

ANÁLISIS DE CONDICIONES ZOOSANITARIAS Y DE INFRAESTRUCTURA EN
LA FERIA GANADERA DEL MUNICIPIO DE PASTO

EVELYN MELISSA CARVAJAL ENRIQUEZ
WILSON FERNANDO REVELO PESILLO

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS
PROGRAMA DE MEDICINA VETERINARIA
SAN JUAN DE PASTO
2016

ANÁLISIS DE CONDICIONES ZOOSANITARIAS Y DE INFRAESTRUCTURA EN
LA FERIA GANADERA DEL MUNICIPIO DE PASTO

EVELYN MELISSA CARVAJAL ENRIQUEZ
WILSON FERNANDO REVELO PESILLO

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO VETERINARIO

Directora
BIBIANA BENAVIDES BENAVIDES
MV., M.Sc.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS
PROGRAMA DE MEDICINA VETERINARIA
SAN JUAN DE PASTO
2016

“Las ideas y conclusiones aportadas en la tesis de grado, son responsabilidad exclusiva de los autores”.

Artículo primero del acuerdo N° 324 de Octubre 11 de 1966, emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

NOTA DE ACEPTACIÓN:

BIBIANA BENAVIDES BENAVIDES
Directora de trabajo de grado

KATIA BENAVIDES ROMO
Jurado Evaluador

GUILLERMO ARTURO CÁRDENAS CAYCEDO
Jurado Evaluador

San Juan de Pasto, Febrero 2016

DEDICATORIA

A mi madre, NAYIBER ENRÍQUEZ, quien supo orientarme para descubrir el camino indicado a seguir en mi vida profesional, por su inmenso amor y apoyo incondicional.

A mi padre, GILBERTO CARVAJAL, por su compañía más cercana, su influencia en mi vida profesional y su apoyo emocional y económico durante el desarrollo de mi carrera profesional.

A mi familia, docentes, compañeros y amigos que hicieron parte de este recorrido en la Universidad.

MELISSA CARVAJAL

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi madre, su apoyo y empeño para que alcanzara mis metas significaron mucho para mí, por sus enseñanzas y por su paciencia, pero sobre todo por su amor, gracias.

A mis profesores, hermanos y amigos por brindarme herramientas para mi vida personal y profesional.

WILSON REVELO

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

Bibiana Benavides Benavides, MV., M.Sc.

Guillermo Arturo Cárdenas Caycedo. MV. M,Sc.

Katia Benavides Romo, MV., Esp.

Esteban Santacruz, Administrador de la feria ganadera del municipio de Pasto.

Usuarios de la plaza de feria ganadera del municipio de Pasto que participaron en este proyecto.

CONTENIDO

	pág
INTRODUCCIÓN	20
1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	21
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	23
3. OBJETIVOS	24
3.1 OBJETIVO GENERAL	24
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
4. MARCO TEÓRICO	25
5. DISEÑO METODOLÓGICO	34
5.1 TIPO DE ESTUDIO	34
5.2 LOCALIZACIÓN	34
5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	34
5.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	34
5.5 RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN	35
5.6 ANÁLISIS DE DATOS	35
6. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	36
6.1 CARACTERIZACIÓN DE LA PLAZA DE FERIA	36

6.2 PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES ZOOSANITARIAS Y DE INFRAESTRUCTURA DE LA ACTUAL PLAZA DE FERIA GANADERA DEL MUNICIPIO DE PASTO	52
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	56
BIBLIOGRAFÍA	58
ANEXOS	62

LISTA DE TABLAS

	pág
Tabla 1. Lugares de procedencia más comunes de los usuarios que asisten a la plaza de feria del municipio de pasto.	37

LISTA DE CUADROS

	pág
Cuadro 1. Nivel de cumplimiento de los requisitos de la licencia zoosanitaria de funcionamiento de la plaza de feria del municipio de Pasto.	39
Cuadro 2. Nivel de cumplimiento de las obligaciones y prohibiciones para la expedición de la licencia zoosanitaria de funcionamiento en la plaza de feria del municipio de Pasto	45

LISTA DE FIGURAS

	pág
Figura 1. Opinión de los usuarios acerca de la modificación del lugar en el que se encuentra ubicada actualmente la plaza de feria del municipio de Pasto.	36
Figura 2. Frecuencia de asistencia a la plaza de feria del municipio de Pasto	37
Figura 3. Animales que se comercializan en la plaza de feria del municipio de Pasto.	38
Figura 4. Animales ajenos al evento en la plaza de feria sin control alguno.	40
Figura 5. Hacinamiento de animales en corrales e inseguridad para usuarios	40
Figura 6. Acceso de los animales a la plaza de feria.	42
Figura 7. Estadía de los animales durante el evento	42
Figura 8. Acceso de los usuarios a la plaza de feria.	42
Figura 9. Estadía de los usuarios durante el evento.	43
Figura 10. Corrales de aislamiento como corrales definitivos y unidos a los demás y permiten el contacto con otros animales	44
Figura 11. Área para recolección de camas de cisco o aserrín sin uso	44
Figura 12. Importancia para los usuarios sobre la expedición de certificados, guías de movilización y pruebas diagnósticas.	47
Figura 13. Venta de aves fuera de la plaza de feria	48
Figura 14. Venta de cachorros dentro de la plaza de feria	48
Figura 15. Bovino con trauma en su ojo por enfrentamiento con otro animal durante el evento	49

Figura 16. Atención inadecuada de complicación de un parto durante el evento	49
Figura 17. Medio de transporte inadecuado	50
Figura 18. Opinión de los usuarios sobre la presentación de estrés en relación con el cumplimiento de la normatividad vigente.	51
Figura 19. Opinión de los usuarios sobre la prestación del servicio por parte de la feria, el riesgo de diseminación de enfermedades, riesgo de traumatismos y bienestar animales en relación con el cumplimiento de la normatividad vigente.	51

LISTA DE ANEXOS

	pág
Anexo A. Instrumento de recolección de información de caracterización de la plaza de feria	62
Anexo B. Formato recolección información del Administrador de la feria	65
Anexo C. Instrumento de recolección de información por parte del usuario	67

GLOSARIO

CORRALES DE AISLAMIENTO: recinto especial en eventos de concentración de animales para el confinamiento de animales con sospecha de enfermedad¹.

DISPOSITIVOS DE IDENTIFICACIÓN NACIONAL: herramienta que permite la identificación individual del ganado bovino y bufalino, unido a un sistema de información que hace un completo seguimiento de toda la vida del animal y contribuye a mantener el estatus sanitario logrado por el país².

FERIA COMERCIAL: lugar de concentración donde se realiza la comercialización de todo tipo de especies animales, cuyo destino final puede ser la cría o el sacrificio para consumo³.

GUÍA DE MOVILIZACIÓN: instrumento sanitario de control epidemiológico que se expide para un grupo de animales a movilizar, basado en las condiciones sanitarias de los animales existentes en el predio, en un momento y lugar específico con respecto a su destino⁴.

LICENCIA ZOOSANITARIA DE FUNCIONAMIENTO: autorización para la realización de eventos que impliquen concentración de animales como club ecuestre, evento deportivo, evento recreativo, feria comercial, feria de exposición, mercado ganadero, paradero, pesebrera, remate o subasta⁵.

MERCADO GANADERO: concentración de animales donde se realiza la comercialización de bovinos, bufalinos, porcinos, equinos, ovinos y otras especies de la misma localidad, cuyo destino final puede ser la cría, el engorde o el sacrificio para consumo⁶.

¹ COLOMBIA. EL GERENTE GENERAL DEL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Resolución 02495 (10, Septiembre, 2001). Por la cual se establecen los requisitos sanitarios para la realización de concentraciones de animales en el Territorio Nacional. Bogotá D.C. 2001. 1 p.

² COLOMBIA. MINISTERIOS DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Ley 914 (21, Octubre, 2004). Por la cual se crea el sistema nacional de identificación e información de ganado bovino. Bogotá D.C. 2004. 1 p.

³ Resolución 02495, Op. Cit., p. 2-3.

⁴ INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Guías sanitarias de movilización interna (GSMI) [diapositivas]. Bogotá. ICA, 2013. 20 diapositivas.

⁵ COLOMBIA. EL GERENTE GENERAL DEL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Resolución 001634 (19, Mayo, 2010). Por el cual se establecen los requisitos para la expedición de licencias zoosanitarias de funcionamiento que autorizan las concentraciones de animales y se señalan los requisitos sanitarios para los animales que participen en ellas. Bogotá D.C. 2010. 2 p.

⁶ Ibid., p. 2.

ZONA DE ALTA VIGILANCIA (ZAV): franja de territorio donde se deben aplicar medidas especiales de vigilancia y control para prevenir y erradicar enfermedades en la zona, y prevenir los riesgos sanitarios que generan el ingreso y movilización ilegal de animales, entre otros aspectos⁷.

FIEBRE AFTOSA: enfermedad altamente contagiosa, que ataca casi exclusivamente a los animales de pezuña hendida, domésticos y salvajes. Se caracteriza por la formación de vesículas o ampollas y erosiones en la mucosa bucal y nasal externa (especialmente en el hocico de los cerdos), y en la piel situada por encima y en medio de las pezuñas; también suelen afectarse otras áreas como los pezones⁸.

⁷ COLOMBIA. MINISTERIOS DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Resolución 000380 (21, Octubre, 2010). Por el cual se establecen la obligatoriedad de la identificación individual y registro de bovinos y bufalinos en el SINIGAN en la Zona de Alta Vigilancia – ZAV. Bogotá D.C. 2010. 2 p.

⁸ Markey, Bryan. Clinical veterinary microbiology. 2 ed. Estados Unidos. Elsevier, 2013. p. 587-588.

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo con el fin de analizar el cumplimiento de los requisitos zoonosanitarios y de infraestructura de la plaza de feria ganadera, mediante una caracterización de la plaza por medio de tres formatos de recolección donde se incluyeron aspectos puntuales de la resolución 1634 del 2010, se evaluó el conocimiento por parte del administrador y los usuarios para conocer su opinión acerca de la prestación del servicio de la plaza de feria. Los formatos diligenciados permitieron realizar una comparación entre la normatividad vigente y el nivel de cumplimiento de todos los aspectos en la plaza de feria y permitieron realizar una propuesta de mejoramiento.

Los resultados indicaron que la feria del municipio de Pasto presenta dificultades en la infraestructura, diseño de corrales, ausencia de bebederos, desinfección inadecuada, mal uso de los corrales de aislamiento, ausencia de inspección de los animales al momento del ingreso entre otras condiciones, que representan riesgos de diseminación de enfermedades. Igualmente, se conoció la inconformidad por parte de los usuarios sobre la prestación del servicio y el riesgo que esto implica para su seguridad y la de sus animales. De acuerdo a esto se planteó una propuesta para el mejoramiento de las instalaciones y de las condiciones zoonosanitarias de la plaza en estudio.

Se concluyó que la plaza de feria cuenta con una infraestructura básica que cumple parcialmente con la norma establecida, al igual que la organización de la misma y la poca supervisión de las entidades encargadas, pueden generar riesgos para sus animales y no beneficios que es lo que buscan los usuarios.

PALABRAS CLAVE: mercado de ganado, normatividad, propuesta, Jongovito.

ABSTRACT

A descriptive study was conducted to analyze compliance with the health requirements and infrastructure cattle market square by a characterization of the square through three formats gathering where specific aspects of resolution 1634 of 2010 included the knowledge by the administrator and users to get their opinion about the provision of the square of the fair was evaluated. The filled out forms allow a comparison between the current regulations and the level of compliance with all aspects of exhibition space and allowed to make a proposal for improvement.

The results indicated that the fair of Pasto presents difficulties in infrastructure, design of pens, no fountains, inadequate disinfection process, misuse of isolation pens, no inspection of animals at entry among other conditions, it pose risks of disease spread. Similarly, we met the disagreement by users of the service and the risk involved for your safety and of their animals. Accordingly, a proposal for the improvement of facilities and the animal health conditions studied the square was raised.

It was concluded that the exhibition space has a basic infrastructure that partially meet the established standard, as well as the organization of the same and little supervision of entities in charge, risks may arise from their animals and no benefits is what sought by users.

KEYWORDS: cattle market, regulations, proposal, Jongovito.

INTRODUCCIÓN

El Gobierno de Colombia junto con el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), los gremios y los ganaderos vienen ejecutando el programa nacional de erradicación de fiebre aftosa, el proyecto de erradicación de peste porcina clásica, la prevención y control de rabia silvestre, la prevención y control de encefalitis equina venezolana, la prevención y control de brucelosis bovina y el control y erradicación de la tuberculosis bovina y de otras enfermedades bajo la dirección del ICA en todo el territorio nacional.

Es conveniente resaltar que las anteriores enfermedades mencionadas son de control oficial a nivel nacional y todas comparten la característica de tener un mecanismo de transmisión por contacto directo, siendo este un factor para la presentación o diseminación de enfermedades cuando hay confinamiento o concentración de animales de diferentes especies, edades y condiciones sanitarias en un mismo lugar.

De acuerdo con lo anterior y mediante la resolución 02495 del 10 de septiembre de 2001, por la cual se establecen los requisitos sanitarios para la realización de concentraciones de animales en el Territorio Nacional, se considera que las concentraciones de animales favorecen la difusión de enfermedades transmisibles y es deber del ICA como entidad responsable de la sanidad animal del país, prevenir la presentación y difusión de enfermedades transmisibles que puedan poner en riesgo la producción pecuaria nacional.

Mediante la resolución 001634 del 19 de mayo de 2010 se determinaron las condiciones sanitarias y de infraestructura que deben cumplir los establecimientos donde se realicen subastas, remates, ferias comerciales y exposiciones de ganados en el territorio nacional y facultando al ICA para conceder licencia zoonitaria de funcionamiento para estos establecimientos o eventos.

Con base en dicha resolución en el proyecto realizado se hizo un análisis de las condiciones zoonitarias y de funcionamiento de la plaza de feria ganadera del municipio de Pasto (Nariño). Lo cual permitirá identificar el estado actual en la infraestructura y bienestar animal, para proponer un modelo que garantice el cumplimiento de la normatividad de dicha resolución mejorando la calidad de servicio al cliente.

1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

En el Departamento de Nariño, el funcionamiento de las plazas de ferias ganaderas se ve afectado por distintas modificaciones en infraestructura y salubridad de acuerdo con la normatividad que se genera a raíz de cambios en salud animal de esta región fronteriza, por parte del estado a través del ICA. Esto tiene implicaciones en la parte sanitaria y el servicio prestado en la feria ganadera.

Hoy en día, debido a los cambios culturales en la sociedad, el bienestar de los animales junto con la inocuidad alimentaria y el impacto sobre el medio ambiente, son los aspectos que han adquirido mayor relevancia entre los consumidores a la hora de cuestionar los sistemas de producción de alimentos. Así el bienestar de los animales puede llegar incluso a comprometer la competitividad de los países productores en el mercado mundial. Por tanto inadecuadas prácticas de bienestar animal en la finca, durante el manejo, el embarque, transporte y descarga de los animales al frigorífico, generan pérdidas por decomisos de canales lesionadas (hematomas y contusiones).

La resolución 2295 del 16 de septiembre de 1997: “Por la cual se establecen los requisitos sanitarios para la celebración de Ferias ganaderas y subastas de ganados comerciales, ferias exposiciones Y remates de ganados para la reproducción, paraderos y mataderos, en todo el territorio nacional”⁹, y la Resolución 001634 de 19 de Mayo de 2010 “Por Medio de la cual se establecen los requisitos zosanitarios de funcionamiento que autorizan las concentraciones de animales y se señalan los requisitos sanitarios para los animales que participen en ellas”¹⁰ regulan el manejo y funcionamiento de los llamados mercados de ganado en Colombia.

Teniendo en cuenta lo anterior y que Nariño es una zona fronteriza con la ganadería como una de las principales actividades de sustento, las modificaciones son constantes. De esta manera dado el caso que se presente un brote de alguna enfermedad zoonótica, infecciosa de declaración obligatoria, se generan una serie de restricciones de acuerdo con las normas para la erradicación y control de la enfermedad, que deben ser aplicadas en la movilización de animales y en el correcto funcionamiento de los recintos de ferias de ganado. Dado lo contrario

⁹ COLOMBIA. EL GERENTE GENERAL DEL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Resolución 2295. (16, Septiembre, 1997). Por la cual se establecen los requisitos sanitarios para la celebración de ferias ganaderas y subastas de ganados comerciales, ferias exposiciones y remates de ganado para la reproducción, paraderos y mataderos, en todo el territorio nacional. Santafé de Bogotá D.C. 1997. 1 p.

¹⁰ Resolución 001634, Op. Cit., p. 1.

esto podría incurrir en la presentación de algún brote, por ejemplo, cuando se presentó el último brote de fiebre aftosa en el departamento de Nariño, en Junio de 2009, se produjeron una serie de restricciones en cuanto a la movilización de ganado y comercialización del mismo para minimizar el riesgo de infección. Las plazas de ferias tienen la obligación de adecuarse a esta normatividad y eventualmente cerrar. En tales fechas la OIE ordenó el sacrificio sanitario de los animales (31 en total), la cuarentena de la zona, la restricción de los movimientos en el interior del país y la desinfección de áreas infectadas.

“Con el fin de ejercer un estricto control a la movilización de ganado se declaró al departamento de Nariño como zona de contención, es decir, que desde allí será prohibida la movilización de animales hacia el resto del país”¹¹. De igual manera siguen surgiendo normas al respecto por ejemplo, lo estipulado en la resolución 1986 del 16 de Junio de 2010, acerca de la movilización de ganado en la frontera.

Finalmente y de acuerdo con lo anterior la plaza de feria del municipio de Pasto, por ser una zona de gran afluencia de ganado y estar en límites fronterizos debe ejercer un estricto control de requisitos sanitarios para lo cual la infraestructura debe estar cumpliendo la normatividad vigente (001634) para las ferias de comercialización de ganado. Esto significa que tales recintos deberían estar actualizados, es decir, acorde a una serie de medidas para generar un adecuado bienestar animal, un buen servicio al usuario y garantizar la salud de la comunidad de esta región al evitar la presentación de enfermedades infectocontagiosas muchas de las cuales son zoonóticas.

¹¹ PORTAFOLIO. OIE confirmo brote de aftosa en Colombia; 31 animales han sido sacrificados para evitar propagación [online]. Portafolio, 2009. [Citado el 13 de Octubre de 2010]. Disponible en <http://www.portafolio.com.co/economia/economiahoy/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_PORTA-5785288.html>.

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En la plaza de feria ganadera del municipio de Pasto, donde hay concentraciones de animales para la compra y venta, no se ha realizado un estudio con el propósito de examinar el cumplimiento de las legislaciones que rigen los mercados ganaderos, las cuales están orientadas principalmente a los temas de infraestructura, funcionamiento y condiciones zoonosanitarias.

Si no conocemos el estado real de plaza con la cual interactúan las personas que habitual u ocasionalmente visitan el lugar y las condiciones a las que están expuestas las diferentes especies de animales, nuestra preparación para eventos indeseables donde se ponga a prueba la capacidad que se tiene para el control de enfermedades serán incierta y posiblemente errónea. De igual manera será dudosa nuestra situación en relación a los escenarios nuevos de producción y calidad en el bienestar animal.

¿Están las condiciones zoonosanitarias y de infraestructura de la plaza de feria del municipio de Pasto ajustadas a las resoluciones actuales sobre concentración de animales para comercialización?, ¿es conveniente realizar adecuaciones en estas materias?

3. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar el cumplimiento de los requisitos zoonosanitarios y de infraestructura de la plaza de feria ganadera del municipio de Pasto – Nariño.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar la plaza de feria de acuerdo a sus cualidades de ubicación, infraestructura, funcionamiento, servicio y sanidad ambiental.
- Proponer un modelo adecuado de mejoramiento de infraestructura y condiciones zoonosanitarias.

4. MARCO TEÓRICO

“Los eventos feriales han sido promocionados a través de los años en diferentes sectores de la economía, tanto así que cada evento es realizado exclusivamente para comercio, industria o servicio”¹². A nivel nacional las plazas de ferias están reguladas por la normatividad que emite el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, a través del ICA. Este organismo genera resoluciones que dictan o establecen parámetros para la comercialización y la movilización de animales dentro del territorio nacional.

Según la resolución 001634 del 19 de mayo de 2010¹³, se considera: Que el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) es responsable de velar por la sanidad agropecuaria del país a fin de prevenir la introducción y propagación de plagas o enfermedades que puedan afectar la ganadería nacional.

El Gobierno de Colombia, los gremios y los ganaderos vienen ejecutando el Plan Nacional de la Erradicación Fiebre Aftosa y de otras enfermedades transmisibles, por intermedio del ICA en todo el Territorio Nacional a través de la resolución 2295 del 16 de Septiembre de 1997 "Por la cual se establecen los requisitos sanitarios para la celebración de ferias ganaderas y subastas de ganados comerciales, ferias exposiciones y remates de ganados para la reproducción, paraderos y mataderos, en todo el territorio nacional"¹⁴.

Por otro lado el Ministerio de Agricultura por Resolución 0316 de 1987¹⁵ determinó las condiciones sanitarias y de infraestructura que deben cumplir los establecimientos dedicados a subastas, remates, ferias comerciales y de exposiciones de ganados, faculta al ICA para conceder licencia zoonosanitaria de funcionamiento mediante resolución motivada.

¹² QUINTERO Harold. Estudio de Factibilidad para la creación de una empresa generadora de Eventos Feriales en la Ciudad de San Juan de Pasto. Trabajo de grado como requisito parcial para optar el título de administrador de empresas. Pasto: Universidad de Nariño. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. 2003. 32 p.

¹³ Resolución 001634, Op. Cit., p. 1.

¹⁴ Resolución 2295, Op. Cit., p. 1.

¹⁵ COLOMBIA. MINISTERIOS DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Resolución 0316 (16, Junio, 1987). Por medio de la cual determinó las condiciones sanitarias y de infraestructura que deben cumplir los establecimientos donde se realicen subastas, remates, ferias comerciales y exposiciones de ganados en el territorio nacional y facultó al ICA para conceder licencia zoonosanitaria de funcionamiento. Bogotá D.C. 1987. 1 p.

La resolución más actual 001634 del 19 de mayo de 2010, reúne los requisitos de las ya mencionadas dos resoluciones anteriores y es la encargada de establecer las condiciones sanitarias y de infraestructura que deben cumplir los establecimientos donde se realicen subastas, remates, ferias comerciales y exposiciones de ganados, toda vez que estas concentraciones favorecen la difusión de enfermedades trasmisibles. Además de establecer los requisitos para la expedición de licencias zoosanitarias de funcionamiento que autorizan las concentraciones de animales y señalar los requisitos sanitarios para los animales que participen en ellas.

“Se considera que un mercado ganadero es una concentración de animales donde se realiza la comercialización de bovinos, bufalinos, porcinos, ovinos, caprinos y otras especies provenientes de la misma localidad, cuyo destino final puede ser la cría, el engorde o el sacrificio para el consumo humano. Debe contar con condiciones de infraestructura básica que permitan el control sanitario y el manejo de los animales”¹⁶.

Según la resolución 001634¹⁷ en el artículo 4 acerca de los requisitos de la licencia zoosanitaria de funcionamiento:

Todas las personas naturales o jurídicas interesadas en la realización de eventos que impliquen concentración de animales, deben solicitar ante el ICA de la jurisdicción que corresponda con veinte (20) días de anticipación del evento, la respectiva licencia zoosanitaria del establecimiento o lugar de concentración, cumplimiento los siguientes requisitos:

1. Generales: El cual el interesado debe presentar información que incluya el nombre del evento, dirección, municipio y departamento donde está ubicada la concentración, fecha de realización y razón social del evento.
2. Instalaciones: Los lugares donde se lleven a cabo la concentración de animales deberán tener la siguiente infraestructura:
 - Cerramiento perimetral del recinto de manera que se garantice el confinamiento de los animales.

¹⁶ INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Normas sanitarias del ICA [diapositivas]. Caldas, Quindío, Risaralda. ICA, 2010. 84 diapositivas.

¹⁷ Resolución 001634, Op. Cit., p. 3-6.

- Puertas de entrada y salida independientes, las cuales deben ubicarse a una distancia que permitan la realización de los controles sanitarios y demás acciones requeridas por el servicio de sanidad animal del ICA.
- Corrales o embarcaderos que faciliten el manejo de animales.
- Corral de aislamiento para animales enfermos o con sospecha de enfermedad.
- Instalaciones de acueducto o conexiones que permitan la disponibilidad permanente de agua apta para suministro a los animales y para limpieza de las instalaciones.
- Sistemas adecuados de desagüe y estercoleros.
- Depósito de cisco o aserrín para el descargue de la cama utilizada en el transporte de los animales o en su defecto evidencia documental sobre la disposición final a través de una persona natural o jurídica especializada en el manejo y eliminación de residuos orgánicos.
- Mecanismo de desinfección.
- Área para la expedición de guías sanitarias de movilización interna.

Todas las personas naturales o jurídicas interesadas en la realización de eventos que impliquen la concentración de animales, deben solicitar ante el ICA, la LICENCIA ZOOSANITARIA DE FUNCIONAMIENTO de los establecimientos o lugares de concentración de animales, la cual será expedida mediante resolución motivada por la Coordinación Seccional del ICA del área de influencia del evento y tendrá carácter indefinido para las ferias y subastas de ganados comerciales

Como señala la resolución 2295¹⁸, la licencia zoosanitaria de funcionamiento tendrá carácter indefinido por el tiempo que dure el evento, pero se podrá cancelar o modificar por las siguientes razones:

- a) Solicitud del interesado.
- b) Por incumplimiento de los requisitos establecidos en la presente resolución.
- c) Por presencia de brotes de enfermedades transmisibles durante la celebración de cualquiera de los eventos, que constituyan riesgos para la sanidad animal de la región.
- d) Por imposición de medidas cuarentenarias debido a presencia de enfermedad en la región en donde esté ubicado el recinto de la subasta, remate, feria comercial, feria exposición o paradero.
- e) Por razones de orden sanitario.

¹⁸ Resolución 2295, Op. Cit., p. 2-3.

También estipula la resolución 2295¹⁹, para la expedición de la licencia de funcionamiento de estos tipos de ferias es necesario el visto bueno del médico veterinario responsable de la oficina del ICA o entidad delegada de la jurisdicción a la cual pertenezca el municipio donde se realiza la feria.

Según la resolución 001634 en el artículo 5 acerca de los requisitos zoonosanitarios de los animales:

Los animales que participen en el evento deben contar con la respectiva guía sanitaria de movilización interna expedida por el ICA o por quien este delegue y se expedirá cumpliendo los siguientes requisitos, según el caso:

1. BOVINOS EN FERIAS COMERCIALES, MERCADOS GANADEROS, SUBASTAS Y EVENTOS RECREATIVOS

1.1 Solicitud guía sanitaria de movilización interna con un (1) día hábil previo al evento.

1.2 Estar vacunados contra la fiebre aftosa con un tiempo mínimo de quince (15) días calendario a la realización del evento. Esta vacunación debe estar registrada ante la oficina del ICA.

En los casos que la movilización se realice durante el ciclo de vacunación, se autorizara antes de los quince (15) días señalados, siempre y cuando los animales hayan sido vacunados en el ciclo en curso.

1.3 Resultados negativos a brucelosis por la prueba Rosa de Bengala para hembras mayores de veinticuatro (24) meses y machos enteros para reproducción mayores de ocho (8) meses, con validez no mayor a los sesenta (60) días previos al evento, expedido por el ICA o por laboratorios autorizados por el instituto.

- Registros de vacunación contra brucelosis bovina de las hembras menores de veinticuatro (24) meses en el cual conste que fueron vacunadas a la edad reglamentaria (3 a 8 meses de edad).

PARÁGRAFO. Los bovinos de predios certificados como previamente libres y libres de brucelosis y tuberculosis por el ICA, no requerirán pruebas diagnósticas de estas enfermedades y presentaran el certificado vigente²⁰.

¹⁹ Ibid., p. 3.

²⁰ Resolución 001634, Op. Cit., p. 11-12.

Las fincas y animales que participen en ferias de acuerdo con la Resolución 2295 de 16 de Septiembre de 1997 exige además de los requisitos anteriores que:

- La finca de origen de los animales, debe estar inscrita en una oficina de sanidad animal del ICA o entidad delegada.
- Toda movilización de entrada de animales a estos eventos y a los mataderos, deberá estar amparada por la guía sanitaria de movilización interna expedida por el ICA o entidad delegada para el fin.
- Los vehículos utilizados para el transporte deberán estar lavados, desinfectados y con cama limpia, y solo se permitirá realizar varios viajes en el mismo vehículo cuando se trate de la misma finca de origen o destino.
- Los animales deben llegar clínicamente sanos al lugar donde se realiza el evento. En caso de presentar signos clínicos compatibles con enfermedades vesiculares u otras enfermedades transmisibles, serán devueltos al lugar de origen y se informará de inmediato a la oficina del ICA o entidad delegada en donde esté registrada la finca.
- Todo animal que llegue muerto a los corrales de los recintos de ferias ganaderas y subastas de ganados comerciales, ferias exposiciones y remates de ganados para la reproducción, paraderos y mataderos o muera uno en ellos, será decomisado, enterrado o incinerado por cuenta de la entidad responsable y no podrá ser destinado al consumo humano.
- El ingreso de animales a las instalaciones de las concentraciones será en el horario reglamentado por las administraciones de los mismos²¹.

Según la resolución 381 del 26 de Octubre de 2012:

De acuerdo al seguimiento realizado por los miembros de la Comisión Científica de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), se llevó a cabo una visita en enero de 2012 a los programas de fiebre aftosa de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), y se recomendó utilizar un sistema que permita la identificación individual asociada a un predio, con el fin de hacer los controles sanitarios que se requieran para la movilización de animales, especialmente en zonas de alto riesgo como las fronteras o límites geográficos entre países vecinos²².

²¹ Resolución 2295, Op. Cit., p. 4-5.

²² COLOMBIA. MINISTERIOS DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Resolución 381 (30, Octubre, 2012). Por la cual se establece la obligatoriedad de la identificación individual y registro de bovinos y bufalinos en el Sistema Nacional de Identificación e información de Ganado Bovino (Sinigán) en las zonas de Frontera con Ecuador y Venezuela. Bogotá D. C. 2012. 1 p.

Acorde a esto indica la resolución 381 del 26 de Octubre de 2012²³, que el ICA como autoridad sanitaria tendrá la responsabilidad de elegir los municipios ubicados en Nariño (circuito ganadero del sur y centro y oriente del departamento) que deben cumplir con el procedimiento de identificación individual y registro de los animales, debido a la posición de Nariño respecto a la frontera con Ecuador.

Las fincas y animales que participen en ferias de acuerdo con la ley 914 del 21 de Octubre de 2004 como programa a través del cual se dispondrá de la información de un bovino y sus productos, desde el nacimiento de este (sic), como inicio de la cadena alimenticia, hasta llegar al consumidor final, resuelve:

“Presentación de la identificación individual y registro de bovinos y bufalinos existentes obligatorio y de aquellos nacidos e ingresados en la Zona de Alta Vigilancia -ZAV en zonas de frontera con Ecuador y Venezuela de acuerdo con lo establecido en el Sistema Nacional de Identificación e información del Ganado Bovino – SINIGAN”²⁴.

2. PORCINOS EN FERIAS COMERCIALES

2.2 Solicitud de guía sanitaria de movilización interna con un (1) día hábil previo al evento.

2.3 Los porcinos mayores a dos (2) meses de edad deben presentar certificado de vacunación contra Peste Porcina Clásica, el cual debe estar dentro del periodo de inmunidad al momento de la movilización (6 meses) y deben portar la chapeta de la vacunación vigente que los identifica como animales vacunados²⁵.

3. ÉQUIDOS DESTINADOS A FERIA COMERCIAL

3.1 Solicitud de guía sanitaria de movilización interna con un (1) día hábil previo al evento.

3.2 Para ferias en zonas inferiores a 1.200 msnm presentar registro de vacunación vigente (2 años) contra Encefalitis Equina Venezolana²⁶.

²³ Ibid., p. 1.

²⁴ Ley 914, Op. Cit., p. 1.

²⁵ Resolución 001634, Op. Cit., p. 14.

²⁶ Ibid., p. 14.

De igual forma se estipula medidas sanitarias en cuanto a restricciones, identificación y demás sobre enfermedades tales como Brucella, Fiebre Aftosa, Tuberculosis, Encefalitis Equina Venezolana, Anemia Infecciosa Equina y Peste Porcina clásica. Incluido en el artículo 5 denominado Requisitos Zoonosarios de los animales.

“Los animales que participen en el evento deben contar con la respectiva guía sanitaria de movilización interna expedida por el ICA o por quien este delegue y se expedirá cumpliendo los siguientes requisitos según el caso”²⁷.

En cuanto a la parte sanitaria es de importancia hacer énfasis en algunas enfermedades cuyo control implica ciertas normas de funcionamiento para los mercados ganaderos, como son:

1. *Fiebre aftosa (FA)* es una enfermedad altamente contagiosa, que afecta a los animales de pezuña hendida, domésticos y salvajes. Se caracteriza por la formación de vesículas y erosiones en la mucosa bucal y nasal externa (especialmente en el hocico de los cerdos), y en la piel situada por encima y en medio de las pezuñas; también suelen afectarse otras áreas como los pezones.

El virus se transmite por contacto con los animales infectados (principalmente por aerosoles), por productos animales infectados y objetos contaminados.

En los países donde la enfermedad es enzoótica, el control se basa en programas de vacunación. Que en la mayoría de países es obligatoria. En los países libres de FA, ésta fue erradicada por medio de sacrificio, siguiendo con una total desinfección de predios. En estos casos, los animales sacrificados son generalmente destruidos por incineración o enterramiento. Económicamente, éste ha sido el método más efectivo para combatir un brote²⁸.

2. *Brucellosis* Es una enfermedad infecciosa, bacteriana de curso crónico que afecta a bovinos, equinos, ovinos, caprinos y caninos, es causada por *Brucella Abortus*, en las hembras lleva al aborto, puede haber producción de mortinatos, placenta retenida y menor producción de leche. Y en los machos se afectan las vesículas seminales, epidídimos y testículos.

²⁷ Ibid., p. 8.

²⁸ IICA. Fiebre aftosa [online]. IICA, 2004. [Citado el 23 de Noviembre de 2010]. Disponible en <http://www.produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/infecciosas/comun_varias_especies/23-fiebre_aftosa.pdf>.

En lotes donde la enfermedad es endémica el animal afectado aborta una vez. Después de la exposición y las gestaciones, los períodos de lactancia subsiguientes son aparentemente normales. Las bacterias se encuentran en el útero durante la preñez, y el microorganismo es excretado en la leche y en descargas uterinas

Las bacterias pueden entrar en el cuerpo a través de las membranas mucosas, las conjuntivas y hasta a través de la piel, también por ingestión de las bacterias a partir del pasto o del agua contaminada y por lamer los genitales contaminados de otros animales, igualmente por inseminación artificial o por leche contaminada²⁹.

3. *Tuberculosis bovina* es una enfermedad bacteriana crónica, de animales y del hombre, causada por *Mycobacterium bovis*. Se considera que la ruta más frecuente de infección del ganado es la exposición a aerosoles, aunque también se produce por ingestión de material contaminado. Tras la infección, se pueden desarrollar granulomas nodulares no vascularizados conocidos como tubérculos. Las lesiones características de la tuberculosis se presentan con más frecuencia en los pulmones y en los nódulos linfáticos retrofaríngeos, bronquiales y del mediastino. También se pueden encontrar lesiones en los nódulos linfáticos mesentéricos, en el hígado, en el bazo, sobre las membranas serosas, y en otros órganos.

La transmisión de *M. bovis* al hombre se da por consumo de leche cruda y/o subproductos, este riesgo se elimina mediante la pasteurización de la leche. Uno de los resultados de los programas de erradicación de la tuberculosis bovina ha sido un descenso en los casos de enfermedad y de muerte causados por la tuberculosis bovina en la población humana.

La rigurosa aplicación de la prueba de la tuberculina y la selección del ganado reaccionante ha eliminado de muchos países la infección por *M. bovis*. Amplias investigaciones sobre la recurrencia esporádica de *M. bovis* han mostrado que existen reservorios en los animales salvajes. La detección de la infección en una población salvaje requiere investigación bacteriológica o el uso de una prueba válida para la especie Y un análisis epidemiológico de la información³⁰.

4. *Anemia Infecciosa Equina (AIE)*, esta enfermedad se limita a los équidos. Se caracteriza por episodios febriles recurrentes, anemia, pérdida de peso y edema de las partes bajas del cuerpo; tiende a convertirse en una infección asintomática sino se produce la muerte en el curso clínico agudo.

Cuando el virus AIE infecta a un caballo, su sangre permanece infectada durante el resto de su vida. Ello significa que el caballo es un portador

²⁹ AGROVIT. Brucelosis bovina. Agrovit, 2009. [Citado el 23 de Noviembre de 2010]. Disponible en <http://www.agrobit.com/Info_tecnica/Ganaderia/enfermedades/GA000002en.htm>.

³⁰ OIE. Tuberculosis bovina. OIE, 2012. [Citado el 23 de Noviembre de 2010]. Disponible en <<http://www.oie.int/doc/ged/D14008.PDF>>.

virémico y que puede transmitir la enfermedad a otros caballos. La transmisión se realiza por transferencia de la sangre de un caballo infectado. En realidad, es más probable que la propagación del virus se lleve a cabo por la interrupción de la alimentación de los tábanos que chupan la sangre a caballos clínicamente enfermos y luego pasan a caballos sanos susceptibles, o mediante la utilización de agujas contaminadas³¹.

5. Peste Porcina Clásica también conocida como cólera porcino, es una enfermedad vírica contagiosa de los cerdos domésticos y salvajes. Es causada por un virus del género Pestivirus de la familia Flaviviridae. La transmisión es por contacto directo entre cerdos sanos y aquellos infectados con el virus de la peste porcina. El virus se excreta en la saliva, secreciones nasales, orina y heces. La enfermedad se puede propagar por contacto con vehículos, corrales, piensos o ropa contaminados.

La peste porcina clásica es una enfermedad inscrita en la lista de la OIE y es de declaración obligatoria. Actualmente no hay tratamiento. En las áreas donde la enfermedad es endémica, la vacunación puede prevenir la propagación de la enfermedad³².

³¹ OIE. Anemia infecciosa equina. OIE, 2013. [Citado el 23 de Noviembre de 2010]. Disponible en <http://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Health_standards/tahm/2.05.06_EIA.pdf>.

³² OIE. Peste porcina clásica. OIE, 2012. [Citado el 23 de Noviembre de 2010]. Disponible en <<http://www.oie.int/doc/ged/D13957.PDF>>

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio transversal de tipo descriptivo.

5.2 LOCALIZACIÓN

El estudio se efectuó en la plaza de feria ganadera del corregimiento de Jongovito, ubicado a 4 Km de la ciudad de Pasto, su temperatura es de 11°C y su altura es de 2900 m.s.n.m.

5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

Para la aplicación de las encuestas a los usuarios, se ejecutó un muestreo al azar, en función de la disposición de los mismos a participar en el estudio. La encuesta fue aplicada a 100 usuarios de la plaza de feria.

5.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Se crearon tres formatos:

El primero para los investigadores donde se incluyeron los aspectos puntuales mencionados por la resolución 001634 del 19 de mayo de 2010 con el fin de comparar y corroborar el cumplimiento o no; y elaborar la caracterización general de la plaza de feria, acompañado de un registro fotográfico en cada una de las fases del proceso. (Anexo A)

El segundo fue la encuesta dirigida al administrador del lugar con el fin de evaluar el conocimiento que posee sobre la normatividad vigente que tiene que ver con el establecimiento y funcionamiento de la plaza de feria, igualmente sobre las características de la plaza. (Anexo B)

El tercero fue la encuesta dirigida a los usuarios evaluando sus conceptos acerca de la infraestructura, calidad del servicio, comodidad, problemas en la comercialización, bienestar y sanidad animal, seguridad personal, calificación de la plaza, y opiniones sobre posibles mejorías que busquen disminuir deficiencias. (Anexo C)

5.5 RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Se diligenció el formato para el registro de las características de la plaza de feria y se realizó la respectiva comparación con las normas establecidas, además se tuvo en cuenta aspectos adicionales sobre falencias o aspectos interesantes que puedan enriquecer el estudio. Este se acompañó de un registro fotográfico durante la caracterización de la plaza de feria.

5.6 ANÁLISIS DE DATOS

Para el análisis de las condiciones zoonos sanitarias y de infraestructura se hizo la comparación de la información recolectada y observada en la plaza de feria en todos sus aspectos con la resolución 001634 y la resolución 02945, determinando si las condiciones se cumplen o no de acuerdo con la normatividad vigente. De igual manera la información recolectada al administrador de la plaza de feria fue comparada con las condiciones observadas y evaluadas y a partir de eso se establecen otros criterios de cumplimiento o no sobre las normas vigentes.

En cuanto las encuestas aplicadas a los usuarios se analizaron mediante estadística descriptiva, los conocimientos básicos, su opinión personal y su propuesta personal sobre la plaza de feria del municipio de Pasto.

6. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

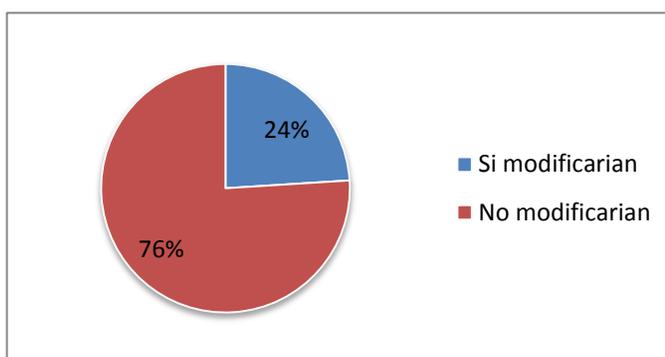
6.1 CARACTERIZACIÓN DE LA PLAZA DE FERIA

Se efectuó la caracterización de la plaza de feria mediante la comparación entre la información obtenida y la normatividad vigente para determinar si la plaza de feria ganadera del municipio de Pasto cumple con la misma o presenta falencias.

La plaza de feria ganadera del municipio de Pasto en cuanto a su infraestructura, normatividad y organización representa un gran impacto social, por la gran cantidad de personas que hacen uso de su servicio y por la gran cantidad de animales que arriban en cada evento. De acuerdo al POT (plan de ordenamiento territorial) ³³ del municipio de Pasto la plaza de feria ganadera se encuentra bien ubicada y aunque altera en parte el uso del suelo rural, permite que se realicen actividades con fines ganaderos y generen crecimiento a nivel rural y urbanístico, además de estar ubicada en un terreno no inundable y alejado de cualquier foco de insalubridad ambiental.

Cuando los usuarios hacen su propuesta personal (Figura 1), en su mayoría opinan que no modificarían el lugar donde está ubicada la plaza de feria, sin embargo otros consideran que si es conveniente cambiar el sitio ya que esta queda muy alejada de la ciudad, lo cual de acuerdo al POT no sería posible.

Figura 1. Opinión de los usuarios acerca de la modificación del lugar en el que se encuentra ubicada actualmente la plaza de feria del municipio de Pasto



³³ GUERRERO, Harold y ERAZO, Víctor. Plan de ordenamiento territorial Pasto territorio con-sentido 2014-2027. En: Cartilla municipal POT. Pasto. 2014. 16 p.

Durante las visitas realizadas se observó lo frecuentada que es la plaza, y se consideró importante conocer la frecuencia con que los usuarios asisten a la misma, en la figura 2 se observa que los usuarios asisten a la plaza de feria siempre y algunas veces, así mismo se evaluó la procedencia de los usuarios, en la tabla 1 se observa que Ipiales y Pasto son los lugares de procedencia más comunes, cabe resaltar que en la columna derecha están agrupados los corregimientos que hacen parte del municipio de Pasto haciendo que este lugar de procedencia sea el más común para la comercialización de ganado en esta plaza, seguido del municipio de Ipiales (frontera con el Ecuador). Por otra parte se observan lugares de procedencia que incluyen el norte, oriente, occidente y sur del departamento de Nariño, convirtiendo a esta plaza de feria de alto impacto a nivel departamental.

Figura 2. Frecuencia de asistencia a la plaza de feria del municipio de Pasto

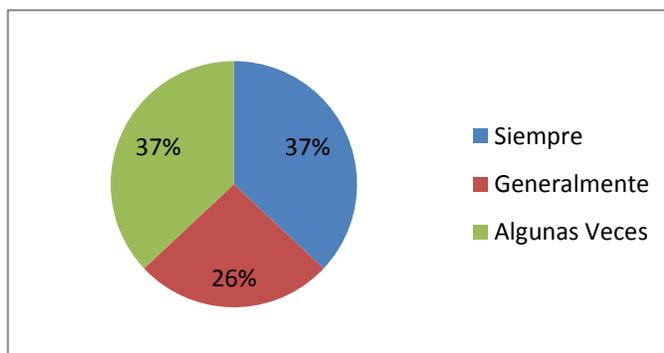


Tabla 1. Lugares de procedencia más comunes de los usuarios que asisten a la plaza de feria del municipio de Pasto

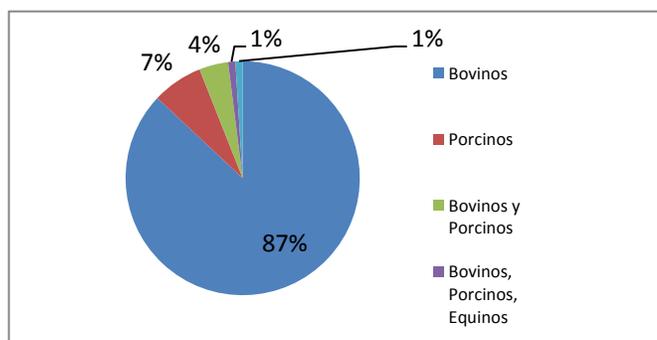
Lugar de procedencia	Número de usuarios	Lugar de procedencia	Número de usuarios
Gualmatán	4%	Pasto	16%
Funes	5%	Morasurco	1%
Sandoná	6%	Catambuco	1%
Ipiales	15%	Botanilla	1%
Puerres	1%	Jamundino	1%
Yacuanquer	9%	Mapachico	1%
Ancuya	2%	Encano	3%
Cumbal	2%	Cabrera	14%

Tabla 1. (Continuación)

Remolino	1%	Obonuco	2%
Guachucal	1%	Jongovito	2%
Barabacoas	1%	Buesaquillo	1%
Túquerres	5%		
Guaitarilla	2%		
La florida	3%		

Los bovinos son la especie más comercializada en esta plaza de feria (Figura 3), lo cual corresponde con el alto número de estos animales en el departamento de Nariño respecto a las otras especies comercializadas en la plaza, y particularmente con los principales municipios de procedencia de los usuarios (Pasto, Ipiales). Además está ligado a la orientación productiva de la zona. Los datos recolectados por el censo Pecuario Nacional³⁴ muestran que Nariño para el año 2015 contó con un total de 373.421 bovinos, un número visiblemente superior para los 143.947 porcinos y 55.851 equinos, una relación que a grandes rasgos se mantiene en los municipios.

Figura 3. Animales que se comercializan en la plaza de feria del municipio de Pasto



³⁴ INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Censo Pecuario Nacional – 2015. ICA, 2015. [Citado el 4 de Febrero de 2016] Disponible en <<http://www.ica.gov.co/getdoc/8232c0e5-be97-42bd-b07b-9cdbfb07fcac/Censos-2008.aspx>>

En la evaluación los requisitos de la licencia zoonosanitaria de funcionamiento de la plaza de feria en cuanto a sus instalaciones, su nivel de cumplimiento se muestra en el cuadro 1.

Cuadro 1 Cumplimiento de la normatividad en cuanto a los requisitos de la licencia zoonosanitaria de funcionamiento en la plaza de feria del municipio de Pasto

Instalaciones	Nivel de cumplimiento
Cerramiento perimetral del recinto.	Cumple
Puertas de entrada y salida independientes	Cumple parcialmente
Corrales o embarcaderos que faciliten el manejo de animales.	Cumple parcialmente
Corral de aislamiento para animales enfermos o con sospecha de enfermedad.	Cumple parcialmente
Instalaciones de acueducto o conexiones.	Cumple parcialmente
Sistemas adecuados de desagüe y estercoleros.	Cumple parcialmente
Depósito de cisco o aserrín para el descargue de la cama utilizada en el transporte de los animales.	Cumple parcialmente
Mecanismo de desinfección.	Cumple
Área para la expedición de guías sanitarias de movilización interna.	Cumple

En general las ferias comerciales ganaderas deben haber cercos que impidan el entrecruzamiento de los animales, cercos perimetrales que impidan el contacto con otros animales, y puertas las cuales debe tener un mecanismo de control de entrada y salida de animales que permitan control estricto y organización³⁵. La plaza de feria en estudio cuenta con un cerco perimetral claramente establecido de cemento y solo pequeñas zonas con alambre que evitan la salida de los animales así como también puertas de entrada y salida independientes, pero aun así se encuentra una gran cantidad de animales domésticos dentro de la plaza (Figura 4), al igual que el ingreso de vehículos ajenos al evento por la salida y sin previa desinfección.

³⁵ SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO. ACTUALIZA PROGRAMA DE BIOSEGURIDAD PARA RECINTOS FERIALES Y DEROGA RESOLUCIÓN N° 4.887, DE 2005. SAG, 2005. [Citado el 4 de Febrero de 2016] Disponible en <<http://normativa.sag.gob.cl/Publico/Normas/DetalleNorma.aspx?id=1058340>>

Figura 4. Animales ajenos al evento en la plaza de feria sin control alguno



Según Gomez³⁶, es importante tener en cuenta que los animales requieren de un área a su alrededor para delimitar su espacio social, situada principalmente alrededor de la cabeza; ignorar esto conduce a una excesiva competencia por la superficie disponible y mayor agresividad. Es por eso que en un lugar donde se reúne un gran número de animales se debe estimar que su espacio social mínimo debe ser de 6 metros cuadrados.

En el caso de la feria ganadera su infraestructura es básica, pero el número de animales que arriban sobrepasan la capacidad del lugar generando hacinamiento, puesto que los 15 corrales resultan insuficientes para un buen manejo y generalmente los embudos o pasillos entre corrales son usados como nuevos corrales divididos por sogas, y su desproporción impide que no haya buen manejo de los animales (Figura 5)

Figura 5. Hacinamiento de animales en corrales e inseguridad para usuarios



³⁶ GÓMEZ, Ramón. Instalaciones y estructuras ganaderas. En: Enciclopedia Bovina. México D.F, Universidad Nacional Autónoma de México, 2008. p 235-250.

Según declara Main y la WSPA³⁷, el Consejo para el Bienestar de los Animales de Granja del Reino Unido propuso las Cinco Libertades en 1.992 y Botreau³⁸ manifiesta que algunas de ellas son libertad de hambre y sed, libertad de incomodidad que implica que a los animales se les debe otorgar un ambiente que incluya protección y áreas de descanso cómodas y la libertad de miedo y estrés asegurándole a los animales condiciones que eviten el sufrimiento psicológico.

Si bien en esta plaza de feria hay conexiones de agua potable para suministrar a los animales, no hay suficientes bebederos que cubran con la necesidad del gran número de animales presentes, haciendo que la mayoría de ellos no tengan acceso a esta, añadiendo que en el corral de cerdos no hay bebederos ni chupetas disponibles y tampoco hay comederos, cabe resaltar que el evento dura aproximadamente 10 horas, sin incluir las horas de espera fuera de la plaza de feria y el tiempo de viaje entre destinos, de acuerdo con esto el bienestar de los animales se ve afectado y la estadía de los mismos debería ser una de las prioridades para el recinto.

Como expone Botreau³⁹, las condiciones poco adecuadas generan alteraciones de conducta en los animales y son evidentes la pérdida de la sociabilidad, intentos de escape, vocalizaciones (mugidos, relinches), lucha por medio de investidas, patadas, mordidas y otras expresiones, lo que implica inseguridad para las personas que se encuentren a su alrededor. Siendo así también el acceso para los usuarios resulta ser inseguro, desorganizado e incómodo, que es como finalmente ellos lo consideran, al igual que la regularidad en su estadía durante todo el evento. Por tal razón la adecuación de infraestructura, organización al momento del ingreso y durante la estadía en los corrales tanto de los animales como de las personas, ya que en todo momento están junto a sus animales, es un punto importante a tener en cuenta ya que de ello depende que se eviten posibles accidentes para ambos. Los usuarios consideran que el acceso de los animales a la plaza de feria es desorganizado, inseguro e incómodo y la estadía de los mismos durante el evento es considerada de regular a mala por las condiciones poco adecuadas para usuarios y animales. En las figuras 6, 7, 8 y 9 se puede observar la inconformidad de los usuarios en cuanto al bienestar de sus animales en el evento y su seguridad personal.

³⁷ MAIN, David y WSPA. Valoración del bienestar y las cinco libertades. Reino Unido, WSPA, 2007. p 7.

³⁸ BOTREAU, Raphaëlle, *et al.* Definition of criteria for overall assessment of animal welfare. En: *Animal Welfare*, 2007, vol. 16 no. 1, p. 225-228.

³⁹ *Ibid.*, p. 226.

Figura 6. Acceso de los animales a la plaza de feria.

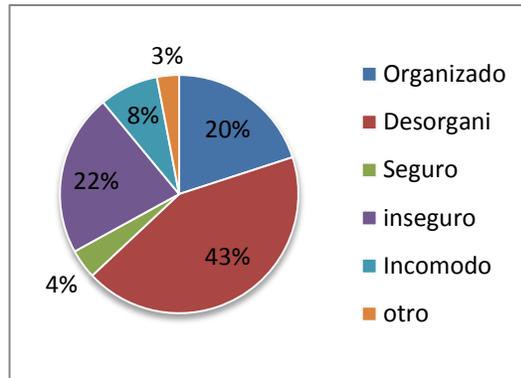


Figura 7. Estadía de los animales durante el evento

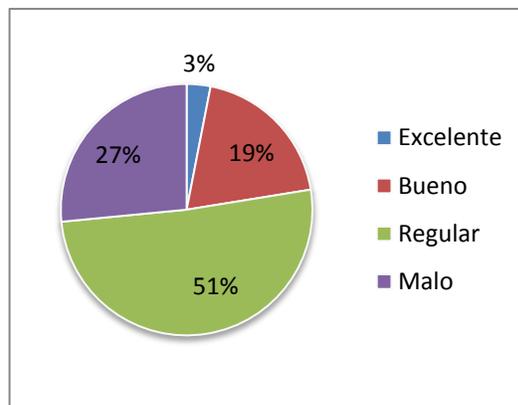


Figura 8. Acceso de los usuarios a la plaza de feria.

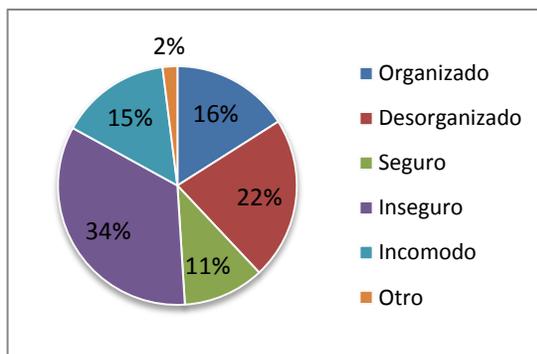
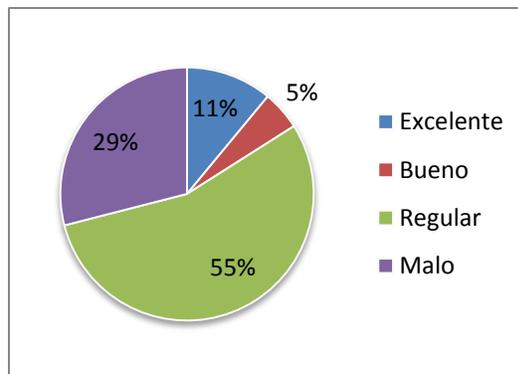


Figura 9. Estadía de los usuarios durante el evento.



Kahrs⁴⁰ afirma que la desinfección es claramente apropiada para luchar contra aquellas enfermedades no transmitidas por vectores y que se contraen por contacto con secreciones corporales y otras materias presentes en los corrales, cuadras de establos, suelos, vehículos o equipos. Se observaron algunas actividades en la plaza de feria que representan riesgo para diseminar de enfermedades tales como:

- Corral de aislamiento con utilidad diferente a la establecida; se ha convertido en un corral adicional, además la distancia de este en relación con los corrales para los animales sanos es muy corta y algunos animales alcanzan a tener contacto con otros (Figura 10). Según la FAO⁴¹ los corrales de aislamiento tienen como finalidad mantener animales enfermos o "sospechosos" y animales heridos.
- Sitio para depósito de cisco o aserrín sin uso, los usuarios no descargan la cama utilizada después del transporte y utilizan la misma para llevarse a los animales (Figura 11).
- Mecanismo de desinfección poco estricto; basado en la utilización de bombas de mano y pediluvio para desinfectar los vehículos de transporte de los

⁴⁰ KAHRS, R. Principios generales de la desinfección. En: Scientific and Technical Review of the Office International des Epizooties, 1995, vol. 14 no. 1, p. 143-163.

⁴¹ DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA. Recepción y corrales. FAO, 2011. [Citado el 18 de Febrero de 2016] Disponible en <<http://www.fao.org/docrep/004/t0566s/T0566S04.htm>>.

animales únicamente al momento de ingresar al evento. La resolución 1634 exige que hayan protocolos de limpieza y desinfección antes, durante y al final del evento, así como también un control continuo de insectos, actividades que no fueron observadas durante las visitas realizadas.

Figura 10. Corrales de aislamiento como corrales definitivos y unidos a los demás y permiten el contacto con otros animales



Figura 11. Área para recolección de camas de cisco o aserrín sin uso



En la evaluación de la infraestructura de la plaza de feria los usuarios califican la infraestructura de regular a buena en comparación con otras plazas de feria a los que ellos también han asistido y consideran que a la infraestructura de la plaza de feria del municipio de pasto le hace falta mucho, para el cumplimiento de la norma y para la comodidad de los usuarios y sus animales. Así mismo la calificación que le dan los usuarios a la plaza de feria en cuanto infraestructura, acceso, comodidad, seguridad y salubridad es de regular a bueno al igual que el servicio en general prestado por la plaza, considerando que a pesar de algunas condiciones es un buen lugar para este tipo de eventos en comparación con otros donde se realiza comercialización de ganado.

Los usuarios consideran que agregarían y modificarían las instalaciones entre las cuales las más comunes y repetidas fueron techo cubierto, baños, organización y diseño de corrales, pavimentación de la carretera que conduce a la plaza, ampliación de todo el recinto. Acorde a lo manifestado por los usuarios y declara Gallo⁴², cuando se quiere facilitar el manejo de los animales las estructuras (mangas, corrales, rampas de carga, cercos, pisos y vehículos para el transporte) deben estar diseñadas considerando los aspectos de comportamiento de cada especie. Y entre las cosas para agregar nombran: médico veterinario disponible durante el evento, mayor organización y presencia de la policía para su seguridad.

En seguida se evaluó la expedición de la licencia zoosanitaria de funcionamiento para mercados ganaderos, en donde el cumplimiento de sus obligaciones y las prohibiciones se muestran en la cuadro 2.

Cuadro 2. Nivel de cumplimiento de las obligaciones y prohibiciones para la expedición de la licencia zoosanitaria de funcionamiento en la plaza de feria del municipio de Pasto

Obligaciones	Cumplimiento de la norma
<ul style="list-style-type: none"> • Designar a una persona que verifique el ingreso y salida de los animales la guía sanitaria de movilización interna • Enterrar o incinerar previa inspección del ICA los animales muertos o que mueran en el recinto • Realizar bajo inspección del ICA la limpieza, lavado, desinfección y control de insectos. 	<p>Cumple</p> <p>No cumple</p> <p>Cumple parcialmente</p>
Prohibiciones	Cumplimiento de la norma
<ul style="list-style-type: none"> • Comercializar animales fuera del recinto • Realizar simultáneamente, ferias comerciales, mercados ganaderos y ferias de exposición en el mismo lugar y día • Ingreso de animales fracturados, enfermos o sospechosos de cualquier enfermedad 	<p>No cumple</p> <p>No cumple</p> <p>No cumple</p>

⁴² GALLO, Carmen. Transporte y reposo pre-sacrificio en bovinos y su relación con la calidad de la carne. En: Bienestar Animal y Calidad de la Carne, México D.F, Editorial BM Editores, 2009. p 15-36.

En este punto se evaluaron los requisitos zoonos sanitarios de los animales, los cuales deben contar con la respectiva guía sanitaria de movilización interna expedida por el ICA y que se expide cumpliendo una serie de requisitos, según el caso.

La resolución 001634⁴³ exige que la guía de movilización interna de los animales incluya requisitos tales como vacunación contra fiebre aftosa en el ciclo inmediatamente anterior y estar dentro del periodo de inmunidad vigente al momento de la movilización, certificado de prueba serológica a hembras > de 24 meses o monitoreo del sistema de identificación para el caso de Brucella, prueba diagnóstica de tuberculina negativa en animales mayores de 6 semanas, prueba diagnóstica de brucelosis y tuberculosis para animales pertenecientes a predios certificados como libres de estas enfermedades o certificado médico veterinario. En la actual guía de movilización interna emitida por el ICA, se observó que la mayoría de los requisitos para bovinos están incluidos en la misma, aunque pasan por alto los requisitos para la enfermedad de tuberculosis.

Como lo declara la resolución 001634⁴⁴, los porcinos pueden adquirir la licencia de movilización expedida por el ICA sí cuentan con el certificado de vacunación, deben ser mayores a dos (2) meses de edad y deben presentar certificado de vacunación contra Peste Porcina Clásica, el cual debe estar dentro del periodo de inmunidad al momento de la movilización (6 meses) y deben portar la chapeta de la vacunación vigente que los identifica como animales vacunados. Este requisito está implícito en la guía de movilización interna actual, aunque el sistema de identificación de los porcinos en su mayoría es establecido por los comercializadores y no necesariamente con chapetas como la norma lo establece.

En pocas ocasiones los equinos tienen aparición en esta plaza de feria, el registro de vacunación contra Encefalitis Equina Venezolana para equinos provenientes de zonas menores a 1200 msnm son los únicos requisitos para que los equinos puedan conseguir la guía de movilización interna para el ingreso a la plaza de feria, sin embargo, de acuerdo con la actual guía estos requisitos si se encuentran establecidos.

Por la importancia que tienen los requisitos para la expedición de guías de movilización interna son fundamentales para que haya un control estricto y se

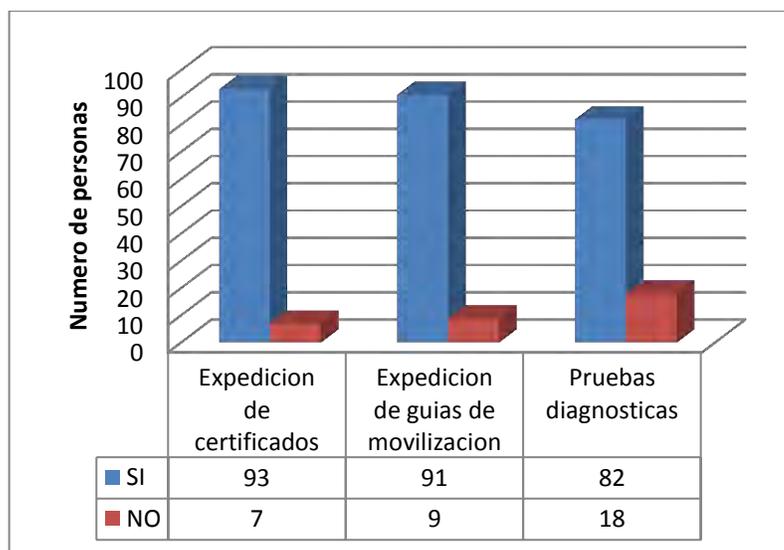
⁴³ Resolución 001634, Op. Cit., p. 11-12.

⁴⁴ Ibid., p. 13.

evite la diseminación de enfermedades infecto-contagiosas, agregando que esta plaza de feria tiene un riesgo mayor al estar cerca de la frontera con el Ecuador. A la entrada de la plaza de feria hay varios funcionarios del ICA encargados de solicitar las guías de movilización interna, igualmente a la salida hay funcionarios que se encargan de recibir los certificados de compra y las guías. Se contempló que esta actividad es de estricto cumplimiento en esta plaza de feria.

En la figura 12 se observa que un gran porcentaje los usuarios consideran que si es necesaria la expedición de certificados, guías de movilización y pruebas diagnósticas que permitan un control estricto de los animales desde su transporte, llegada y comercialización de los mismos y que no impliquen un riesgo al momento de tener contacto con los demás animales en el mismo recinto.

Figura 12. Importancia para los usuarios sobre la expedición de certificados, guías de movilización y pruebas diagnósticas.



Durante las visitas realizadas no se observó la llegada de animales muertos o animales que mueran dentro del recinto para evaluar el procedimiento que se debería llevar a cabo en la plaza, sin embargo el director del lugar asegura que el destino final de estos animales está bajo responsabilidad de los propietarios, sin previa inspección del ICA y no por la plaza de feria.

En cuanto a las prohibiciones es claro que la norma exige que no se deben comercializar animales fuera del lugar del evento, está claro que la mezcla de animales de diferentes especies y el contacto entre ellas puede generar un riesgo en la transmisión de enfermedades comunes sobre todo parasitarias y algunas infecciosas, sin embargo en la plaza en estudio se observó la venta de otras especies de animales como lo son aves, cuyes y conejos, además de la venta de cachorros dentro de la plaza de feria que se observó en repetidas ocasiones (Figuras 13 y 14).

Figura 13. Venta de aves fuera de la plaza de feria



Figura 14. Venta de cachorros dentro de la plaza de feria



Por otra parte en ninguna de las visitas se observó la realización de otras actividades como subastas o ferias de exposición, junto con el mercado ganadero, pero el director de la plaza de feria manifestó que la plaza contaba con la capacidad para realizar otros eventos de manera sincronizada y que en varias ocasiones se han realizado.

Posteriormente el administrador es consciente que los animales que entren en la plaza deben estar sanos y se debe realizar una inspección muy general de todos, sin embargo no se realiza un chequeo médico de los animales al ingreso o al menos de los que sospeche alguna enfermedad, la resolución 02495⁴⁵ manifiesta que los animales deben tener un certificado de salud que es expedido por un Médico Veterinario, sin embargo en la actual resolución 001634 es un parámetro que no se tiene en cuenta. Así, dentro de la plaza de feria se observaron animales con heridas abiertas, algunos con signos de enfermedad y otros que requieren en ese momento de la presencia de un Médico Veterinario, sobre todo para el caso de los bovinos que paren en condiciones precarias y presentan distocias y los traumatismos agudos generados por el estrés (Figuras 15 y 16)

Figura 15. Bovino con trauma en su ojo por enfrentamiento con otro animal durante el evento



Figura 16. Atención inadecuada de complicación de un parto durante el evento



⁴⁵ Resolución 2295, Op. Cit., p. 6.

Romero⁴⁶ explica que los eventos involucrados en el proceso de transporte y manejo general del ganado destinado a producir, tales como el uso de diferentes elementos de arreo, la carga, el hacinamiento en corrales y en vehículos en movimiento, la descarga, la privación de agua y alimento y otros, están entre los más estresantes en su vida. En la figura 17 se observa un inadecuado medio de transporte de animales que pone en riesgo su integridad física, junto a la sanidad del lugar y no debe ser permitido en la plaza.

Figura 17. Medio de transporte inadecuado.



En la figura 18 se observa la opinión de los usuarios de la plaza de feria respecto a la presentación de estrés en un ambiente ideal cuyos requisitos sanitarios y de infraestructura sean los vigentes en la normatividad. Un número alto de usuarios considera que la presentación de estrés en los animales va a disminuir formidablemente, así como también el riesgo de diseminación de enfermedades y el riesgo de traumatismos en animales y personas, todo esto reflejado en bienestar animal y facilidad para la buena prestación del servicio por parte de la plaza de feria ganadera (figura 19).

⁴⁶ ROMERO, Marlyn y SÁNCHEZ, Jorge. Bienestar animal durante el transporte y su relación con la calidad de la carne bovina. En: Revista MVZ Córdoba, 2012, vol. 17 no. 1, p. 2936-2944.

Figura 18. Opinión de los usuarios sobre la presentación de estrés en relación con el cumplimiento de la normatividad vigente.

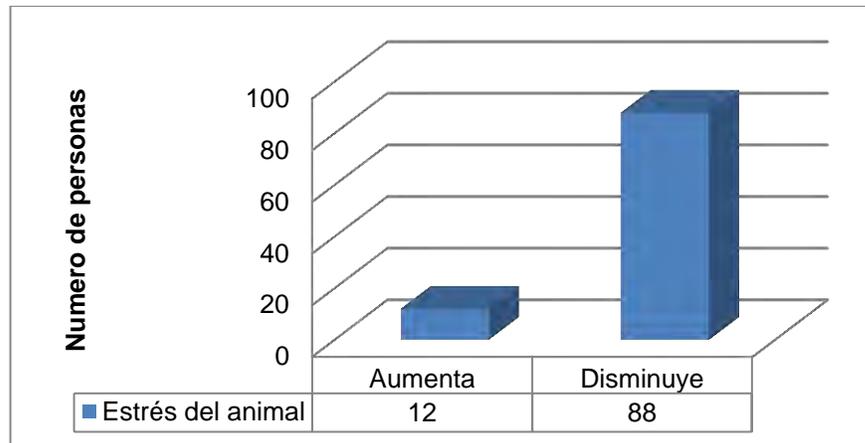
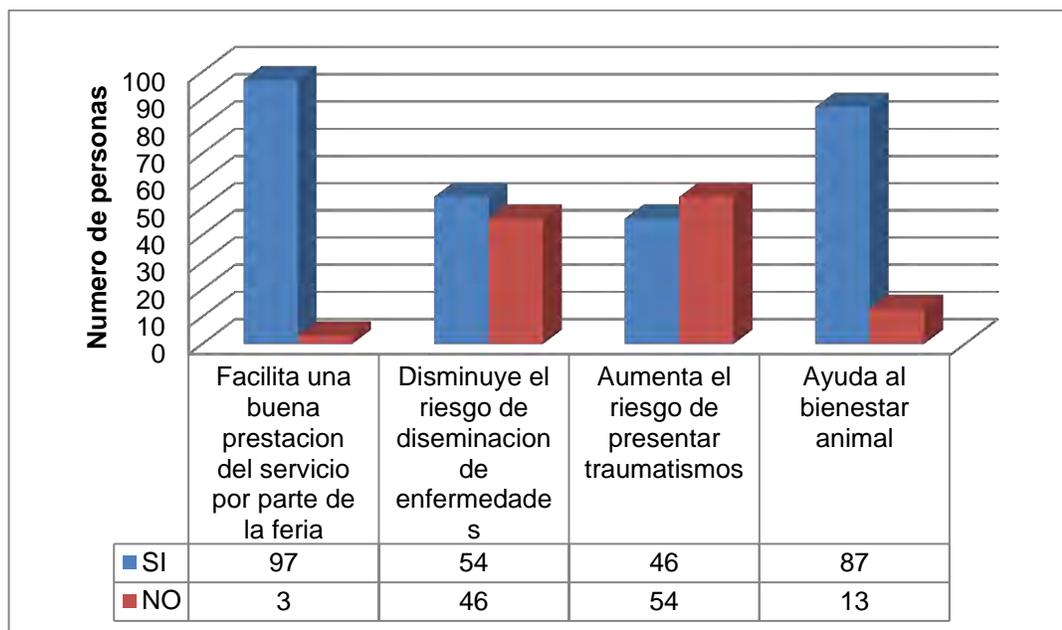


Figura 19. Opinión de los usuarios sobre la prestación del servicio por parte de la feria, el riesgo de diseminación de enfermedades, riesgo de traumatismos y bienestar animales en relación con el cumplimiento de la normatividad vigente.



6.2 PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES ZOOSANITARIAS Y DE INFRAESTRUCTURA DE LA ACTUAL PLAZA DE FERIA GANADERA DEL MUNICIPIO DE PASTO

La plaza de feria ganadera del municipio de Pasto es un lugar que habitualmente acoge una considerable cantidad de usuarios de distintas zonas de Nariño, es un espacio diseñado para dar oportunidad de venta y compra de varias especies animales, donde los bovinos, porcinos y equinos son los predominantes. A través de los años, desde su creación, la plaza ha tenido mejoras en infraestructura y normativa, se cree que es la oportunidad de realizar avances respecto a condiciones zoonosológicas e infraestructura que reflejen el enfoque global de bienestar animal y producción de los últimos años.

Para ello se propone un **PLAN DE BIOSEGURIDAD EN LA PLAZA DE FERIA DEL MUNICIPIO DE PASTO**

Instalaciones

- Las puertas de entrada y salida independientes deben ser la base de un control estricto en el ingreso y salida de los animales y de los vehículos que únicamente hagan parte del evento con personal encargado para su estricto cumplimiento.
- Mejoramiento en el diseño de los corrales, con la amplitud y las medidas adecuadas en donde se respeten las distancias de socialización de los animales sin que se genere hacinamiento y sea posible un buen manejo de los mismos. Organización de los mismos para la ubicación de los animales (corrales de descarga, corrales de espera y corrales definitivos).
- La rampa de descarga de animales, debe comunicar directamente con el corral de descarga. Debe ser de material lavable, de fácil desinfección, con piso antideslizante con una pendiente no muy inclinada. La superficie del piso y de las paredes debe ser sin aristas salientes ni punzantes. Las mangas deben estar en condiciones adecuadas para su funcionamiento y el espacio libre de estas debe ser respetado.
- El corral de aislamiento, debe ubicarse a una distancia pertinente del resto de corrales, debe tener cercos que impidan el entrecruzamiento de los animales, cercos perimetrales que impidan el contacto con otros animales, estar

comunicados con el recinto mediante una única vía, la cual debe tener un mecanismo de control de entrada y salida de animales y que evite el reingreso de éstos a la plaza de feria. Además deben tener su propia rampa la carga y descarga para efectuar el despacho de los animales.

- Cada corral deberá tener bebederos con total disponibilidad de agua potable.
- Las áreas inmediatas a las instalaciones destinadas a los animales, como la zona de carga y descarga de animales, deben tener superficies duras o pavimentadas para efectuar el lavado y desinfección de éstas.
- El piso de los corrales debe tener pendiente o una comunicación a canales de desagüe.
- Área construida especialmente para el lavado y desinfección de vehículos de transporte animal. Dicha área deberá estar ubicada cerca del andén de recepción con pisos de concreto con conexión hacia el desagüe. Deberá contar, además, con equipo adecuado para la desinfección de los vehículos después del lavado.
- Las instalaciones para uso del personal y usuarios deberán contar con servicios higiénicos y duchas, estar provistos de lavamanos con sistemas para la desinfección de las manos y de secado y todos los requisitos establecidos en el reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
- Techo cubierto para comodidad de los usuarios y los animales, cuando las condiciones climáticas precarias afecten su bienestar durante el evento.

Procedimientos de limpieza y desinfección.

- Área de lavado: Los recintos feriales deberán contar como mínimo con área de lavado y desinfección de medios de transporte, sistema de recolección y eliminación de excretas y aguas servidas.

- Frecuencia de lavado: Se debe realizar al momento del ingreso, durante y al finalizar el evento después de que todos los animales hayan salido del recinto, no se debe permitir el reingreso de los animales después de finalizado el evento.
- Protocolo de limpieza y desinfección: La plaza de feria deberá contar con un protocolo de limpieza y desinfección el cual deberá contener al menos el nombre de los productos utilizados para la limpieza y desinfección y la periodicidad de cambio de productos en pediluvios. El tipo de desinfectante será escogido de acuerdo con los recomendados a utilizar frente a la presencia de Fiebre Aftosa, Peste Porcina Clásica, Brucelosis y Tuberculosis.
- Procedimientos de limpieza y desinfección de vehículos de transporte: Utilización de bombas de presión que permitan eliminar todo el estiércol y basura adherida en ellos. Se deberán lavar todas las superficies del medio de transporte como esquinas, zona de carga, puertas, chasis, y llantas. También Se deberán desinfectar los sistemas de sujeción de los animales (sogas, cabestrillos) presentes en los vehículos de transporte de ganado.

A continuación se proponen algunos cambios en el funcionamiento y las condiciones zoonosanitarias que permitan mayor comodidad a los usuarios y mejoren el bienestar de ellos y de los animales durante la realización del evento.

- Se debe contar con un Médico Veterinario el día del evento para que adopte las medidas sanitarias pertinentes como la inspección general de los animales y hacer un manejo correcto de los que lleguen enfermos o con sospecha de enfermedad que puedan generar un riesgo para el resto.
- Se debe prohibir la utilización de todo tipo de dispositivo que ocasione dolor y sufrimiento tales como marcas de fuego, varillas grandes o con extremos puntiagudos, tubos metálicos, alambres de cerca o correas gruesas de cuero para el desplazamiento de los animales o cualquiera otra acción en la cual estén involucrados.
- En los corrales de aislamiento, verificar que los animales no permanezcan más de 4 horas en éstos, que no exista reingreso de los animales al lugar del evento una vez ingresados a éstos, que no se realicen prácticas clínicas en ellos y se dé aviso inmediato al ICA si existen animales enfermos o muertos que se encuentren utilizando los corrales de aislamiento.

- Se debe contar con un protocolo que indique el procedimiento a seguir frente a la muerte de un animal dentro del establecimiento.
- Mantener un archivo con los antecedentes de los animales que utilicen los corrales de aislamiento.
- Los animales deben estar separados por especies una vez dentro de los corrales.
- Elaborar un protocolo de limpieza y desinfección del corral de aislamiento indicando al menos el procedimiento y la frecuencia de limpieza de bebederos, comederos y eliminación de excretas.
- Exigir a las autoridades pertinentes en este caso el ICA, que la norma se cumpla en su totalidad y si no es así tomar medidas pertinentes y sanciones, todo con el fin de generar bienestar a los animales, evitar riesgo de diseminación de enfermedades y ofrecer seguridad a los usuarios.

Sistema de organización y distribución de animales dentro del recinto

- Corral de descarga: En este punto el Médico veterinario debe realizar la inspección general de los animales para su posterior ubicación.
- Corral de espera: Posterior corral para la asignación de los corrales definitivos según la clasificación de los animales.
- Corrales definitivos: De acuerdo con la clasificación de los animales, propósitos y edades.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La plaza de feria del municipio de Pasto cuenta con una infraestructura básica, sin embargo no es suficiente para la gran cantidad de animales que arriban la misma, provenientes de diferentes partes del Departamento de Nariño, siendo necesario que sea provista de nuevas instalaciones o modificación de las mismas para conformidad y comodidad de los usuarios durante su estadía y la de sus animales durante el evento.

La orientación que ha adquirido toda la cadena de producción respecto al tema de bienestar animal y condiciones zoonosológicas, ha hecho que muchos lugares pertenecientes a esta cadena deban adecuarse a las exigencias del mercado y de los consumidores, quienes prefieren evitar sufrimiento animal debido a los cambios culturales en la sociedad a la hora de cuestionar los sistemas de producción de alimentos. Las plazas donde se fomenta la comercialización de ganado bovino y porcino al ser parte de este proceso necesitan ser actualizadas y de esta manera optimizar sus funciones y el bienestar de los animales.

Al estar ubicada cerca de la frontera con el Ecuador y por la alta asistencia de usuarios provenientes de Ipiales, la plaza de feria del municipio de Pasto se convierte en un recinto con responsabilidades a fin de evitar la diseminación de enfermedades en la zona, el acatamiento de la normatividad vigente ayuda a cumplir con este propósito.

En el estudio de las condiciones zoonosológicas es claro que las falencias son muchas, incluyendo la realización de actividades sin control que implican riesgo de diseminación de enfermedades infecto-contagiosas, tales como mecanismos de desinfección poco estrictos, inutilidad de depósitos de camas, corrales de aislamiento mal utilizados, nula inspección de los animales que ingresan, entre otras.

El bienestar animal, debe ser primordial en estos recintos donde se realiza comercialización de animales o donde hay confinamiento de los mismos, se deben adecuar las condiciones de la plaza para evitar situaciones de estrés que generen

alteración del comportamiento de los animales convirtiéndose riesgoso su manejo pudiendo afectar la integridad física de los usuarios, las condiciones de infraestructura que ofrece esta plaza de feria atenta contra el bienestar de los animales por el espacio reducido, el difícil acceso a bebederos, condiciones poco confortables y alta probabilidad de traumatismos físicos.

Este estudio permitió realizar una propuesta para el mejoramiento de las condiciones zoonosanitarias y de infraestructura por medio de un PLAN DE BIOSEGURIDAD, que incluye adecuación de instalaciones, protocolos de desinfección, condiciones zoonosanitarias estrictas y organización.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que los aspectos examinados en el presente trabajo sean llevados a las autoridades competentes para que se efectúen los cambios necesarios que lleven a la plaza a una posición acorde al ambiente en el cual está situada, es decir una zona cerca de una frontera con un país, en este caso Ecuador.

Para ofrecer un servicio de calidad a la comunidad que visita la plaza, se recomienda que las anteriores sugerencias hacia infraestructura y sanidad sean acogidas por los administradores de la plaza de feria ganadera, igualmente se incita a realizar revisiones a otras plazas presentes en el departamento y en general en el país.

BIBLIOGRAFÍA

AGROVIT. Brucelosis bovina. Agrovit, 2009. [Citado el 23 de Noviembre de 2010]. Disponible en <http://www.agrobit.com/Info_tecnica/Ganaderia/enfermedades/GA000002en.htm>

BOTREAU, Raphaele, *et al.* Definition of criteria for overall assessment of animal welfare. En: Animal Welfare, 2007, vol. 16 no. 1, p. 225-228.

COLOMBIA. MINISTERIOS DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Ley 914 (21, Octubre, 2004). Por el cual se crea el sistema nacional de identificación e información de ganado bovino. Bogotá D.C. 2004. 1 p.

COLOMBIA. EL GERENTE GENERAL DEL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Resolución 001634 (19, Mayo, 2010). Por el cual se establecen los requisitos para la expedición de licencias zoosanitarias de funcionamiento que autorizan las concentraciones de animales y se señalan los requisitos sanitarios para los animales que participen en ellas. Bogotá D.C. 2010. 2 p.

COLOMBIA. EL GERENTE GENERAL DEL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Resolución 02495 (10, Septiembre, 2001). Por la cual se establecen los requisitos sanitarios para la realización de concentraciones de animales en el Territorio Nacional. Bogotá D.C. 2001. 1 p.

COLOMBIA. EL GERENTE GENERAL DEL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Resolución 1986 (16, Junio, 2010). Por medio de la cual se suspende la importación a Colombia desde Ecuador, de animales y sus productos de riesgo que sean susceptibles de transmitir o vehicular el virus de la Fiebre Aftosa. Santafé de Bogotá D.C. 2010. 1 p.

COLOMBIA. EL GERENTE GENERAL DEL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Resolución 2295. (16, Septiembre, 1997). Por la cual se establecen los requisitos sanitarios para la celebración de ferias ganaderas y

subastas de ganados comerciales, ferias exposiciones y remates de ganado para la reproducción, paraderos y mataderos, en todo el territorio nacional. Santafé de Bogotá D.C. 1997. 1 p.

COLOMBIA. MINISTERIOS DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Ley 914 (21, Octubre, 2004). Por el cual se crea el sistema nacional de identificación e información de ganado bovino. Bogotá D.C. 2004. 1 p.

COLOMBIA. MINISTERIOS DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Resolución 000380 (21, Octubre, 2010). Por el cual se establecen la obligatoriedad de la identificación individual y registro de bovinos y bufalinos en el SINIGAN en la Zona de Alta Vigilancia – ZAV. Bogotá D.C. 2010. 2 p.

COLOMBIA. MINISTERIOS DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Resolución 0316 (16, Junio, 1987). Por medio de la cual determinó las condiciones sanitarias y de infraestructura que deben cumplir los establecimientos donde se realicen subastas, remates, ferias comerciales y exposiciones de ganados en el territorio nacional y facultó al ICA para conceder licencia zoonosanitaria de funcionamiento. Bogotá D.C. 1987. 1 p.

COLOMBIA. MINISTERIOS DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Resolución 381 (30, Octubre, 2012). Por la cual se establece la obligatoriedad de la identificación individual y registro de bovinos y bufalinos en el Sistema Nacional de Identificación e información de Ganado Bovino (Sinigán) en las zonas de Frontera con Ecuador y Venezuela. Bogotá D. C. 2012. 1 p.

DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA. Recepción y corrales. FAO, 2011. [Citado el 18 de Febrero de 2016] Disponible en <<http://www.fao.org/docrep/004/t0566s/T0566S04.htm>>.

GALLO, Carmen. Transporte y reposo pre-sacrificio en bovinos y su relación con la calidad de la carne. En: Bienestar Animal y Calidad de la Carne, México D.F, Editorial BM Editores, 2009. p 15-36.

GÓMEZ, Ramón. Instalaciones y estructuras ganaderas. En: Enciclopedia Bovina. México D.F, Universidad Nacional Autónoma de México, 2008. p 235-250.

GUERRERO, Harold y ERAZO, Víctor. Plan de ordenamiento territorial Pasto territorio con-sentido 2014-2027. En: Cartilla municipal POT. Pasto. 2014. 16 p.

IICA. Fiebre aftosa [online]. IICA, 2004. [Citado el 23 de Noviembre de 2010]. Disponible en <http://www.produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/infecciosas/comun_varias_especies/23-fiebre_aftosa.pdf>.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Censo Pecuario Nacional – 2015. ICA, 2015. [Citado el 4 de Febrero de 2016] Disponible en <<http://www.ica.gov.co/getdoc/8232c0e5-be97-42bd-b07b-9cdbfb07fcac/Censos-2008.aspx>>.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Guías sanitarias de movilización interna (GSMI) [diapositivas]. Bogotá. ICA, 2013. 20 diapositivas.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Normas sanitarias del ICA [diapositivas]. Caldas, Quindío, Risaralda. ICA, 2010. 84 diapositivas.

KAHRS, R. Principios generales de la desinfección. En: Scientific and Technical Review of the Office International des Epizooties, 1995, vol. 14 no. 1, p. 143-163.

MAIN, David y WSPA. Valoración del bienestar y las cinco libertades. Reino Unido, WSPA, 2007. p 7.

MARKEY, Bryan. Clinical veterinary microbiology. Segunda Edición. Estados Unidos. Elsevier, 2013. p. 587-588.

OIE. Anemia infecciosa equina. OIE, 2013. [Citado el 23 de Noviembre de 2010]. Disponible en <http://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Health_standards/tahm/2.05.06_EIA.pdf>.

OIE. Peste porcina clásica. OIE, 2012. [Citado el 23 de Noviembre de 2010]. Disponible en <<http://www.oie.int/doc/ged/D13957.PDF>>

OIE. Tuberculosis bovina. OIE, 2012. [Citado el 23 de Noviembre de 2010]. Disponible en <<http://www.oie.int/doc/ged/D14008.PDF>>.

PORTAFOLIO. OIE confirmo brote de aftosa en Colombia; 31 animales han sido sacrificados para evitar propagación [online]. Portafolio, 2009. [Citado el 13 de Octubre de 2010]. Disponible en <http://www.portafolio.com.co/economia/economiahoy/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_PORTA-5785288.html>.

QUINTERO Harold. Estudio de Factibilidad para la creación de una empresa generadora de Eventos Feriales en la Ciudad de San Juan de Pasto. Trabajo de grado como requisito parcial para optar el título de administrador de empresas. Pasto: Universidad de Nariño. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. 2003. 32 p.

ROMERO, Marlyn y SÁNCHEZ, Jorge. Bienestar animal durante el transporte y su relación con la calidad de la carne bovina. En: Revista MVZ Córdoba, 2012, vol. 17 no. 1, p. 2936-2944.

SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO. ACTUALIZA PROGRAMA DE BIOSEGURIDAD PARA RECINTOS FERIALES Y DEROGA RESOLUCIÓN N° 4.887, DE 2005. SAG, 2005. [Citado el 4 de Febrero de 2016] Disponible en <<http://normativa.sag.gob.cl/Publico/Normas/DetalleNorma.aspx?id=1058340>>

Anexo A. Instrumento de recolección de información de caracterización de la plaza de feria

CARACTERIZACIÓN DE LA PLAZA DE FERIA	
INFORMACIÓN GENERAL	
1-	Numero de la Licencia Zoosanitaria de Funcionamiento:
2-	La Localización de la plaza de feria está acorde con el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) SI__NO__
3-	Se pueden realizar de manera simultánea ferias comerciales, mercados ganaderos y ferias de exposiciones en un mismo lugar y día SI__ NO__
4-	Entradas SI__NO__
5-	Salidas SI__NO
6-	Corrales SI__NO____
	Cuantos_____
7-	Embudos SI__ NO__
	Cuantos _____
8-	Bretes SI____NO__
	Cuantos _____
9-	Bebederos SI__NO__
	Cuantos _____
10-	Comederos SI__NO__
	Cuantos _____
11-	Pisos permiten una adecuada limpieza y desinfección SI__NO__
12-	Embarcaderos SI__NO__
	Cuantos _____
13-	Disponibilidad permanentemente de agua, para suministro a los animales y limpieza de las instalaciones. SI__NO__
14-	Sistemas adecuados de desagüe SI__NO__
15-	Sistemas adecuados de estercoleros SI__NO__
	Cuantos _____
16-	Deposito de cisco o aserrín ubicado a prudente distancia del recinto para el descargue de la cama utilizada en el transporte de los animales. SI__NO__
REQUISITOS ZOOSANITARIOS PARA BOVINOS, BUFALINOS, OVINOS Y CAPRINOS	
1-	Solicitan guías de Movilización a la entrada del recinto: SI__ NO__

2-	Solicitan guías de Movilización a la salida del recinto SI___NO___
3-	Se verifica que los vehículos de transporte de ganado estén lavados, desinfectados y con cama limpia: SI___NO___
4-	Se realiza un chequeo médico de los animales que ingresan a la plaza de feria SI___NO___
5-	En caso de observar clínicamente enfermedades vesiculares se informa al ICA SI___NO___
6-	Llegan animales muertos SI___NO___
	Disposición de cadáveres _____
7-	Que horario tiene la plaza de feria _____
	Se cumple SI___ NO___
8-	Se solicita certificado de prueba serológica de Brucella a hembras >24 meses SI___NO___
	Dichos animales deben tener un sistema de identificación SI___NO___ CUAL_____
9-	Los bovinos que ingresan a la plaza de feria tienen registrada la vacunación contra fiebre aftosa en el ciclo inmediatamente anterior y están dentro del período de inmunidad vigente al momento de la movilización. SI___NO___
10-	Los animales mayores de (6) semanas de edad deben presentar prueba diagnóstica de tuberculina negativa SI___ NO___
11-	Para animales pertenecientes a predios certificados como libres de brucelosis y tuberculosis por el ICA, requieren pruebas diagnósticas de estas enfermedades SI___ NO___
12-	Certificado Médico Veterinario SI___ NO___
13-	Otras disposiciones
REQUISITOS ZOOSANITARIOS PARA EQUINOS	
Los propietarios de los equinos que vayan a participar en dichos eventos, deberán presentar al momento de solicitar la licencia de movilización expedida por el ICA, los siguientes documentos:	
•	Certificado de vacunación vigente contra Encefalitis Equina Venezolana, Máximo dos (2) años SI___ NO___
•	Certificado de negatividad a la prueba de Anemia Infecciosa Equina, validez sesenta (60) días SI___ NO___
•	Presentar registro de vacunación vigente (1 año) contra influenza equina SI___ NO___

<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud expedido por un Médico Veterinario o Médico Veterinario Zootecnista SI__ NO__
REQUISITOS ZOOSANITARIOS PARA PORCINOS
<p>1- Los propietarios de los porcinos que vayan a participar en dichos eventos, deberán presentar al momento de solicitar la licencia de movilización expedida por el ICA, los siguientes documentos:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de vacunación vigente contra la peste porcina clásica SI__ NO__
<ul style="list-style-type: none"> • Los porcinos mayores a (6) meses de edad deber ser negativos a brucelosis SI__ NO__
<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de salud expedido por un Médico Veterinario o Médico Veterinario Zootecnista SI__ NO__
<p>2- Los animales deben estar identificados individualmente con chapetas, tatuaje o cualquier otro método que garantice su correcta identificación SI__ NO__</p>
FECHA
ENCUESTADO POR
ENCUESTADO:

Anexo B. Formato recolección información del Administrador de la feria

INFORMACIÓN DEL ADMINISTRADOR	
INFORMACIÓN GENERAL	
1-	Número de la Licencia Zoosanitaria de Funcionamiento: _____
2-	Que horario tiene la plaza de feria _____ Se cumple: Si___ No___
3-	La Localización de la plaza de feria está acorde con el Plan de Ordenamiento Territorial (POT): Si___ No___
4-	Se pueden realizar de manera simultánea ferias comerciales, mercados ganaderos y ferias de exposiciones en un mismo lugar y día: Si___ No___
5-	Disponibilidad permanentemente de agua, para suministro a los animales y limpieza de las instalaciones: Si___ No___
6-	Sistemas adecuados de desagüe: Si___ No___
7-	Sistemas adecuados de estercoleros: Si___ No___
REQUISITOS ZOOSANITARIOS	
1-	Solicitan guías de Movilización a la entrada del recinto: Si___ No___
2-	Solicitan guías de Movilización a la salida del recinto: Si___ No___
3-	Se verifica que los vehículos de transporte de ganado estén lavados, desinfectados y con cama limpia: Si___ No___
4-	Se realiza un chequeo médico de los animales que ingresan a la plaza de feria por parte de Médico Veterinario: Si___ No___
5-	En caso de observar al examen clínico enfermedades vesiculares se informa al ICA: Si___ No___
6-	Se ha presentado algún brote de enfermedad transmisible durante la realización del evento: Si___ No___, Que medidas para la erradicación de la enfermedad se realizaron: _____
7-	Llegan animales muertos Si___ No___ Disposición de Cadáveres _____ _____
8-	Se solicita certificado de prueba serológica de Brucella a hembras >24 meses Si___ No___, Dichos animales deben tener un sistema de identificación Si___ No___ Cual _____

9- Los bovinos que ingresan a la plaza de feria tienen registrada la vacunación contra fiebre aftosa en el ciclo inmediatamente anterior y están dentro del período de inmunidad vigente al momento de la movilización: Si___ No___
10- Los animales mayores de (6) semanas de edad deben presentar prueba diagnóstica de tuberculina negativa: Si___ No___
11- Para animales pertenecientes a predios certificados como libres de brucelosis y tuberculosis por el ICA, requieren pruebas diagnósticas de estas enfermedades: Si___ No___
FECHA
ENCUESTADO POR
ENCUESTADO:

Anexo C. Instrumento de recolección de información por parte del usuario

INFORMACIÓN DEL USUARIO
1- Lugar de Procedencia
2- Teléfono
INFORMACIÓN INICIAL
1- Asiste a la plaza de feria: Siempre___ Generalmente_____ Algunas veces_____
2- Asiste a otras plazas de ferias de comercialización de Ganado: Si___ No___ Donde_____
3- Tipo de animales que comercializa: Bovinos___ Ovinos___ Porcinos___ Equinos___ Todos___ Otro___ Cual_____
4- Alguna vez ha comercializado Ganado en este tipo de eventos: Si___ No___ Donde_____
5- Su estadía durante la realización del evento de comercialización de ganado es: Excelente___ Buena___ Regular___ Mala___
OPINIÓN PERSONAL
1- Considera que el transporte de los animales al lugar del evento se está cumpliendo de acuerdo a la normatividad que se rige para la movilización de animales: Si___ No___
2- Considera que el acceso de animales a la plaza de feria es: Organizado___ Desorganizado___ Seguro___ Inseguro___ Incomodo___ Otro___ Cual_____
3- Considera que el acceso de usuarios a la plaza de feria es: Organizado___ Desorganizado___ Seguro___ Inseguro___ Incomodo___ Otro___ Cual_____
4- Como clasifica la infraestructura de este tipo de eventos de comercialización de ganado: Excelente___ Bueno___ Regular___ Malo___
5- En cuanto a infraestructura usted considera que la plaza de feria:
No le hace falta nada___
Le hace falta mucho___
6- Cómo calificaría la estadía de los animales en este tipo de eventos: Excelente___ Bueno___ Regular___ Malo___
7- Considera que la expedición de certificados y guías es: Organizado___ Desorganizado___ Otro___ Cual_____

8- Considera usted que es necesario:
Expedición de certificados Sí__ No__
Expedición de guías de movilización Sí__ No__
Pruebas Diagnósticas (Brucella, Influenza, etc.) Sí__ No__
9- Como califica el servicio prestado por la plaza de feria:
Excelente__ Bueno__ Regular__ Malo__
10- Como califica a la plaza de feria en cuanto a infraestructura, acceso, comodidad, seguridad y salubridad:
Excelente__ Bueno__ Regular__ Malo__
11- Considera usted que una plaza de feria y subasta de ganado que cumpla con los requisitos sanitarios y de infraestructura vigentes, tanto en el animal, como el usuario ayuda a la presentación de:
• Estrés en el animal: Aumenta__ Disminuye__
• Facilita una buena prestación del servicio por parte de la feria: Si__ No__
• Disminuye el riesgo de diseminación de enfermedades: Si__ No__
• Aumenta el riesgo a presentar traumatismos: Si__ No__
• Ayuda al Bienestar animal: Si__ No__
PROPUESTA PERSONAL
1- Usted le modificaría algo a la plaza de feria: Si__ No__
2- Usted cambiaría de sitio la plaza de feria: Si__ No__ Porque_____

3- Usted Agregaría__ Quitaría__ No Modificaría__ teniendo en cuenta la infraestructura de esta plaza de feria para comercialización de ganado _____

4- Observaciones _____

FECHA
ENCUESTADO POR:
ENCUESTADO: