



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

**DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DEL CONTROL DE LA
MOVILIZACIÓN DE BOVINOS EN EL ESTADO DE MICHOACÁN.**

TESINA

QUE PRESENTA:

ALFONSO BRAVO GARCÍA

ASESOR: MVZ. JOSÉ FARÍAS MENDOZA

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

Morelia, Michoacán, Abril 2018.



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

**DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DEL CONTROL DE LA
MOVILIZACIÓN DE BOVINOS EN EL ESTADO DE MICHOACÁN.**

QUE PRESENTA:

ALFONSO BRAVO GARCÍA

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

Morelia, Michoacán, Abril 2018.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
1.- INTRODUCCIÓN	1
1.1. Antecedentes.....	3
1.2. Requisitos Generales para el Transporte de Animales.....	5
1.3. Aptitud de los Animales para el Transporte.....	5
1.4. Condiciones Generales de los Camiones Transportadores.....	7
1.5. Instalaciones y Procedimientos.....	8
1.6. Manipulación de los Animales.....	9
1.7. Separación de Animales.....	10
1.8. Tiempos de Viaje y Descanso. Suministro de Agua y Alimentación.....	10
1.9. Comportamiento, Manejo y Bienestar Animal.....	11
1.10. Requisitos Zoonosanitarios para la Movilización de Ganado Bovino.....	12
1.11. Sistema Nacional de Identificación Individual del Ganado. (SINIIGA).....	16
1.12. Consideraciones para la Movilización de Bovinos.....	17
1.13. Ley Federal de Sanidad Animal.....	24
1.14. Ley de Ganadería del Estado de Michoacán.....	27
1.14.1. Puntos de Inspección.....	28
1.14.2. Clasificación de los Puntos de Inspección.....	29
1.14.3. Puntos de Verificación Zoonosanitaria.....	29
1.14.4. Casetas de Vigilancia.....	30



1.14.5. Multas.....	31
1.15. Situación Actual de las Instituciones y Dependencias Oficiales Encargadas del Control de Movilización de Ganado.....	32
1.16. Trazabilidad del Ganado y de la Carne.....	32
1.17. Movilización Flejada.....	33
2. CONCLUSIONES.....	37
3. BIBLIOGRAFÍA.....	38



ÍNDICE DE CUADROS.

Cuadro 1. Necesidades de espacio disponible por animal.

Cuadro 2. Documentos oficiales zoonosarios indispensables para la movilización de ganado bovino.

Cuadro 3. Estado epidemiológico de enfermedades de control oficial en el estado de Michoacán.

ÍNDICE DE IMÁGENES.

Imagen 1. Situación epidemiológica de la tuberculosis bovina en el estado de Michoacán.



RESUMEN:

La movilización de ganado bovino en el Estado de Michoacán es algo muy significativo, ya que ésta juega un papel muy importante para la salud pública por la diseminación de enfermedades que se pueden propagar y contagiar a la sociedad consumidora de carne; comenzando desde el bienestar animal al momento de su movilización, que lo más usual es una movilización en camiones por vía terrestre. Para realizar dicha movilización de bovinos por las carreteras existentes en el Estado de Michoacán, es cuestión de cumplir con requisitos que son expedidos por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), por conducto del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), éstos documentos son otorgados después de una revisión adecuada de los animales (bovinos), así como de los camiones de transporte.

Ya una vez comenzada la movilización de los animales a transportar, los camiones de transporte tienen que pasar por puntos de inspección los cuales pueden ser puntos de inspección federal o internos. En dichos puntos el transportista tiene que presentar la documentación expedida por las dependencias, y todo debe de estar en regla para que pueda seguir la movilización sin ningún problema, si la documentación no fuera correcta al momento de llegar a éstos puntos de inspección, el personal encargado de dichos puntos, tienen la obligación de levantar actas y mandarlas a las dependencias correspondientes para que éstas decidan que multa aplicar al ganadero por la falta cometida.

Palabras clave:

Bienestar animal, Transporte, Requisitos, Dependencias, Inspección.



ABSTRACT:

The mobilization of cattle in the State of Michoacan is something very significant, since it plays a very important role for public health by the spread of diseases that can be spread and infect the consumer society of meat; starting from animal welfare at the time of their mobilization, than most usual it is a mobilization in overland trucks. To make that mobilization of cattle along highways in the State of Michoacán, is a matter of complying with requirements that are issued by the Secretariat of agriculture, livestock, Rural Development, fishing and food (SAGARPA), through from the Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), these documents are given after a proper review of animals (cattle), as well as transport trucks.

Once started the mobilization of animals to be transported, the trucks have to go through inspection points which can be federally inspected or internal points. At such points the carrier must present documentation issued by the units, and everything should be in order so it can follow the mobilization without any problem, if documentation was not correct at the moment of reaching these points of inspection, such points, staff have to get records and send them to the corresponding dependencies so that they can decide that this penalty applied to the farmer by the foul.



1. INTRODUCCIÓN.

La ganadería bovina en México ha representado una de las principales actividades del sector agropecuario del país, por la contribución que realiza a la oferta de productos cárnicos, así como su participación en la balanza comercial del país, donde las exportaciones de ganado en pie son su principal rubro. El transportar ganado es una parte de la actividad ganadera de trascendental importancia económica en todo el mundo. El transporte por carretera es el más representativo, superando el 90% de los movimientos de ganado que se realizan, quedando en menos del 10% el transporte por ferrocarril, barco o avión. (SAGARPA, 2014).

Pero se ha observado que esta actividad es un factor importante en la diseminación de enfermedades y plagas que afectan a los animales, por lo que la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), por conducto del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), a través de la Dirección General de Inspección Fitozoosanitaria (DGIF) y de la Dirección de Movilización Nacional, llevan a cabo medidas de control sanitario en los Puntos de Verificación e Inspección Federal (PVIF).

Los problemas sanitarios que afectan a los bovinos, como la tuberculosis, brucelosis, derriengue o rabia parálítica y parasitosis externas (garrapata); para combatir estas enfermedades se han emprendido campañas sanitarias y un sistema de control de movilización de bovinos.

Se llevan a cabo campañas sanitarias con objeto de prevenir, controlar y erradicar las enfermedades que inciden en el ganado bovino, por lo que es necesario establecer un control estricto para elevar la producción y mejorar la calidad sanitaria de los productos de origen animal; así como evitar pérdidas económicas, decomisos en los rastros y facilitar la libre movilización del ganado para sus actividades comerciales.

Cuando se trata de movilización de animales los motivos son: abasto, cría, engorda, exportación, investigación, repasto, ferias, exposiciones, deporte, espectáculo entre otros el transporte a los mercados, a los mataderos, a las áreas de reabastecimiento o de pastoreo, o simplemente por haber cambiado



de propietario. Son los Oficiales de Seguridad Fitozoosanitaria (OSF) de los PVIF (puntos de verificación e inspección federal) los que se encargan de la inspección física y verificación documental de las movilizaciones agropecuarias que transitan, vigilando el cumplimiento de lo establecido en la Ley Federal de Sanidad Animal, Ley Federal de Sanidad Vegetal, la Normas Oficiales Mexicanas y acuerdos aplicables vigentes y en caso de incumplir con lo establecido en las normas la mercancía es retenida, retornada o destruida. La SAGARPA en materia de bienestar de los animales durante el transporte obliga a todos aquellos que intervienen en esta actividad, definiendo y marcando sus respectivas responsabilidades, y aplicando medidas de autorización y control, y estableciendo normas en lo que al transporte de animales vivos se refiere. (SAGARPA, 2017).

Ahora bien para mejorar la competitividad de la carne mexicana en el mercado nacional e internacional, es necesario garantizar al consumidor final, la calidad y la seguridad de un producto nutritivo e inocuo, que pueda ser rastreado desde su origen. La trazabilidad del ganado bovino permite seguir la ruta del animal, desde que nace hasta que se sacrifica, aportando datos tales como fecha y lugar de nacimiento, propietario, sexo y raza. Es un sistema que permite seguir la ruta de un corte de carne, sus componentes, materias primas, actores involucrados e información asociada desde el origen hasta el punto de destino final o viceversa a través de toda la cadena de producción y abastecimiento. (Román, P.H. 2012).

El objetivo del presente trabajo, es que mediante el análisis de la información oficial, se elabore un documento que de manera concreta y práctica sirva de consulta para quienes estén interesados sobre el sistema de la movilización de ganado bovino, normas oficiales requeridas y su documentación, con la finalidad de prevenir la propagación de enfermedades y fortalecer el bienestar animal.



1.1. Antecedentes.

El origen del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), se remonta al año de 1900, cuando se crea la Comisión de Parasitología Agrícola; en 1927 se constituye la Oficina Federal para la Defensa Agrícola, formulando la Ley Federal de Plagas; el Reglamento de Policía Sanitaria Agrícola y diversas cuarentenas que constituyeron los primeros ordenamientos jurídicos de las actividades fitosanitarias de aquella época. Posteriormente, se constituyó el Departamento de Defensa Agrícola adscrito a la Dirección General de Agricultura. Simultáneamente con las modificaciones de la estructura que atiende los aspectos de sanidad vegetal, en 1933 se creó la Oficina de Sanidad Animal de la cual dependían dos secciones, una de prevención y otra de combate, además de contar con un grupo de médicos veterinarios regionales. Más tarde en 1949, dadas las necesidades de una mayor asistencia fitosanitaria al campo y el crecimiento de la institución, por acuerdo presidencial se transformó en Dirección General de Defensa Agrícola y, en 1952 por acuerdo presidencial, el Departamento de Sanidad Animal se transforma en la Dirección General de Sanidad e Higiene Pecuaria, misma que en 1956 modificó su nomenclatura a Dirección General de Sanidad Animal. Para 1964, la Dirección General de Defensa Agrícola cambió su denominación a la de Dirección General de Sanidad Vegetal.

La Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) fue una secretaría creada en 1976 por el presidente José López Portillo para sustituir a la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH), incorporando además la materia agraria que venía ejerciendo la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG). Durante su existencia fue la encargada del aprovechamiento y conservación del agua.

En 1985, en atención al proceso de reestructuración de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), se adecuó su estructura con el mismo enfoque considerado para la Dirección General de Sanidad Vegetal. (SENASICA, 2012).

En 1989 se creó el Comité para el Fomento y la Protección Pecuaria del Estado de Michoacán de Ocampo, S.C. Las estaciones cuarentenarias construidas por el Fideicomiso:



Campaña Nacional contra la Garrapata, pasaron a formar parte de éste, con la responsabilidad de su administración y mantenimiento, quedando solo la aplicación de la normatividad, a la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

En el año de 1991 se creó el subcomité de porcicultura con el objeto de apoyar el programa de movilización, se construyeron en ese entonces tres inspectorías ubicadas en la Piedad, posteriormente se le concesionó los puntos de inspección en el Estado de Michoacán. (Armenta, B.G. 1999).

Hasta el año de 1992, las tareas encargadas en combinar los esfuerzos a nivel internacional para combatir la introducción de plagas y enfermedades entre los países, eran desempeñadas por las Direcciones Generales de Sanidad Vegetal, Salud Animal y Protección Forestal.

El 10 de julio de 2001, se publica el Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), por lo que la Comisión Nacional de Sanidad Agropecuaria cambia de denominación a Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), adquiriendo nuevas atribuciones y conservando la misma estructura. (SENASICA, 2012).

Los Organismos Auxiliares de Salud Animal, Sanidad Vegetal y Sanidad Acuícola e inocuidad son organizaciones de productores agrícolas, pecuarios y acuicultores, que coadyuvan con la Secretaría en el desarrollo de las campañas fito-zoosanitarias, acuícolas, los programas de inocuidad agroalimentaria e inspección de la movilización agropecuaria entre otras actividades que establezcan en todo o parte del territorio nacional.

Dentro de los Organismos Auxiliares, se encuentran los:

- a) Los Comités Estatales de Fomento y Protección Pecuaria.
- b) Los Comités Estatales de Sanidad Vegetal y Juntas Locales de Sanidad Vegetal.
- c) Los Comités de Sanidad Acuícola.

Mismos, que operan bajo la supervisión de las Delegaciones de la SAGARPA y los Gobiernos de los Estados, alineados a los Lineamientos establecidos. (SENASICA, 2009).



1.2. Requisitos Generales para el Transporte de Animales.

Nadie podrá transportar o hacer transportar animales de manera que pueda causarles lesiones o sufrimiento innecesario. Además deberán cumplirse las siguientes condiciones:

a).- Se tomarán medidas para reducir al mínimo la duración del viaje y atender a las necesidades de los animales durante el mismo.

b).- Los animales estarán en condiciones de realizar el viaje previsto (aptitud de los animales para el transporte).

c).- El medio de transporte se construirá, mantendrá y utilizará de modo que evite lesiones y sufrimiento a los animales y se garantice su seguridad.

d).- Las instalaciones de carga y descarga se construirán, mantendrán y utilizarán adecuadamente de modo que se eviten lesiones y sufrimiento de los animales y se garantice su seguridad.

e).- El personal que manipula los animales estará convenientemente formado o capacitado para ello y realizará su trabajo sin recurrir a la violencia o a métodos que puedan causar a los animales temor, lesiones o sufrimientos innecesarios.

f).- El transporte se llevará a cabo sin demora hasta el lugar de destino y las condiciones de los animales se comprobarán regularmente y se mantendrán de manera apropiada.

g).- Se dispondrá de un espacio y altura suficiente para los animales tomando en cuenta su tamaño y el viaje previsto.

h).- Se ofrecerá a los animales agua, alimento y períodos de descanso a intervalos suficientes y en condiciones cuantitativa y cualitativamente adecuadas a su especie y tamaño. (Ros, P.J.M. 2008).

1.3. Aptitud de los Animales para el Transporte.

1. Sólo podrán transportarse animales aptos para efectuar el viaje previsto en condiciones tales que no puedan resultar heridos o padecer sufrimientos innecesarios.



2. Los animales con lesiones, problemas fisiológicos o un proceso patológico se considerarán no aptos para el transporte, en particular si:

- a)** Son incapaces de moverse por sí solos sin dolor o de desplazarse sin ayuda.
- b)** Presentan una herida grave o prolapso.
- c)** Se trata de hembras preñadas que hayan superado al menos el 90% del tiempo de gestación, o hembras paridas la semana anterior.
- d)** Se trata mamíferos recién nacidos cuyo ombligo no ha cicatrizado completamente.
- e)** Son terneros de menos de 10 días de nacidos, salvo si la distancia del transporte es inferior a 100 km.

3. No obstante podrán considerarse aptos para el transporte animales heridos o enfermos cuando:

- a)** Presenten lesiones o enfermedades leves y su transporte no dé lugar a sufrimientos adicionales. En caso de duda se pedirá asesoramiento veterinario.
- b)** Se transporten bajo supervisión veterinaria o tras un tratamiento o diagnóstico veterinario. No obstante, dicho transporte se autorizará únicamente si no causa ningún sufrimiento innecesario o maltrato a los animales.
- c)** Se trate de animales que hayan sufrido una intervención veterinaria en relación con prácticas ganaderas como la castración o el descornado, siempre que las heridas estén completamente cicatrizadas.

4. Los animales que enfermen o se lesionen durante el transporte deberán ser separados de los demás cuanto antes y deberán recibir una atención veterinaria adecuada y, si fuera necesario, se procederá a su sacrificio de inmediato, de modo que se les evite todo sufrimiento innecesario.

5. No deberán administrarse tranquilizantes a los animales que vayan a transportarse, excepto cuando sea estrictamente necesario para garantizar su bienestar, en cuyo caso deberán utilizarse bajo control veterinario.



6. Las hembras en lactación de la especie bovina, que no vayan acompañadas de sus crías deberán ser ordeñadas a intervalos no superiores a 12 horas. (Ros, P.J.M. 2008) (NOM-051-ZOO-1995).

1.4. Condiciones Generales de los Camiones Transportadores.

1. Los medios de transporte, los contenedores y sus equipamientos deberán diseñarse, construirse, mantenerse y utilizarse de modo que sea posible:

- a)** Evitar lesiones y sufrimiento y garantizar la seguridad de los animales.
- b)** Proteger a los animales contra las inclemencias del tiempo, de las temperaturas extremas y de los cambios meteorológicos desfavorables.
- c)** Limpiarlos y desinfectarlos.
- d)** Evitar que los animales puedan escaparse o caer, y que puedan resistir las tensiones provocadas por el movimiento.
- e)** Garantizar el mantenimiento de una ventilación apropiada para la especie transportada.
- f)** Facilitar el acceso a los animales para que puedan ser inspeccionados y atendidos.
- g)** Disponer de suelo antideslizante.
- h)** Disponer de un suelo que reduzca las fugas de orina o excrementos.
- i)** Prever una fuente de luz que permita inspeccionar o atender a los animales durante el transporte.

2. El compartimento destinado a los animales, así como cada uno de sus niveles, dispondrá de espacio suficiente para garantizar que exista una ventilación adecuada por encima de los animales cuando éstos estén de pie en posición normal y que no se les impida en ningún momento moverse.

3. Las separaciones deberán ser lo suficientemente resistentes como para soportar el peso de los animales. Los equipamientos deberán diseñarse de modo que puedan manipularse de manera rápida y fácil.

4. Los terneros menores de 6 meses deberán disponer de camas adecuadas o de material equivalente que garantice una comodidad adecuada, al número de



animales transportados, a la duración del viaje y a las condiciones meteorológicas. Éste material tendrá que procurar una absorción adecuada de la orina y las heces.

5. Los camiones deberán estar dotados de los equipos necesarios de carga y descarga.

6. Los camiones deberán llevar una señal clara y visible que indique la presencia de animales vivos.

7. En vehículos o contenedores con techo, el espacio mínimo entre el piso y techo será de aproximadamente un tercio más alto de la altura promedio a la cruz de los animales del embarque (ejemplo: altura promedio a la cruz: 1.50 m = 2.00 m espacio interior del piso al techo). (NOM-051-ZOO1995).

1.5. Instalaciones y Procedimientos.

1. Las instalaciones de carga y descarga, incluido el revestimiento del suelo, deberán diseñarse, construirse, mantenerse y utilizarse de modo que:

a. Se eviten lesiones y sufrimiento, se reduzcan al mínimo las causas de agitación y angustia durante los desplazamientos de los animales y se garantice su seguridad; en particular, las superficies no deben ser resbaladizas y deberán preverse protecciones laterales con el fin de evitar que los animales escapen.

b. Puedan limpiarse y desinfectarse.

2. La inclinación de las rampas no será superior a un ángulo de 20 grados cuando se transporten terneros, ni superior a un ángulo de 26 grados 34 minutos en el caso de bovinos que no sean terneros. Las rampas estarán equipadas con listones transversales para que los animales suban o bajen sin riesgo ni dificultad.



3. Las plataformas elevadoras y los pisos superiores tendrán barreras de seguridad para impedir que los animales se caigan o escapen durante las operaciones de carga y descarga.

4. Las mercancías transportadas en el mismo medio de transporte que los animales deberán colocarse de modo que no causen lesiones, sufrimiento o angustia a los animales.

5. Deberá existir una iluminación adecuada durante las operaciones de carga y descarga. (SAGARPA 2014).

1.6. Manipulación de los Animales.

1. Está Prohibido:

a) Golpear o dar patadas a los animales.

b) Aplicar presión en puntos especialmente sensibles del cuerpo de los animales de manera que se les cause dolor o sufrimiento innecesario.

c) Colgar a los animales por medios mecánicos.

d) Levantar o arrastrar a los animales por la cabeza, las orejas, los cuernos, las patas, la cola o el pelo, o manipularlos de modo que se les cause dolor o sufrimiento innecesario.

e) Utilizar pinchos u otros instrumentos puntiagudos.

f) Obstaculizar voluntariamente el paso a un animal al que se guía o conduce en cualquier lugar en el que se manipulen animales.

2. Deberá evitarse, en la medida de lo posible, el uso de la pica eléctrica. En todo caso, solo se usará en los bovinos o porcinos adultos que rehúsen moverse y sólo cuando tengan espacio delante para avanzar. Las descargas no deberán durar más de un segundo, deberán espaciarse convenientemente y deberán aplicarse únicamente a los músculos de los cuartos traseros. Las descargas no deberán utilizarse de manera repetitiva si el animal no reacciona.

3. No se atará a los animales por los cuernos, argollas nasales, ni con las patas juntas. No se pondrá bozal a los terneros.



4. Las cuerdas u otros medios utilizados deberán:

- a) Ser resistentes para no romperse en condiciones de transporte normales.
- b) Permitir que los animales, de ser necesario, puedan descargarse, alimentarse y abrevarse.
- c) Evitar todo riesgo de estrangulación o lesión, y de modo que sea posible soltar rápidamente a los animales. (Ros, P.J.M. 2008).

1.7. Separación de Animales.

Los animales se manipularán y transportarán separadamente en los siguientes casos:

- a) Animales de especies diferentes.
- b) Animales de tamaños o edades muy diferentes, excepto en el caso de hembras acompañadas de sus crías, y que dependan de ellas.
- d) Machos y hembras sexualmente maduros.
- e) Animales con y sin cuernos.
- f) Animales hostiles entre sí.
- g) Animales atados y no atados.

1.8. Tiempos de Viaje y Descanso. Suministro de Agua y Alimentación.

Los bovinos deberán tener un descanso suficiente de 1 hora al menos, después de 14 horas de transporte, en especial para suministrarles agua y, si fuera necesario, alimento. Tras este período de descanso, podrá proseguirse su transporte durante 14 horas más.

14 horas transporte + 1 hora descanso + 14 horas transporte

Cuando estos tiempos se agoten, los animales serán descargados, se les suministrará agua y alimentos y descansarán durante el menos 24 horas. Estos tiempos de viaje podrán prolongarse 2 horas más en beneficio de los animales, habida cuenta, en particular, de la proximidad al lugar de destino. (NOM-051-ZOO-1995).



Cuadro 1. Necesidades de espacio disponible por animal.

Categoría	Peso aproximado (en kg)	Superficie por animal
Terneros de cría	50	0,30 a 0,40 m ²
Terneros medianos	110	0,40 a 0,70 m ²
Terneros pesados	200	0,70 a 0,95 m ²
Bovinos medianos	325	0,95 a 1,30 m ²
Bovinos pesados	550	1,30 a 1,60 m ²
Bovinos muy pesados	>700	>1,60 m ²

Estas cifras podrán variar, no sólo en función del peso y el tamaño de los animales, sino también de su estado físico, de las condiciones meteorológicas y de la duración probable del trayecto. (SAGARPA 2017).

1.9. Comportamiento, Manejo y Bienestar Animal.

El bienestar animal (BA) puede entenderse como el estado del animal en el que no se enfrenta a su entorno, es decir; que vive en confort, libre de:

- 1.- Hambre, sed y desnutrición.
- 2.- Miedo y angustia.
- 3.- Sufrimiento físico y térmico.
- 4.- Dolor, daño o enfermedad.
- 5.- Manifestar su comportamiento normal.

Por lo que es indispensable un mayor conocimiento del comportamiento animal, la fisiología del estrés y un manejo correcto de los animales con la implementación de buenas prácticas ganaderas (BPG), y también a una mayor conciencia social sobre la protección de los animales. (SAGARPA, 2015).

Para facilitar la movilización de los animales y minimizar sus efectos perjudiciales sobre el BA, deben tomarse en cuenta algunos aspectos como:



- Disponer de buena mansedumbre en los animales, animales cuya genética permite expresar tranquilidad.
- Contar con instalaciones, equipo e instrumental adecuado que permitan y faciliten el manejo de los animales.
- Disponer de personal entrenado y de preferencia con experiencia en manejo de animales.
- Contar con el tiempo suficiente, para evitar prisas cuando se está manejando a los animales.

La SAGARPA en materia de bienestar de los animales durante el transporte obliga a todos aquellos que intervienen en esta actividad, definiendo y marcando sus respectivas responsabilidades, y aplicando medidas de autorización y control, y estableciendo normas en lo que al transporte de animales vivos se refiere. (SAGARPA, 2015).

1.10. Requisitos Zoonosanitarios para la Movilización de Ganado Bovino.

1. Para el caso de bovinos y en los Puntos de Verificación de Inspección Federal (PVIF) donde existan corrales y se requiera descargar a los animales, se procederá a romper el fleje para constatar que porten el arete SINIIGA y corroborar que los folios se encuentran en los dictámenes correspondientes.
2. Para la movilización de toros de Lidia con destino a sacrificio en plazas taurinas autorizadas, así como para el caso de miembros agremiados a la Asociación Nacional de Criadores de Toros de Lidia (ANCTL), únicamente se verificará el Certificado Zoonosanitario de Movilización (CZM), conforme al Oficio Circular No. 26/2013 con fecha del 28 de noviembre de 2013. En caso de animales indultados en las plazas taurinas, podrán ser movilizados únicamente al origen, siempre y cuando cumplan con el CZM y los dictámenes correspondientes. Dichos animales no podrán moverse a una zona de mayor estatus zoonosanitario.



3. Los rumiantes movilizados que tengan como destino el sacrificio en un rastro autorizado por la Secretaría, quedan exentos de presentar dictámenes negativos para tuberculosis y/o brucelosis, cuando la normativa correspondiente así lo establezca.
4. Para el caso de movilizaciones de bovinos que presenten DPN de TB:
 - a) Constatar que la prueba realizada sea la de pliegue caudal.
 - b) Constar que la lectura se realizó dentro de las primeras 72 hrs después de la aplicación de tuberculina.
 - c) Corroborar que el número de animales que tenga el Dictamen de Prueba de Tuberculina (DPT) corresponda a lo asentado en el CZM, pues no debe haber discordancias entre el Dictamen y el CZM.
 - d) Si se detectan reactivos en el (DPT) de pliegue caudal, se le debe solicitar al usuario, el Dictamen con la prueba cervical comparativa, en donde se confirmen los folios de los aretes anteriormente marcados como reactivos con resultados negativos.
 - e) Constatar que si se encuentran reactivos en la prueba de pliegue caudal, deberán transcurrir 72 hrs para poder realizar la prueba Cervical comparativa.
5. Para el caso de la movilización de bovinos amparados en el esquema Movilización Flejada (MF), en los PVIF en tránsito, únicamente se verifica el CZM y su correspondiente sello al reverso, indicando la implementación del mismo, así como la integridad de los flejes descritos.
6. En caso de que se presente la ausencia o falta de integridad de los flejes:
 - a) Se deberá presentar la justificación, de ser considerable, se aplicará un nuevo fleje haciendo la anotación en el CZM.
 - b) En caso de contar con instalaciones adecuadas y no tener justificación de la ausencia o falta de integridad de los flejes, se realizará la inspección física de los animales, dando fin al proceso de MF.
 - c) En caso de no contar con instalaciones adecuadas y no tener justificación de la ausencia o falta de integridad de los flejes, se aplicará la medida cuarentenaria correspondiente.



7. La Constancia de Tratamiento Garrapaticida sólo se solicita al ganado que tiene como destino la zona en erradicación o libre de esta plaga; la movilización de animales dentro de las zonas en control queda exenta de presentar este documento.

8. En caso de detectarse miasis en los animales, se procederá a retener el cargamento, realizar la toma de muestra de larvas correspondiente y dar aviso inmediato, por los medios disponibles, al personal de la CPA de la región para que realice la identificación taxonómica. Así mismo, se procederá a la aplicación de la medida sanitaria en el punto. (SENASICA, 2017).

El Certificado Zoosanitario de Movilización, es un documento oficial expedido por la Secretaría, o los organismos de certificación acreditados y aprobados en términos de lo dispuesto por la Ley Federal de Sanidad Animal sobre Metrología y Normalización y son emitidos en los Centros de Certificación Zoosanitaria (CCZ), Distritos de Desarrollo Rural (DDR), Centros Agropecuarios de Desarrollo Rural (CADERS) y Delegaciones Estatales de la SAGARPA, en el que se hace constatar el cumplimiento de las disposiciones de sanidad animal.

Los productores de ganado y los industrializadores de la carne deben cumplir con la norma sobre controles sanitarios, ya que de no hacerlo ponen en riesgo el estatus sanitario de su entidad o región o podrían incurrir en sospecha de un delito, como el abigeato, pero además, no contar con los debidos ordenamientos les impedirá movilizar su ganado por las “supercarreteras pecuarias”. (SAGARPA 2017).



Cuadro 2. Documentos oficiales zoonosanitarios indispensables para la movilización de ganado bovino. (SENASICA, 2017).

Brucelosis	Tuberculosis	Garrapata Boophilus
Constancia de Hato Libre	Constancia de Hato Libre	Constancia de Tratamiento Garrapaticida
Constancia de prueba negativa (CPN) presentar prueba negativa vigente equivalente al Dictamen de la Prueba de Brucelosis	Dictamen de prueba negativa de tuberculina vigente, realizada dentro de los 60 días anteriores a su movilización.	
Constancia de Hato en Control- Erradicación		
Constancia de Hato en Control-Intensivo		
Constancia de Hato en Control-Vacunación		
Constancia de Vacunación		
Constancia de Rebaño Libre		
Constancia de Rebaño en Control (escrito libre elaborado por la Delegación o por el Coordinador de Campañas)		



1.11. Sistema Nacional de Identificación Individual del Ganado. (SINIIGA)

Es un Sistema de Identificación Individual del ganado que permite establecer las bases para mejorar, fortalecer y enlazar otros sistemas de información relacionados con el ganado. Contempla asignar una numeración única, permanente e irrepitable durante toda la vida del animal para conformar un banco central de información.

El objetivo es establecer la Identificación individual y permanente del ganado en México y conformar una base de datos dinámica que permita orientar acciones integrales que conlleven a elevar los estándares de competitividad de la ganadería mexicana. Ser una herramienta para la planeación y evaluación de programas de apoyo al sector pecuario.

Fortalecer los programas de control sanitario, la movilización de los animales, el manejo técnico de los hatos, el mejoramiento genético, el combate al abigeato y contrabando, la optimización de los procesos comerciales, la salud pública. (NOM-001-SAG/GAN-2015).

A partir del 1 de febrero del 2017 entró en vigor la obligatoriedad de la Norma Oficial NOM-001-SAG/GAN/2015, del Sistema Nacional de Identificación Animal para Bovinos y Colmenas, destinada principalmente a la movilización de ganado dentro del territorio nacional, con lo que se tendrá un mejor seguimiento del origen del ganado.

Dicha norma establece las características, especificaciones, procedimientos, actividades y criterios para la identificación individual, permanente e irrepitable de los bovinos y colmenas, a efecto de fortalecer el control sanitario, asegurar la rastreabilidad y trazabilidad, así como apoyar el combate contra el abigeato de bovinos y colmenas. (SENASICA, 2017).



1.12. Consideraciones para la Movilización de Bovinos.

Campaña Nacional contra la Tuberculosis Bovina (*Mycobacterium bovis*):

Para la movilización de bovinos en el territorio nacional deberán considerarse los siguientes aspectos:

a) Zonas de origen y destino;

- Zonas en control.
- Zonas en erradicación.
- Zonas libres.

b) Motivo de movilización;

- Reproducción.
- Ferias y exposiciones.
- Repasto.
- Engorda.
- Espectáculo.
- Rastro.
- Unidades de producción controlada.
- Unidades de regularización zoosanitaria.

Requisitos:

- Dictamen de prueba de tuberculina vigente, realizada dentro de los 60 días anteriores a su movilización.
- Constancia de hato libre vigente.
- Certificado zoosanitario.

La movilización interestatal de animales consignados a rastro autorizado por la Secretaría o a Unidades de Producción Controlada deberá realizarse en transportes flejados.



La movilización interestatal de animales destinados a una Unidad de Regulación Zoosanitaria (URZ) o rastro autorizado por la Secretaría, deberá realizarse en transportes flejados. En el certificado zoosanitario que se expida para consignar dichos animales deberá indicarse claramente "animales destinados a la URZ o Rastro", citando la ubicación precisa de las instalaciones.

Cualquier otro motivo de movilización estará sujeto al cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Presentar constancia de hatos libre; y/o
- Dictamen de la prueba de tuberculina negativa vigente.
- Certificado Zoosanitario.

En lo correspondiente a otras especies domésticas, animales para espectáculo, para exhibición y fauna silvestre, la Secretaría determinará las especies que, por razones que considere necesarias, sea aplicada esta Norma en los lugares y tiempos requeridos.

Los animales procedentes de hatos libres se podrán movilizar hacia cualquier destino dentro del territorio nacional, sin necesidad de aplicar la prueba de tuberculina antes de su movilización, sujetándose a los requisitos que a continuación se detallan:

- Obtención del Certificado Zoosanitario.

Para el trámite de la expedición de certificado zoosanitario deberá presentarse:

- Constancia de que proceden de hatos libre vigente.
- Los animales deberán tener identificación de hatos libre.

(NOM-031-ZOO-1995).



Campaña Nacional contra la Brucelosis en los Animales:

Para la movilización de bovinos, en el territorio nacional, deben considerarse los siguientes aspectos;

Zonas de origen y destino:

- Zonas en control.
- Zonas en erradicación.
- Zonas libres.

Motivo de movilización:

- Reproducción.
- Ferias y exposiciones.
- Repasto.
- Engorda.
- Espectáculo.
- Rastro.
- Unidades de producción controlada.
- Unidades de regularización zoosanitaria.

Requisitos;

- Constancia de hato libre.
- Constancia de hato en control.
- Hato en control-erradicación.
- Hato en control-intensivo.
- Hato en control-vacunación.
- Constancia de prueba.



- Constancia de vacunación.
- Certificado Zootécnico.

Todos los animales castrados, sean machos o hembras, se pueden movilizar en todo el territorio nacional sin restricción alguna.

Todos los animales procedentes de hatos libres se pueden movilizar en todo el territorio nacional sin restricción alguna.

La movilización de bovinos se regulará en todo el territorio nacional de acuerdo a las zonas de origen y destino, motivos de movilización. Para animales que no cuenten con las constancias antes citadas, así como aquellos animales reactivos a las pruebas oficiales de Brucelosis, la movilización solamente procederá en el interior del estado de origen a unidades de producción controlada a rastros. La movilización de animales sin constancias hacia unidades de regularización zootécnica, se deberá realizar en vehículos flejados y solo en estas condiciones el traslado podrá hacerse a otros estados. (NOM-041-ZOO-1995).



Campaña Nacional contra la Garrapata *Boophilus spp.*

Para la movilización del ganado bovino se deberá obtener la Constancia de Tratamiento Garrapaticida y el Certificado Zoosanitario correspondiente. En el caso de otras especies domésticas y silvestres, la Secretaría determinará su aplicación en el tiempo y lugar que se requiera.

Todos los animales originarios de zonas libres de la garrapata *Boophilus spp.*, pueden moverse sin restricciones.

Los animales originarios de zonas en control o en erradicación podrán moverse siempre y cuando se cumplan los siguientes requisitos:

- Presentar Constancia de Tratamiento Garrapaticida.
- Estar libres de garrapatas a la inspección del Médico Veterinario Oficial o Aprobado en el área de control de garrapata.

La Constancia de Tratamiento Garrapaticida puede ser expedida por un Médico Veterinario Oficial o Aprobado, quien es responsable de verificar que se aplique adecuadamente el tratamiento y/o de inspeccionar al ganado antes de su traslado, asegurándose de que esté libre de garrapata.

El tratamiento previo a la movilización se deberá aplicar por inmersión o aspersión en un tiempo no mayor de 3 días.

Cuando en cualquier punto de verificación se detecten animales infestados con garrapata, la constancia perderá su validez; si es en las casetas de inspección, se deberá regresar a los animales a su lugar de origen para su tratamiento; en el caso de estaciones cuarentenarias y baños de línea, si existen instalaciones adecuadas se procederá al tratamiento de los animales, cuarentenándolos hasta por 72 horas. Si no se encuentra garrapata al término de este período, se extenderá una nueva constancia y se liberará al ganado. Si se encuentra garrapata viva al término de este período, se procederá a:

- Recolectar y enviar muestras de las garrapatas vivas al laboratorio que determine la Secretaría.



- Tratar nuevamente a los animales con otro ingrediente activo diferente al utilizado anteriormente.

En los puntos de verificación que cuenten con instalaciones o facilidades para la aplicación de tratamientos garrapaticidas, se utilizarán los productos que indique la Secretaría; pero no deben utilizarse amidinas para el tratamiento de ganado equino.

Los vehículos y la cama en los que se transporte ganado infestado con garrapata, deberán ser tratados con alguna solución garrapaticida en el primer punto de verificación que atraviesen en su ruta y al llegar en su destino final. En el caso de que las garrapatas del ganado tratado no se mueran dentro de las 72 horas posteriores, se volverá a tratar el vehículo y la cama, con el mismo producto que se empleó para tratar nuevamente al ganado.

No se deberá autorizar la movilización de pieles frescas y pasturas con garrapatas en cualquier fase de su ciclo. (NOM-019-ZOO-1994).

Campaña Nacional para la Prevención y Control de la Rabia en Bovinos y Especies Ganaderas:

Las especificaciones contenidas en este numeral se aplican para el ganado bovino y especies ganaderas que se pretenda movilizar, para lo cual se debe comprobar mediante una constancia expedida por un Médico Veterinario Zootecnista Responsable Autorizado en el área de rumiantes, que los animales fueron vacunados mínimo 30 días antes de la movilización; asimismo, la movilización no podrá ser realizada cuando el animal tenga hasta 12 meses de la última vacunación. Adicional al certificado de vacunación se debe contar con el Certificado Zoosanitario correspondiente.

En la zona libre: Los bovinos y especies ganaderas que se encuentren en zonas colindantes a la endémica, se mantendrá una vigilancia epidemiológica activa de acuerdo a las circunstancias y periodicidad, a través de las Delegaciones Estatales de la Secretaría, quienes informarán a los productores a través de las instancias correspondientes.



En la zona en control: Es obligatoria la vacunación antirrábica de los bovinos y especies ganaderas, además de realizar los operativos de control de vampiros, los cuales se deben dar a conocer en cada región a través de las Delegaciones Estatales de la Secretaría, quienes informarán a los productores mediante las instancias correspondientes.

Todos los animales originarios de zonas libres de rabia pueden moverse sin ninguna restricción a zonas libres; en el caso que el destino de los animales sea a un Estado, zona o región en control, y se pretende que estos animales se establezcan en zonas de riesgo, deben estar vacunados contra la rabia, mínimo 30 días antes de la movilización; asimismo, la movilización no podrá ser realizada cuando el animal tenga más de 12 meses de la última vacunación.

Los bovinos y especies ganaderas originarias de zonas en control podrán moverse en el territorio nacional siempre y cuando comprueben la vacunación antirrábica de los animales, 30 días antes de la movilización e igualmente, ésta no podrá ser realizada cuando el animal tenga más de 12 meses de la última vacunación, además de contar con el Certificado Zoosanitario correspondiente.

No se deben movilizar bovinos y/o especies ganaderas con signos nerviosos y/o sugestivos o sospechosos a rabia. (NOM-067-ZOO-2007).



1.13. Ley Federal de Sanidad Animal.

Movilización.

Corresponde a la Federación por conducto de la Secretaría, ejercer de manera exclusiva la atribución de determinar los requisitos zoonosanitarios que deben observar los interesados en movilizar mercancías reguladas en el territorio nacional, por lo que las autoridades estatales o municipales no podrán exigir mayores requisitos que los establecidos por la propia Secretaría. La Secretaría podrá suscribir convenios o acuerdos de coordinación con los gobiernos de los Estados o del Distrito Federal, con la participación, en su caso, de los municipios, con el objeto de coordinar acciones para la vigilancia del cumplimiento de las medidas zoonosanitarias que en materia de movilización de mercancías reguladas determine la Secretaría.

La movilización de mercancías reguladas en el interior del territorio nacional, quedará sujeta a la expedición del certificado zoonosanitario de movilización en origen de las mercancías, previo al cumplimiento de los requisitos y procedimientos que para tal efecto establezca la Secretaría. Las disposiciones de sanidad animal establecerán los procedimientos para la conservación en archivo de las copias del certificado zoonosanitario de movilización. El certificado zoonosanitario de movilización será expedido por la Secretaría, por terceros especialistas autorizados por ésta o por terceros especialistas autorizados en centros de certificación zoonosanitaria que dependan de un organismo de certificación.

La movilización de mercancías reguladas por el interior del territorio nacional, podrá estar sujeta a su rastreabilidad origen-destino cuando lo determine la Secretaría.

La Secretaría determinará mediante disposiciones de sanidad animal, las características, requisitos o especificaciones que deberán reunir los vehículos y la transportación de animales vivos, bienes de origen animal y productos para uso o consumo animal, cuando impliquen un riesgo zoonosanitario o en su caso un riesgo de contaminación de los bienes de origen animal.



La Secretaría difundirá los puntos de verificación e inspección zoosanitaria autorizados para verificar o inspeccionar el cumplimiento de esta Ley y demás disposiciones de sanidad animal. La inspección documental se realizará en forma física o electrónica. La Secretaría podrá dejar sin efecto los certificados zoosanitarios que amparen la movilización de mercancías reguladas que se hayan expedido ante la inminente diseminación en el territorio nacional de enfermedades y plagas que representen riesgo zoosanitario, por notificación oficial, diagnóstico u otro mecanismo científicamente sustentado así como adoptar cualquiera de las siguientes medidas zoosanitarias:

- I. Restringir la movilización de animales, cadáveres, despojos, bienes de origen animal, productos para uso o consumo animal, vehículos, maquinaria y equipo pecuario usado, y cualquier otra mercancía en una zona determinada o en todo el territorio nacional;
- II. Asegurar y, en su caso, ordenar el sacrificio de aquellos animales que representen un riesgo zoosanitario;
- III. Asegurar y, en su caso, ordenar la destrucción de bienes de origen animal, cadáveres, despojos, productos para uso o consumo animal, equipo pecuario o contenedores usados, y cualquier otra mercancía, en una zona o región determinada o en todo el territorio nacional;
- IV. Establecer programas obligatorios de vacunaciones, desinfecciones y otras medidas zoosanitarias o de bioseguridad;
- V. Ordenar la suspensión de la celebración de ferias, tianguis o concentraciones de animales de cualquier tipo, en una zona o región determinada o en todo el territorio nacional;
- VI. Ordenar la suspensión de las actividades cinegéticas;
- VII. Ordenar modificaciones o restricciones al uso o destino de animales, sus productos o subproductos e insumos de producción animal;
- VIII. En general, establecer todas aquellas medidas tendientes a controlar la diseminación en territorio nacional de enfermedades y plagas de los animales de riesgo zoosanitario. Los gastos que en su caso se generen por la ejecución de las medidas a las que se refiere este artículo, serán por cuenta del propietario o poseedor de las mercancías reguladas.



La Secretaría será la autoridad facultada para autorizar o cancelar la operación de los puntos de verificación e inspección zoonosanitaria. El control de la movilización de las mercancías reguladas se llevará a cabo únicamente en los puntos de verificación e inspección zoonosanitaria autorizados por la Secretaría. Las entidades federativas que tengan reconocimiento oficial de zonas libres podrán convenir con la Secretaría la instalación de puntos de verificación en los términos de las disposiciones de sanidad animal aplicables.

La Secretaría previo análisis, podrá autorizar la movilización en todo el territorio nacional de bienes de origen animal de las distintas especies que se procesen en establecimientos Tipo Inspección Federal, con certificado zoonosanitario de movilización, siempre y cuando la materia prima no tenga restricción para la movilización y cuenten con un sistema de trazabilidad y proceso que garanticen el control de riesgo requerido, de acuerdo a lo que se establezca en el Reglamento de esta Ley.

La Secretaría podrá autorizar la movilización de mercancías de alto riesgo entre zonas de diferente estatus zoonosanitario, cuando se justifique para fines de tratamiento, investigación o aplicación de medidas zoonosanitarias, con base en el riesgo zoonosanitario que represente. Dicha movilización estará condicionada a la previa expedición del certificado zoonosanitario de movilización sólo para su traslado inmediato y en condiciones de seguridad zoonosanitaria hacia su destino.

La Secretaría establecerá los requisitos a los que se deberá sujetar la movilización de material que contenga agentes patógenos.

La movilización de animales o bienes de origen animal afectados por enfermedades, plagas o en su caso por contaminantes, se sujetará a las disposiciones previstas en esta Ley y en las disposiciones de sanidad animal aplicables. La movilización de los productos para uso o consumo animal afectados por contaminantes se sujetará a las disposiciones de esta Ley y a las que para tal efecto expida la Secretaría, sin perjuicio de lo establecido por otras disposiciones. Los certificados zoonosanitarios deberán de contener cuando menos los siguientes datos: nombre y domicilio del propietario o poseedor, lugar de origen, lugar de destino específico, fecha de expedición del certificado,



vigencia, cantidad de la mercancía a movilizar y demás datos que se establezcan en las disposiciones de sanidad animal.

Las disposiciones de sanidad animal determinarán aquellas mercancías que requieran certificado zoosanitario de movilización de acuerdo al riesgo que representen. (LEY FEDERAL DE SANIDAD ANIMAL, 2007).

1.14. Ley de Ganadería del Estado de Michoacán.

Movilización de las especies pecuarias.

La movilización de las especies pecuarias, sus productos y subproductos, que se realice en el estado, se sujetarán a las disposiciones de esta Ley.

La movilización de las especies pecuarias, sus productos y subproductos deberá ampararse con la guía de tránsito del estado, y el certificado zoosanitario, que expedirá la Secretaría y los centros expedidores autorizados por la autoridad competente, y en su caso, con la constancia de baño garrapaticida, lo que se verificará mediante su inspección. De igual manera se hace obligatorio el uso del arete del Sistema Nacional de Identificación Individual de ganado (SINIIGA) para el traslado de especies pecuarias en el Estado de Michoacán de Ocampo.

Para el mejor cumplimiento de las normas oficiales mexicanas aplicables, la Secretaría a través del Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria Michoacán A.C. formulará los manuales correspondientes, en el marco de un programa de capacitación continua que invariablemente formará parte del programa anual de capacitación de la Secretaría.

En relación a la campaña contra la tuberculosis bovina, se deberá aplicar la normatividad vigente para la movilización de ganado bovino en pie de y hacia el Estado de Michoacán, acorde al estatus zoosanitario actualizado, según su origen o destino.



Queda prohibida la movilización de animales enfermos o muertos, si alguno se enfermara o muriese en el tránsito, el lote completo será detenido y puesto bajo control sanitario, por el personal responsable del punto de verificación que lo detecte, quien deberá comunicarlo de inmediato a la autoridad competente, para su atención procedente. (LEY DE GANADERÍA DEL ESTADO DE MICHOACÁN, 2010).

1.14.1 Puntos de Inspección.

Los puntos de inspección zoosanitaria tienen como finalidad vigilar y verificar que los animales y sus productos sean movilizados y transportados de acuerdo a las normas y requerimientos establecidos en la materia y en caso de incumplimiento someterlos a tratamientos sanitarios, levantamiento de infracciones o bien impedir su paso. (NOM-058-ZOO-1999).

La materia de inspección de los PVI se decide en función de los estatus sanitarios de cada región y las enfermedades que están presentes en cada una de ellas, que es necesario acotar para evitar que se dispersen a zonas libres. Para complementar las acciones, los PVI son objeto de revisión periódica por parte de los técnicos autorizados a fin de justificar de manera técnica y científica la existencia de cada uno de ellos para las labores de inspección, tener un mejor control de la movilización pecuaria del país, proteger y mejorar el estatus zoosanitario de las regiones y consecuentemente propiciar la competitividad de los productores mexicanos.

Cabe mencionar que de acuerdo con lo que establece la Ley Federal de Sanidad Animal, estos PVI son regulados y operados por los Gobiernos Estatales con apoyo de los Organismos Auxiliares de cada entidad, con la autorización expresa del SENASICA.

Es importante mencionar que los módulos cuentan con la identificación institucional correspondiente y deben tener en un lugar visible la autorización en la que se precisan las materias zoosanitarias específicas en las que podrán realizar actividades de verificación e inspección, a fin de evitar una operación inadecuada de este tipo de establecimientos. (SENASICA, 2012).



1.14.2 Clasificación de los Puntos de Inspección.

a).- Casetas. En ellas se procede a revisar la documentación, inspeccionar superficialmente el transporte, (la carga animal). Consta solamente de un local adecuado para la permanencia y desarrollo de las acciones de revisión de documentos.

b).- Baños de línea y estaciones cuarentenarias. En éstas se revisa la documentación, se desembarca el ganado para su inspección directa y se proporcionan los servicios de baño sanitarios, se desinfecta el transporte y se cuarentena en los casos necesarios. Sus instalaciones constan de: Caseta para el personal, corrales, mangas, embarcadero, baño de inmersión, trampas necesarias para la inspección y manejo de los animales. La diferencia estriba en que las instalaciones son más grandes en las estaciones que en los baños de línea.

c).- Volantas. Son vehículos habilitados como patrullas y vigilan en una determinada ruta o zona. (NOM-058-ZOO-1999) (Armenta, B.G. 1999).

1.14.3 Puntos de Verificación Zoosanitaria.

Se consideran como puntos de verificación zoosanitaria, los siguientes:

1.- Puntos de Verificación e Inspección Internos o Estatales:

a) Estaciones Cuarentenarias y casetas de vigilancia.

2.- Puntos de Verificación e Inspección Federal:

b) Inspectorías Zoosanitarias en Aduanas.

c) Estaciones Cuarentenarias Fronterizas para importación y exportación de animales.

d) Aquellas instalaciones que se ubiquen en territorio extranjero para importación de animales.

En los puntos de verificación zoosanitaria invariablemente deberá existir por lo menos un Médico Veterinario Oficial o aprobado en su caso, los que realizarán la verificación del cumplimiento de las normas oficiales mexicanas correspondientes.



En el caso de los puntos de verificación concesionados, el concesionario, de acuerdo con las necesidades de servicio, deberá contar con el o los médicos veterinarios, los cuales podrán contratar por su cuenta.

Con el fin de vigilar y supervisar permanentemente las operaciones de los puntos de verificación, los Médicos veterinarios oficiales y/o acreditados deberán contar con toda clase de facilidades. (NOM-058-ZOO-1999).

1.14.4 Casetas de Vigilancia.

a) Se debe indicar al transportista el área en la que debe estacionarse para su verificación.

b) Se debe verificar la documentación que avale la condición sanitaria de los animales, sus productos y, en su caso, subproductos, tales como dictámenes, constancias de laboratorio, de vacunaciones, tratamientos y otras que en su caso emita la Dirección General de Salud Animal que sustenten la expedición del certificado zoosanitario, en cumplimiento con las regulaciones sanitarias oficiales vigentes.

c) El verificador debe constatar que la carga en movilización no significa ningún riesgo zoosanitario, tomando en cuenta la especie, sus productos y subproductos, su origen, destino y situación zoosanitaria en ambos sitios.

d) Se debe proceder a realizar una revisión ocular en forma meticulosa de preferencia haciendo uso de un andén destinado a esta actividad, que permita realizar la verificación seguridad y con certeza, verificando la colocación de los flejes, que no hayan sido éstos removidos, en los casos que se indiquen.

e) Finalmente se debe registrar el resultado en el libro y/o formato específico para tal efecto y se pondrá un sello de verificación en el certificado zoosanitario.

f) En caso de que no proceda la movilización, se debe poner un sello de cancelación y levantar una acta especificando los motivos para ello, elaborando el dictamen de acciones cuarentenarias respectivas en un plazo que no exceda



de seis horas desde el momento en que se inicie la revisión. El acta se enviará a la Delegación Estatal correspondiente, para que en su caso se lleve a cabo la calificación de infracciones y de ser conducente se apliquen las medidas jurídicas correspondientes, informando a la Dirección de Inspección Fitozoosanitaria el inicio y resolución de este procedimiento.

Se debe informar al particular las razones que, en su caso, motivaron la resolución de no permitir la movilización. Si al término de plazo de respuesta no se ha proporcionado ninguna resolución se entenderá que la movilización puede proceder. (Armenta, B.G. 1999).

1.14.5. Multas.

En el Estado de Michoacán no se multa en los puntos de inspección zoonosanitarios porque lo prohibió el SENASICA.

Los médicos veterinarios encargados de los puntos de inspección zoonosanitarios se encargan de levantar un acta circunstanciada de hechos, esto cuando un transportista no cumple con algún requisito, dicha acta se envía a el área jurídica de la SAGARPA, ésta área hace un estudio socioeconómico y se determina que tan grave fue la falta y que tanto puso en riesgo la salud animal, para la calificación de la infracción y es así como se determina la cantidad a pagar, ésta suma se pone a disposición de hacienda y es ésta dependencia la que se encarga de realizar el cobro. (SAGARPA, 2017).



1.15. Situación Actual de las Instituciones y Dependencias Oficiales Encargadas del Control de Movilización de Ganado. (SAGARPA, 2017).

Las autoridades encargadas de la movilización de animales y prevención de plagas:

- SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación).
- SENASICA (Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria).
- Representante Regional del SENASICA.
- Representante Estatal del SENASICA.
- PVI'F (Puntos de Verificación e Inspección Federal).
- PVI'S (Puntos de Verificación e Inspección internos o estatales).

1.16. Trazabilidad del Ganado y de la Carne.

Para mejorar la competitividad de la carne mexicana en el mercado nacional e internacional, es necesario garantizar al consumidor final, la calidad y la seguridad de un producto nutritivo e inocuo, que pueda ser rastreado desde su origen.

La trazabilidad del ganado bovino permite seguir la ruta del animal, desde que nace hasta que se sacrifica, aportando datos tales como fecha y lugar de nacimiento, propietario, sexo y raza.

Es un sistema que permite seguir la ruta de un corte de carne, sus componentes, materias primas, actores involucrados e información asociada desde el origen hasta el punto de destino final o viceversa a través de toda la cadena de producción y abastecimiento.

Para poder establecer la trazabilidad del ganado, se requiere de un sistema de identificación individual, que en el caso México, se lleva a cabo a través del SINIIGA.

Éste sistema implementado por la SAGARPA, asigna una numeración única, permanente e irreplicable durante toda la vida del animal para conformar un banco central de información, lo que permitirá establecer procesos de



rastreabilidad de los animales sus productos y subproductos generando la información para el consumidor final y elevar los estándares de competitividad de la ganadería mexicana. (Román, P.H. 2012).

1.17. Movilización Flejada

Como parte de la modernización de la inspección de mercancías agropecuarias reguladas, el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) estableció el procedimiento de movilización flejada de ganado bovino.

La implementación de este procedimiento en la inspección de la movilización nacional contribuirá a disminuir tiempos de traslado del ganado bovino y las mermas, pues evita la duplicidad de revisiones y manipulación excesiva de los animales durante su tránsito por el territorio.

Esta es una de las acciones y estrategias implementadas por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) para mejorar la competitividad del sector agropecuario.

El procedimiento de movilización flejada de ganado bovino iniciará en una primera etapa con cargamentos de usuarios registrados voluntariamente ante la Dirección General de Inspección Fitozoosanitaria, que se movilicen a corrales de engorda designados al interior de zonas en control de Garrapata *Boophilus spp.*

Para ello, es necesario que los interesados se registren y asuman el compromiso de dar cumplimiento estricto a la normatividad zoosanitaria aplicable.

El procedimiento consiste en que una vez que se lleve a cabo la certificación del cargamento de ganado en su origen, el personal designado por el SENASICA efectuará la verificación e inspección documental y física del ganado, directamente en el sitio de embarque o en el primer lugar de la ruta donde existan corrales para supervisión.



Una vez que los médicos veterinarios de la SAGARPA constaten el estado físico de los animales, colocarán un fleje y estamparán al reverso del Certificado Zoosanitario de Movilización (CZM) el sello distintivo, así como el folio del fleje colocado.

De esta manera, durante su tránsito por los Puntos de Verificación e Inspección autorizados en el país, sólo se llevará a cabo la revisión documental y el cotejo del fleje colocado por la autoridad sanitaria, es decir, no se abrirá el cargamento ni se manipulará a los animales.

Los interesados deben hacer un escrito dirigido a la DGIF y presentar la siguiente información: a) el número de cargamentos que realiza por mes; b) comprobar el origen del ganado; c) ubicación de los centros de embarque; d) ruta la movilización de origen a destino, y e) la ubicación de centros de destino. (SAGARPA, 2017).



Cuadro 3. Estado epidemiológico de enfermedades de control oficial en el estado de Michoacán. (SAGARPA 2017).

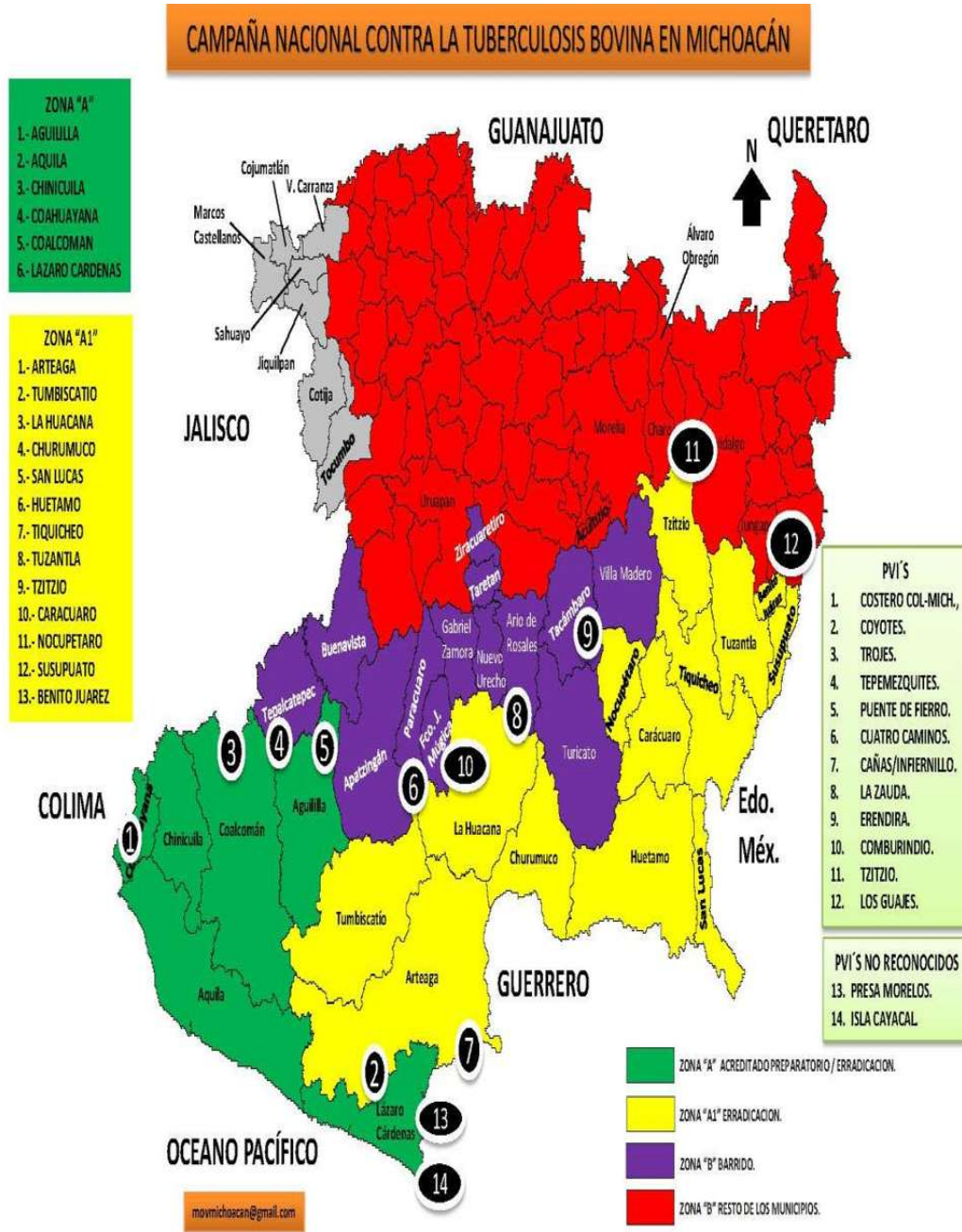
CAMPAÑA	FASE ACTUAL
Tuberculosis	Control, con excepción de los municipios de Aguililla, Aquila, Coahuayana, Coalcomán, Chinicuila y Lázaro Cárdenas. (Que se encuentran en fase de erradicación a partir del 6/12/06). Churumuco, Huetamo, San Lucas, Tiquicheo y la Huacana. (Erradicación a partir del 26/10/09). Arteaga y Tumbiscatío. (Que se encuentran en fase de erradicación a partir del 11/12/07). Tzitzio y Tuzantla. (Que se encuentran en fase de erradicación a partir del 5/05/11).
Brucelosis	Control
Derriengue	Control
Garrapata	Control

Fase en control: Estatus zoonosanitario que asigna la Secretaría a un área geográfica determinada en la que se operan medidas zoonosanitarias tendientes a disminuir la incidencia o prevalencia de una enfermedad o plaga de los animales, en un período y especie animal específicos.

Fase en erradicación: Estatus zoonosanitario que asigna la Secretaría a un área geográfica determinada, en la que se operan medidas zoonosanitarias tendientes a la eliminación total del agente etiológico de una enfermedad o plaga de animales, donde se realizan estudios epidemiológicos con el objeto de comprobar la ausencia del agente etiológico en un período de tiempo y especie animal específicos, de conformidad con las normas oficiales y las medidas zoonosanitarias que la Secretaría establezca.

Fase libre: Estatus zoonosanitario que asigna la Secretaría a un área geográfica determinada por la Secretaría que puede abarcar la totalidad del país o una región específica, en la que no existe evidencia de una determinada plaga o enfermedad.

Imagen 1. Situación epidemiológica de la tuberculosis bovina en el estado de Michoacán. (SAGARPA, 2017).





2. CONCLUSIONES.

El proceso de la movilización de animales en su conjunto cuenta con mucha complejidad debido a los factores que en él intervienen, como normatividad, requisitos zoosanitarios a cumplir, necesidad de movilización, así como medios de transportes y vías de comunicación.

Se requiere de adecuación constante y permanente de la regulación de la movilización de bovinos, debido a que las Normas Oficiales Mexicanas tienen como año de publicación 1995, y éstas tienen que ser actualizadas al menos cada 5 años para su buena funcionalidad.

La Movilización Flejada (MF) la puso en marcha la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) para mejorar la seguridad y competitividad del sector agropecuario.

La Movilización Flejada (MF) es un procedimiento, que forma parte de las acciones y estrategias tendientes a modernizar la inspección de mercancías agropecuarias reguladas.

Con la Movilización Flejada (MF) se evitará la duplicidad de revisión, manipulación excesiva de animales y se disminuyen los tiempos de tránsito por el territorio nacional.



3.- BIBLIOGRAFÍA.

- 1).- SAGARPA. 2015. Es México segundo lugar mundial en exportación de ganado en pie y sexto productor de carne de res.**
- 2).- Román, P.H.; Aguilera, S.R. y Patraca, F.A. 2012. Comité Nacional del Sistema Producto Bovino Carne. Producción y comercialización de ganado y carne de bovino en el estado de Veracruz.**
- 3).- SAGARPA. 2014. Manual de buenas prácticas pecuarias en el sistema de producción de ganado productor de carne en confinamiento. Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera.**
- 4).- NORMA Oficial Mexicana NOM-058-ZOO-1999. Especificaciones para las instalaciones y operación de los puntos de verificación e inspección zoonosanitaria.**
- 5).- Norma Oficial Mexicana NOM-051-ZOO-1995. Trato humanitario en la movilización de animales.**
- 6).- Norma Oficial Mexicana NOM-031-ZOO-1995. Campaña Nacional Contra la Tuberculosis Bovina (*Mycobacterium bovis*).**
- 7).- Norma Oficial Mexicana NOM-041-ZOO-1995. Campaña Nacional contra la Brucelosis en los Animales.**
- 8).- Norma Oficial Mexicana NOM-019-ZOO-1994. Campaña nacional contra la garrapata *Boophilus* spp.**
- 9).- Norma Oficial Mexicana NOM-067-ZOO-2007. Campaña nacional para la prevención y control de la rabia en bovinos y especies ganaderas.**
- 10).- LEY FEDERAL DE SANIDAD ANIMAL, Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de julio de 2007. Apartado de MOVILIZACIÓN.**



11).- LEY DE GANADERÍA DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO. Última reforma publicada en el periódico oficial: 6 de agosto de 2010, cuarta sección. Tomo CXLIX, núm. 69. CAPÍTULO II DE LA MOVILIZACIÓN DE LAS ESPECIES PECUARIAS, SUS PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS.

12).- SAGARPA. 2017. Información adquirida de archivos de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Morelia, Michoacán 2017.

13).- Norma Oficial Mexicana NOM-001-SAG/GAN-2015. Sistema Nacional de Identificación Animal para Bovinos y Colmenas.

14).- SENASICA, 2017. <https://www.gob.mx/senasica>

15).- Armenta, B.G. 1999. Análisis de la movilización de animales, productos y subproductos pecuarios en el Estado de Michoacán. (Tesis Licenciatura) Universidad Michoacana De San Nicolás de Hidalgo, Morelia Michoacán.

16).- Ros, P.J.M. 2008. Manual Sobre el Bienestar Animal en el Transporte. Centro Integrado de Formación y Experiencias Agrarias de Lorca. Región de Murcia, España.

17).- SENASICA, 2012. Manual de Organización del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria.

18).- SENASICA, 2009. "Programa de Soporte al Sector Agropecuario de Sanidades e Inocuidad 2009".



