rebaño: mamarios, articulares y oculares.

La enfermedad causada por *M. agalactiae* se puede reconocer clínicamente por una temperatura elevada, inapetencia, alteraciones en la consistencia de la leche en ovejas productoras con descenso, ulterior desaparición de la producción láctea, cojera, y en algunos animales queratoconjuntivitis. Las hembras gestantes pueden abortar.

El diagnóstico definitivo requiere el aislamiento de los micoplasmas causantes a partir de los animales afectados que se identifican por pruebas bioquímicas y serológicas. La leche, los frotis oculares y de oído, y los líquidos articulares son las muestras más adecuadas.

 MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUICULTURA Y PESQUERÍA		 SAGCALI 2022 Seguridad Alimentaria y Calidad
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS		Edición No: 0 Fecha de Aprobación: 13/09/2016
PROCESO: SANIDAD ANIMAL		SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5		

3.2. Artritis-Encefalitis Caprina y Maedi-Visna

Maedi-Visna (MV) y Artritis-Encefalitis Caprina (AEC) son infecciones persistentes de ovejas y cabras que se suelen agrupar como *Lentivirus* de los pequeños rumiantes (LVPR). Maedi-Visna también se la conoce como Neumonía Progresiva Ovina (NPO).

Una fuente de transmisión del MV y AEC es a través del calostro o por la leche. Se desconoce la fuente de transmisión horizontal en ausencia de lactancia; sin embargo, se sabe que las heces y los fluidos pulmonares contienen virus infecciosos. Se han identificado *Lentivirus* ovinos en la mayoría de los países que crían ovejas, con la notable excepción de Australia y Nueva Zelanda.

3.3. Enfermedad Ovina de Nairobi

La Enfermedad Ovina de Nairobi (EON) está causada por un *Nairovirus* de la familia *Bunyaviridae*. Se caracteriza por una tasa de mortalidad de entre el 40% al 90% y debería sospecharse siempre que los animales hayan sido trasladados recientemente desde un área libre de enfermedad a otra endémica. Los brotes también se producen por incursiones de garrapatas en áreas previamente libres, particularmente después de lluvias fuertes. Las vacas y los animales de caza son refractarios a la infección por el virus de la EON. El periodo de incubación para la enfermedad varía de 2 a 5 días cuando la temperatura alcanza 41-42°C.

Los síntomas clínicos son similares en las ovejas y las cabras, aunque hay diferencias en la susceptibilidad entre las distintas especies y cepas en lo que se refiere a su respuesta a la infección con el virus de la EON, siendo algunas más susceptibles que otras. Algunas crías autóctonas tienden a ser más susceptibles mientras que las foráneas pueden recuperarse después de una enfermedad prolongada. Hay una hiperventilación acompañada de una depresión severa, anorexia y aversión al movimiento. Los animales aparecen con la cabeza inclinada, muestran conjuntivitis y descarga nasal serosanguinolenta. Se pueden palpar algunos nódulos linfáticos superficiales, tales como el pre escapular y/o el pre crural. Normalmente sobreviene una diarrea a las 36-56 horas del comienzo de la reacción febril. Al principio es profusa, acuosa y fétida, más tarde hemorrágica y mucoide, acompañada por dolores, cólicos y tenesmo rectal. El aborto es una secuela común de la infección. Es probable que el examen de los

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca		 PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS		Edición No: 0
PROCESO: SANIDAD ANIMAL		Fecha de Aprobación: 13/09/2016
SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO		
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5		

lugares preferidos de ataque de las garrapatas, tales como las orejas, la cabeza y el cuerpo, revele la presencia de la garrapata *Ixodid* de la familia *Rhipicephalus appendiculatus*.

Puede ocurrir la muerte en casos sobreagudos durante las 12 horas siguientes al inicio de la fiebre y en cualquier momento durante la reacción febril, mientras el animal está seriamente enfermo. En paralelo con un descenso de la temperatura en los 3-7 días siguientes, siguen produciéndose las muertes, asociadas con diarrea y deshidratación graves.

3.4. Epididimitis Ovina (*Brucella ovis*)

Brucella ovis produce una enfermedad clínica o subclínica en el ganado ovino que se caracteriza por lesiones genitales en los carneros y placentitis en las ovejas. Por consiguiente, las consecuencias principales de la enfermedad son una disminución de la fertilidad en los carneros, abortos poco frecuentes en las ovejas, y un incremento de la mortalidad perinatal. La enfermedad se ha descrito en Latinoamérica, América del Norte y países europeos, así como en Australia y África del Sur, aunque probablemente se presenta en la mayoría de los países que crían ovejas.

Se necesitan estudios de laboratorio para confirmar el diagnóstico. La confirmación del laboratorio puede basarse en métodos directos o indirectos. El diagnóstico directo se realiza por medio del aislamiento bacteriológico en medios selectivos adecuados para *B. ovis* a partir de muestras de semen o tejidos de los carneros, o flujos vaginales y leche de las ovejas. Mientras que para los métodos indirectos se pueden utilizar la técnica de fijación de complemento, inmunodifusión en gel de agar y ELISA indirecto, empleando antígenos de superficie solubles obtenidos a partir de *B. ovis*.

3.5. *Brucella melitensis*

La principal causa de la brucelosis caprina y ovina es *Brucella melitensis* (biotipos 1, 2 y 3). Clínicamente, la enfermedad se caracteriza por uno o más de los siguientes síntomas: aborto, retención placentaria, orquitis, epididimitis, raramente artritis, con excreción de los microorganismos en descargas uterinas y en la leche. El diagnóstico depende del aislamiento de *Brucella* de material de abortos, de secreciones de la ubre o de tejidos extraídos post-mortem. El diagnóstico

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca		 PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS
Edición No: 0		Fecha de Aprobación: 13/09/2016
PROCESO: SANIDAD ANIMAL		SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5		

preliminar se puede hacer determinando respuestas específicas mediadas por células o respuestas serológicas frente a los antígenos de *Brucella*.

Brucella melitensis es muy patógena para el hombre y causa una de las zoonosis más graves del mundo. Todos los tejidos infectados, los cultivos y el material potencialmente contaminado, deben manejarse a un alto nivel de contención para biorriesgos.

Los métodos más ampliamente utilizados en los pequeños rumiantes son la prueba rosa de bengala (RB) y la prueba de fijación de complemento (CFT). La RB no es completamente específica, pero resulta adecuada como prueba de análisis preliminar para la detección de rebaños infectados o para garantizar la ausencia de infección en rebaños libres de brucelosis. No obstante, debido a la relativa falta de sensibilidad de ambos métodos, no son raras las discrepancias entre los resultados obtenidos por RB y CFT en poblaciones de ovejas y cabras infectadas: Los resultados de ambas pruebas deben, por tanto, considerarse simultáneamente para aumentar la posibilidad de detectar individuos afectados y mejorar el control de la enfermedad en áreas donde no se ha erradicado por completo.

3.6. Infección por *Chlamydophila abortus* (Aborto Enzoótico de las Ovejas o Clamidiosis Ovina)

La Clamidiosis Ovina (CO), también conocida como Aborto Enzoótico de las Ovejas (AEO), es causada por la bacteria *Chlamydophila abortus*. El aborto clamidial suele ocurrir durante las 2-3 semanas de la preñez con la aparición de mortinatos o placentas débiles. No obstante, la infección también puede provocar el nacimiento de corderos mortinatos plenamente desarrollados o corderos débiles que no sobreviven más de 48 horas. Las ovejas infectadas también pueden parir corderos sanos y es frecuente observar partos múltiples con corderos muertos, corderos débiles y corderos sanos. Rara vez se dan síntomas que ayuden a predecir un aborto, aunque pueden observarse cambios de conducta y secreciones vulvares en las últimas 48 horas de la preñez.

El diagnóstico del aborto enzoótico depende del aislamiento e identificación del agente causal o de la detección del agente o de su ácido nucleico en los productos del aborto o en la secreción vaginal de las hembras recién abortadas. Después del aborto se puede detectar una respuesta humoral de anticuerpos. Pueden verse afectadas las cabras y las ovejas y en menor medida el ganado vacuno, los

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca		 PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS		Edición No: 0
PROCESO: SANIDAD ANIMAL		Fecha de Aprobación: 13/09/2016
SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO		
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5		

cerdos, los caballos y los cérvidos. La clamidiosis de los pequeños rumiantes es una zoonosis y el microorganismo debe manejarse con medidas de bioseguridad.

Las bases para un diagnóstico positivo de la infección por *C. abortus* dependen del historial de abortos en las ovejas y las cabras (a menudo en las últimas fases de la gestación), la evidencia de placentitis necrótica y la demostración de un gran número del microorganismo en los frotis teñidos de las placentas afectadas

3.7. Infección por el virus de la Peste de Pequeños Rumiantes

Cabe recalcar que el Ecuador es un país libre de esta patología desde el 29 de mayo del 2014, certificada por la OIE. La Peste de los Pequeños Rumiantes (PPR), también llamada "Peste Caprina", es una enfermedad vírica de los caprinos y ovinos caracterizada por fiebre, llagas en la boca, diarrea, neumonía y a veces la muerte.

Es causada por un *Morbilivirus* de la familia *Paramyxoviridae*, que está relacionado con la Peste Bovina, el Sarampión y el Moquillo Canino. La enfermedad afecta usualmente a caprinos y ovinos, aunque en condiciones a menudo experimentales, se han infectado bovinos y varios rumiantes salvajes.

El virus está presente en las lágrimas, secreciones nasales y expectoraciones, así como en las heces de los animales infectados. Por tanto, la enfermedad se puede transmitir por contacto estrecho entre animales, especialmente por la inhalación de los aerosoles producidos por los estornudos y toses de los animales infectados. Los abrevaderos, comederos y camas de paja también pueden ser contaminados con secreciones y convertirse en fuentes adicionales de infección, aunque el virus no sobrevive durante mucho tiempo fuera del organismo del animal hospedador. Dado que los animales excretan el virus antes de mostrar signos clínicos, la enfermedad puede propagarse por el movimiento de animales infectados

Los signos son semejantes a los de la peste bovina, tras un periodo de incubación de entre 3 y 6 días, aparece una fiebre repentina, depresión grave, pérdida del apetito y secreción nasal clara. La secreción nasal se vuelve más espesa y amarilla, con frecuencia es tan profusa que forma una costra que bloquea las narinas causando dificultad respiratoria. Los ojos también pueden infectarse, con el resultado de que los párpados se pegan debido a las secreciones. Puede haber inflamación de los tejidos bucales con formación de úlceras en las encías inferiores, la almohadilla dental, el paladar duro, los carrillos y la lengua. Algunos

 MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUICULTURA Y PESQUERÍA		 PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS		Edición No: 0
PROCESO: SANIDAD ANIMAL		Fecha de Aprobación: 13/09/2016
SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO		
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5		

animales presentan una diarrea profusa, con la consecuente deshidratación y pérdida de peso. La neumonía es común en las fases sucesivas. Los animales preñados pueden abortar. El pronóstico de la peste de los pequeños rumiantes es reservado y la muerte puede producirse entre cinco y diez días después de aparecer la fiebre.

La infección afecta más seriamente a los animales jóvenes, y a los caprinos más que a los ovinos. En su forma más grave (hiperaguda), los animales son hallados muertos. Sin embargo, la enfermedad puede ser leve o inaparente y circular en un país causando poco o ningún efecto mientras no haya exposición de caprinos sensibles

3.8. Pleuroneumonía Contagiosa Caprina

La Pleuroneumonía Contagiosa Caprina (PNCC) es una enfermedad grave de las cabras causada por *Mycoplasma capricolum* subespecie *capripneumoniae*. Este microorganismo está estrechamente relacionado con otros tres micoplasmas: *M. mycoides* subespecie *mycoides* que forma colonias grandes (LC, de "large colonies"), *M. mycoides* subespecie *capri*, y *M. capricolum* subespecie *capricolum*. A diferencia de la auténtica PNCC que está limitada a la cavidad torácica, las enfermedades causadas por los otros tres micoplasmas se acompañan de lesiones evidentes en otros órganos y/o partes del cuerpo además de la cavidad torácica.

Los casos típicos de PNCC se caracterizan por fiebre muy elevada (41–43°C), tasas altas de morbilidad y mortalidad en rebaños susceptibles que afectan a todas las edades, a ambos sexos, y aborto en las cabras preñadas. Parece transmitirse por aerosoles infectantes. Después de aproximadamente 2–3 días de fiebre alta, aparecen síntomas respiratorios. La respiración es acelerada y dolorosa, y en algunos casos se acompaña de un gruñido. Es frecuente una tos violenta. En las fases finales los animales son incapaces de moverse, se mantienen en pie con sus patas anteriores abiertas, el cuello se presenta rígido y extendido, a veces la saliva gotea continuamente de la boca. El examen post mórtem revela pleuroneumonía fibrinosa con masiva hepatización pulmonar y pleuresía, acompañada de acumulación de líquido pleural de color amarillento.

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca		 SENASA
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS		Edición No: 0
PROCESO: SANIDAD ANIMAL		Fecha de Aprobación: 13/09/2016
SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO		
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5		

Se ha descrito la enfermedad clínica y la seropositividad en ovejas en contacto con cabras afectadas, pero el papel de la oveja como reservorio de la enfermedad no está claro.

3.9. Prurigo Lumbar

El Prurigo Lumbar (PL) es una enfermedad infecciosa neurodegenerativa que ocurre de forma natural en ovejas y cabras, se caracteriza por cambios vacuolares o esponjosos del Sistema Nervioso Central (SNC). Se ha reconocido como un trastorno clínico desde hace aproximadamente dos siglos y medio. Mucho más tarde se definió como una Encefalopatía Espongiforme Transmisible (EET) y como una enfermedad causada por priones. Las EET o enfermedades producidas por priones se definen por la acumulación de una forma anormal de la glicoproteína de la membrana de un hospedador (proteína del prión o PrP) en ciertos tejidos, sobre todo del SNC y de los órganos linforreticulares.

La infección en el ganado ovino puede transmitirse de la oveja al cordero en el periodo que transcurre desde el parto hasta el destete. La infección también puede transmitirse horizontalmente a las ovejas o las cabras no emparentadas, particularmente cuando el parto tiene lugar en áreas reducidas. Se sabe que las membranas fetales constituyen una fuente de infección. El periodo de incubación entre la infección primaria y la enfermedad clínica es casi siempre superior a un año, y a veces puede exceder el periodo de vida comercial de las ovejas. La mayoría de los casos tienen lugar en las ovejas de entre 2 y 5 años de edad. La enfermedad clínica solamente se desarrolla si la infección penetra en el SNC.

El diagnóstico clínico se apoya en la inmunodetección de acumulaciones específicas de la proteína de prión en el cerebro o en los tejidos linforeticulares, o mediante el diagnóstico histopatológico de la Encefalopatía Espongiforme, o por la detección de las fibrillas asociada al PL, mediante la microscopía electrónica.

3.10. Salmonelosis (*Salmonella abortusovis*)

Enfermedad contagiosa de los ovinos causada por *Salmonella entérica* subespecie *entérica* serotipo *abortusovis*, que origina aborto como primer signo y muerte de corderos nacidos infectados.

La infección en un rebaño que nunca ha estado expuesto al agente, puede resultar en tormenta de abortos. Cuando la enfermedad es endémica del rebaño, genera

 	
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS	Edición No: 0
PROCESO: SANIDAD ANIMAL	Fecha de Aprobación: 13/09/2016
SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO	
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5	

abortos esporádicos en los animales jóvenes o recientemente ingresados al rebaño. Las especies susceptibles son los ovinos, ocasionalmente las cabras y conejos. Las fuentes de infección más comunes son los ovinos introducidos al rebaño, descargas vaginales, placentas, fetos abortos y crías nacidas de animales infectados.

3.11. Viruela Ovina y Caprina

La Viruela Ovina y Caprina (VOC) son enfermedades víricas de las ovejas y cabras que se caracterizan por fiebre, aparición de pápulas o nódulos generalizados, vesículas (raramente), lesiones internas (particularmente en los pulmones), y por la muerte. Ambas enfermedades están causadas por cepas de un *Capripoxvirus*.

El período de incubación está entre 8 y 13 días después del contacto entre un animal infectado y los animales susceptibles. Dicho período puede reducirse a 4 días después de una infección experimental por inoculación intradérmica o por transmisión mecánica por insectos

Riesgo para la salud pública

En el Ecuador las enfermedades zoonóticas son problemas de importancia para la salud pública y conllevan un efecto socioeconómico, entre las más importantes están: brucelosis y leptospirosis, sin embargo, las parasitosis están siendo objeto cada vez de mayor interés. Las zoonosis son de importancia para la salud pública por ende es necesario conocer su magnitud, trascendencia y vulnerabilidad.

Estas enfermedades zoonóticas tienen altas tasas de prevalencia en animales y seres humanos, principalmente en países de limitado desarrollo económico; los cálculos indican que las pérdidas económicas son muy altas en la producción ganadera y en la recuperación de la salud en la población humana afectada.

De las enfermedades de declaración obligatoria que afectan a los ovinos, caprinos y camélidos sudamericanos domésticos, no todas representan un riesgo para la salud pública, ya que no se han reportado ni se han diagnosticado casos en los seres humanos. Sin embargo hay que considerar que según la FAO el 60% de los patógenos humanos están relacionados con las zoonosis.

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca		 AGROCALIDAD Agencia Nacional de Sanidad Animal
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS		Edición No: 0
PROCESO: SANIDAD ANIMAL		Fecha de Aprobación: 13/09/2016
SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO		
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5		

Entre las enfermedades zoonóticas se encuentra la Brucelosis, el agente patógeno afecta tanto a ovinos y caprinos como al hombre (*Brucella melitensis*), constituye una barrera para el comercio de animales y sus productos y causa importantes pérdidas debidas a abortos.

Las zoonosis parasitarias son muy importantes por sus repercusiones en la economía y en la salud humana y animal, en especial si se trata de zoonosis en las que están involucrados animales de abasto como ovinos, caprinos y camélidos sudamericanos. La importancia de las zoonosis parasitarias varía de acuerdo con las tasas de prevalencia en seres humanos y animales, así como la posibilidad de controlarlas o erradicarlas. Constituyen un retardo en el desarrollo de los animales, con el agravante de pérdidas económicas al ganadero ya que se tiene que desechar las vísceras y canales infectadas, según la clase de patógenos involucrados.

4. BASE LEGAL

Desde el punto de vista de la normativa internacional, el Ecuador es miembro activo de la OIE desde 1956, misma que es la organización intergubernamental encargada de mejorar la sanidad animal y combatir contra las enfermedades de los animales en el mundo. La Organización Mundial de Comercio (OMC) ha reconocido las normas dictadas por las OIE, que en 2014 contaba con 180 países miembros, como normas de referencia mundial. Para su aplicación, los lineamientos se han establecido dentro del Código Sanitario para los Animales Terrestres, así como en el Manual de las Pruebas de Diagnóstico y de las Vacunas para los Animales Terrestres.

El 16 de abril de 2004, la Comisión de Legislación y Codificación del Honorable Congreso Nacional, resuelve expedir la codificación de la Ley de Sanidad Animal, bajo la publicación en el Registro Oficial N°315, la que menciona en su Artículo 2, *"El Ministerio adoptará las medidas encaminadas a conservar la salud de la ganadería nacional, prevenir el apareamiento de enfermedades, controlar las que se presentaren y erradicarlas"*.

El 21 de noviembre de 2014, AGROCALIDAD, aprueba la lista de enfermedades de notificación obligatoria para las diferentes especies animales en todo el territorio nacional, entre las que se encuentran aquellas enfermedades que afectan a ovinos, caprinos y camélidos sudamericanos domésticos, mediante Resolución

 MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUICULTURA Y PESQUERÍA		 PROGRAMA NACIONAL SANITARIO
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS		Edición No: 0
PROCESO: SANIDAD ANIMAL		Fecha de Aprobación: 13/09/2016
SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO		
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5		

DAJ-2013461-0201.0214, la cual fue publicada en el Registro Oficial N°211 el 25 de marzo de 2014.

5. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA SANITARIO

5.1. Objetivo general

Desarrollar el Programa Nacional Sanitario de Ovinos, Caprinos y Camélidos Sudamericanos Domésticos, para contribuir al mejoramiento de la actividad sanitaria de los pequeños rumiantes en el Ecuador, mediante la organización de procesos de prevención y control de las principales enfermedades de las especies mencionadas.

5.2. Objetivos específicos

- Fortalecer los sistemas de vigilancia epidemiológica pasiva y activa, así como el diagnóstico de las enfermedades de ovinos, caprinos y camélidos sudamericanos domésticos.
- Establecer las medidas sanitarias para la prevención y control de las enfermedades de las tres especies mencionadas.
- Fortalecer la normativa oficial del programa sanitario y realizar la educomunicación de las patologías que afectan a los pequeños rumiantes.

5.3. Componentes

- Vigilancia epidemiológica y diagnóstico
- Prevención y control
- Normativa y educomunicación
- Trazabilidad

5.4. Indicadores

- Porcentaje de brotes atendidos
- Porcentaje de predios catastrados
- Porcentaje de personas capacitadas
- Porcentaje de animales identificados

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca		 AGROCALIDAD AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN Y FOMENTO
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS		Edición No: 0
PROCESO: SANIDAD ANIMAL		Fecha de Aprobación: 13/09/2016
SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO		
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5		

6. ACTIVIDADES A DESARROLLARSE

El establecimiento del Programa Nacional Sanitario de Ovinos, Caprinos y Camélidos Sudamericanos Domésticos basará su accionar en el desarrollo de las siguientes actividades que son esenciales para el cumplimiento de los objetivos.

Vigilancia epidemiológica y diagnóstico

- a) Fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica pasiva de los casos sospechosos de enfermedades de control oficial en ovinos, caprinos y camélidos sudamericanos domésticos.
 - Fomentar y atender las notificaciones de los casos sospechosos de enfermedades de control oficial que afectan a estas especies.
 - Realizar la toma de muestras de la población del predio cuando se sospeche de la presencia de alguna enfermedad de control oficial.
 - Aplicar las medidas sanitarias necesarias para el control de las enfermedades de control oficial que sean notificadas para impedir su diseminación.
- b) Implementar planes de monitoreo de vigilancia epidemiológica activa de las enfermedades de control oficial que AGROCALIDAD determine para ovinos, caprinos y camélidos sudamericanos domésticos en zonas de riesgo.
 - Desarrollar planes de monitoreo de vigilancia activa.
 - Establecer una línea base nacional del estatus sanitario de las enfermedades de control oficial en las especies antes indicadas.
 - Realizar la toma de muestras a nivel nacional para determinar presencia o ausencia, de acuerdo a diseños de estudios epidemiológicos para vigilancia activa, prevalencias y/o incidencias de las principales enfermedades de control oficial que AGROCALIDAD determine prioritarias.
- c) Determinar las técnicas diagnósticas necesarias para la confirmación de las enfermedades de control oficial en ovinos, caprinos y camélidos sudamericanos domésticos.

		
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS		Edición No: 0
PROCESO: SANIDAD ANIMAL		Fecha de Aprobación: 13/09/2016
SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO		
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5		

- Fortalecer las técnicas diagnósticas existentes.
- Implementar las técnicas diagnósticas confirmatorias para las enfermedades de control oficial.

Prevención y control

- Implementar medidas sanitarias para la prevención y control de las enfermedades de control oficial en ovinos, caprinos y camélidos sudamericanos domésticos a nivel nacional.
 - Elaborar planes de contingencia para las enfermedades que son exóticas y de riesgo de ingreso al país.
 - Desarrollar manuales para la prevención y control de las enfermedades de control oficial, en las que se encuentran incluidas las anteriores.
- Catastrar los predios de ovinos, caprinos y camélidos sudamericanos domésticos a nivel nacional para contar con un registro actualizado de los predios y de la población existente.
- Fortalecer las medidas y acciones de control para el ingreso de material genético ovino, caprino y de camélidos sudamericanos al país.
 - Controlar y fiscalizar las importaciones de material genético.
 - Realizar el análisis de laboratorio del material genético importado para el diagnóstico de las enfermedades de control oficial.
- Implementar un plan de certificación de predios ovinos y caprinos libres de Brucelosis.
 - Establecer un manual de certificación de predios para ovinos y caprinos libres de Brucelosis en coordinación con el Programa de control de Brucelosis Bovina.
 - Elaborar acuerdos de colaboración interinstitucional entre organismos reguladores de Salud Pública y AGROCALIDAD, para tratar enfermedades de control oficial desde el punto de vista zoonótico.

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca		 AGROCALIDAD Autoridad Nacional de Control de Alimentos y Medicamentos
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS		Edición No: 0
PROCESO: SANIDAD ANIMAL		Fecha de Aprobación: 13/09/2016
SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO		
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5		

Normativa y educomunicación

- a) Mejorar, establecer y socializar la normativa nacional para la prevención y control de las enfermedades de control oficial en los ovinos, caprinos y camélidos sudamericanos.
 - Socializar la normativa nacional a los propietarios o tenedores de ovinos, caprinos y camélidos sudamericanos a nivel nacional.
 - Socializar las actividades a desarrollarse en el programa sanitario con los actores relacionados a estas especies animales.
- b) Establecer planes de capacitación continua y educomunicación a nivel nacional a todos los actores relacionados a estas especies animales en la prevención y control de las enfermedades de los ovinos, caprinos y camélidos sudamericanos.
 - Capacitar continuamente a los técnicos de AGROCALIDAD a nivel nacional que participan en el control oficial de las enfermedades.
 - Capacitar y sensibilizar a los propietarios y tenedores a través de las entidades que los agrupan.
 - Elaborar capacitaciones destinadas a la comunidad involucrada en la producción y procesamiento de leche.
 - Sensibilizar a los consumidores de productos de origen ovino, caprino y de camélidos sudamericanos, sobre los riesgos que implica las enfermedades zoonóticas.

Trazabilidad

- a) Regularizar y controlar la movilización de ovinos, caprinos y camélidos sudamericanos domésticos.
 - Identificar todos los ovinos, caprinos y camélidos sudamericanos domésticos dentro del territorio nacional.

 	
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS	Edición No: 0
	Fecha de Aprobación: 13/09/2016
PROCESO: SANIDAD ANIMAL	SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5	

7. VIABILIDAD TÉCNICA

Las actividades del programa sanitario serán ejecutadas a través de la Coordinación General de Sanidad Animal y las respectivas Direcciones Distritales y Articulaciones Territoriales tipo A, Direcciones Distritales tipo B y Jefaturas de Servicio Agropecuario de AGROCALIDAD.

Vigilancia epidemiológica y diagnóstico

Con el propósito de realizar un monitoreo epidemiológico de las principales enfermedades de control oficial en los ovinos, caprinos y camélidos sudamericanos domésticos en el Ecuador y de esta forma disponer de las herramientas, tanto estadísticas como epidemiológicas oportunas y fiables que justifiquen la toma de decisiones durante la ejecución del programa sanitario, es necesario fortalecer las actividades de vigilancia epidemiológica activa y pasiva de las mismas. Esto ayudará para la aplicación de acciones encaminadas a la prevención y control de las principales enfermedades de los rumiantes menores, mediante el fortalecimiento de las capacidades diagnósticas y su permanencia en el tiempo para la atención de los brotes. Para ello, se receptorán todas las notificaciones de sospecha de enfermedad de control oficial en cualquiera de las oficinas de AGROCALIDAD, para que puedan ser atendidas y tomadas las muestras necesarias para verificar la presencia o no de la misma, mediante la obtención de los resultados de laboratorios autorizados.

Así mismo, se deberá seguir el proceso de notificación de vigilancia epidemiológica para un mejor desempeño en el control del brote de la enfermedad, tal como se muestra en el Anexo 1, en el que se explica el flujo de información recopilado por el sistema de vigilancia epidemiológica, desde la alerta hasta la confirmación, las tres instancias de intervención (alerta, sospecha y confirmación) definen el progreso de la información desde el nivel local hasta la máxima autoridad del Servicio Veterinario Oficial, cada uno con responsabilidades específicas de acuerdo a cada nivel aplicando procedimientos aprobados.

Para la adecuación de políticas de Estado actualizadas, tendientes a la prevención, control y/o erradicación de las principales enfermedades de control oficial de los pequeños rumiantes y en cumplimiento de los lineamientos establecidos por la OIE, se hace necesaria una actualización de la situación epidemiológica en todo el territorio nacional, mediante la estructuración de

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca		 AGROCALIDAD Gobierno Nacional Vía El Comodoro P.O. Box 170001 Quito, Ecuador
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS		Edición No: 0
		Fecha de Aprobación: 13/09/2016
PROCESO: SANIDAD ANIMAL		SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5		

estudios de vigilancia activa de las principales enfermedades de control oficial en los ovinos, caprinos y camélidos sudamericanos para establecer una línea base del estatus sanitario.

El diagnóstico laboratorial, mediante la implementación de técnicas confirmatorias, es un nivel importante dentro de la atención de sospechas y que también responde a procedimientos establecidos para el registro de muestras y el reporte de resultados respondiendo al flujo del sistema y dependiendo de la enfermedad. Para la realización de los diagnósticos de las principales enfermedades de control oficial de las tres especies dentro de las pruebas recomendadas por la OIE, y que podrían ser de aplicación rutinaria en el programa entre otras se encuentran:

- Inmunodifusión en gel de agar (IDGA)
- Ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas (ELISA)
- Fijación del complemento (FC)
- Inmunofluorescencia directa (IFD)
- Inmunofluorescencia indirecta (IFI)
- Reacción en cadena de la polimerasa (PCR)
- Neutralización del virus (NV)
- Rosa de bengala (RB)

Prevención y control

El catastro de predios de ovinos, caprinos y camélidos sudamericanos se realizará con el objetivo de conocer la cantidad de predios y la población de animales existente en el país, así como las actividades a las cuales están destinados. Para ello, se utilizará el formulario de catastro; con esto se obtendrá una línea base, para direccionar actividades hacia la mejora del estatus sanitario de los animales antes indicados y que permita trabajar en forma integral el programa.

Por otro lado el control de las patologías de control oficial que los afectan se lo realizará a través de la atención de notificaciones que se recepen, apoyados por la Ley de Sanidad Animal, señala que *“Se aislarán los animales enfermos y, si fuere necesario, a los sospechosos; y, previa la respectiva investigación, se adoptarán las medidas que permitan controlar los focos de infección”*, actividad delegada a AGROCALIDAD como institución a cargo de la Sanidad Animal en el Ecuador. Mientras más personas conozcan la importancia de las mismas, la notificación de sospechas incrementará.

 MINISTERIO DE Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca		 AGROCALIDAD Agencia Nacional de Control y Vigilancia Sanitaria
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS		Edición No: 0
PROCESO: SANIDAD ANIMAL		Fecha de Aprobación: 13/09/2016
SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO		
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5		

Dentro de la certificación de predios libres de Brucelosis se establecerá como principales herramientas el diagnóstico de enfermedades y la aplicación de medidas sanitarias en los predios de ovinos, caprinos y de camélidos sudamericanos, los cuales se detallan en el respectivo manual para la certificación de predios libres de Brucelosis específico para pequeños rumiantes; con el fin de identificar y eliminar los animales infectados. Se considerarán todas las explotaciones que tengan animales que por su edad o aptitud productiva sean susceptibles.

El programa evaluará la situación epidemiológica de la enfermedad en cada región, así como también los sistemas de manejo y explotación del ganado, instalaciones ganaderas disponibles, la dotación de laboratorios de diagnóstico, las posibilidades de elaboración o adquisición de vacunas y la realidad social vinculada a la cría de las especies animales en cuestión.

Normativa y educomunicación

El Programa Nacional Sanitario de Ovinos, Caprinos y Camélidos Sudamericanos estará basado en la realización de las actividades para el cumplimiento de los objetivos planteados. El marco legal que abarca el desarrollo de normativas para la prevención y control de las enfermedades de las especies antes indicadas, contemplará la elaboración de manuales de procedimientos para dicho fin.

Dentro de la educomunicación, es necesario capacitar a los técnicos de AGROCALIDAD para la ejecución de los componentes del Programa, a su vez los técnicos realizarán capacitaciones, talleres, charlas, seminarios y cursos a los actores relacionados a la producción de ovinos, caprinos y camélidos sudamericanos domésticos, institutos técnicos agropecuarios, universidades, centros de educación superior en los cuales existan las carreras de ciencias agropecuarias, así como también a los consumidores de productos derivados de las especies en mención, sobre las estrategias planteadas relacionadas con la prevención y control de las enfermedades, los procedimientos a realizarse, la normativa que respalda los mismos, así también concientizar sobre los riesgos que implica.

Para la sensibilización y capacitación, los puntos estratégicos a ser abordados serán: descripción de las enfermedades que son de declaración obligatoria,

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca		 AGROCALIDAD
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS		Edición No: 0
PROCESO: SANIDAD ANIMAL		Fecha de Aprobación: 13/09/2016
SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO		
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5		

importancia del programa sanitario en cuanto a la prevención y control de las principales enfermedades, normativa y actividades que se ejecutan.

Como una estrategia adicional para la educomunicación se incluirá la información referente a la prevención y control de enfermedades de ovinos, caprinos y camélidos sudamericanos en el Proyecto de Capacitación de Sensores Sanitarios.

Trazabilidad

La identificación oficial de los animales, se realizará mediante la aplicación de un Dispositivo de Identificación Individual Oficial y de manera que se puedan vincular los animales con el predio registrado en el catastro.

La movilización de los ovinos, caprinos y camélidos sudamericanos domésticos en todo el territorio nacional, será controlada según la normativa vigente.

8. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Seguimiento

El Programa Nacional Sanitario de Ovinos, Caprinos y Camélidos Sudamericanos Domésticos se ejecutará desde la Coordinación General de Sanidad Animal, Dirección de Control Zoosanitario, Gestión de Manejo y Control de Enfermedades Animales.

Para el cumplimiento de las actividades del programa sanitario, se cuenta con 23 profesionales, entre médicos veterinarios y carreras afines a nivel nacional y con un responsable del programa sanitario en la Coordinación General de Sanidad Animal de AGROCALIDAD a nivel central. Los resultados específicos de las actividades del programa sanitario se obtendrán de los indicadores planteados en base a los objetivos. El análisis de estos resultados servirá para tomar los correctivos necesarios para el eficiente funcionamiento del programa sanitario, además de aportar información para el seguimiento que AGROCALIDAD realizará durante la ejecución del mismo.

		
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS		Edición No: 0 Fecha de Aprobación: 13/09/2016
PROCESO: SANIDAD ANIMAL		SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5		

Evaluación

Para realizar la evaluación del avance de las actividades del programa sanitario, se deberá proceder con la revisión y análisis de cumplimiento de metas, objetivos e indicadores planteados y de los resultados y logros alcanzados en lo referente a aspectos técnicos de vigilancia epidemiológica, diagnóstico, catastro, prevención y control de enfermedades, movilización y acceso a mercados internacionales.

La evaluación contará con informes de cada una de las actividades realizadas, las mismas que serán de evaluación interna. Además, se efectuará encuestas y capacitaciones a los propietarios o tenedores a nivel nacional, de acuerdo al desarrollo del Programa. El uso de formatos técnicos, procedimientos operativos estandarizados y registros, aplicados a nivel local permitirán procesar la información sanitaria receptada de manera organizada y permitirá la correcta toma de decisiones por parte de los técnicos de AGROCALIDAD.

Con los resultados de las actividades del programa sanitario, se emitirá un informe anual de evaluación, en el que se comunicará de forma oportuna las novedades o amenazas que puedan influir negativamente en la buena marcha de las actividades del mismo.

La Coordinación General de Sanidad Animal de AGROCALIDAD, establecerá visitas de campo para verificar las actividades que se reportan al programa sanitario. Se priorizará el seguimiento en las provincias que presenten baja ejecución presupuestaria o deficiencias en el cumplimiento de actividades, sin perjuicio de que se realicen visitas no programadas a provincias que atraviesen situaciones emergentes.

Durante las actividades de seguimiento, se presentará la documentación que se estime necesaria para sustento de las actividades del programa sanitario. La información será convalidada durante las visitas de campo, con la constatación física de los resultados consignados en las actividades del programa sanitario.

9. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Atención de notificaciones: Investigación clínica y epidemiológica realizada por un técnico de AGROCALIDAD, en respuesta a una denuncia de enfermedades,

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca		 PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS		Edición No: 0
PROCESO: SANIDAD ANIMAL		Fecha de Aprobación: 13/09/2016
SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO		
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5		

mortalidades o patologías en los animales que concluye con la elaboración de un informe final.

Bioseguridad: Medidas y acciones tendientes a evitar la entrada y salida de agentes infecciosos de un establecimiento pecuario o de un territorio. El concepto se divide en bioexclusión (no ingreso) y biocontención (no salida).

Brote: Aparición repentina de una enfermedad debida a una infección en un lugar específico.

Camélidos sudamericanos: Mamífero rumiante, comprenden: llamas, alpacas y sus cruces, como también las vicuñas.

Caprino: Sinónimo de cabra, chivo.

Caso: Animal infectado por un agente patógeno, con o sin signos clínicos manifiestos.

Catastro: Censo estadístico de los bienes inmuebles de una determinada población que contiene la descripción física, económica y jurídica de las propiedades rústicas y urbanas.

Endémica: Ocurrencia frecuente y constante de una enfermedad en una población.

Enfermedad: Manifestación clínica y/o patológica de una infección.

Esporádica: Ocurrencia irregular y aleatoria de una enfermedad en una población.

Estatus sanitario: Frecuencia de una enfermedad en un país o de una zona, según los criterios enunciados en el capítulo del Código Sanitario para los Animales Terrestre de la OIE correspondiente a esa enfermedad.

Exótica: Enfermedad o infección ausente en un país o por debajo de un nivel fijado por el organismo internacional (OIE).

 	
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS	Edición No: 0
PROCESO: SANIDAD ANIMAL	Fecha de Aprobación: 13/09/2016
SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO	
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5	

Foco: Establecimiento(s), donde se han confirmado el (los) caso(s) de la enfermedad.

Incidencia: Designa el número de casos o brotes nuevos de una enfermedad que se producen en una población animal en riesgo, en una zona geográfica determinada y durante un intervalo de tiempo definido.

Narinas: Cada uno de los orificios nasales externos.

Ovinos: Sinónimo. Oveja, borrego.

Planes de contingencia: Documento oficial en el cual se detallan las estrategias sanitarias y las responsabilidades tanto del sector público, como privado, específicas a seguir en una emergencia sanitaria generada por una enfermedad animal o un residuo de origen animal.

Predio: posesión inmueble, tierra, hacienda, de la que es dueño un individuo.

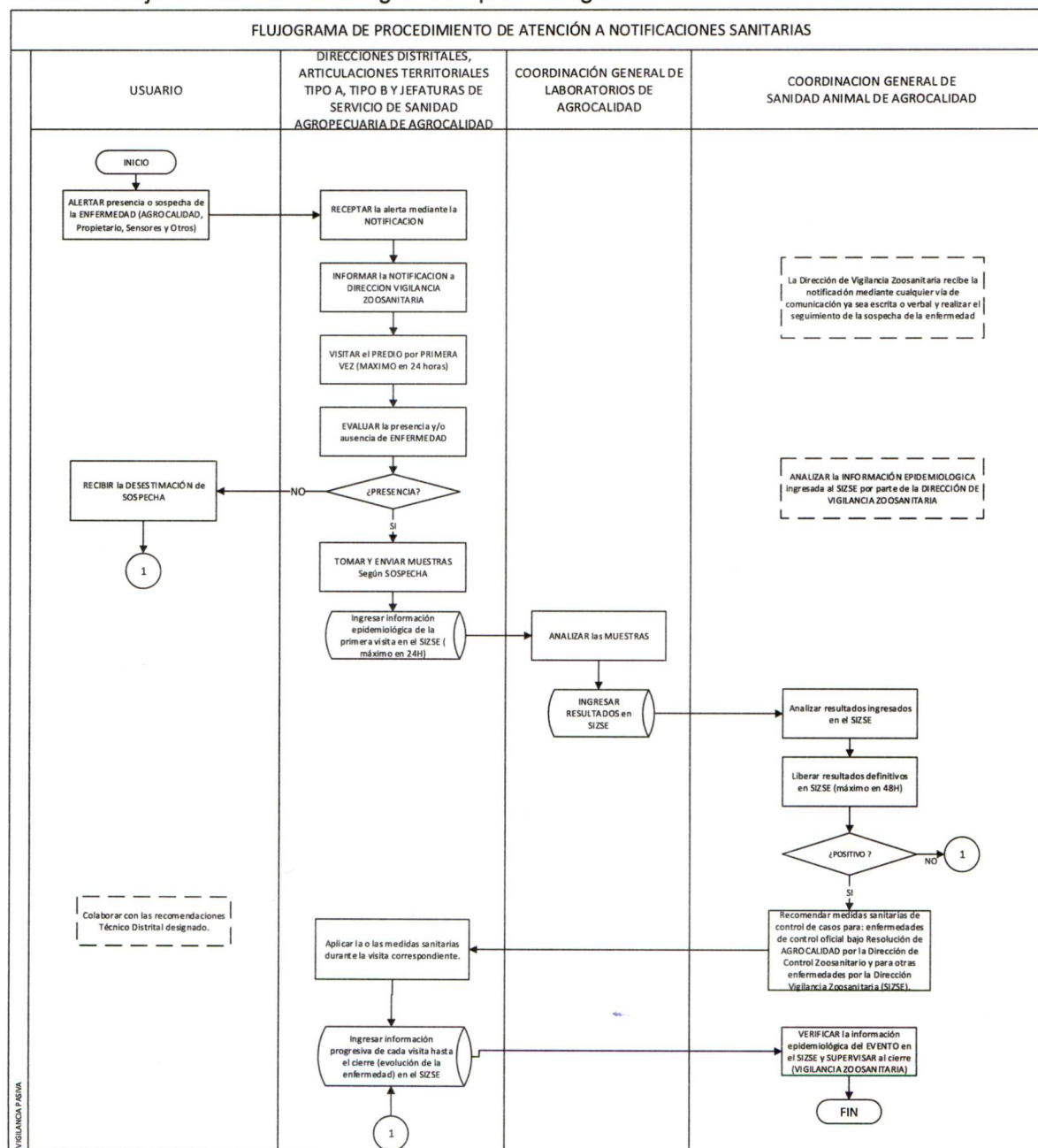
Prevalencia: Designa el número total de casos o de brotes de una enfermedad en una población animal en situación de riesgo, en una zona geográfica determinada y en un momento determinado.

Vigilancia epidemiológica: Proceso estructurado, continuo y dinámico de colección, procesamiento, análisis y difusión de información sanitaria animal obtenida de una población con el objetivo de tomar decisiones y/o realizar acciones (intervenciones) cuando el nivel de infección/enfermedad supere un determinado umbral.

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca		 AGROCALIDAD Agencia Nacional de Vigilancia Zoosanitaria
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS		Edición No: 0
PROCESO: SANIDAD ANIMAL		Fecha de Aprobación: 13/09/2016
SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO		
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5		

10. ANEXOS

Anexo 1. Flujo de notificación de vigilancia epidemiológica en atención a notificaciones.



Fuente: Dirección de Vigilancia Zoosanitaria - AGROCALIDAD, aprobado el 2-8-2016.

Elaboración: Dirección de Vigilancia Zoosanitaria - AGROCALIDAD, 2015.

 MINISTERIO DE Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca		 PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE CAMÉLIDOS DOMÉSTICOS
PROGRAMA NACIONAL SANITARIO DE OVINOS, CAPRINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS		Edición No: 0 Fecha de Aprobación: 13/09/2016
PROCESO: SANIDAD ANIMAL		SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO
REQUISITO DE LA NORMA: 7.5		

Control de cambios

Fecha anterior	Cambios o modificaciones	Fecha cambio	del	Autor