



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA
DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ**

CARRERA AGROINDUSTRIAS

**TESIS PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO
AGROINDUSTRIAL**

TEMA:

**DISEÑO DE UN MODELO DE TRAZABILIDAD PARA LA
CADENA PRODUCTIVA DE CARNE BOVINA DE LA ESPAM-
MFL.**

AUTOR:

CARREÑO GALÁRRAGA GABRIEL EDUARDO

TUTOR:

ING. DAVID MOREIRA VERA, M.P.A.

CALCETA, OCTUBRE 2013

DERECHOS DE AUTORÍA

Gabriel Eduardo Carreño Galárraga, declara bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional, y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo los derechos de propiedad intelectual a la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual y su reglamento.

.....
GABRIEL E. CARREÑO GALÁRRAGA

CERTIFICACIÓN DE TUTOR

David Moreira Vera certifica haber tutelado la tesis, DISEÑO DE UN MODELO DE TRAZABILIDAD PARA LA CADENA PRODUCTIVA DE CARNE BOVINA DE LA ESPAM-MFL que ha sido desarrollada por Gabriel Eduardo Carreño Galárraga, previa la obtención del título de Ingeniero Agroindustrial, de acuerdo al **REGLAMENTO PARA LA ELABORACIÓN DE TESIS DE GRADO DE TERCER NIVEL** de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.

.....
ING. DAVID MOREIRA VERA, M.P.A.

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

Los suscritos integrantes del tribunal correspondiente, declaran que han **APROBADO** la tesis DISEÑO DE UN MODELO DE TRAZABILIDAD PARA LA CADENA PRODUCTIVA DE CARNE BOVINA DE LA ESPAM-MFL, que ha sido propuesta, desarrollada y sustentada por Gabriel Eduardo Carreño Galárraga, previa la obtención del título de Ingeniero Agroindustrial, de acuerdo al **REGLAMENTO PARA LA ELABORACIÓN DE TESIS DE GRADO DE TERCER NIVEL** de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.

.....
ING. EDMUNDO MATUTE ZEAS, M.P.A.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

.....
ING. AGUSTÍN LEIVA PÉREZ, Ph.D
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

.....
ING. JULIO SALTOS SOLÓRZANO, M.P.A.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López que me dio la oportunidad de una educación superior de calidad y en la cual he forjado mis conocimientos profesionales día a día.

Al Ingeniero Pablo Gavilánez, catedrático de la materia de Cárnicos, por compartir sus conocimientos que ayudaron en el desarrollo del trabajo de tesis.

A mis padres, por enseñarme a valorar la educación, ya que es el mejor legado que se le puede dejar a un hijo.

A mi familia por su apoyo honesto e incondicional, y por sus sabios consejos para convertirme en una persona en busca del bien común.

.....

GABRIEL E. CARREÑO GALÁRRAGA

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mi madre, por el apoyo honesto de todos estos años durante mi instancia en la universidad, y por entregarme su sabiduría mediante consejos.

.....

GABRIEL E. CARREÑO GALÁRRAGA

CONTENIDO GENERAL

CARÁTULA	i
DERECHOS DE AUTORÍA	ii
CERTIFICACIÓN DE TUTOR	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
CONTENIDO GENERAL.....	vii
RESUMEN	x
PALABRAS CLAVES	x
ABSTRACT	xi
KEY WORDS	xi
CAPÍTULO I ANTECEDENTES	1
1.1 PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.2 JUSTIFICACIÓN	2
1.3 OBJETIVOS.....	3
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	3
1.3.2 OBJETIVO ESPECIFICO	3
1.4 IDEA A DEFENDER.....	4
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	6
2.1 TRAZABILIDAD	6
2.1.1 TIPOS DE TRAZABILIDAD	6
2.1.2 ELEMENTOS DE UN SISTEMA DE TRAZABILIDAD PARA ANIMALES DE CONSUMO	6
2.1.3 EL SISTEMA DE TRAZABILIDAD SE BASA EN UN REGISTRO DE INFORMACIÓN A TRES NIVELES.....	7

2.2	TRAZABILIDAD EN EXPLOTACIÓN GANADERA	7
2.3	TRAZABILIDAD EN ANIMALES	7
2.3.1	IDENTIFICACIÓN DEL ANIMAL.....	8
2.4	TRAZABILIDAD EN MATADERO	8
2.5	TRAZABILIDAD EN EL TALLER DE PROCESOS CÁRNICOS.....	9
2.5.1	SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN – CÓDIGO DE BARRAS	9
CAPÍTULO III DESARROLLO METODOLÓGICO		6
3.1	UBICACIÓN	6
3.2	VARIABLES EN ESTUDIO	10
3.3	PROCEDIMIENTOS.....	10
3.3.1	TRAZABILIDAD EN EXPLOTACIÓN GANADERA.....	10
3.3.2	TRAZABILIDAD EN BOVINOS.....	10
3.3.3	TRAZABILIDAD SANITARIA	11
3.3.4	TRAZABILIDAD EN MATADERO.....	15
3.3.5	TRAZABILIDAD EN EL TALLER DE PROCESOS CÁRNICOS DE LA ESPAM-MFL.....	17
3.3.6	INFORMACIÓN A TRANSMITIR	26
3.3.7	CAPACITACIÓN.....	27
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....		28
4.1	REGISTRO DE EXPLOTACIÓN GANADERA	30
4.2	REGISTRO DE IDENTIFICACIÓN DE ANIMALES.....	33
4.3	REGISTROS SANITARIOS	59
4.3.1	CONTROL SANITARIO DE ENFERMEDADES	59
4.3.2	CONTROLES SANITARIOS DE SUSTANCIAS PROHIBIDAS	65
4.4	REGISTRO DE INSPECCIÓN EN MATADERO	67
4.5	ETIQUETAS DE VENTA DE CARNE FRESCA DE VACUNO.....	77
4.5.1	ETIQUETA DE CANAL - MATADERO	77

4.5.2	ETIQUETA DE CORTE – SALA DE DESPIECE Y DESHUESADO	
	78	
4.5.3	ETIQUETA DE VENTA – CONSUMIDOR FINAL.....	79
4.6	CAPACITACIÓN	80
CAPÍTULO V	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	82
BIBLIOGRAFÍA	83
ANEXOS	85
1)	INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS DEL REGISTRO DE EXPLOTACIÓN GANADERA – REGISTRO 1-A.....	87
2)	NORMAS SOBRE ASIGNACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y COLOCACIÓN DE LA MARCA AURICULAR – REGISTRO 1-B.....	89
3)	INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS DE LA PLANILLA DE IDENTIFICACIÓN BOVINA – REGISTRO 1-C.....	90
4)	INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN BOVINA – REGISTRO 1-D	92
	REGISTRO DE MOVIMIENTO BOVINO	93
	LIBRO DE REGISTRO	96
	TRAZABILIDAD SANITARIA	103
	TRAZABILIDAD EN MATADERO.....	114

RESUMEN

El presente trabajo de tesis, consiste en diseñar un modelo de trazabilidad para la cadena productiva de carne bovina de la ESPAM-MFL, que permita controlar la calidad en el proceso de fabricación de dicho producto, desde la producción primaria hasta la distribución, incluyendo las etapas de transformación y producción. Así mismo, permita rastrear y retirar el producto del mercado si surge una “*Alerta Alimentaria*”. Para ello, se implementó un sistema de registro y seguimiento de datos en los tres eslabones que conforman la cadena de producción, es decir, en la explotación ganadera, en el matadero y en el taller de procesos cárnicos. Este sistema permitirá registrar, generar y gestionar información sobre el cuidado y bienestar del animal. Posterior a esto, se implementó también un sistema de identificación por “Etiquetas con Código de Barras”, que tienen datos codificados tales como: Lugar de nacimiento del animal, lugar de sacrificio del animal, número de identificación del animal, fecha de envasado, fecha de caducidad, entre otras, y que permitirá vincular la información registrada con la mercadería. El sistema de registro y el sistema de identificación permitirá que haya un vínculo entre el flujo de mercaderías y el flujo de información para no perder la trazabilidad en ningún punto.

PALABRAS CLAVES

Trazabilidad, Cadena Productiva, Carne Bovina, Explotación Ganadera y Alerta alimentaria.

ABSTRACT

This thesis work is to design a model of traceability for beef production chain of ESPAM-MFL, allowing quality control in the manufacturing process of the product, from primary production to distribution, including the processing and production stages. Also help to track and to remove the product from the market if there arises a "Food Alert". To do this, a system of recording and tracking data from the three links that make up the production chain, that is to say, at the farm, slaughterhouse and meat processing workshop was implemented. This system will record, produce and manage information about the care and welfare of the animal. Following this, we also implemented an identification system "Labels with Barcode" having encoded data such as: Birthplace of the animal, place of slaughter, the animal identification number, date of manufacture, date of expiration, among others, and will link the information registered with the merchandise. The registration and identification system will allow that, there is a link between the flow of goods and information flow to keep traceability at any point.

KEY WORDS

Traceability, Chain Production, Beef, Farm and Food Alert.

CAPÍTULO I ANTECEDENTES

1.1 PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Tras realizar una visita al taller de procesos cárnicos de la ESPAM-MFL, se observó que los productos terminados no tienen una etiqueta de identificación, que permita saber de qué animal proviene ese producto, las características del producto o a quién va a ser distribuido o comercializado. Esto se debe a que los eslabones que conforman la cadena de producción no están integrados entre sí, es decir, no existe un traspaso de la información registrada sobre trazabilidad, entre la explotación ganadera, el matadero y el taller de procesos cárnicos de la “ESPAM-MFL”, ya que esta se pierde porque el animal es sacrificado de forma doméstica.

Además, se constató que la información registrada sobre trazabilidad en el “Hato Bobino” y en el “Taller de Procesos Cárnicos”, es muy elemental. Tampoco se cuenta con un sistema fiable para el mantenimiento de los datos registrados, como puede ser una base de datos computarizada.

Todo ello resulta en que si se llegara a comercializar un producto y surgiera alguna “Alerta Alimentaria”, ya sea por alguna contaminación cruzada o alguna mala práctica de fabricación, no se pudiera dar seguimiento al producto para poderlo retirar del mercado a tiempo.

De acuerdo a la problemática planteada, se cita la siguiente pregunta:

¿Cómo diseñar un modelo de trazabilidad, para el seguimiento de un producto alimentario en las diferentes etapas de la cadena de producción en el taller de procesos cárnicos de la ESPAM-MFL?

1.2 JUSTIFICACIÓN

Este trabajo se fundamenta en tres razones, que se detallan a continuación:

- La trazabilidad es una herramienta de gestión de la calidad incluida en el sistema de “*Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico*” (APPCC), cuya finalidad es la reducción de los peligros, asociados a la producción y comercialización de alimentos.
- Al implementar un “*Sistema de Trazabilidad*”, le da a la empresa y al producto un valor agregado ante las demás de la competencia, ya que tiene un plus de seguridad, mejora la confianza del consumidor, ayuda a combatir el fraude, y en el caso de detectar alguna incidencia poder localizar el foco del problema y posible retirada inmediata del producto del mercado.
- Su coste económico no es elevado, ya que la captura y registro de datos será en papel, el sistema de identificación será por medio de etiquetas escritas a mano y el intercambio de datos será vía correo electrónico.

Con todas estas ventajas, el taller de procesos cárnicos de la ESPAM-MFL podrá asegurar la calidad de los alimentos desde la producción primaria en la explotación ganadera, hasta que el producto llega al consumidor final que es la distribución, incluyendo la transformación del producto.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un modelo de trazabilidad para la cadena productiva de carne bovina de la “ESPAM-MFL”.

1.3.2 OBJETIVO ESPECIFICO

- ✓ Mejorar el diseño de la marca auricular que sirve para identificar al animal.
- ✓ Implementar un sistema de registro y seguimiento de datos en los tres eslabones que conforman la cadena de producción; hato Bovino, matadero y taller de procesos cárnicos.
- ✓ Diseñar un sistema de identificación de producto por medio de etiquetas con código de barras.
- ✓ Capacitar al personal mediante charlas sobre como registrar información de trazabilidad en el sistema y como traspasar dicha información al siguiente eslabón de la cadena de producción.

1.4 IDEA A DEFENDER

Al tener implementado un sistema de trazabilidad en el taller de procesos cárnicos de la “ESPAM-MFL”, permitirá agilizar y aumentar la calidad de la información para los flujos administrativos y operativos, en cada uno de los eslabones que conforman la cadena de producción.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 TRAZABILIDAD

“Trazabilidad es la capacidad para seguir el movimiento de un alimento a través de etapa(s) especificada(s) de la producción, transformación y distribución”.

Este concepto lleva inseparable la necesidad de poder identificar cualquier producto dentro de la empresa, desde la adquisición de las materias primas o mercancías de entrada, a lo largo de las actividades de producción, transformación y/o distribución que desarrolle, hasta el momento en que el operador realice su entrega al siguiente eslabón en la cadena (Jordi, 2003).

2.1.1 TIPOS DE TRAZABILIDAD

- Trazabilidad Descendente o aguas abajo: Consiste en saber de forma precisa dónde están los productos a lo largo de la cadena de suministros. Para Fabricantes.
- Trazabilidad Ascendente o aguas arribas: Está en seguir exactamente el origen de la mercancía y los procesos por los que ha pasado antes de llegar al punto final. Para distribuidores

(Jordi, 2003).

2.1.2 ELEMENTOS DE UN SISTEMA DE TRAZABILIDAD PARA ANIMALES DE CONSUMO

- Unidad productiva primaria, es decir una explotación ganadera con su propietario o responsable.
- Medios de identificación aplicados a los animales.
- Documento de Identificación del animal.
- Libro de Registro en la explotación mantenido por el ganadero.

- Vinculación de la identificación del animal con la unidad de producción y transformación.

(Woller, 2009).

2.1.3 EL SISTEMA DE TRAZABILIDAD SE BASA EN UN REGISTRO DE INFORMACIÓN A TRES NIVELES

- 1) La información que debe ser registrada en el “*Sistema de Registro y Seguimiento de Datos*”, por cada uno de los responsables de las áreas que conforman la cadena de producción, estas son el hato bovino, el matadero y el taller de procesos cárnicos.
- 2) La información que se añade a la mercancía mediante una “*Etiqueta de Identificación*”, que viaja físicamente con ella.
- 3) La información adicional que se transmite vía correo electrónico entre los distintos responsables de las áreas que conforman la cadena de producción.

(Jordi, 2003).

2.2 TRAZABILIDAD EN EXPLOTACIÓN GANADERA

Se define como explotación ganadera a cualquier instalación, construcción o, en el caso de la cría al aire libre, cualquier lugar en el que se tengan, críen o manejen o se expongan al público animales de producción con o sin fines lucrativos. Cada ubicación deberá tener un titular principal, un responsable veterinario y un ámbito geográfico donde radique (MAGAP, Real Decreto 479/2004).

2.3 TRAZABILIDAD EN ANIMALES

En productos de origen animal hay dos etapas a considerar:

- La identificación y trazabilidad del animal desde su nacimiento hasta el matadero.
- La identificación y trazabilidad de la carne desde el matadero hasta el consumidor final.

(Woller, 2009).

2.3.1 IDENTIFICACIÓN DEL ANIMAL

Para la identificación de los bovinos se obliga la utilización de marcas auriculares llamadas también "*Crotales*". Estos crotales son iguales y se colocará cada uno en una oreja. Cada crotal está compuesto por dos partes, la parte mayor denominada "*Hembra*" y la parte menor denominada "*Macho*". En la oreja izquierda estará el dispositivo de identificación y en la oreja derecha el dispositivo de seguridad (MAGAP. Real Decreto 1980/1998).

La identificación individual de los animales deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- Debe ser fácil de colocar.
- Seguro para la salud del animal.
- No contaminante.
- Fácilmente legible.
- Duradero, equivalente a la vida del animal en las condiciones de uso en sol, agua, follaje, etc.

(Woller, 2009).

2.4 TRAZABILIDAD EN MATADERO

Después de realizar la inspección ante-mortem y autorizar el sacrificio del animal, se procede a la obtención de la canal, que es el cuerpo del animal bovino después de sacrificado, desangrado, separada la cabeza, cortada las extremidades, desollado y eviscerado. Inmediatamente se procede a la

inspección post-mortem para que la carne sea declarada apta para consumo humano.

Las canales se identifican con una etiqueta o precinto, tras el sacrificio o antes de que sean retiradas las marcas auriculares. Esta etiqueta tiene un código para identificar la canal y se coloca en el tendón común del calcáneo de cada uno de los miembros posteriores, con el fin de que queden identificadas las medias canales.

(Sánchez, M. 2009)

2.5 TRAZABILIDAD EN EL TALLER DE PROCESOS CÁRNICOS

2.5.1 SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN – CÓDIGO DE BARRAS

El sistema de identificación “*Código de Barras*”, es utilizado para la identificación de mercancías. Este sistema permite:

- Identificar las unidades de consumo y las características asociadas a éstas, como número de lote, fecha de caducidad, fecha de envasado, fecha de fabricación, entre otras.
- Garantizar la trazabilidad y seguimiento del producto a lo largo de la cadena de producción.

Este sistema de identificación se representa mediante unos prefijos numéricos denominados “*Identificadores de Aplicación*”, que determina que datos se va a plasmar en la etiqueta. A modo de ejemplo a nivel internacional el identificador de aplicación número (17) significa la fecha de caducidad de un producto.

(Jordi, 2003).

CAPÍTULO III DESARROLLO METODOLÓGICO

3.1 UBICACIÓN

El desarrollo de la tesis se llevó a cabo en tres lugares diferentes, debido a que consta de tres partes:

- Trazabilidad en la Explotación Ganadera.
- Trazabilidad en el Matadero.
- Trazabilidad en el Taller de Procesos Cárnicos de la “ESPAM-MFL”.

La primera parte, *“Trazabilidad en la Explotación Ganadera”*, se realizó en el hatu bovino de la ESPAM-MFL ubicado en el sector *“El Limón”*, que consistió en hacer un levantamiento de información para saber si registraban información relacionada a trazabilidad, como: Nacimientos e identificación de animales, altas y bajas de animales, controles de enfermedades y sustancias medicamentosas, entre otras.

La segunda parte, *“Trazabilidad en el Matadero”*, se llevó a cabo en el camal metropolitano de Quito *“EMRAQEP”*, y radicó en realizar una visita técnica para saber sobre los controles de inspección ante-mortem y post-mortem que se realizan en el animal. Dichos controles son: Inspección visual del animal antes de ser sacrificado, método de sacrificio y desangrado e inspección de la canal, órganos y despojos.

La tercera parte, *“Trazabilidad en el Taller de Proceso Cárnicos de la ESPAM-MFL”*, consistió en hacer una exploración de campo visual al establecimiento, además de entrevistas al responsable de dicho taller, para saber qué tipo de productos se podían comercializar y capacidad logística de mercaderías.

3.2 VARIABLES EN ESTUDIO

- Variables Independientes.
 - Diseño de un modelo de trazabilidad.
- Variables Dependiente.
 - Archivo Caravanero.
 - Documento de Identificación Bovina.
 - Etiquetas de las cadenas de suministro.

3.3 PROCEDIMIENTOS

El desarrollo de la primera parte de la tesis consistió en realizar un estudio de la trazabilidad que tenían implementada en las siguientes áreas: Explotación Ganadera, Matadero y Taller de Procesos Cárnicos. Y también radicó en diseñar el sistema de registro y seguimiento de datos. Este sistema está conformado por registros de control, inspección y bienestar animal. A continuación se detalla los registros que se diseñó en cada área.

3.3.1 TRAZABILIDAD EN EXPLOTACIÓN GANADERA.

La explotación ganadera de la “ESPAM-MFL”, está dada de alta en el “MAGAP – Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca”, como una explotación de enseñanza e investigación. Para el sistema de registro y seguimiento de datos, se diseñó un registro sobre la explotación ganadera, para cuando se introduzca un animal saber quién es su propietario o titular, el responsable sanitario y el número de identificación de la explotación.

3.3.2 TRAZABILIDAD EN BOVINOS

Se realizó una exploración de campo visual en el hato bovino, y se pudo comprobar que los animales estaban identificados físicamente por una “*Marca*”

Auricular”, que contenía el número de animal –son en total 88 animales- y el nombre del propietario de los animales, en este caso la “*ESPAM-MFL*”. Además existían registros que contenían información sobre el cuidado y bienestar del animal, tales como: *Documento de nacimiento e identificación del animal, documento de alimentos suministrados, documento de medicamentos suministrados, entre otros*. Tras esto, se decidió mejorar el modelo y la información, -esto último era muy insuficiente-, que contenía la marca auricular y los registros que servían para la identificación y cuidado de los animales. Los nuevos registros son:

- Planilla de Identificación de Bovinos.
- Documento de Identificación Individual Bovina.
- Registro de Movimiento del Animal.
- Libro de Registro de la Explotación.
 - Carátula de Presentación.
 - Hoja de Diligencias.
 - Hoja de altas y bajas de animales.
 - Hoja de alimentos suministrados.
 - Hoja de Receta veterinaria.
 - Hoja de Receta veterinaria para pienso medicamentoso.
 - Hoja de Registro de Entrega de leche de vaca.
 - Hoja de Controles oficiales.

3.3.3 TRAZABILIDAD SANITARIA

Se divide en dos controles: Control sanitario de enfermedades y control sanitario de sustancias prohibidas.

3.3.3.1 CONTROL SANITARIO DE ENFERMEDADES

En la visita al “*Hato Bovino*” se pudo constatar que las enfermedades que más controlan son: la “*Encefalopatía Espongiforme Bovina*”, conocida comúnmente

como la enfermedad de la “Vaca Loca” y la “*Fiebre Aftosa*”. Todos los animales de la ESPAM-MFL han sido vacunados contra estas dos enfermedades, gracias a las campañas de erradicación realizadas por el gobierno mediante el MAGAP – Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca.

Sin embargo, se debe saber que existen otras enfermedades que si se presentan, pueden afectar la salud humana y contagiar a los demás animales. Estas son:

- Brucelosis Bovina.
- Tuberculosis Bovina.
- Leucosis Enzootica Bovina.
- Perineumonía Contagiosa Bovina.

En lo que respecta a controles sanitarios de enfermedades, se realizaron dos trabajos:

- 1) Se diseñaron los siguientes registros:
 - Hoja de Control Sanitario de Enfermedades.
 - Hoja de Calificación Sanitaria.
 - Hoja de Encuesta del Cuadro-Clínico de Animales Sospechosos.
 - Hoja de Notificación de la Enfermedad.
 - Certificado Veterinario.
- 2) Se proporcionaron las directrices de qué hacer ante la presencia de una de estas enfermedades, ya que habrá casos en que a los animales infectados se los deberá marcar para ser identificados, aislar de los demás, tomar muestras para análisis y posterior a esto en base a los resultados, emitir un dictamen si el animal es favorable o desfavorable para consumo humano. (Anexo 1, Apartado: Trazabilidad Sanitaria).

3.3.3.2 CONTROL SANITARIO DE SUSTANCIAS PROHIBIDAS

En el hato bovino donde se encuentran los animales, existe un control a ciertas sustancias con o sin acción farmacológica, -así como a sus residuos-, ya que al

ser utilizadas de forma abusiva o incorrecta en los animales, supone un riesgo para la salud de las personas.

Parte del trabajo de exploración de campo consistía en realizar entrevistas. Una de ellas estuvo dirigida a la Doctora Veterinaria Ana María Flores del hato bovino de la “*ESPAM-MFL*”, para especificar cuáles son las sustancias prohibidas y autorizadas que se presentan en el medio y que se deben investigar sus fines.

Luego de la entrevista y de consultar en libros, se obtuvo una lista de ciertas sustancias utilizadas en el medio que se deben controlar (Tabla 3.1).

Tabla3.1: Sustancias a Detectarse según el Tipo de Animal y Productos Animales de Origen Primario.

GRUPO A. SUSTANCIAS CON EFECTO ANABOLIZANTE Y SUSTANCIAS NO AUTORIZADAS
(A1) Estilbenos, derivados de los estilbenos, sus sales y ésteres.
(A2) Agentes Antitiroidianos.
(A3) Esteroides.
(A4) Resorcylic Acid Lactones (Incluido Zeranol).
(A5) B-agonistas.
(A6) Sustancias farmacológicas: Aristolochia spp y sus formulaciones, Cloranfenicol, Cloroformo, Clorpromacina, Colchocina, Dapsona, Dimetridazol, Metronidazol, Nitrofuranos y Ronidazol.
GRUPO B. MEDICAMENTOS VETERINARIOS Y CONTAMINANTES
(B1) Sustancias Antibacterianas, incluidas las sulfamidas y las quinolonas (LECHE).
(B2) Otros Medicamentos Veterinarios.
(B2a) Antihelmínticos. (LECHE).
(B2b) Anticoccidianos, incluidos los nitroimidazoles.
(B2c) Carbamatos y piretroides.
(B2d) Tranquilizantes.
(B2e) Antiinflamatorios no esteroideos (AINS). (LECHE).
(B2f) Otras sustancias que ejerzan una actividad farmacológica
(B3a) Otras sustancias y contaminantes Medioambientales.
(B3b) Compuestos organoclorados, incluidos los PCB. (LECHE).
(B3c) Elementos Químicos. (LECHE).
(B3d) Micotoxinas. (LECHE).
(B3e) Colorantes. (LECHE).
(B3f) Otros.

Fuente: MAGAP. Real Decreto 1749 de 1998.

3.3.4 TRAZABILIDAD EN MATADERO

En las instalaciones de la “ESPAM-MFL” no se cuenta con una área para el sacrificio de animales, por ello no se registraba ningún tipo de información respecto al sacrificio y desangrado del animal, sobre la inspección ante-mortem e inspección post-mortem. El matadero al ser parte de la cadena de producción constara de los siguientes registros:

3.3.4.1 REGISTRO DE INSPECCIÓN ANTE-MORTEM Y POST-MORTEM

Se realizó una visita oficial al “*Camal Metropolitano de Quito - EMRAQEP*”, donde se observó: *Los controles de inspección ante-mortem y post-mortem que se realizaban al animal.*

Tras esta visita, se diseñó el “*Registro de Inspección Ante-Mortem y Post-Mortem*”, que acompañara al animal desde su llegada al matadero para comprobar su documento de identificación y certificado sanitario, hasta la inspección ante-mortem y post-mortem. Dicho registro se divide en tres partes:

- *Control en la Cadena Alimentaria:* Es una inspección para garantizar la inocuidad alimentaria desde el criadero hasta el matadero.
- *Inspección Ante-Mortem:* Es un examen visual que se realiza en el animal, en busca de síntomas de alguna enfermedad que condicionen su sacrificio.
- *Inspección Post-Mortem:* Es una inspección que se realiza a la canal, órganos y despojos, para determinar que enfermedad tenía el animal.

3.3.4.2 REGISTRO DE CONTROL DE RESIDUOS EN CARNES

La “ESPAM-MFL” cuando implemente el matadero a sus instalaciones, podrá brindar el servicio de sacrificio de animales a las explotaciones ganaderas que se encuentran alrededor. Todo animal que llegue a ser sacrificado puede ser considerado sospechoso de tratamiento con sustancias prohibidas o

autorizadas pero que han rebasado los límites máximos permitidos, en función de una inspección visual al animal, y una inspección a la documentación de acompañamiento del animal. Todo esto realizado por el veterinario del matadero.

Ante esta posible amenaza, se elaboró un “*Registro de Control de Residuos en Carnes*” que se divide en tres partes.

- La primera parte, es un plan de acción a seguir cuando el veterinario del matadero sospeche que el animal ha sido tratado con sustancias prohibidas o autorizadas pero que han rebasado los límites máximos permitidos.
- La segunda parte, describe los síntomas que puede presentar el animal en la “*Inspección Ante-Mortem*”.
- La tercera parte, describe las lesiones que pueden presentar la canal, órganos y despojos en la “*Inspección Post-Mortem*”.

El veterinario emitirá un comunicado en función al “*Registro de Control de Residuos en Carnes*” a la autoridad competente del matadero, detallando lo siguiente:

- Incidencias observadas en la documentación.
- Síntomas del animal en inspección ante-mortem.
- Lesiones en la canal en inspección post-mortem.
- Número de animales sospechosos y confirmados.
- Dictamen favorable o desfavorable del Animal.

3.3.4.3 REGISTRO DE INSPECCIÓN DE BIENESTAR ANIMAL EN MATADEROS

Durante las diferentes tareas de desplazamientos del animal, estabulación, sujeción, aturcido y matanza del animal, se ocasionan dolores o sufrimientos innecesarios.

Es por ello, que se elaboró el “*Registro de Bienestar Animal en Matadero*”, que permitirá saber cómo se llevaron a cabo estas tareas en el matadero y en base a los resultados obtenidos dar capacitación a los operarios para que manejen de forma humanitaria a los animales.

Este registro se creó en base a tres cuidados, que son:

- *Condiciones de Manejo de los Animales:* Se refiere a las tareas de descarga, desplazamiento, estabulación, sujeción, aturcido y sangrado.
- *Condiciones de los Animales en Estabulación:* Habla sobre la disposición de alimento y agua, de cama, sobre la limpieza de los animales y la no existencia de estiércol y suciedad en los lugares de estabulación.
- *Condiciones de Aturdimiento de los Animales:* Se refiere al equipo de aturcido.

3.3.5 TRAZABILIDAD EN EL TALLER DE PROCESOS CÁRNICOS DE LA ESPAM-MFL

El desarrollo de la última parte de la tesis, radicó en diseñar el sistema de identificación por etiquetas con códigos de barras para la venta de carne fresca de vacuno. Estas etiquetas están conformadas por dos partes. La primera que es la parte legible para el consumidor que contiene información sobre el producto alimentario y sus características, y la segunda tiene información en código de barras para control interno de la empresa, que servirá para captar la información mediante lectura de barras.

Se diseñaron tres tipos de etiqueta, que son:

- Etiqueta de Canal - Matadero.
- Etiqueta de Corte - Sala de Despique y Deshuesado.
- Etiqueta de Venta – Consumidor Final.

El sistema que se consultó y que se va a utilizar para llevar a cabo la codificación de los productos alimentarios es el “*Código de Barras*”, ya que es

un portador de datos que permite representar varios tipos de datos en un código.

El código de barras se representa a través de unos prefijos numéricos denominados "*Identificadores de Aplicación*", que determinan que datos van a aparecer. Para el taller de procesos cárnicos de la "*ESPAM-MFL*" en función de sus necesidades, se eligieron los siguientes identificadores de aplicación:

Tabla 3.2: Lista de Identificadores de Aplicación a Utilizar en el Taller de Procesos Cárnicos de la “ESPAM-MFL”.

IA	CONTENIDO	FORMATO
IA (00)	Código de Identificación de la Unidad de Envío	n12
IA (54)	Código EAN - Identificación del Artículo	n12
IA (58)	Número de Lote. En base al día de trabajo o a la hora de producción.	an15
IA (62)	Número de Identificación del Animal (Número de Crotal)	an15
IA (66)	País de Nacimiento del Animal	a3
IA (70)	País de Engorde del Animal	a3
IA (74)	País de Sacrificio del Animal y Número de Registro Sanitario del Matadero.	a3+an15
IA (78)	País de Proceso Completo (Nacido, Cebado, Sacrificado) en un mismo país.	a3
IA (82)	Fecha de Nacimiento del Animal	n6
IA (86)	Fecha de Matanza del Animal	n6
IA (90)	País de Despiece del Animal y Registro Sanitario de la Sala de Despiece.	a3+an15
IA (94)	Fecha de Caducidad o Consumo Preferente	n6
IA (98)	Fecha de Envasado	n6
IA (102)	Peso Neto en Kilos	n6

Fuente: Autoría Propia

- *Descripción del Formato:*
 - nx: Significa que es un campo numérico de (X) caracteres.
 - ax: Significa que es un campo alfabético de (X) caracteres.
 - anx: Significa que es un campo alfanumérico de (X) caracteres.
 - Cuando se refiera a un país, se pondrá las tres primeras iniciales.

3.3.5.1 ETIQUETA DE CANAL - MATADERO

Se diseñó la etiqueta que se aplicará a la “Canal” en el matadero. Tendrá un código de referencia para relacionar al animal con la canal que es el “Número de Crotal” y no perder la trazabilidad. Esta etiqueta se coloca en el tendón del calcáneo de cada uno de los miembros posteriores para su visibilidad.

La información que se ha considerado necesaria añadir a la etiqueta y al código de barras es la siguiente:

1) Información en Etiqueta.

- Razón Social del Matadero.
- Especie.
- Artículo Comercial: Canal o media canal
- N° de Matanza.
- Código EAN: Este código identifica al artículo comercial de una forma única e inequívoca, y también permite acceder a la información almacenada sobre el mismo. Estructura del “Código de Identificación del Artículo”:

PREFIJO DE PAÍS	CÓDIGO DE EMPRESA	CÓDIGO DE PRODUCTO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Toda empresa que forme parte del sistema EAN, a través de ECOP, codificará sus artículos con 786. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ECOP, asignará a la empresa registrada y responsable del producto, un código de 5 caracteres para identificar a la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La empresa dispone de 4 o más dígitos, de acuerdo a las necesidades para llevar el conteo de productos.

Fuente: Autoría propia.

- N° de Lote.
- Nacido en...
- Fecha de Nacimiento.
- Sacrificado en...
- Fecha de Sacrificio.
- N° Registro Sanitario Matadero.
- Referencia. Realizará la trazabilidad individual por animal

- Peso Neto.
- Fecha de Caducidad
- Precio del Artículo (*)

(*)NOTA: El taller de procesos cárnicos de la “ESPAM-MFL” podrá vender la canal entera como carne fresca de vacuno. Si es así, deberá agregar un dato más a la etiqueta que es el precio total de la canal en función del peso de la misma.

2) Información en Código de Barras.

- Código de Identificación del Artículo. Representado detrás del IA (54). El código representa a la canal o media canal.
- Peso Neto en Kilos. Representado detrás del IA (106).
- País de Nacimiento del Animal. Representado detrás del IA (66).
- Número de Identificación del Animal IA (62).
- País de Sacrificio del Animal y número del Registro Sanitario del Matadero. Representado detrás del IA (74).

3.3.5.2 ETIQUETA DE CORTE – SALA DE DESPIECE Y DESHUESADO

El operario de la sala de despiece y deshuesado recibirá la canal con su etiqueta. El Taller de Procesos Cárnicos de la “ESPAM-MFL” constará en sus instalaciones con una sola sala de despiece y deshuesado, donde se procederá a la división en piezas de la canal. El envasado de piezas grandes se realizará al vacío. A continuación se detalla cómo será el despiece de la canal:

Tabla 3.3: Cortes de la canal en piezas.

CORTE DE LA CANAL EN PIEZAS	
<ul style="list-style-type: none"> - Tapa. - Solomillo. - Redondo. - Cadera. - Lomo. - Babilla. - Morcillo posterior. - Rabillo de Cadera. - Falda y Costillar trasero. - Culata de contra. - Contra y Tapilla de Cadera. - Rabo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Morcillo anterior. - Pecho o Aleta. - Tapilla de Aguja. - Aguja. - Brazuelo. - Espaldilla. - Pez. - Morrillo. - Costillar delantero. - Pescuezo. - Sobrevena.

Fuente: AGROPESA. Ricardo Salazar, 2010

Cada pieza obtenida en el despiece, se pesa y se aplica la etiqueta de corte diseñada, donde indica que tipo de pieza es, también tendrá un “Código de Referencia” que sirve para relacionar al animal con el trozo de carne que es el “Número de Crotal” y no perder la trazabilidad.

La información que se ha considerado necesaria añadir a la etiqueta y al código de barras es:

1) Información en Etiqueta.

- Razón Social del Taller de Procesos Cárnicos.
- Especie.
- Pieza Comercial: Lomo
- Código EAN de pieza: Este código identifica al artículo comercial de una forma única e inequívoca y también permite acceder a la información almacenada sobre el mismo. Estructura del “Código de Identificación de la Pieza”:

PREFIJO DE PAÍS	CÓDIGO DE EMPRESA	CÓDIGO DE PRODUCTO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Toda empresa que forme parte del sistema EAN, a través de ECOP, codificará sus artículos con 786. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ECOP, asignará a la empresa registrada y responsable del producto, un código de 5 caracteres para identificar a la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La empresa dispone de 4 o más dígitos, de acuerdo a las necesidades para llevar el conteo de productos.

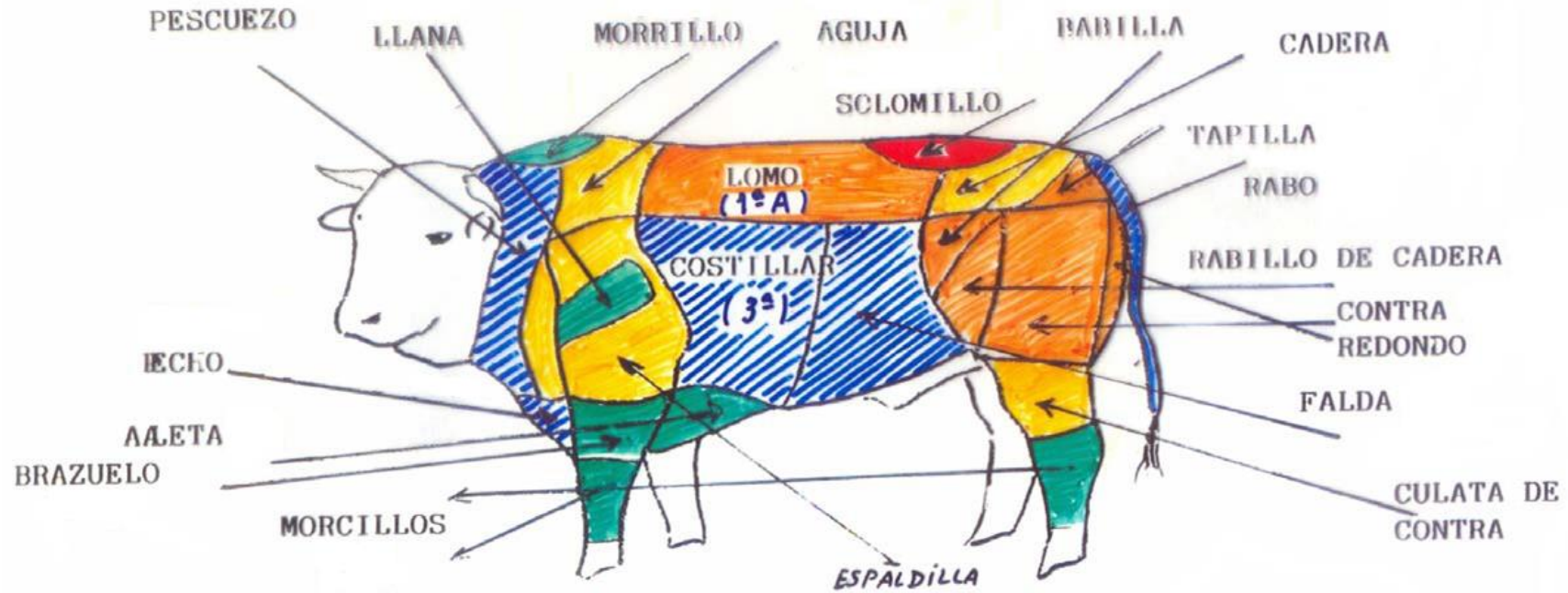
Fuente: Autoría propia.

- N° de Lote. Debe existir un número de identificación que relacione el número de lote de la etiqueta de corte con la identificación de los cuartos o medias reses. Además cualquier número de lote conformado en la sala de despiece debe contener un día de producción en la planta.
- Lugar de Nacimiento.
- Lugar de Sacrificio y registro sanitario de matadero.
- Lugar de despiece y registro sanitario de sala de despiece.
- Referencia. Realizará la trazabilidad individual por animal.
- Peso Neto.
- Fecha de envasado.
- Fecha de Caducidad
- Precio del Artículo (*)

(*)NOTA: El taller de procesos cárnicos de la “ESPAM-MFL” podrá vender la pieza entera como carne fresca de vacuno. Si es así, deberá agregar un dato más a la etiqueta que es el precio total de la pieza en función del peso de la misma.

2) Información en Código de Barras.

- Código de Identificación de la Pieza. Representado detrás del IA (94).
- País de Nacimiento del Animal. Representado detrás del IA (66).
- País de Sacrificio del animal y número del Registro Sanitario del Matadero. Representado detrás del IA (74)
- País de Despiece del animal y número del Registro Sanitario de la Sala de Despiece. Representado detrás del IA (86).
- Número de Identificación del Animal IA (62).



Fuente: AGROPESA. Ricardo Salazar, 2010

Figura 3.1: Cortes de Carne Vacuna (Nombres Comerciales).

3.3.5.3 ETIQUETA DE VENTA – CONSUMIDOR FINAL

Luego que la canal ha sido dividida en grandes piezas, sigue el troceado y fileteado de estas para obtener piezas más pequeñas. Esta operación se llama “*Corte al Detalle*”. El envasado de piezas más pequeñas se realizará en atmósferas de aire o en atmósfera controlada. Por último se adjunta la etiqueta de venta, que es la etiqueta que llegara al consumidor final e informara sobre el origen de la carne.

La información que se ha considerado necesaria añadir a la etiqueta y al código de barras es:

1) *Información en Etiqueta.*

- Razón Social.
- Especie: Vacuno.
- Pieza: Lomo.
- Denominación del Artículo: Filetes de Lomo.
- Lote del día, indicando que es de producto terminado: “C”.
- Referencia: Lote de animales.
- Peso Neto.
- Fecha de Envasado.
- Fecha de Caducidad.
- Condiciones de conservación.
- Precio del Artículo y del total de la pieza.

2) *Información en Código de Barras.*

La única información que aparecerá en código de barras es el “*Código EAN*”, que identifica al artículo de forma única e inequívoca, y también permite acceder a la información almacenada sobre el mismo. Estructura del “*Código de Identificación del Artículo*”:

PREFIJO DE PAÍS	CÓDIGO DE EMPRESA	CÓDIGO DE PRODUCTO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Toda empresa que forme parte del sistema EAN, a través de ECOP, codificara sus artículos con 786. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ECOP, asignara a la empresa registrada y responsable del producto, un código de 5 caracteres para identificar a la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La empresa dispone de 4 o más dígitos, de acuerdo a las necesidades para llevar el conteo de productos.

Fuente: Autoría propia.

3.3.6 INFORMACIÓN A TRANSMITIR

El responsable de cada una de las áreas que conforman la cadena de producción -Explotación Ganadera, Matadero y Taller de Procesos Cárnicos-, debe pasar vía correo electrónico, la información necesaria relacionada a trazabilidad al siguiente operador económico, para que exista una conexión entre el flujo de físico de mercancías y el flujo de información. Se consideró estos datos los más importantes.

1) Información a Transmitir del Animal (Explotación Ganadera).

El animal al llegar al matadero, deberá estar acompañado de los siguientes documentos.

- Documento de Identificación Bovina (Anexo A-6).
- Documento de Movimiento Bovino (Anexo A-7).
- Certificado Veterinario (Anexo B-5).

2) Información a Transmitir de la Canal (Matadero).

Estos son los datos más importantes ya que permitirán diferenciar cada canal. Se podrá transmitir otros datos que se consideren necesarios.

- Código de Identificación del artículo. Representado por el IA (54).
- Número de Identificación del Animal (Número de Crotal). Representado por el IA (62).

3) Información a Transmitir del Corte (Taller de Procesos Cárnicos).

Estos son los datos más importantes ya que permitirán diferenciar cada pieza. Se podrá transmitir otros datos que se consideren necesarios.

- Código de Identificación de la pieza. Representado por el IA (54).
- Número de Identificación del Animal (Número de Crotal). Representado por el IA (62).

3.3.7 CAPACITACIÓN

Para un mejor aprovechamiento de los registros y etiquetas, se realizó una charla de capacitación por separado dirigida al responsable del hato bovino y del taller de procesos cárnicos con la ayuda de fichas técnicas de capacitación.

Temas de Capacitación.

1) Presentación del Sistema de Registro y Seguimiento de Datos.

- Para que se va a emplear cada registro de control, inspección y bienestar en las distintas áreas: Hato Bovino, Matadero y Taller de Procesos Cárnicos. La función
- Como transcribir la información a los registros.
- Que información se debe transmitir al siguiente eslabón de la cadena de producción.

2) Presentación del Sistema de Identificación por Etiquetas con Códigos de Barras.

- Manejo de las etiquetas de identificación.
- Cuáles son los cortes comerciales de la carne de res.
- Como transcribir la información registrada en papel a la etiqueta de identificación con los códigos identificadores de aplicación.

CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para poder identificar los registros diseñados, se elaboró una tabla con sus respectivos nombres y sus códigos de identificación

Tabla 4.1: Código de Identificación de los registros.

“CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DE LOS REGISTROS”	
Registro de la Explotación Ganadera	“REGA”
Planilla de Identificación Individual de Bovinos.	“PIIB”
Documento de Identificación Bovina	“DIB”
Registro de Movimientos de Bovinos	“REMO”
Libro de Registros de la Explotación – Hoja de Diligencias	“LRE-DILI”
Libro de Registros de la Explotación – Hoja de altas y bajas de animales.	“LRE-ALT/BAJ”
Libro de Registros de la Explotación – Hoja de Alimentos Suministrados.	“LRE-ALISUM”
Libro de Registros de la Explotación – Hoja de Medicamentos y Piensos Medicamentosos	“LRE-MEDI”
Libro de Registros de la Explotación – Hoja de Receta Veterinaria.	“LRE-RECET”
Libro de Registros de la Explotación – Hoja de Receta veterinaria para pienso.	“LRE-RECET/PIEN”
Libro de Registros de la Explotación – Hoja de registro de entrega de leche.	“LRE-LECHE”
Libro de Registros de la Explotación – Hoja de controles oficiales.	“LRE-CNTRL”
Hoja de Comunicación de Nacimiento e Identificación del animal.	“NACIM/IDENT”
Hoja de Comunicación de Entrada de animales a la Explotación.	“ENTRADA/EXPLOT”
Hoja de Comunicación de Muerte del Animal en Explotación.	“MUERTE/EXPLOT”
Hoja de Comunicación de Salida del Animal de la Explotación.	“SALIDA/EXPLOT”
Hoja de Control Sanitario por Enfermedad.	“CNTRL-SANIT/ENFER”
Hoja de Calificación Sanitaria.	“CALIF-SANIT-00000”
Hoja de Encuesta del cuadro clínico de Animales Sospechosos – EEB.	“CUADRO-CLÍNICO/EEB-00000”

Fuente: Autoría propia.

Para saber de dónde vienen los animales, las nuevas marcas auriculares en su diseño, tienen instaurado el número de provincia.

Tabla 4.2: Código de Identificación de las provincias.

PROVINCIA	CÓDIGO
Provincia del Azuay	01
Provincia de Bolívar	02
Provincia de Cañar	03
Provincia del Carchi	04
Provincia de Cotopaxi	05
Provincia de Chimborazo	06
Provincia de El Oro	07
Provincia de Esmeraldas	08
Provincia del Guayas	09
Provincia de Imbabura	10
Provincia de Loja	11
Provincia de Los Ríos	12
Provincia de Manabí	13
Provincia de Morona Santiago	14
Provincia de Napo	15
Provincia de Pastaza	16
Provincia de Pichincha	17
Provincia de Tungurahua	18
Provincia de Zamora Chinchipe	19
Provincia de Galápagos	20
Provincia de Sucumbíos	21
Provincia de Orellana	22
Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas	23
Provincia de Santa Elena	24

Fuente: Dirección de Información Cartográfica Estadística (DICE). Actualizada 31 de Diciembre del 2012

4.1 REGISTRO DE EXPLOTACIÓN GANADERA

El registro de explotación ganadera permitirá saber ¿Quién es el propietario o titular de la explotación?, ¿Quién es el responsable sanitario de los animales? y ¿Qué tipo de explotación ganadera es?... (Registro1-A).



Trazabilidad en la Explotación.
 Programa de Identificación y Registro de la Explotación.
“REGISTRO DE EXPLOTACIÓN GANADERA” – “HATO BOVINO”.
 REGISTRO 1-A.

1.- DATOS DE LA EXPLOTACIÓN GANADERA

CÓDIGO DE EXPLOTACIÓN: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>				NOMBRE DE LA EXPLOTACIÓN:			
DIRECCIÓN DE ESTABLECIMIENTO:							
MUNICIPIO:			PROVINCIA:				
TELÉFONO:		FAX:		CORREO ELECTRÓNICO:			
ESPECIE (S):							

2.- DATOS DEL TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN

NOMBRE Y APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL:			CI. / NIF.- NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN FISCAL:		
DIRECCIÓN DE DOMICILIO:					
MUNICIPIO:			PROVINCIA:		
TELÉFONO:		FAX:		CORREO ELECTRÓNICO:	

3.- DATOS DEL / DE LA REPRESENTANTE LEGAL U OTROS TITULARES DE LA EXPLOTACIÓN

NOMBRE Y APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL:			CI./ NIF.- NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN FISCAL:		
TIPO DE RELACIÓN:					
DIRECCIÓN:					
MUNICIPIO:			PROVINCIA:		
TELÉFONO:		CORREO ELECTRÓNICO:		FAX:	

4.- DATOS DEL RESPONSABLE SANITARIO DE LA EXPLOTACIÓN

TIPO: OFICINA VETERINARIA: VETERINARIO RESPONSABLE OFICIAL		CÓDIGO IDENTIFICADOR DE LA OFICINA O VETERINARIO (RUC)
NOMBRE DE LA OFICINA VETERINARIA:		NOMBRE Y APELLIDOS DEL VETERINARIO:
DIRECCIÓN DE OFICINA VETERINARIA O DOMICILIO:		
MUNICIPIO:		PROVINCIA:
TELÉFONO:	FAX:	CORREO ELECTRÓNICO:
OBSERVACIONES:		

5.- TIPO DE EXPLOTACIÓN

<p>TIPO DE EXPLOTACIÓN:</p> <p><input type="checkbox"/> Explotación ganadera de producción y reproducción.</p> <p><input type="checkbox"/> Explotación Ganaderas Especiales.</p> <p> <input type="checkbox"/> Explotación de Tratante u Operadores Comerciales.</p> <p> <input type="checkbox"/> Explotación de Concentración de Animales.</p> <p> <input type="checkbox"/> Centro de Certamen Ganadero.</p> <p> <input type="checkbox"/> Otros.</p> <p> <input type="checkbox"/> Explotación de ocio, enseñanza e investigación.</p> <p> <input type="checkbox"/> Mataderos.</p> <p> <input type="checkbox"/> Plaza de Toros.</p> <p> <input type="checkbox"/> Centros de Inspección.</p> <p> <input type="checkbox"/> Centros de cuarentena.</p> <p> <input type="checkbox"/> Puntos de Parada.</p> <p> <input type="checkbox"/> Pastos</p>	<p>ESPECIE Y GRUPO DE ESPECIE:</p> <p><input type="checkbox"/> Bóvidos <input type="checkbox"/> Vacunos <input type="checkbox"/> Búfalos <input type="checkbox"/> Bisontes</p> <p><input type="checkbox"/> Porcino (Cerdos).</p> <p><input type="checkbox"/> Pequeños Ruminantes: <input type="checkbox"/> Ovinos <input type="checkbox"/> Caprinos</p> <p><input type="checkbox"/> Équidos: <input type="checkbox"/> Caballos <input type="checkbox"/> Asnos <input type="checkbox"/> Mulas</p> <p><input type="checkbox"/> Aves de Corral: <input type="checkbox"/> Gallinas <input type="checkbox"/> Pavos</p> <p> <input type="checkbox"/> Patos <input type="checkbox"/> Codornices</p> <p> <input type="checkbox"/> Perdices <input type="checkbox"/> Palomas</p> <p><input type="checkbox"/> Cunicultura: <input type="checkbox"/> Conejos <input type="checkbox"/> Liebres</p> <p><input type="checkbox"/> Apicultura (Abejas).</p> <p><input type="checkbox"/> Otras:</p>
---	---

6.- DECLARACIÓN, FECHA Y FIRMA

El o la abajo firmante declara que son ciertos los datos que figuran en el presente documento. En calidad de "Propietario o Representante Legal", de la "Explotación Ganadera".

4.2 REGISTRO DE IDENTIFICACIÓN DE ANIMALES

El sistema de identificación de los animales estará compuesto por una marca auricular y varios registros:

- Una “*Marca Auricular*” que servirá para la identificación individual en físico del animal. (Registro1-B).
- Una “*Planilla de Identificación Bovina*” que servirá para registrar datos tales como: El número de identificación del animal y características del mismo: Especie, sexo, raza, clase, tipo, entre otras, durante el trabajo de colocación de las marcas auriculares. (Registro1-C).
- Un “*Documento de Identificación Individual Bovina*” que servirá para la identificación individual en papel del animal, similar a una partida de nacimiento (Registro1-D).
- Un “*Registro de Movimiento Bovino*” que servirá para registrar los desplazamientos de un animal o grupo de animales, ya sea por sus propios medios o en un medio de transporte a nivel nacional (Registro1-E)... (MAGAP. Real Decreto 728/2004).
- Un “*Libro de Registros de la Explotación*” que servirá para registrar datos del animal respecto a su cuidado y alimentación durante su estancia en la explotación, como: Naturaleza y origen de los alimentos suministrados, detalle de los medicamentos suministrados o tratamientos realizados, registro de enfermedades, resultados de los análisis efectuados en muestras con fines diagnósticos y controles efectuados a animales y a productos de origen animal (Registro1-F)... (MAGAP. Orden 1889/2006).

El “*Libro de Registros de la Explotación*” está conformado por los siguientes documentos:

- *Una Carátula de Presentación:* Que recoge información sobre el propietario de la explotación que a su vez es el propietario o

responsable de los animales. También recoge información sobre la explotación ganadera (Registro1-F1).

- *Una Hoja de Diligencias:* Que servirá para anotar los servicios veterinarios realizados en los animales de la “ESPAM-MFL” (Registro1-F2).
- *Una Hoja de Altas y bajas de animales:* Que servirá para informar sobre el nacimiento o llegada y sobre la muerte o salida de un animal o grupo de animales dentro de la explotación (Registro1-F3).
- *Una Hoja de Alimentos Suministrados:* Que servirá para informar sobre el origen, composición y naturaleza del alimento suministrado al ganado (Registro1-F4).
- *Una Hoja de Medicamentos y piensos Medicamentosos:* Que servirá para llevar un control y un seguimiento de los medicamentos suministrados al animal (Registro1-F5).
- *Una Hoja de Receta Veterinaria:* Que servirá para cuando se haga una prescripción médica de un medicamento a uno o varios animales. El propietario o responsable de los animales deberá presentar al veterinario –Al que solicitaron sus servicios-el modelo de receta diseñada y ser llenada por él, para un control interno (Registro1-F6).
- *Una Hoja de Receta Veterinaria para Pienso Medicamentoso:* Que servirá para cuando se haga una prescripción médica de una formulación o preparado a un animal o grupo de animales. El propietario o responsable de los animales deberá presentar al veterinario –Al que solicitaron sus servicios- el modelo de receta diseñada y ser llenada por él, para un control interno (Registro1-F7).
- *Una Hoja de Registro de Entrega de Leche de Vaca:* Que servirá para llevar un control en cuanto a cantidad de leche ordeñada y sobre la calidad de la leche por medio de los análisis realizados (Registro1-F8).
- *Una Hoja de Controles Oficiales:* Que servirá para registrar las actuaciones que se llevan a cabo en la explotación como acciones de

prevención, de cuidado y de seguridad (Registro1-F9). Estas actuaciones pueden ser:

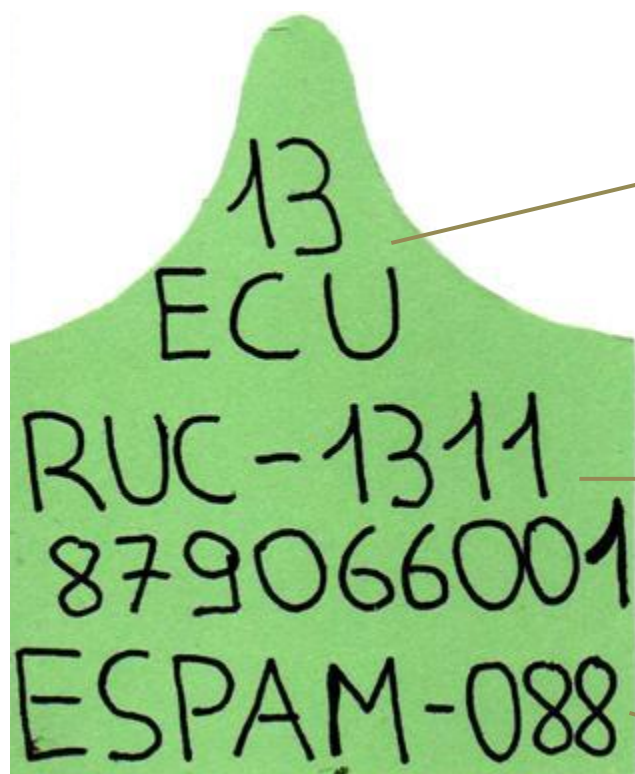
- Control Sanitario de enfermedades infecciosas y parasitarias.
- Control de Identificación y Registro de Animales.
- Control de Bienestar Animal.
- Control de Alimentación Animal.
- Control de Toma de Muestras y otros que se crea convenientes.

(MAGAP. Orden 1889. 2006).



Trazabilidad en Bovinos.
Programa de Identificación y Registro de los Bovinos.
"MARCA AURICULAR" - "HATO BOVINO".
REGISTRO 1-B.

1) Parte Frontal del Crotal.



Fuente: Autoría propia.

❖ Parte Mayor – Hembra.

Tres letras que identifiquen al País de Origen. En este caso sería "ECU" – Ecuador, acompañado del número de provincia, que sería "13" de acuerdo a la "Hoja de Identificación de las Provincias" que está en Resultados.

RUC – Registro Único de Contribuyente. Número que identificará al ganadero pecuario tenedor del ganado bovino, al establecimiento y la actividad que realiza.

Número del Animal.

2) Parte Dorsal del Crotal.



Fuente: Autoría propia.

❖ Parte Menor – Macho.

Fecha de Areteo.



Trazabilidad en Bovinos.
Programa de Identificación y Registro de los Bovinos.
“PLANILLA DE IDENTIFICACIÓN BOVINA” – “HATO BOVINO”.
REGISTRO 1-C. (PARTE FRONTAL).

“PLANILLA DE IDENTIFICACIÓN BOVINA”											
N° DE REGISTRO: PIIB-00000			N° DE HOJA:				FECHA:				
CÓDIGO DE BRIGADA DE ARETEO											
Número de Matrícula de Estudiantes: 1.- 2.- 3.- 4.-					Nombre, Apellidos y Cédula de Identidad del trabajador que realiza el Areteo.						
NOMBRE DEL TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN:					NOMBRE DE LA EXPLOTACIÓN:						
CÓDIGO DE LA EXPLOTACIÓN:				NOMBRE DEL DISTRIBUIDOR DEL CROTAL:			MARCA DEL CROTAL:				
N° CROTAL	SEXO		CLASE	RAZA	TIPO	REACCIONANTE	FECHA DE APLICACIÓN	TENENCIA	OBSERVACIONES		
	M	H									
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">TOTAL MACHOS:</td> <td style="padding: 5px;">TOTAL HEMBRAS:</td> </tr> </table>					TOTAL MACHOS:	TOTAL HEMBRAS:					
TOTAL MACHOS:	TOTAL HEMBRAS:										
<p>El o la abajo firmante, declara que los datos consignados en la presente planilla son reales.</p> <p>Nombre y Apellidos del Propietario o Responsable de los Animales.</p> <p>_____</p> <p>Número de Cédula.</p> <p>_____</p> <p>Firma</p> <p>_____</p>											



Trazabilidad en Bovinos.

Programa de Identificación y Registro de los Bovinos.

“PLANILLA DE IDENTIFICACIÓN BOVINA” – “HATO BOVINO”.

REGISTRO 1-C. (PARTE DORSAL).

CLASE	ABREVIATURA	“APLICACIÓN CORRECTA DE LAS CARAVANAS”		
TERNERO	TRO	<ol style="list-style-type: none"> 1) Apartar los terneros de las terneras previas a la identificación, para facilitar el llenado de la planilla. 2) Revisar el funcionamiento de la pinza, deben juntarse ambas partes perno y orificio sin dificultad. Además el perno de aplicación, debe estar perfectamente derecho y bien apretado, si no, deberá ser reemplazado. 3) Colocar los crotales (macho y hembra) en un lugar de fácil acceso y seguro para trabajar. 4) Sujetar correctamente la cabeza del Animal. 5) No se recomienda colocar los crotales en la manga, ya que aumenta los errores de colocación por movimiento brusco del animal libre. 6) Colocar la hembra y su macho en el aplicador en forma correcta. 7) Una vez colocadas las piezas en la pinza, se deben sumergir en una solución desinfectante durante algunos minutos antes de colocarlas. 8) Buscar el sitio adecuado en la oreja para aplicar los crotales. Se puede pelar un poco la oreja en la zona de aplicación. 9) Presionar fuertemente en forma rápida y segura, para evitar rajaduras en la oreja, ante algún movimiento brusco del animal. 10) Una vez que se sienta el “Click” del aplicador, soltar uno de los brazos de la pinza lo más rápido posible para evitar causar la rajadura por mal uso del aplicador. 11) Verificar la correcta aplicación de los crotales, girando el crotal dentro del macho. 12) Tirar del crotal para corroborar anclaje. 		
TERNERA	TRA			
VAQUILLA	VQ			
VACA	VC			
TR	TORO			
NOVILLO	NV			
RAZA	ABREVIATURA			
ANGUS NEGRO	AN			
ANGUS ROJO	AR			
GIR	GIR			
BRAHMAN	BRM			
CHAROLAIS	CHA			
HOLSTEIN	HOL			
BRANGUS	BRG			
JERSEY	JE			
PARDO SUIZO	PS			
RED POLL	RP			
CHIROLAND O	CHI			
TIPO	ABREVIATURA	MANEJO DE PLANILLA DE IDENTIFICACIÓN DE BOVINOS		
PURO	P	<p>Al finalizar la colocación de los crotales en los terneros, completar la “Planilla de Identificación de Bovinos” de la siguiente manera.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Escribir o tachar los datos que se solicitan de la planilla según corresponda. 2) Revisar que la planilla este completa correctamente antes de soltar los animales al corral. 3) Una vez colocados los crotales y completado la planilla, el duplicado firmado se podrá archivar en el establecimiento como resguardo ante una auditoria o control y el original podrá ser entregado a la autoridad competente. 4) Las roturas o pérdidas de cualquiera de los crotales, implica la reidentificación obligatoria con caravanas de otro color. 		
MESTIZO CARNE	C			
MESTIZO LECHE	L			
DOBLE PROPÓSITO	D			
OTRAS SIN ESPECIFICAR	O			
TENENCIA	ABREVIATURA			
ANIMAL PROPIO	PR			
ANIMAL A TALAJE	TL			
ANIMAL MEDIERÍA EN	MD			
MANEJO COMUNITARIO	MC			

Fuente: Autoría Propia



Trazabilidad en Bovinos.

Programa de Identificación y Registro de los Bovinos.

“DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN INDIVIDUAL BOVINA” – “HATO BOVINO”.

REGISTRO 1-D.

1.- DATOS BÁSICOS DEL ANIMAL

N° DE REGISTRO: DIB-00000		FECHA:	
N° DE CROTAL:	SEXO:	RAZA:	ESPECIE:
FECHA DE NACIMIENTO:		PAÍS DE NACIMIENTO:	
NOMBRE Y CÓDIGO DE LA EXPLOTACIÓN DE NACIMIENTO:			
CÓDIGO DE LA MADRE:		NÚMERO DE REIDENTIFICACIÓN:	

2.- DATOS DEL TITULAR DEL ANIMAL

NOMBRE Y APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL:	CI. / NIF.:
------------------------------------	-------------

3.- DATOS DE LA EXPLOTACIÓN DONDE ESTA LOCALIZADO

TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN:	C.I./ NIF.:
NOMBRE DE LA EXPLOTACIÓN:	CÓDIGO DE LA EXPLOTACIÓN:
FECHA DE INCORPORACIÓN A LA EXPLOTACIÓN: ____/____/____	

4.- DATOS DE BAJA EN LA EXPLOTACIÓN

FECHA DE BAJA EN LA EXPLOTACIÓN: DÍA/MES/AÑO: ____/____/____	FIRMA O SELLO
CAUSA:	
MUERTE EN EXPLOTACIÓN: ____	
SACRIFICIO EN MATADERO: ____	
EXPORTADO A OTRO PAÍS O SALIDA: ____ CON DESTINO A:	
<i>Razón de la Baja en Explotación por muerte o salida:</i>	

5.- INFORMACIÓN SANITARIA

VACUNACIONES Y FECHA DE VACUNACIÓN:

Espacio libre para incluir otra información importante:



Trazabilidad en Bovinos.
Programa de Identificación y Registro de los Bovinos.
"REGISTRO DE MOVIMIENTO BOVINO" - "HATO BOVINO".
REGISTRO 1-E.

"REGISTRO DE MOVIMIENTOS DE BOVINOS"

NÚMERO IDENTIFICACIÓN DEL MOVIMIENTO: REMO-00000

FECHA DE SALIDA:

1.- DATOS DE LA EXPLOTACIÓN DE ORIGEN

TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN:

CI. / NIF.:

NOMBRE DE LA EXPLOTACIÓN:

CÓDIGO DE LA EXPLOTACIÓN:

MUNICIPIO:

PROVINCIA:

PAÍS DE ORIGEN:

2.- DATOS DE LA EXPLOTACIÓN DE DESTINO

TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN:

CI. / NIF.:

NOMBRE DE LA EXPLOTACIÓN:

CÓDIGO DE LA EXPLOTACIÓN:

MUNICIPIO:

PROVINCIA:

PAÍS DE ORIGEN:

3.- DATOS DE MOVIMIENTOS DEL/LOS ANIMAL(ES)

Nº ANIMALES POR CATEGORÍAS: Ternero: _____ Ternera: _____ Vaquilla: _____ Novillo: _____ Vaca: _____ Toro: _____

MOVIMIENTO CARÁCTER TRASHUMANCIA (SI/NO):

Nº DE CROTAL	ESPECIE	FECHA DE SALIDA	NÚMERO EXPLOTACIÓN DE ORIGEN	FECHA DE ENTRADA	NÚMERO EXPLOTACIÓN DE DESTINO

QUIEN DECLARA LA SALIDA:

QUIEN DECLARA LA ENTRADA:

4.- TRANSPORTE

MATRICULA DEL TRANSPORTE:

TIPO DE TRANSPORTE:

Nº AUTORIZACIÓN TRANSPORTISTA:

5.- INFORMACIÓN SANITARIA

Nº IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO VETERINARIO:

FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO VETERINARIO:

FIRMA O SELLO DEL RESPONSABLE VETERINARIO:

Observaciones:



Trazabilidad en Bovinos.

Programa de Identificación y Registro de los Bovinos.

“LIBRO DE REGISTROS DE LA EXPLOTACIÓN” – “HATO BOVINO”.

REGISTRO 1-F1.

“LIBRO DE REGISTROS DE LA EXPLOTACIÓN”	
1.- DATOS DEL TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN	
NOMBRE Y APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL:	CI. / NIF.:
DOMICILIO:	TELÉFONO:
MUNICIPIO	PROVINCIA
2.- DATOS DE LA EXPLOTACIÓN	
NOMBRE DE LA EXPLOTACIÓN:	CÓDIGO DE LA EXPLOTACIÓN:
DIRECCIÓN:	MUNICIPIO:
PROVINCIA:	TIPO DE EXPLOTACIÓN:
CLASIFICACIÓN ZOTÉCNICA:	
CÓDIGOS DE PASTOS ASOCIADOS:	

Fuente: Autoría Propia



Trazabilidad en Bovinos.
 Programa de Identificación y Registro de los Bovinos.
“HOJA DE DILIGENCIAS” – “HATO BOVINO”.
 REGISTRO 1-F2.

“HOJA DE DILIGENCIAS”

NOMBRE DE LA EXPLOTACIÓN:

CÓDIGO DE EXPLOTACIÓN:

Nº DE REGISTRO: LRE-DILI-00000

FECHA

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO VETERINARIO

Nombre y Apellidos y Número de Cédula de Identidad del Veterinario

Firma



Trazabilidad en Bovinos.
Programa de Identificación y Registro de los Bovinos.
"HOJA DE RECETA VETERINARIA" – "HATO BOVINO".
REGISTRO 1-F6. (PARTE FRONTAL).

DATOS DEL MEDICAMENTO		DATOS DEL TITULAR DEL ANIMAL Y DE LA EXPLOTACIÓN	
Nº de Unidades:		Nombre y Apellidos/Razón Social del Titular del Animal – Cl. / NIF.:	
Tiempo de Espera:		Nombre y Apellidos/Razón Social Del Titular de la Explotación Cl. / NIF.:	
Forma Farmacéutica:		Nombre de la Explotación:	
Presentación:		Código de la Explotación:	
Naturaleza del Tratamiento:		Dirección de la Explotación:	
Pautas de Tratamiento (Vía, Dosis, Duración):			
DATOS DE LOS ANIMALES			
Especie:	Nº de Animales a Tratar:	Identificación Individual o Lote:	
DATOS DEL VETERINARIO		DATOS DEL DISPENSADOR	
Nombre y Apellidos:		Nombre y Apellidos o Razón Social:	
Cl.:		Dirección:	
Dirección:		Fecha de Dispensación:	
Ciudad - Provincia:		Sello:	
Nº de Colegiado:			
Nº de Teléfono:			
FECHA Y FIRMA			
*Valido para un Solo Medicamento. Caduca a los 30 Días.		Número de Receta Veterinaria: LRE-RECET-00000	

Fuente: Autoría Propia



Trazabilidad en Bovinos.
 Programa de Identificación y Registro de los Bovinos.
“HOJA DE RECETA VETERINARIA” – “HATO BOVINO”.
 REGISTRO 1-F6. (PARTE DORSAL).

N° de Receta Veterinaria: _____		
Nombre de la Explotación:		Código de la Explotación:
FECHA/FECHAS DE ADMINISTRACIÓN	IDENTIFICACIÓN INDIVIDUAL O LOTE / LUGAR DE TRATAMIENTO	CANTIDAD SUMINISTRADA



Trazabilidad en Bovinos.

Programa de Identificación y Registro de los Bovinos.

“HOJA DE RECETA VETERINARIA PARA PIENSO MEDICAMENTOSO” – “HATO BOVINO”.

REGISTRO 1-F7. (PARTE FRONTAL).

DATOS DE LA PREMEZCLA MEDICAMENTOSA		DATOS DEL TITULAR DEL ANIMAL Y DE LA EXPLOTACIÓN	
Denominación de la Premezcla Medicamentosa:		Nombre y Apellidos/Razón Social del Titular del Animal – CI. / NIF.:	
Naturaleza del Tratamiento:		Nombre y Apellidos/Razón Social del Titular de la Explotación CI. / NIF.:	
Porcentaje de Premezcla en Pienso:		Nombre de la Explotación:	
Cantidad de Pienso Medicamentoso (Kg):		Código de la Explotación:	
Proporción de Pienso Medicamentoso en Ración Diaria:		Dirección de la Explotación:	
Frecuencia de Tratamiento:			
Duración de Tratamiento:			
Tiempo de Espera:			
DATOS DE LOS ANIMALES			
Especie:	Nº de Animales a Tratar:	Identificación Individual o Lote:	
DATOS DEL VETERINARIO		DATOS DEL FABRICANTE O DISTRIBUIDOR	
Nombre y Apellidos:		Nombre y Apellidos o Razón Social:	
CI.:		Dirección:	
Dirección:		Fecha de Entrega del Pienso:	
Ciudad - Provincia:		Fecha de Caducidad del Pienso:	
Nº De Colegiado:		Sello:	
Nº De Teléfono:			
FECHA Y FIRMA			
*Valido para un Solo Pienso Medicamentoso. Caduca a los 30 Días. Número de Receta Veterinaria para Pienso Medicamentoso: LRE-RECET/PIEN-00000			

Fuente: Autoría Propia



Trazabilidad en Bovinos.

Programa de Identificación y Registro de los Bovinos.

“HOJA DE RECETA VETERINARIA PARA PIENSO MEDICAMENTOSO” – “HATO BOVINO”.

REGISTRO 1-F7. (PARTE DORSAL).

N° de Receta Veterinaria para Pienso Medicamentoso: _____		
Nombre de la Explotación:		Código de la Explotación:
FECHA/FECHAS DE ADMINISTRACIÓN	IDENTIFICACIÓN INDIVIDUAL O LOTE	CANTIDAD SUMINISTRADA



Trazabilidad en Bovinos.

Programa de Identificación y Registro de los Bovinos.

“HOJA DE REGISTRO DE ENTREGA DE LECHE DE VACA” – “HATO BOVINO”.

REGISTRO 1-F8.

“HOJA DE REGISTRO DE ENTREGA DE LECHE DE VACA”									
NOMBRE Y CÓDIGO DE LA EXPLOTACIÓN:					MES: _____ AÑO: _____			N° DE REGISTRO: LRE-LECHE-00000	
FECHA	NOMBRE Y APELLIDOS Y CI. OPERADOR	N° DE CROTAL	CANTIDAD DE LECHE: _____			TOMA DE MUESTRA		TIPO DE ANÁLISIS	RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS
			CÓDIGO RESERVORIO 1	CÓDIGO RESERVORIO 2	CÓDIGO RESERVORIO 3	SI/NO	N° DE TANQUE		

Firma del Titular de la Explotación o Representante Legal



Trazabilidad en Bovinos.
 Programa de Identificación y Registro de los Bovinos.
“HOJA DE CONTROLES OFICIALES” – “HATO BOVINO”.
 REGISTRO 1-F9.

“HOJA DE CONTROLES OFICIALES”				
NOMBRE DE LA EXPLOTACIÓN:		CÓDIGO DE LA EXPLOTACIÓN:		Nº DE REGISTRO:LRE-CNTRL-00000
FECHA	TIPO DE ACTUACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR	RESULTADOS	OBSERVACIONES

Firma del Titular de la Explotación o Representante Legal

A continuación se describe el propósito de los siguientes documentos:

- Hoja de Comunicación de Nacimiento de Animal: Si un animal nace en la explotación ganadera, se procede a identificarlo en un plazo máximo de 15 días o hasta su primer desplazamiento. Posterior a esto, se notifica a la autoridad competente para ser dado de alta en el sistema de datos del MAGAP. (Registro 1-G).
- Hoja de Comunicación de Entrada del Animal a la Explotación: Si un animal o grupo de animales entra en la explotación ganadera y su estadía es mayor de 3 días se debe notificar a la autoridad competente de su entrada y la razón. (Registro 1-H).
- Hoja de Comunicación de Muerte de Animal: Si un animal muere en la explotación ganadera, se debe notificar a la autoridad competente para darle de baja en el sistema de datos del MAGAP. (Registro 1-I).
- Hoja de Comunicación de Salida del Animal de la Explotación: Si un animal o grupo de animales sale de la explotación ganadera para ser comercializado en ferias ganaderas, se notificara a la autoridad competente de su salida.



Trazabilidad en Bovinos.

Programa de Identificación y Registro de los Bovinos.

“HOJA COMUNICACIÓN DE NACIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DEL ANIMAL” – “HATO BOVINO”.

REGISTRO 1-G

1.- DATOS DEL TITULAR O REPRESENTANTE LEGAL DE LA EXPLOTACIÓN Y DEL VETERINARIO AUTORIZADO PARA LA IDENTIFICACIÓN

NOMBRE Y APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL:		CI./ NIF.:
DIRECCIÓN:	TELÉFONO:	
LOCALIDAD:	MUNICIPIO:	PROVINCIA:
NOMBRE Y APELLIDOS DEL VETERINARIO:		NÚMERO DE COLEGIADO:

2.- DATOS DE LA EXPLOTACIÓN DE NACIMIENTO:

NOMBRE DE LA EXPLOTACIÓN:		CÓDIGO DE LA EXPLOTACIÓN:
LOCALIDAD:	MUNICIPIO:	PROVINCIA:
DECLARA: Comunica el nacimiento/identificación de _____ animales, cuyos datos adjunta a continuación.		

3.- DATOS DE LOS ANIMALES NACIDOS E IDENTIFICADOS:

ESPECIE:	Nº DE ANIMAL	FECHA DE NACIMIENTO:
SEXO:	RAZA:	CROTAL DE LA MADRE:
FECHA DE IDENTIFICACIÓN:	COLOCACIÓN DE LA MARCA AURICULAR: SI _____ NO _____	
Nº DE IDENTIFICACIÓN DEL ANIMAL:		
ESPECIE:	Nº DE ANIMAL	FECHA DE NACIMIENTO:
SEXO:	RAZA:	CROTAL DE LA MADRE:
FECHA DE IDENTIFICACIÓN:	COLOCACIÓN DE LA MARCA AURICULAR: SI _____ NO _____	
Nº DE IDENTIFICACIÓN DEL ANIMAL:		
ESPECIE:	Nº DE ANIMAL	FECHA DE NACIMIENTO:
SEXO:	RAZA:	CROTAL DE LA MADRE:
FECHA DE IDENTIFICACIÓN:	COLOCACIÓN DE LA MARCA AURICULAR: SI _____ NO _____	
Nº DE IDENTIFICACIÓN DEL ANIMAL:		

El abajo firmante declara que los datos que figuran en el presente documento son ciertos

Firma y Ci., del Titular de la Explotación o Representante Legal

Hoja Nº 1 de.....

Nº DE REGISTRO: NACIM/IDENT-00000



Trazabilidad en Bovinos.

Programa de Identificación y Registro de los Bovinos.

“HOJA DE COMUNICACIÓN DE ENTRADA DE ANIMAL A LA EXPLOTACIÓN” – “HATO BOVINO”.

REGISTRO 1-H (PARTE FRONTAL)

1.- DATOS DEL TITULAR O REPRESENTANTE LEGAL DE LA EXPLOTACIÓN

NOMBRE Y APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL:		CI./ NIF.:
DIRECCIÓN:	TELÉFONO:	
LOCALIDAD:	MUNICIPIO:	PROVINCIA:

2.- DATOS DE LA EXPLOTACIÓN DE DESTINO

NOMBRE DE LA EXPLOTACIÓN:		CÓDIGO DE LA EXPLOTACIÓN:
LOCALIDAD:	MUNICIPIO:	PROVINCIA:

3.- INFORMACIÓN

EXPONE:

- Que todos los datos que figuran en el presente documento son ciertos.

DECLARA:

- Que en la explotación arriba señalada, se han introducido _____ animales, que han llegado amparados por _____ documentos sanitarios.
- Que los datos reflejados en el/los documento/s sanitarios que se adjuntan a este documento concuerdan con el/los documento/s de movimiento y de identificación bovina.

DOCUMENTACIÓN QUE APORTA:

- Copia de “Documento/s Sanitario/s” que han amparado la entrada de el/los animales. En caso de que la comunicación se haya realizado de manera telemática, me comprometo a entregarlos en el plazo de 10 días.
- Original o copia del Documento de Identificación Bovina.
- Original o copia del Documento de Movimiento.

INFORME DE INCIDENCIAS:

.....

.....

.....

.....

.....

(*El titular de la explotación o responsable de los animales en este apartado anotará las incidencias, tales como, animales que están reflejados en los documentos sanitarios y que no han llegado a la explotación, animales que han llegado a la explotación con estos movimientos pero que no se encuentran incluidos en los documentos sanitarios, documentos de identificación bovina que no coinciden con la identificación de los animales reflejados en los documentos sanitarios, datos del transporte no coincidentes con los reflejados en los documentos sanitarios, etc.

Firma y CI., del Titular de la Explotación o Representante Legal

Hoja N° 1 de.....

N° DE REGISTRO: ENTRADA/EXPLOT-00000

Fuente: Autoría Propia.



Trazabilidad en Bovinos.

Programa de Identificación y Registro de los Bovinos.

“HOJA DE COMUNICACIÓN DE MUERTE DEL ANIMAL EN EXPLOTACIÓN” – “HATO BOVINO”.
REGISTRO 1-I.

1.- DATOS DEL TITULAR O REPRESENTANTE LEGAL DE LA EXPLOTACIÓN

NOMBRE Y APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL:		CI./ NIF.:
DIRECCIÓN:	TELÉFONO:	
LOCALIDAD:	MUNICIPIO:	PROVINCIA:

2.- DATOS DE LA EXPLOTACIÓN DE MUERTE:

NOMBRE DE LA EXPLOTACIÓN:		CÓDIGO DE LA EXPLOTACIÓN:
LOCALIDAD:	MUNICIPIO:	PROVINCIA:

3.- INFORMACIÓN

EXPONE:

- Que todos los datos que figuran en el presente documento son ciertos.

DECLARA:

- Que los animales especificados han muerto en la explotación arriba mencionada en las fechas que se indican.

DOCUMENTACIÓN QUE APORTA:

- Original o copia de los Documentos de Identificación Bovina. En caso de que la comunicación se haya realizado de manera telemática, me comprometo a entregarlos en un plazo de 10 días.

4.- DATOS DE LOS ANIMALES MUERTOS

Código de Identificación del Animal

Fecha de Muerte del Animal

Código de Identificación del Animal										Fecha de Muerte del Animal							

Firma y CI., del Titular de la Explotación o Representante Legal

Hoja N° 1 de.....

N° DE REGISTRO: MUERTE/EXPLOT-00000

Fuente: Autoría Propia.



Trazabilidad en Bovinos.

Programa de Identificación y Registro de los Bovinos.

“HOJA DE COMUNICACIÓN DE SALIDA DEL ANIMAL DE LA EXPLOTACIÓN” – “HATO BOVINO”.
REGISTRO 1-J. (PARTE FRONTAL).

1.- DATOS DEL TITULAR O REPRESENTANTE LEGAL DE LA EXPLOTACIÓN

NOMBRE Y APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL:		CI./ NIF.:
DIRECCIÓN:	TELÉFONO:	
LOCALIDAD:	MUNICIPIO:	PROVINCIA:

2.- DATOS DE LA EXPLOTACIÓN DE ORIGEN

NOMBRE DE LA EXPLOTACIÓN:		CÓDIGO DE LA EXPLOTACIÓN:
LOCALIDAD:	MUNICIPIO:	PROVINCIA:

3.- INFORMACIÓN

EXPONE:

- Que todos los datos que figuran en el presente documento son ciertos.

DECLARA:

- Que en la explotación arriba señalada, han salido _____ animales, amparados por _____ documentos sanitarios.
- Que los datos reflejados en el/los documento/s sanitarios que se adjuntan a este documento concuerdan con el/los documento/s de movimiento y de identificación bovina.

DOCUMENTACIÓN QUE APORTA:

- Copia del “Documento/s Sanitario/s” que han amparado la salida de el/los animales. En caso de que la comunicación se haya realizado de manera telemática, me comprometo a entregarlos en el plazo de 10 días.
- Original o copia del Documento de Identificación Bovina.
- Original o copia del Documento de Movimiento.

INFORME DE INCIDENCIAS:

.....

.....

.....

.....

.....

(*El titular de la explotación o responsable de los animales en este apartado anotará las incidencias, tales como, animales que están reflejados en los documentos sanitarios y que no han salido de la explotación, animales que han salido de la explotación con estos movimientos pero que no se encuentran incluidos en los documentos sanitarios, documentos de identificación bovina que no coinciden con la identificación de los animales reflejados en los documentos sanitarios, datos del transporte no coincidentes con los reflejados en los documentos sanitarios, etc.

Firma y CI., del Titular de la Explotación o Representante Legal

Hoja N° 1 de.....

N° DE REGISTRO: SALIDA/EXPL0T-00000

Fuente: Autoría Propia.

4.3 REGISTROS SANITARIOS

Se realiza un control sanitario de enfermedades y de sustancias prohibidas.

4.3.1 CONTROL SANITARIO DE ENFERMEDADES

El control de enfermedades consta de los siguientes registros:

- Una “*Hoja de Control Sanitario de Enfermedades*” que servirá para llevar un registro de los animales infectados por enfermedades, como: Fiebre Aftosa, Brucelosis Bovina, Tuberculosis Bovina, Leucosis Enzoótica Bovina, Perineumonía Contagiosa Bovina y Encefalopatía Espongiforme Bovina y saber también que acción se debe llevar a cabo ante la sospecha o presencia de laguna enfermedad (Registro2-A).
- Una “*Hoja de Calificación Sanitaria*” que servirá para calificar a la explotación en función de las enfermedades que presenta (Registro2-B).
- Una “*Hoja de Encuesta del Cuadro-Clínico de Animales Sospechosos*” que servirá para describir los síntomas que presenta un animal sospechoso de estar infectado por una de las enfermedades citadas (Registro2-C).
- Una “*Hoja de Notificación de la Enfermedad*” que servirá para notificar formalmente a las autoridades de control la presencia de una enfermedad en la explotación y el número de animales sospechosos, confirmados y muertos. O también servirá para informar sobre la evolución de la enfermedad (Registro2-D).
- Un “*Certificado Veterinario*” que servirá para legitimar que el animal o grupo de animales no presenta síntomas de alguna enfermedad y podrá ser comercializado o transportado (Registro4-E).

(MAGAP. Real Decreto 2611/1996).



Trazabilidad en Bovinos.

Programa de Control Sanitario por Enfermedad.

“HOJA DE CONTROL SANITARIO DE ENFERMEDADES” – “HATO BOVINO”.

REGISTRO 2-A

“HOJA DE CONTROL SANITARIO DE ENFERMEDADES”													
NOMBRE DE LA EXPLOTACIÓN:				CÓDIGO DE LA EXPLOTACIÓN:				N° DE REGISTRO: CNTRL-SANIT/ENFER-00000					
ESPECIE	ENFERMEDAD OBJETO DE CONTROL	TIPO DE CONTROL						N° ANIMALES EXAMINADOS / N° MUESTRAS RECOGIDAS	N° ANIMALES POSITIVOS / N° MUESTRAS POSITIVAS	FECHA CONTROL	TIPO DE ACTUACIÓN		
		OC	MC	M	ES	A	D				SACRIFICIO TOTAL	SACRIFICIO PARCIAL	SACRIFICIO SELECTIVO
BOVINA	FIEBRE AFTOSA												
	TUBERCULOSIS												
	BRUCELOSIS												
	LEUCOSIS												
	PERINEUMONÍA												
	EEB												

Indicar N° de identificación de los Animales que han dado resultado positivo al diagnóstico:.....

.....

Indicar N° de identificación de los Animales que han sido sacrificados:.....

.....

OC: Obtención de la Calificación.

MC: Mantenimiento de la Calificación.

M: Movimiento.

ES: Emergencia

Sanitaria.

A: Aleatorio

D: Dirigido.

Fuente: Autoría Propia.



Trazabilidad en Bovinos.
 Programa de Control Sanitario por Enfermedad.
“HOJA DE CALIFICACIÓN SANITARIA” - “HATO BOVINO”.
 REGISTRO 2-B

“HOJA DE CALIFICACIÓN SANITARIA”			
NOMBRE DE LA EXPLOTACIÓN:			
CÓDIGO DE LA EXPLOTACIÓN:			Nº DE REGISTRO: CALIF-SANIT-00000
ESPECIE	ENFERMEDAD	CALIFICACIÓN SANITARIA	FECHA
BOVINA	FIEBRE AFTOSA	INDEMNE	
		NO INDEMNE	
	BRUCELOSIS	B1	
		B2+	
		B2-	
		B3	
		B4	
		BS	
		BR	
	TUBERCULOSIS	T1	
		T2+	
		T2-	
		T3	
		TS	
		TR	
	LEUCOSIS	INDEMNE	
		NO INDEMNE	
	PERINEUMONÍA	LIBRE	
		NO LIBRE	

Fuente: Autoría Propia.



Trazabilidad en Bovinos.
 Programa de Trazabilidad Sanitaria – Control de Enfermedades.
“HOJA DE NOTIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD” – “HATO BOVINO”.
 REGISTRO 2-D.

DECLARACIÓN DE LA ENFERMEDAD	
Provincia Afectada:.....	Ciudad Afectada:.....
Enfermedad que se sospecha:	
Fecha aproximada del primer enfermo o sospechoso:	
Foco primario o foco secundario:	
Número de Foco:	
Número de explotaciones afectadas y nombres de las mismas:	
.....	
.....	
Especie (s) afectadas:	
Por cada Enfermedad o explotación. Censo de la explotación por especie:	
- Número de animales afectados:	
- Número de animales muertos:	
- Número de animales sacrificados:	
- Número de canales destruidas:	
Fecha de confirmación de la enfermedad:	
Método de diagnóstico utilizado:	
Centro que realizó las pruebas:	
Medidas de control adoptadas:	
.....	
.....	
Distancia aproximada de las explotaciones más próxima:	
Origen de la enfermedad:	
.....	
INFORMACION SEMANAL	
Fecha de la semana de que se trate:	
Enfermedad diagnosticada:	
Número de Foco:	
Especie (s) afectadas:	
Evolución del foco:	
.....	
.....	
Censo de la explotación por especie:	
Número de animales afectados:	
Número de animales muertos:	
Número de animales sacrificados:	
Número de canales destruidas:	
Medidas de control adoptadas:	
.....	
.....	
Pronóstico de la evolución del foco:	
.....	
EXTINCIÓN DEL FOCO	
Enfermedad declarada:	
Fecha de declaración:	
Número de foco:	
Fecha de extinción:	
Fecha de levantamiento de restricciones:	



Trazabilidad en Bovinos.

“Programa de Trazabilidad Sanitaria – Sacrificio en Matadero”.

“CERTIFICACIÓN VETERINARIA DE LA ESPECIE BOVINA”.

REGISTRO 2-E

CERTIFICACIÓN VETERINARIA DE LA ESPECIE BOVINA

El abajo firmante, Don veterinario oficial / veterinario contratado / veterinario asignado por la autoridad competente a la explotación ganadera.

Certifica que el o los animales de la especie:.....con la siguiente identificación:.....

.....

.....destinado/s al matadero con nombre:..... O que es o son objeto de una salida de la explotación con destino a:.....

.....

No presenta/n síntomas clínicos de ninguna de las enfermedades contempladas en el apartado de “*Controles Sanitarios por Enfermedad*” y que se han respetado los plazos de espera prescritos en los tratamientos realizados. Por lo tanto se consideran aptos para su sacrificio con destino al consumo humano o para ser recibidos en otra explotación ganadera.

Asimismo en la explotación ganadera no se ha producido ninguna incidencia, en los últimos treinta días, que haga suponer la presencia de alguna patología, causando animales no aptos para el sacrificio con destino al consumo humano o para ser recibidos en otra explotación ganadera.

En la ciudad de..... Con fecha..... /..... /.....

Firma y número de identificación del veterinario

4.3.2 CONTROLES SANITARIOS DE SUSTANCIAS PROHIBIDAS

Este registro servirá para llevar a cabo un control de las sustancias con o sin acción farmacológica suministradas a los animales. (Registro2-f).

4.4 REGISTRO DE INSPECCIÓN EN MATADERO

El sistema de inspección de animales en matadero constara de los siguientes documentos:

- Registro de Inspección Ante-Mortem y Post-Mortem, permitirá detallar las incidencias que se presentan en el animal durante su llegada al matadero e inspección ante-mortem y las incidencias de la canal durante la inspección post-mortem. (Registro3-A).
- Registro de Control de Residuos en Carnes, permitirá saber si el animal fue tratado con sustancias prohibidas o autorizadas pero que hayan rebasado el límite máximo permitido, originando residuos en sus carnes (Registro3-B).
- Registro de Bienestar Animal en Matadero, permitirá saber cómo ha sido el cuidado y el bienestar del animal en el matadero durante las diferentes tareas de desplazamientos del animal, estabulación, sujeción, aturcido y matanza del animal. (Registro3-C).



Trazabilidad en Matadero.

Programa de Inspección.

“REGISTRO DE INSPECCIÓN ANTE-MORTEM Y POST-MORTEM”.

REGISTRO 3-A.

“REGISTRO DE INSPECCIÓN ANTE-MORTEM Y POST-MORTEM”

NOMBRE DEL MATADERO:

TITULAR O RESPONSABLE DEL MATADERO:

Nº DE REGISTRO SANITARIO DEL MATADERO:

VETERINARIO OFICIAL DEL MATADERO:

C.I.:

DATOS DEL ANIMAL.

ESPECIE:

EDAD:

SEXO:

RAZA:

TIPO DE EXPLOTACIÓN:

TIPO DE PRODUCCIÓN:

RECEPCIÓN DE LOS ANIMALES

NÚMERO DE CROTAL	DOCUMENTOS APORTADOS	SI	NO	Nº DE REGISTRO
	- DOMO - DOCUMENTO DE MOVIMIENTO BOVINO.			
	- DIB - DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN BOVINA.			
	- CERTIFICADO VETERINARIO.			

CONTROL EN LA CADENA ALIMENTARIA

INCIDENCIAS	DETALLAR INCIDENCIA	RESOLUCIÓN DE LA INCIDENCIA SI / NO Y MEDIDA CORRECTORA
Alteraciones en la Documentación		
Falta de Correlación entre la Marca Auricular y la Documentación.		
La Explotación de origen de los animales destinados a sacrificio, no está certificada por la documentación de acompañamiento.		
La Documentación contiene información que compromete la salud pública o animal.		
Detección de Animales Sospechosos (Residuos).		

INSPECCIÓN ANTE - MORTEM

DICTAMEN	DETALLAR INCIDENCIA	RESOLUCIÓN DE LA INCIDENCIA SI/NO Y MEDIDA CORRECTORA
<i>Autorización del Sacrificio sin Restricciones</i> SI _____ NO _____		
<i>Autorización del Sacrificio con Restricciones</i> SI _____ NO _____		

- El animal recepcionado para sacrificio no presentan una buena limpieza.		
- El animal presenta síntomas de fatiga o excitación.		
- El animal presenta una enfermedad o traumatismo leve (*).		
- El Animal presenta una enfermedad o traumatismo grave (*).		
- El Animal procede de una explotación sospechosa de Residuos (*).		
- El Animal pertenece a un "Plan Específico de Erradicación de Enfermedad".		
- El Animal está en espera de la toma de una decisión (*).		
- Animal Sospechoso (*).		
No apta para Sacrificio para Consumo Humano. Sí_____ No_____		
- Animales con Enfermedades Graves.		
- Bajas Ante-Mortem.		
- Animales con Sintomatología compatible a la "EEB".		

(* Se realizará un marcado al animal, será apartado, aislados y correctamente identificados por parte del Matadero para ser tenido en cuenta en la Inspección Post-Mortem. (Enfermedades o Traumatismos leves y Traumatismos graves).

(* Se realizará un marcado al animal, será apartado, inmovilizado y correctamente identificados por parte del Matadero. La Matanza de este animal será llevada a cabo al final de la cadena de sacrificios y se procederá a la toma de muestras en la inspección Post-Mortem. (Procedente de Explotaciones Sospechosas de uso de Residuos Medicamentosos y por Enfermedades graves).

(* El Animal será marcado, apartado, aislado y correctamente identificado por parte del Matadero hasta que el veterinario tome una decisión respecto a su destino. (Animal este en Espera).

RESULTADO DE LABORATORIO (INSPECCIÓN ANTE-MORTEM):

OBSERVACIONES DEL VETERINARIO DEL MATADERO:

TESTIMONIO DEL INTERESADO (DUEÑO DEL ANIMAL):

Nº DE CROTAL:

FECHA DE SACRIFICIO:

NÚMERO DE MATANZA

FIRMA DEL VETERINARIO

DATOS DE SACRIFICIO

INSPECCIÓN POST-MORTEM

INCIDENCIAS DURANTE EL SACRIFICIO (ATURDIDO Y SANGRADO):

INCIDENCIAS EN LA PRESENTACIÓN DE LA CABEZA, CANAL, ÓRGANOS Y VÍSCERAS, PARA INSPECCIÓN POST-MORTEM:

ENFERMEDADES O ANOMALÍAS DETECTADAS DURANTE LA INSPECCIÓN POST-MORTEM

**RESULTADO DE LA
INSPECCIÓN POST-
MORTEM.**

- APTA PARA CONSUMO HUMANO SIN RESTRICCIONES. _____
- TOTALMENTE INADECUADA PARA CONSUMO HUMANO, DECOMISO TOTAL. _____
- ELIMINADA PARCIALMENTE PARA CONSUMO HUMANO, DECOMISO PARCIAL. _____
- CONDICIONALMENTE APTA PARA CONSUMO HUMANO. _____

APTITUD DE LA CARNE

OBSERVACIONES:

Firma del Veterinario del Matadero.

Firma del Titular o Responsable del Matadero.



Trazabilidad en Matadero.

Programa de Control de Residuos en Carnes.

“REGISTRO DE CONTROL DE RESIDUOS EN CARNES” –
 “MATADERO”.
 REGISTRO 3-B

1) Plan de Acción (Primera Parte).

Las acciones a realizar son las siguientes:

- 1) Propietario o Responsable del Matadero.
 - Realizar la Identificación del Animal y posterior sacrificio.
 - Toma de Muestras para la Detección de Residuos en Carnes.
- 2) Propietario del Animal o Explotación de Procedencia.
 - Comprobar si el propietario del animal o de la explotación de procedencia tiene antecedentes de uso o sospecha de residuos.
- 3) Documentación de entrada de los Animales en el Matadero.
 - Asegurar que el animal o grupo de animales haya presentado el documento de movimiento bovino (DOMO), documento de identificación bovina (DIB) y el certificado veterinario.
- 4) Certificación del Veterinario y datos del Libro de Explotación.
 - Si el animal o grupo de animales ha sido tratado con medicamentos veterinarios debe ir acompañado de un oficio realizado por el veterinario que atendió al animal o grupo de animales que indique lo siguiente:
 - Diagnóstico del animal.
 - Medicación Prescrita.
 - Periodo de supresión de la misma.
 - Declaración del dueño del animal que indique, que no ha sido tratado más que con lo prescrito por el veterinario y haber respetado los periodos de supresión.

2) Inspección Ante-Mortem (Segunda Parte).

Síntomas que puede presentar el animal en la Inspección “*Ante-Mortem*”.

- *Morfología de los Animales:* Conformaciones musculares mejores que las que corresponden a un animal por su genética. Se valorara el grado y la proporción de animales del lote que lo presentan.
- *Homogeneidad del Lote:* Animales de morfología muy similar, especialmente si se aprecia en lotes en que haya razas diferentes.
- *Aspecto de los Establos:* Establos con excrementos muy líquidos, aumento de la diuresis o al contrario, establos muy secos.
- *Comportamiento de los Animales:* Exceso nerviosismo de los animales, taquipnea o lo contrario animales excesivamente tranquilos que no reaccionan ante estímulos. Se valorara el grado del comportamiento anormal y la proporción de animales que lo presentan.
- *Relajación de Ligamentos:* Línea dorso-lumbar cóncava por relajación de los ligamentos de la columna vertebral. Nacimiento de la cola caído. Se valorara el grado de relajación y la proporción de animales que lo presentan.
- *Aparición de Edemas:* Edemas en diversas partes del cuerpo, ejemplo en abdomen. Se valorara el grado y la proporción de animales del lote que lo presentan.
- *Movimiento de los Animales:* Animales que les cuesta andar o levantarse. Se valorara el grado de relajación y la proporción de animales del lote que lo presentan.
- *Presencia de Traumatismos:* Traumatismos y fracturas en las extremidades. En el caso de traumatismos leves, como contusiones que presentan los animales y que puede haber sido producido durante el transporte, sujeción o conducción del animal, se valorara la proporción de animales que las presentan para asignar la clase de sospecha correspondiente. En el caso de fracturas, se considerara como altamente sospechoso.
- *Diarreas Hemorrágicas:* Su presencia, considera al animal como altamente sospechoso.
- *Lesiones en piel:* Lote de animales con muchos individuos con lesiones en la piel.

- *Comportamiento Sexual:* Animales, especialmente jóvenes, con gran excitación sexual, animales que se montan entre sí. Se valorara el grado y la proporción de animales del lote que lo presentan.
- *Animales Sacrificados Prematuramente:* Antes de alcanzar el peso habitual para el ganadero y el matadero.
- *Restos de Implantes o Síntomas que indiquen Inyecciones:* Si los restos o síntomas son notorios, aunque se presenten en un solo animal del lote, se considerara altamente sospechoso, igualmente si se presenta en varios animales.

3) *Inspección Post-Mortem (Tercera Parte).*

Lesiones que pueden presentar la canal, órganos y despojos en la “*Inspección Post-Mortem*”.

- *Desarrollo y Conformación:* Gran desarrollo muscular, en relación con la raza y la edad. Se valorara el grado y la proporción de animales del lote que lo presentan. Si se observa más de dos animales del mismo grupo se considerará sospechosa.
- *Estado de Engrasamiento:* En relación con la raza y edad. Se valorará el grado y la proporción de animales del lote que lo presentan.
- *Deposición anormal de grasa:* Las hembras presentan más grasa que los machos en la zona pelviana. Se valorara el grado y la proporción de animales del lote que lo presentan.
- *Color de la Carne:* Las desviaciones de la normalidad pueden ser tanto por carnes más oscuras (*Betaagonistas*) como por carnes más claras (*Antitiroideos, corticoides*). Se valorara el grado y la proporción de animales del lote que lo presentan. La presencia de más de un animal de carnes excesivamente pálidas será considerada directamente como sospechosa.
- *Aspecto húmedo o exudativo de la canal:* La presencia de una excesiva humedad en las carnes de una canal, conlleva a ser considerada como altamente sospechosa.

- *Desollado más fácil de lo normal:* Se valorara el grado y la proporción de animales del lote que lo presentan.
- *Hemorragias en la Canal:* En el caso de presentarse en diversos grupos musculares y especialmente hemorragias puntiformes en músculos interiores, lomos se considerara la partida como altamente sospechosa, aunque solo se presente en un solo animal.
- *Degeneración Muscular, coloraciones anormales en los músculos, grasa o huesos:* Si se manifiesta se considerara al lote como altamente sospechoso aunque solo se presente en un animal.
- *Restos de Implantantes, sólidos o líquidos, o de sustancias extrañas:* Si se detectan aunque sea solo en un animal, se considerará la partida como altamente sospechosa.
- *Lesiones Características indicativas de Inyecciones:* Si se comprueba la presencia de hemorragias, degeneraciones, necrosis, fibrosis, u otras lesiones que puedan tener su origen
- en inyecciones, que puedan estar en las zonas de elección para su aplicación como: *tablas del cuello, grupa, pecho, cola, venas mamarias, etc.*
- *Enfermedades Sexuales:* Especialmente machos con testículos pequeños (*Estrógenos, progestágenos*), menor peso de ovarios (*B-agonistas*), mayor actividad ovárica detectable por muchos animales con quistes foliculares o cuerpos lúteos (*Estrógenos*). Se valorara el grado y la proporción de animales del lote que lo presentan.
- *Dilatación de la Tráquea, cresta más plana:* Se valorara el grado y la proporción de animales del lote que lo presentan y se considerará la partida sospechosa cuando afecte a más de dos animales de una misma partida.
- *Atrofia del Timo:* Se valorara el grado y la proporción de animales del lote que lo presentan.
- *Atrofia de Glándulas Adrenales:* Puede ser de la glándula completa o solamente de la corteza adrenal. Se valorara el grado y la proporción de animales del lote que lo presentan.

- *Pérdidas de Peso en el oreo superiores a lo normal:* Se valorara el grado y la proporción de animales del lote que lo presentan.
- *Hígados o Riñones de tamaño Anormal:* Se valorara el grado y la proporción de animales del lote que lo presentan.
- *Tamaño y Morfología del Tiroides:* La presencia de algún tiroides con peso superior al normal o forma anormal conlleva a la consideración de toda la partida como sospechosa. Aunque un peso superior a 70grs., es muy indicativo de tratamiento con tireostáticos, pesos inferiores pueden hacer que se cataloguen sospechoso.

4) Niveles de Sospecha de la Enfermedad.

- La sospecha más baja, corresponde a unos síntomas que indican una mínima desviación de la normalidad, ya sea por su intensidad o por la presencia en un número muy bajo de animales. Un lote de animales puede presentar varios síntomas y pocos animales sospechosos, no más de dos por partida y ser considerado “*No Sospechoso*”.
- La sospecha media, corresponde a que los animales presentan unos síntomas más notorios o lo presentan mayor número de animales como puede ser más de dos animales por lote. Si un lote de animales presenta de dos a tres síntomas en más de dos animales se lo puede considerar como “*Sospechoso*”.
- La “*Sospecha Alta*”, corresponde a un nivel altamente sospechoso por los síntomas descritos.



Trazabilidad en Mataderos.

Programa de Control de Bienestar Animal.

“HOJA DE CONTROL DE BIENESTAR ANIMAL” – “MATADERO”.

REGISTRO 3-C

“BIENESTAR ANIMAL”			
NOMBRE DE MATADERO:		TITULAR/RESPONSABLE DE MATADERO:	
TÉCNICO VETERINARIO:		C.I.:	
FECHA INSPECCIÓN:		HORA:	
INCIDENCIA	Nº DE INCIDENCIAS	MEDIDAS CORRECTORAS	RESOLUCIÓN DE INCIDENCIA - SI/NO
El personal ocasiona sufrimientos inútiles a los animales durante las operaciones de descarga, conducción, sujeción, aturdimiento, sangrado, etc.			
No se respetan las condiciones de estabulación de los animales, existe una carencia de agua, alimento, cama y limpieza.			
Los equipos de aturdimiento no funcionan de forma eficaz.			
No se han respetado las disposiciones sobre aturdimiento, sangrado y comienzo del faenado.			
No se han respetado las indicaciones del veterinario sobre el sacrificio de animales enfermos o heridos.			
OBSERVACIONES:			
TESTIMONIOS DEL INTERESADO:			

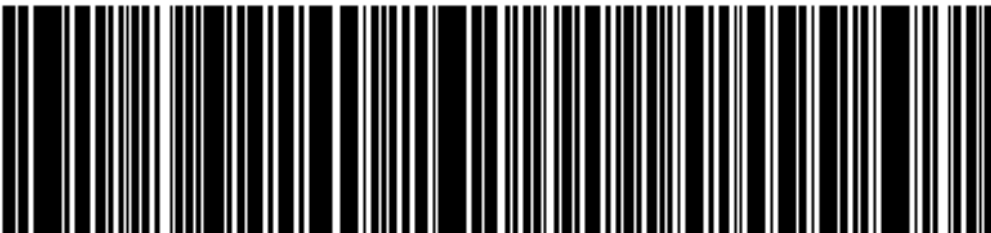
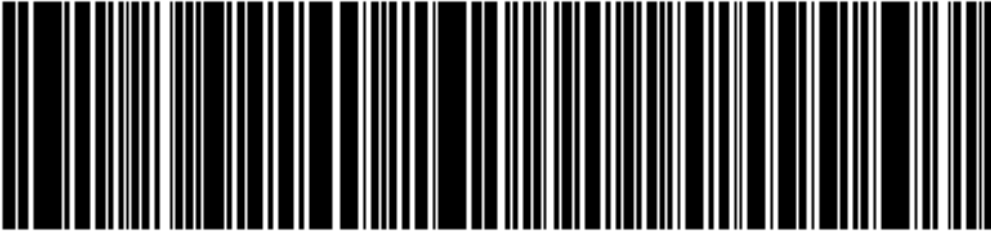
Firma del Veterinario del Matadero.

Firma del Titular o Responsable del Matadero.

4.5 ETIQUETAS DE VENTA DE CARNE FRESCA DE VACUNO

4.5.1 ETIQUETA DE CANAL - MATADERO

La etiqueta de canal que se origina en el matadero, servirá para relacionar toda la información sobre crianza del animal e inspección ante-mortem y post-mortem con la canal.

TALLER DE PROCESOS CÁRNICOS ESPAM-MFL	
Sector “El Limón”, vía La Pastora-Estancilla	
Especie: VACUNA	Nacido en: ECUADOR
Artículo: CANAL DE VACUNO	F. Nacimiento: 13/05/2011
Código: 1311879066001ESPAM088CANAL	Sacrificado en: ECUADORREGSANIT238
Peso Neto: 191 Kg	F. Sacrificio: 22/02/2013
Nº de Matanza: 000001	Referencia: 1311879066001ESPAM088
 <p>(54)1311879066001ESPAM088CANAL(106)191(66)ECU(62)</p>  <p>1311879066001ESPAM088(74)ECUREGSANIT238</p>	

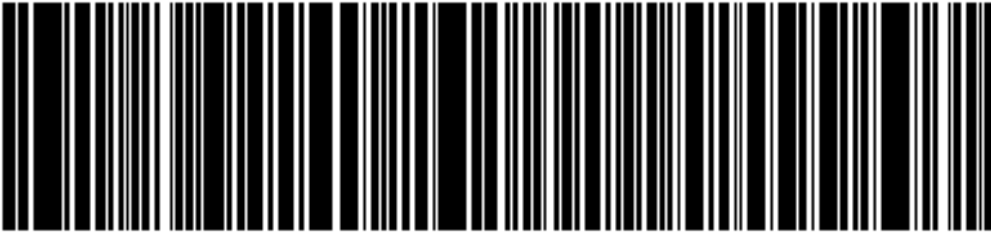
Fuente: Autoría propia.

Figura 4.1: Etiqueta de Canal – Matadero.

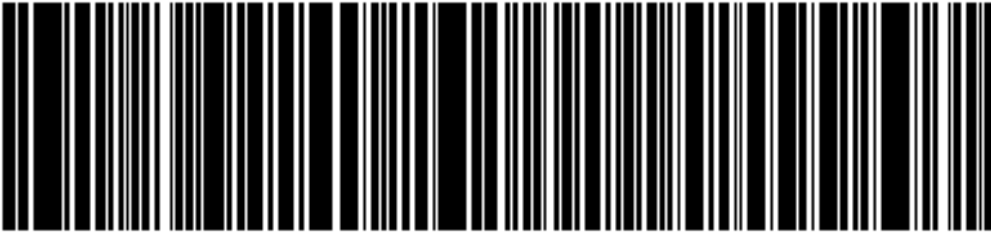
4.5.2 ETIQUETA DE CORTE – SALA DE DESPIECE Y DESHUESADO

La etiqueta de corte que se origina en la sala de despiece y deshuesado ubicada en el taller de procesos cárnicos, servirá para relacionar toda la información sobre crianza del animal, inspección ante-mortem y post-mortem y división de la canal con el trozo de carne.

TALLER DE PROCESOS CÁRNICOS ESPAM-MFL	
Sector “El Limón”, vía La Pastora-Estancilla	
Especie: VACUNA	F. Envasado: 24/01/2013
Pieza: PICAÑA	F. Caducidad: 13/07/2013
Código: 1311879066001ESPAM088M1	Referencia: 1311879066001ESPAM088
Peso Neto: 10 Kg	Despiece: ECUADORREGSANIT255
Conservación: -2 a 5°C	



(94) 1311879066001ESPAM088M1(66)ECU(74)ECUREGSANIT238



(86)ECUREGSANIT255(62) 1311879066001ESPAM088

Fuente: Autoría propia.

Figura 4.2: Etiqueta de Corte – Sala de despiece y deshuesado.

4.5.3 ETIQUETA DE VENTA – CONSUMIDOR FINAL

La etiqueta de venta que se origina en la sala de envasado y etiquetado ubicada en el taller de procesos cárnicos, servirá para informar al consumidor final sobre el origen de la carne desde la crianza del animal hasta su distribución, pasando por transformación y producción del producto.

Así mismo, todas estas etiquetas al tener un código de barras, servirá para cuando se decida automatizar los procesos de entrada y salida de mercancías, y captar la información mediante lectura de código de barras (Sánchez, 2004).

TALLER DE PROCESOS CÁRNICOS ESPAM-MFL	
Sector “El Limón”, vía La Pastora-Estancilla	
Referencia: 1311879066001ESPAM088	Peso Neto: 191Kg.
Nacido en: ECUADOR	Pieza: PICAÑA CON GRASA
Sacrificado en: ECUADORREGSANIT238	Conservación: -2 a 5°C
Despiece en: ECUADORREGSANIT255	F. Envasado: 24/01/2013
	F. Caducidad: 13/07/2013
	
(94) 1311879066001ESPAM088M1	

Fuente: Autoría propia.

Figura 4.3: Etiqueta de Venta.

4.6 CAPACITACIÓN

Las fichas técnicas de capacitación sirvieron para:

- Dar a conocer el modelo de trazabilidad diseñado para la venta de carne fresca de vacuno.
- Enseñar para que sirve cada registro.
- Instruir como se debe llenar cada registro.

5) *Ficha Técnica de Capacitación para el Hato Bovino.*

FICHA TÉCNICA DE PROCEDIMIENTO	
RESPONSABLE:	Gabriel Carreño Galárraga
FECHA INICIAL:	10/Agosto/2013
FECHA FINAL:	14/Agosto/2013
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Dar a conocer el modelo de trazabilidad diseñado para la venta de carne fresca de vacuno. - Enseñar para que sirve cada registro. - Instruir como se debe llenar cada registro.
TEMAS	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de Explotación Ganadera. - Registros de Identificación del Animal. - Registros de Controles Sanitarios de enfermedades y de sustancias prohibidas.
OBSERVACIONES	Ninguna
RESULTADOS	Se logró un entendimiento de todos los registros para que servían y como llenarlos. También que información se debe transmitir al siguiente eslabón de la cadena alimentaria, que sería el Matadero.

6) Ficha Técnica de Capacitación para el Taller De Procesos Cárnicos

FICHA TÉCNICA DE PROCEDIMIENTO	
RESPONSABLE:	Gabriel Carreño Galárraga
FECHA INICIAL:	23/Agosto/2013
FECHA FINAL:	23/Agosto/2013
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Dar a conocer el modelo de trazabilidad diseñado para la venta de carne fresca de vacuno. - Enseñar para que sirve cada registro. - Instruir como se debe llenar cada registro.
TEMAS	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de Inspección Ante-Mortem y Post-Mortem. - Etiquetas de Canal, de Corte y de Venta.
OBSERVACIONES	Se propuso la creación de un archivo informático para el mantenimiento de los registros.
RESULTADOS	Se logró explicar el sistema trazado para la codificación de un producto mediante código de barras.

CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- 1) La “*Marca Auricular*” identificará al animal de forma única e inequívoca.
- 2) El sistema de registro y seguimiento de datos mejorará los procesos de captura, registro y transmisión de información.
- 3) Las etiquetas con código de barras permitirán asociar el flujo físico de mercancías con el flujo de información para no perder la trazabilidad en ningún punto de la cadena alimentaria.
- 4) La implementación del modelo de trazabilidad diseñado debe ser llevado a cabo por personal capacitado, capaz de resolver cualquier incidencia y esté vinculado al taller de procesos cárnicos.

RECOMENDACIONES

- 1) Capacitar al personal que trabaja en las diferentes áreas de la cadena de producción, para que aprendan a manejar e interpretar los registros creados de una manera simple y precisa, y a pasar la información al siguiente operador económico de la cadena.

BIBLIOGRAFÍA

- Ammendrup S, A Fussel. 2001. Legislative requirements for the identification and traceability of farm animals within the European Union. *Rev. Sci Tech* 20, 437-44.
- AESA (Agencia española de Seguridad Alimentaria). 2004. Guía para la Aplicación del Sistema de Trazabilidad en la Empresa Agroalimentaria. New. Ed. Alcalá-ES.
- Díaz, L; Abadía, L; Escudero, J; Cortés; A; 2007. Normalización del Control Oficial en Mataderos de grandes Especies. Casa editorial: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. New. Ed. Donostia, ES.
- García, E. 2011. Identificación y Registro de las Especies de Interés Ganadero. MARM – Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. Congreso. Madrid-ES.
- Jordi, M. 2003. Trazabilidad de Productos Envasados: manual de implantación de los estándares EAN-UCC. AECOC – Agencia española de Codificación Comercial. New. ed. Madrid-ES.
- López, L. 2007?. Automatización de la Trazabilidad Alimentaria con Código de Barras. ESDEN – Escuela Superior de Negocios y Tecnologías. New. ed. Madrid-ES.
- MAGAP (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca). 1998. Sistema de Identificación y Registro de animales de la especie Bovina. Boletín Oficial del Estado. 4 ed. Real Decreto 1980. Madrid, ES.
- MAGAP (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca). 2004. Programa Nacional de Erradicación de Enfermedades de los Animales. Boletín Oficial del Estado. New. ed. Real Decreto 2611. Madrid, ES.
- MAGAP (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca). 1998. Medidas de Control Aplicables a determinadas Sustancias y sus Residuos en los Animales vivos y sus Productos. Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 1749. Nº 19112. Madrid, ES.

- MAGAP (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca). 2007. Registro general de Movimientos del ganado y el Registro General de identificación individual de animales. Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 728. Nº 12694. Madrid, ES.
- MAGAP (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca). 2006. Libro de Registro de la Explotación Ganadera. Boletín Oficial de Consejería de Agricultura y Ganadería. Orden 1889. Nº 229. Madrid, ES.
- MAGAP (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca). 2004. Registro general de Explotaciones ganadera. Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 479. Nº 6426. Madrid, ES.
- MAGAP (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca). 2000. Programa Integral Coordinado de Vigilancia y Control de las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles de los Animales. Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 3454. Nº 307. Ed. rev. Madrid, ES.
- MAGAP (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca). 2013. Sistema de Identificación y Trazabilidad Animal (SITA). Subsecretaría de Ganadería. Manta, ECU.
- Salazar, R. 2010. Nombres de Cortes de Carne de Ganado Bovino. AGROPESA. New. ed. Quito-ECU.
- Sánchez, J. 2004. Carne de Vacuno: recomendación de etiquetado para la trazabilidad. AECOC - Agencia española de Codificación Comercial. Ed. Rev. Madrid, ES.
- Sánchez, M. 2009?. Producción Animal e Higiene Veterinaria. New. Ed. Madrid-ES.
- Sotomayor, G. 2005. Registro de Bovinos con Identificación Individual Oficial. SAG – Santiago Agricultura. New. ed. Santiago-CHILE.
- Woller, T. 2009. La Trazabilidad en la Cadena Animal. Curso: Taller en Trazabilidad. Mérida-México.

ANEXOS

ANEXO 1

MANUAL SOBRE EL MANEJO E INTERPRETACIÓN DE LOS REGISTROS

La propuesta de elaborar un manual sobre el manejo e interpretación de los registros, surgió con el objetivo de que sirva de guía para saber interpretar los datos que solicitan los registros y como cumplimentarlos para cuando se implemente el modelo de trazabilidad en físico. Además indica las normas de control sanitario que se deben llevar a cabo, ante la sospecha de una enfermedad en el animal o si un animal es tratado con alguna sustancia prohibida o autorizada pero que rebasa los límites máximos permitidos.

Esta guía es de carácter general, debe ser utilizada como un manual de referencia, no como algo a seguir de inicio a fin, ya que el sistema adecuado es el que mejor se adapte a las necesidades y características de cada operador económico que intervenga en la cadena alimentaria.

1) INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS DEL REGISTRO DE EXPLOTACIÓN GANADERA – REGISTRO 1-A

- **Código de la Explotación:** El “MAGAP – Ministerio de Agricultura, ganadería, acuicultura y pesca”, asigna a cada explotación ganadera que se encuentre en el territorio nacional un código que permite identificar a la explotación y a su titular de una forma única e inequívoca.
- **Titular de la Explotación Ganadera:** Es la persona física o jurídica o entidad pública propietaria del establecimiento y además, responsable de los animales, incluso con carácter temporal. Podrá haber otros titulares relacionados con la explotación, vinculados con efectos administrativos.
- **Responsable Sanitario:** Cada explotación debe tener un responsable sanitario, que puede ser, una oficina veterinaria o un veterinario, esto es de acuerdo al tipo de explotación. Hay dos tipos de explotación:
 - Explotación Tipo 1: Es una explotación ganadera de reproducción y producción, donde el propietario de los animales es también el responsable de los mismos. Se necesita una “*Oficina Veterinaria*”
 - Explotación Tipo 2: Es una explotación ganadera especial, como un matadero, donde el titular será la persona jurídica responsable de la gestión del establecimiento. Se necesita un “*Veterinario*”.
- **Tipo de Explotación:** Existen distintos tipos de explotación, entre ellos están:
 - Explotación Ganadera de Reproducción y Producción: Aquellas que mantienen y crían animales, con o sin un fin lucrativo de sus producciones o bien para el consumo familiar.
 - Explotación de Tratantes u Operadores Comerciales: Puede ser una persona física o jurídica dedicada directa o indirectamente a la compra y venta de animales con fines comerciales, que en un plazo máximo de treinta días después de adquirir al animal lo vende.

- Explotación de Concentración de Animales: Son aquellas instalaciones, en las que se reúne ganado procedente de distintas explotaciones, para formar lotes de animales que serán comercializados o para concurso o exposición.

Entre este tipo de explotación, también esta:

- *Centro de Certamen Ganadero*: Actividad autorizada en la que se reúne ganado en instalaciones adecuadas con destino a una transacción comercial, sea para reproducción, cebo o sacrificio o con destino a su exposición o muestra, o a su valoración y posterior premio.
- Explotación de Ocio, Enseñanza e investigación: Instalaciones en las que se mantiene, con carácter permanente, animales con la finalidad de entretenimiento o didácticas. Estas explotaciones se clasifican en:
 - *Centros de Enseñanza como escuelas, facultades y otras.*
 - *Centros de Investigación.*
 - *Parques Zoológicos.*
- Mataderos: Establecimiento de sacrificio de animales.
- Centros de Inspección: Se entiende por centro de inspección, a cualquier recinto autorizado donde se efectúen controles veterinarios, sean o no objeto de exportación los animales.
- Centros de Cuarentena: Local autorizado y destinado a la introducción de animales con la misma situación sanitaria, para mantenerlos en aislamiento y observación clínica a la espera que se decida su situación sanitaria.
- Puntos de Parada: Aquel lugar en el que se interrumpe el trayecto para hacer que descansen, alimentar o abreviar a los animales.
- Pastos: Son explotaciones que acogen ganado de forma permanente u ocasional para el aprovechamiento mediante pastoreo de las producciones vegetales naturales o sembradas en el terreno.

(MAGAP. Real Decreto 479/2004).

2) NORMAS SOBRE ASIGNACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y COLOCACIÓN DE LA MARCA AURICULAR – REGISTRO 1-B

- La marca auricular tendrá las siguientes características físicas:
 - Material Plástico Flexible.
 - Debe medir como mínimo 45mm de ancho y 55mm de largo.
 - Los caracteres de 5mm de altura como mínimo.
- La marca auricular se aplicará al animal en el establecimiento donde éste nace, permaneciendo con él durante toda su vida, independientemente del destino que tenga el animal.
- No se podrá quitar ni sustituir ninguna marca auricular.
- En el caso de pérdida o deterioro de una marca auricular, esta será sustituida por una nueva con el mismo código de identificación.
- Ningún animal podrá ser objeto de movimiento o intercambio si no va identificado.
- La marca auricular se colocara dentro de un plazo de treinta días a partir del nacimiento del animal y en cualquier otro caso, antes de que el animal abandone la explotación ya sea por un desplazamiento y/o cambio de propiedad.
- En la colocación de las marcas auriculares se debe tener en cuenta lo siguiente:
 - Verificar que los dos crotales son idénticos.
 - Colocar el crotal en el centro de la oreja, la parte hembra del crotal se coloca hacia el interior de la oreja, la parte macho por detrás de la misma.
 - Tercero, se debe comprobar que el animal conserva siempre los crotales.

(García, 2011).

3) INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS DE LA PLANILLA DE IDENTIFICACIÓN BOVINA – REGISTRO 1-C

- **Código de Brigada de Areteo:** Si la colocación de la marca auricular, la realizan estudiantes como actividad de “*Horas Comunitarias*” o “*Prácticas Veterinarias*”, el código está conformado por el número de matrícula de cada estudiante para identificarlos. Si lo realiza otra persona, será identificado por su cédula de identidad, nombre y apellidos.
- **Nombre del Titular de la Explotación:** Corresponde a la persona física o jurídica o razón social, responsable de la explotación ganadera y de los animales.
- **Nombre de la Explotación:** Corresponde al nombre del predio donde se encuentran los animales.
- **Código de la Explotación:** Código que identifica a la explotación donde esa localizado el animal.
- **Nombre del Distribuidor de las Marcas Auriculares:** Se indica el nombre de la empresa privada o entidad pública del gobierno donde se compraron o se solicitaron los crotales.
- **Marca de los Crotales:** Escribir la marca grabada en el crotal.
- **Número de Crotal:** Pertenece al número grabado en el crotal o marca auricular, que identifica al animal de manera individual.
- **Sexo:** Si es macho o hembra.
- **Clase:** Indica la categoría de los animales según la tabla adjunta en la parte de atrás.
 - Ternero: Cría macho de la vaca.
 - Ternera: Cría hembra de la vaca.
 - Vaquilla: Nombre que recibe una ternera cuando su edad está entre el año y medio y los dos años.
 - Vaca: Al animal en caso de ser hembra y Toro en caso de ser macho, son mamíferos de la familia de los bóvidos.

- Novillo: Nombre que recibe los machos jóvenes del ganado vacuno, de edad entre dos y tres años.
- **Raza:** Se debe ingresar las dos o tres primeras letras que corresponden a la raza del animal según la tabla adjunta en la parte de atrás.
- **Tipo:** Se debe ingresar la letra que corresponde al tipo de animal según la tabla adjunta en la parte de atrás.
- **Reaccionante:** Escribir una “R” si el animal es reaccionante a alguna enfermedad.
- **Fecha de Aplicación:** La fecha de cuando se colocaron las marcas auriculares a cada animal.
- **Tenencia:** Permite determinar la propiedad del animal.
 - Animal propio.
 - Animal a Talaje: Contrato que se celebra entre el dueño de un potrero y el dueño del animal. El primero, permite la entrada del animal en la explotación ganadera, dejarlo pastar y cuidarlo y el segundo se compromete a pagar el precio convenido.
 - Animal en Mediería: Contrato que se celebra entre dos personas. Una se obliga a aportar el uso de una determinada superficie de terreno y la otra el cuidado y bienestar del animal, con el objetivo de repartirse los productos o ganancias que resulten.
 - Animal Comunitario: Es aquel animal que ha sido abandonado en la vía pública y no puede valerse por sí mismo, sufriendo consecuencias como hambre, sed, frío, maltratos, etc.
- **Observaciones:** Describir algún incidente como, algún crotal roto o deteriorado o algún dato que merezca ser informado sobre la colocación de las marcas auriculares.
- **Declaración Jurada:** Datos que completara el propietario o responsable de los animales. Contiene la firma del propietario o responsable de los animales como aval de los datos contenidos en el formulario.

(Sotomayor, 2005).

4) INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN BOBINA – REGISTRO 1-D

- **Datos Básicos del animal.**
 - N° de Crotal. Número de identificación del Animal
 - Sexo, raza y especie.
 - Fecha de Nacimiento. En caso de no saber la fecha de nacimiento exacta, anotar como referencia el día quince, país de nacimiento y nombre y código de la explotación de nacimiento.
 - Código de la Madre. Es el número de identificación.
 - Número de Reidentificación del Animal. En caso de pérdida o inutilización del crotal.
- **Datos del Titular del Animal.**
 - Nombre y Apellidos o Razón Social.
 - C.I.- Cédula de Identidad o N.I.F.- Número de Identificación Fiscal.
- **Datos de la Explotación.**
 - Titular de la explotación.
 - C.I.- Cédula de Identidad o N.I.F.- Número de Identificación Fiscal.
 - Nombre de la Explotación Ganadera.
 - Código de la Explotación.
 - Fecha de incorporación del animal a la explotación. En caso de entrada a la explotación.
- **Datos de Baja en la Explotación.**
 - Fecha y causa de la baja, ya sea por muerte en la explotación, por sacrificio en matadero o por salida del animal con destino a otro lugar.
 - Razón de la Baja. Detallar la causa de la muerte del animal en la explotación, en el matadero o a que se debe su salida de la misma.
 - Firma o Sello del Veterinario.
- **Información Sanitaria.**
 - Vacunaciones y fecha de vacunación.

(MAGAP. Real Decreto 728/2004).

REGISTRO DE MOVIMIENTO BOVINO

1) INSTRUCCIONES PARA EL MANEJO DEL REGISTRO DE MOVIMIENTOS – REGISTRO 1-E

- **Comunicación de Movimientos del Ganado.**
 - El propietario o responsable de los animales será el encargado de comunicar a las autoridades competentes los movimientos del ganado que se produzcan en la explotación. Desde la explotación de origen se comunicará la salida de los animales y desde la de destino su entrada. Dicha comunicación se realizará en un plazo máximo de 10 días.
 - En caso de desplazamientos a mataderos, la confirmación de la llegada de los animales se entenderá que se realiza cuando se comunica el sacrificio de los animales. El gestor del matadero será el responsable de enviar el *“Documento de Identificación Bovina”* (Registro 1-D).
 - Para llevar a cabo toda esta comunicación, sobre los movimientos de entrada y salida del ganado, se podrá utilizar el correo electrónico, donde se enviara el documento de registro de movimientos del animal (Registro 1-E), el documento de identificación bovina (Anexo 1-D) y el documento de certificado veterinario (Registro2-E).
- **Documento de Movimientos.**
 - Todo animal que sea objeto de un desplazamiento deberá ir acompañado de su *“Documento de Registro de Movimientos”*, debidamente cumplimentado por el propietario o responsable de los animales.
 - Siempre que se produzca un movimiento de un animal, que suponga un cambio en la identidad del responsable del mismo, se deberá notificar a la autoridad competente en un plazo máximo de 15 días previo al desplazamiento. El nuevo responsable elaborara un nuevo documento de identificación para el animal que incluirá los datos básicos del nuevo poseedor y de su explotación. No será de

aplicación cuando el animal vaya a permanecer en la nueva explotación un periodo de tiempo inferior a cinco días o cuando se trate de un matadero.

- En caso de desplazamiento de un animal, donde, no es necesario cambiar la identidad del responsable del animal, pero sí de la explotación, se notificara a la autoridad competente 15 días previo al desplazamiento y el responsable de la nueva explotación, será el encargado de elaborar un nuevo documento de identificación, con la información básica de la nueva explotación. No será de aplicación cuando el animal vaya a permanecer en la nueva explotación un periodo de tiempo inferior a cinco días o cuando se trate de un matadero.
- Aquellos animales que sean objeto de un intercambio, se deberá notificar a la autoridad competente siete días antes del canje y entregar el documento de identificación del animal. Posterior a esto, el nuevo responsable del animal deberá elaborar un nuevo documento de identificación.
- En el caso de muerte de un animal en la explotación, el documento de identificación del animal será entregado por el responsable de los animales a la autoridad competente, dentro de los siete días siguientes a dicho acontecimiento.
- En caso de ciertas circunstancias donde, la fecha de salida, el transportista, el medio de transporte o número de animales sean diferentes a los que se comunicaron a la autoridad competente a la hora de cumplimentar el documento, el titular de la explotación de origen deberá comunicar a la autoridad competente en un plazo de dos días, los cambios. Dichos cambios son bajo responsabilidad del titular de la explotación.

Además, el número de animales no podrá ser superior al inicialmente solicitado. Tampoco se podrá hacer un cambio de fecha fuera del periodo del certificado veterinario y mucho menos cambiar un animal por otro.

- El titular de la explotación de origen del movimiento o el poseedor de los animales hará llegar una copia de cada documento de movimiento al transportista, otra copia que será archivada para uso interno durante al menos tres años desde la fecha que se produjo el desplazamiento y la original será entregada al titular de la explotación de destino o al nuevo poseedor de los animales.
- **Control de Identidad en los Movimientos de Animales.**
 - En toda fase de comercialización de los animales de producción, el titular de la explotación o poseedor de los animales, está obligado a comprobar la correspondencia entre la correcta identificación de los animales, individual o por lotes y la documentación que debe acompañar en el momento de entrada o salida en la explotación.

(MAGAP. Real Decreto 728/2004)

2) INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS DEL REGISTRO DE MOVIMIENTOS – REGISTRO 1-E

- **Datos de la Explotación de Origen.**
 - Titular de la Explotación.
 - Cédula de Identidad CI. o Número de Identificación Fiscal NIF.
 - Nombre de la Explotación.
 - Código de la Explotación.
 - Municipio y Provincia de la Explotación.
 - País de Origen, en caso de importación.
- **Datos de la Explotación de Destino.**
 - Titular de la Explotación.
 - Cédula de Identidad CI. o Número de Identificación Fiscal NIF.
 - Nombre de la Explotación.
 - Código de la Explotación.
 - Municipio y Provincia de la Explotación.
 - País de Origen, en caso de exportación.
- **Datos de Movimientos de Animales.**

- Total de animales por categoría: Ternero, ternera, vaquilla, novillo, vaca y toro.
- Indicar si el movimiento tiene carácter de trashumancia.
- Número de identificación del crotal.
- Especie.
- Fecha de Salida.
- Código de la explotación de origen.
- Fecha de entrada.
- Código de la Explotación de destino.
- Nombre y apellidos y cédula de identidad de quien declara la salida de los animales y la entrada de los mismos.
- **Datos del Transporte.**
 - Matricula de Transporte.
 - Tipo de Transporte.
 - Número de autorización del transportista.
- **Datos de Información Sanitaria.**
 - Número de identificación del certificado veterinario.
 - Fecha de emisión del certificado veterinario.
 - Firma o sello del responsable veterinario.

(MAGAP. Real Decreto 728/2007).

LIBRO DE REGISTRO

1) INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS DE LA HOJA DE CARÁTULA DE PRESENTACIÓN – REGISTRO 1-F1

- **Datos del Titular de la Explotación.**
 - Nombre y apellidos o razón social.
 - Cédula de Identidad o Número de Identificación Fiscal.
 - Domicilio.
 - Teléfono.

- Municipio.
- Provincia.
- **Datos de la Explotación.**
 - Nombre de la Explotación.
 - Código de la Explotación.
 - Dirección.
 - Municipio.
 - Provincia.
 - Tipo de Explotación.
 - Clasificación Zootécnica.
 - Códigos de Pastos Asociados. Número de Identificación de Explotaciones de pastoreo que colaboren con la alimentación de los animales.

2) INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS DE LA HOJA DE DILIGENCIAS – REGISTRO 1-F2

- **Datos en General.**
 - Nombre de la Explotación.
 - Código de la Explotación.
 - Fecha de la visita del veterinario.
 - Descripción del servicio veterinario realizado.

3) INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS DE LA HOJA DE ALTAS Y BAJAS DE ANIMALES – REGISTRO 1-F3

- **Datos Generales.**
 - Nombre de la Explotación.
 - Código de la Explotación.
 - Fecha en la que se produce el alta o baja.
 - Motivo del Alta o Baja. Podrá ser por: Nacimiento, muerte, entrada o salida de la explotación.
 - Documento Adjunto. Es el número de identificación del documento que acompaña la hoja de altas y bajas de animales, que puede ser:

- En caso de nacimiento, sería el número del “*Documento de Comunicación de Nacimiento e Identificación*” (Registro1-G).
 - En caso de Muerte, sería el número del “*Documento de Muerte en Explotación*” (Registro1-I).
 - En caso de entrada a la explotación, sería el número del “*Documento de Movimiento Bovino*” (Registro 1-E) y el “*Documento de Comunicación de Entrada del Animal*” (Registro 1-H).
 - En caso de salida de la explotación, sería el número del “*Documento de Movimiento Bovino*” (Registro 1-E) y el “*Documento de Comunicación de Salida del Animal*” (Registro 1-J).
- Balance de Animales de la hoja de altas y bajas anterior. Anotar el número total de animales del último balance de animales de la hoja de altas y bajas anterior.
 - Balance Final. Se cumplimentará con los datos de la anotación anterior, a la que habrá que sumar o restar las altas o bajas.

(MAGAP. Real Decreto 1889/2006).

4) INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS DE LA HOJA DE ALIMENTOS SUMINISTRADOS – REGISTRO 1-F4

- **Datos Generales.**

- Fecha de Compra del Alimento.
- Naturaleza del Alimento.
- Cantidad total de Alimento.
- Número del documento comercial (Factura o Albarán). Además se deberá adjuntar los documentos comerciales, es decir las facturas o albaranes, los cuales deberán tener información del proveedor y si es posible el número de lote. Si el origen del pienso, procede de la misma explotación, se anotará “*Elaboración Propia*”.

(MAGAP. Real Decreto 1889/2006).

5) INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS DE LA HOJA DE REGISTRO DE MEDICAMENTOS Y PIENSOS MEDICAMENTOSOS – REGISTRO 1-F5

▪ Datos Generales.

- Fecha de Compra del medicamento o pienso medicamentoso.
- Código de Receta o Documento Comercial. Se anotará el número de receta y será adjuntada, en caso de que el medicamento necesite prescripción veterinaria. De no ser así, se anotara solamente, el número de la factura de la compra del medicamento.
- Nombre del Medicamento o Pienso Medicamentado. Se registrara el nombre comercial.
- Fecha de Caducidad del medicamento o pienso medicamentoso.

(MAGAP. Real Decreto 1889/2006).

6) INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS DE LA HOJA DE RECETA VETERINARIA – REGISTRO 1-F6

▪ Datos del Medicamento.

- Número de Unidades a Suministrar.
- Tiempo de Espera.
- Carne, Leche y Huevos.
- Forma Farmacéutica.
- Presentación.
- Naturaleza del Tratamiento.
- Pautas de Tratamiento. Vía, dosis y duración.

▪ Datos del Titular del Animal y de la Explotación.

- Nombre y Apellidos o Razón Social del titular del animal. Con su respectivo número de Cédula de Identidad CI., o Número de Identificación Fiscal NIF.
- Nombre y Apellidos o Razón Social del Titular de la Explotación. Con su respectivo número de Cédula de Identidad CI., o Número de Identificación Fiscal NIF.

- Nombre de la Explotación.
- Código de la Explotación.
- Dirección de la Explotación.
- **Datos del Animal.**
 - Especie.
 - Número de Animales a tratar.
 - Identificación Individual o Lote.
- **Datos del Veterinario.**
 - Nombre y Apellidos.
 - Cédula de Identidad CI.
 - Dirección.
 - Ciudad y Provincia.
 - Número de Colegiado.
 - Número de Teléfono.
 - Fecha y Firma.
- **Datos del Dispensador.**
 - Nombre y Apellidos o Razón Social.
 - Dirección.
 - Fecha de Dispensación.
 - Sello

(MAGAP. Real Decreto 1889/2006).

^(*)*Nota:* La receta, tendrá tres copias. La primera destinada al centro suministrador del medicamento o fabricante del pienso. La segunda que es la original para el veterinario que realiza la prescripción y la tercera para el ganadero.

7) INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS DE LA HOJA DE RECETA VETERINARIA PARA PIENSO MEDICAMENTOSO – REGISTRO 1-F7

- **Datos de la Premezcla Medicamentosa.**
 - Denominación de la Premezcla Medicamentosa.

- Naturaleza del Tratamiento.
- Porcentaje de Premezcla en Pienso.
- Cantidad de Pienso Medicamentoso (Kg).
- Proporción de Pienso Medicamentoso en Ración Diaria.
- Frecuencia de Tratamiento.
- Duración de Tratamiento.
- Tiempo de Espera.
- Carne, Leche y Huevos.
- **Datos del Titular del Animal y de la Explotación.**
 - Nombre y Apellidos o Razón Social del titular del animal. Con su respectivo número de Cédula de Identidad CI., o Número de Identificación Fiscal NIF.
 - Nombre y Apellidos o Razón Social del Titular de la Explotación. Con su respectivo número de Cédula de Identidad CI., o Número de Identificación Fiscal NIF.
 - Nombre de la Explotación.
 - Código de la Explotación.
 - Dirección de la Explotación.
- **Datos del Animal.**
 - Especie.
 - Número de Animales a tratar.
 - Identificación Individual o Lote.
- **Datos del Veterinario.**
 - Nombre y Apellidos.
 - Cédula de Identidad CI.
 - Dirección.
 - Ciudad y Provincia.
 - Número de Colegiado.
 - Número de Teléfono.
 - Fecha y Firma.
- **Datos del Fabricante o Distribuidor.**
 - Nombre y Apellidos o Razón Social.

- Dirección.
- Fecha de entrega del pienso.
- Fecha de Caducidad del Pienso.
- Sello.

(MAGAP. Real Decreto 1889/2006).

^(*)*Nota:* Si se realiza una formulación o un preparado, en la receta se deberá adjuntar: La composición cualitativa y cuantitativa, el proceso que se pretende tratar y la Cantidad que se ha de elaborar.

8) INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS DE LA HOJA DE ENTREGA DE LECHE DE VACA – REGISTRO 1-F8

▪ Datos Generales.

- Fecha de entrega de leche.
- Operador. Nombre y apellidos y cédula de Identidad de quien ordeña las vacas y a su vez entrega la leche.
- Número de Crotal. Número de crotal que identifica a las vacas que han sido ordeñadas.
- Cantidad de leche total ordeñada.
 - Además, escribir el código de identificación de cada cántara y especificar la cantidad de leche de cada una de ellas en litros.
- Toma de Muestra. Indicar “SI” o “NO”, se tomó una muestra de leche para análisis e identificar el número de reservorio de donde se tomó la muestra.
- Tipo de Análisis. Decir que análisis se le realizaran a la muestra de leche.
- Resultados de los Análisis.

(MAGAP. Real Decreto 1889/2006).

9) INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS DE LA HOJA DE CONTROLES OFICIALES(REGISTRO 1-F9)

▪ **Datos Generales.**

- Fecha en que se llevó a cabo el control.
- Tipo de Actuación: Es decir, el tipo de control: Control sanitario de enfermedades, control de identificación y registro de los animales, control de bienestar animal, control de alimentación animal, Control de toma de muestras y otros que se crea convenientes.
- Resultados de las Actuaciones.
- Observaciones si las hubiera.

(MAGAP. Real Decreto 1889/2006).

TRAZABILIDAD SANITARIA

1) CONTROL SANITARIO DE ENFERMEDADES(REGISTRO 2-A)

FIEBRE AFTOSA

Disposiciones de Control de Trazabilidad Sanitaria por la Fiebre Aftosa.

- **Sospecha de la enfermedad:**
 - Prohibición de todo desplazamiento de animales hacia la explotación o fuera de ella.
 - Aislamiento dentro de la explotación de los animales sospechosos.
- **Si se confirma la enfermedad, se procederá a:**
 - Prohibición de todo desplazamiento de animales hacia la explotación o fuera de ella, salvo el caso en que dichos bovinos infectados una vez confirmados, sean llevados al matadero para ser sacrificados.
 - Si un animal ha reaccionado positivamente a la enfermedad contemplada, se procederá a aislarlo y marcarlo dentro de la explotación hasta el sacrificio con una “R” en la oreja.

- Se efectuarán en la explotación exámenes de detección de fiebre aftosa para confirmar la eliminación.
- La repoblación de la explotación, puede llevarse a cabo con animales indemnes de fiebre aftosa.
- Rociar con un producto desinfectante la paja, la cama o toda materia y sustancia que hayan estado en contacto con los animales infectados, incluyendo medios de transporte.

(MAGAP. Real Decreto 2611/1996).

BRUCELOSIS BOVINA

A la explotación ganadera se le asignará una calificación sanitaria por la presencia o no de dicha enfermedad (Registro 2-B). En el caso de la “*Brucelosis Bovina*” son:

- **Explotación bovina tipo B₁:** Explotación en la que se desconocen los antecedentes clínicos y lo que respecta a vacunación y controles serológicos en los dos últimos años.
- **Explotación bovina tipo B₂:** Explotación en la que se conoce los antecedentes clínicos, lo que respecta a vacunación y controles serológicos y en las que se efectúa pruebas de control de rutina para hacer pasar a dicha ganadería a los tipos B₃ Y B₄.

Se considera explotación bovina del tipo “B₂ – Negativa”, aquella que sin haber alcanzado la calificación de indemne de brucelosis bovina, al menos un animal haya superado con resultado favorable la prueba de diagnóstico.

Y se considera explotación bovina del tipo “B₂ – Positiva”, aquella que sin haber alcanzado la calificación de indemne de brucelosis bovina, al menos un animal, no haya superado con resultado favorable la prueba de diagnóstico o no se la haya realizado.

- **Explotación bovina tipo B₃:** Explotación indemne de brucelosis.

- **Explotación bovina tipo B₄:** Explotación oficialmente indemne de brucelosis.
- **Explotación bovina tipo B_S:** Explotación de tipo B₃ o B₄ a la que se le ha suspendido la calificación sanitaria.
- **Explotación bovina tipo B_R:** Explotación de tipo B₃ o B₄ a la que se le ha retirado la calificación sanitaria.

(MAGAP. Real Decreto 2611/1996).

Disposiciones de Control de Trazabilidad Sanitaria por la Brucelosis Bovina.

- **Sospecha de la enfermedad:**
 - Prohibición de todo desplazamiento de animales hacia la explotación o fuera de ella.
 - Aislamiento dentro de la explotación de los animales sospechosos.
- **Si se confirma la enfermedad, se procederá a:**
 - Prohibición de todo desplazamiento de animales hacia la explotación o fuera de ella, salvo el caso en que dichos bovinos infectados una vez confirmados, sean llevados al matadero para ser sacrificados.
 - Si un animal ha reaccionado positivamente a la enfermedad contemplada, se procederá a aislarlo y marcarlo dentro de la explotación hasta el sacrificio con una “R” en la oreja.
 - Si hay una confirmación de la enfermedad, se deberá realizar el examen de brucelosis bovina a todos los animales de la explotación y se deberá repetir pruebas hasta que se obtenga en explotaciones no calificadas dos resultados favorables con un intervalo mínimo de tres meses y máximo de doce y en explotaciones calificadas con un intervalo mínimo de seis semanas y un máximo de ocho.
 - Se efectuarán en la explotación exámenes de detección de brucelosis para confirmar la eliminación.
 - La repoblación de la explotación, puede llevarse a cabo después de que los bovinos de más de 12 meses que queden en dicha explotación hayan presentado un resultado favorable a un examen de

brucelosis. Para los bovinos vacunados, dicho examen podrá efectuarse a la edad de 18 meses.

- Rociar con un producto desinfectante la paja, la cama o toda materia y sustancia que hayan estado en contacto con los animales infectados, incluyendo medios de transporte.
- **Tratamiento de las Producciones de los Bovinos:**
 - La leche procedente de bovinos infectados y/o reaccionantes positivos con brucelosis, se podrá utilizar para la alimentación de los animales infectados, después de un tratamiento térmico adecuado.
 - Se podrá entregar, únicamente la leche procedente de bovinos de una explotación infectada y/o con animales seropositivos, a una industria láctea para que sea objeto de un tratamiento térmico adecuado.
 - Cuando el veterinario oficial observe que en las carnes, ya sean las canales, medias canales, cuartos, trozos y despojos se encuentren afectados y no sean aptos para consumo humano, serán destinada para alimentación animal.

(MAGAP. Real Decreto 2611/1996).

TUBERCULOSIS BOVINA

A la explotación ganadera se le asigna una calificación sanitaria por la presencia o no de dicha enfermedad (Registro 2-B). En “*Tuberculosis Bovina*” son:

- **Explotación bovina tipo T₁:** Explotación en la que se desconocen los antecedentes clínicos y la situación en cuanto a la tuberculina, en los dos últimos años.
- **Explotación bovina tipo T₂:** Explotación en la que se conoce los antecedentes clínicos, la situación en cuanto a la reacción de la tuberculina y en la que se efectúa pruebas de control de rutina para hacer pasar a dicha explotaciones al tipo T₃.

Se considera explotación bovina del tipo T_2 negativa, aquella que sin alcanzar aún la calificación de indemne de tuberculosis bovina, todo el censo de la explotación, haya superado con resultado favorable, al menos una de las pruebas de diagnóstico. Y es positiva cuando al menos un animal no haya superado con resultado favorable una de las pruebas de diagnóstico o no se haya sometido a las pruebas.

- **Explotación bovina tipo T_3 :** Explotación oficialmente indemne de tuberculosis.
- **Explotación bovina tipo T_S :** Explotación de tipo T_3 a la que se le ha suspendido la calificación sanitaria.
- **Explotación bovina tipo T_R :** Explotación de tipo T_3 a la que se le ha retirado la calificación sanitaria.

(MAGAP. Real Decreto 2611/1996).

Disposiciones de Control de Trazabilidad Sanitaria por la Tuberculosis Bovina.

- **Sospecha de la Enfermedad:**
 - Prohibición de todo desplazamiento de animales hacia la explotación o fuera de ella.
 - Aislamiento dentro de la explotación de los animales sospechosos.
- **Si se confirma la enfermedad, se procederá a:**
 - Prohibición de todo desplazamiento de animales hacia la explotación o fuera de ella, salvo el caso en que dichos bovinos infectados una vez confirmados, sean llevados al matadero para ser sacrificados.
 - Si un animal ha reaccionado positivamente a la enfermedad contemplada, se procederá a aislarlo y marcarlo dentro de la explotación hasta el sacrificio con una "R" en la oreja.
 - Después de la eliminación de los animales reaccionantes positivos a la enfermedad, se efectuarán exámenes de detección de la tuberculosis bovina a todos los animales de la explotación, en un intervalo de seis meses tras el sacrificio del último animal positivo a las pruebas diagnósticas, con el objetivo de confirmar la eliminación de la enfermedad.

- La repoblación de la explotación puede llevarse a cabo después de que los bovinos de más de seis semanas que quedan en dicha explotación hayan presentado un resultado favorable a un examen de tuberculosis
- Rociar con un producto desinfectante la paja, la cama o toda materia y sustancia que hayan estado en contacto con los animales infectados, incluyendo medios de transporte.
- **Tratamiento de las Producciones de los Bovinos:**
 - La leche procedente de bovinos infectados y/o reaccionantes positivos con tuberculosis bovina, se podrá utilizar para la alimentación de los animales infectados, después de un tratamiento térmico adecuado.
 - Se podrá entregar, únicamente la leche procedente de bovinos de una explotación infectada y/o con animales seropositivos, a una industria láctea para que sea objeto de un tratamiento térmico adecuado.
 - Cuando el veterinario oficial observe que en las carnes, ya sean las canales, medias canales, cuartos, trozos y despojos se encuentren afectados y no sean aptos para consumo humano, serán destinada para alimentación animal.

(MAGAP. Real Decreto 2611/1996).

LEUCOSIS BOVINA ENZOÓTICA

Disposiciones de Control de Trazabilidad Sanitaria por la Leucosis Bovina Enzoótica.

- **Sospecha de la Enfermedad:**
 - Prohibición de todo desplazamiento de animales hacia la explotación o fuera de ella.
 - Aislamiento dentro de la explotación de los animales sospechosos.
- **Si se confirma la enfermedad se procederá a:**

- Prohibición de todo desplazamiento de animales hacia la explotación o fuera de ella, salvo el caso en que dichos bovinos infectados una vez confirmados, sean llevados al matadero para ser sacrificados.
- Si un animal reacciona positivamente a la enfermedad contemplada, se procederá a aislarlo y marcarlo dentro de la explotación hasta el sacrificio con una "R" en la oreja. También se aislara a aquellos posibles contagiados.
- Después de la confirmación de la enfermedad, se aislara a la explotación, de modo que los bovinos no entren en contacto con los bovinos de otra explotación.
- Se efectuaran en la explotación, exámenes de detección de la Leucosis enzoótica bovina, con el objetivo de confirmar la eliminación de la misma.
- La repoblación de la explotación puede llevarse a cabo a partir de bovinos procedentes de explotaciones oficialmente indemnes de Leucosis.
- Rociar con un producto desinfectante la paja, la cama o toda materia y sustancia que hayan estado en contacto con los animales infectados, incluyendo medios de transporte.
- **Tratamiento de las Producciones de los Bovinos:**
 - Se podrá utilizar únicamente la leche procedente de vacas infectadas para la alimentación de los animales infectados después de recibir un tratamiento térmico adecuado o para ser entregado a una industria láctea para recibir en ella dicho tratamiento. La alimentación de los animales con leche que no haya recibido tratamiento térmico podrá autorizarse en las explotaciones cuyos bovinos se destinen a ser sacrificados por estar infectados.
 - Cuando el veterinario oficial observe que en las carnes, ya sean las canales, medias canales, cuartos, trozos y despojos se encuentren afectados y no sean aptos para consumo humano, serán destinada para alimentación animal.

(MAGAP. Real Decreto 2611/1996).

PERINEUMONÍA CONTAGIOSA BOVINA

Disposiciones de Control de Trazabilidad Sanitaria por la Perineumonía Contagiosa Bovina.

- **Sospecha de la Enfermedad:**
 - Prohibición de todo desplazamiento de animales hacia la explotación o fuera de ella, salvo el caso en que dichos bovinos infectados una vez confirmados, sean llevados al matadero para ser sacrificados. En el matadero se realizará un examen anatomopatológico, en caso de que se detecten lesiones sospechosas se enviarán muestras a los laboratorios.
 - Aislamiento dentro de la explotación de animales sospechosos.
- **Si se confirma la enfermedad, se procederá a:**
 - Si un animal reacciona positivamente a la enfermedad contemplada, se procederá a aislarlo y marcarlo dentro de la explotación hasta el sacrificio con una "R" en la oreja. También se aislara a aquellos posibles contagiados.

Como medida de prevención, se deberá marcar y poner en cuarentena a todos los bovinos de las explotaciones situadas a los alrededores aproximadamente en un área de 3 kilómetros de diámetro alrededor del foco, o epizootiológicamente relacionadas con el mismo.

En el periodo de cuarentena, solo se podrá autorizar el desplazamiento de los bovinos de las explotaciones que se encuentran a los alrededores, a mataderos autorizados donde se procederá a un examen anatomopatológico y donde también se tomarán muestras para análisis serológicos. Esta cuarentena podrá ser levantada cuando todos los bovinos de cada explotación hayan mostrado resultados favorables a dos pruebas serológicas, con un intervalo de dos meses.

- La repoblación de la explotación puede llevarse a cabo únicamente con animales bovinos procedentes de explotaciones libres de enfermedad.
- Rociar con un producto desinfectante la paja, la cama o toda materia y sustancia que hayan estado en contacto con los animales infectados, incluyendo los medios de transporte.
- **Tratamiento de las Producciones de los Bovinos:**
 - Cuando el veterinario oficial observe que en las carnes, ya sean las canales, medias canales, cuartos, trozos y despojos se encuentren afectados y no sean aptos para consumo humano, serán destinadas para alimentación animal.

(MAGAP. Real Decreto 2611/1996).

ENCEFALOPATÍA ESPONGIFORME BOVINA

Programa de detección y erradicación de la EET.

- 1) La investigación para la detección de la “*Encefalopatía Espongiforme Bovina – EEB*”, se realizará en bovinos de más de veinte meses de edad que están o no destinados al consumo humano.
- 2) En caso de sospecha o presencia de los síntomas clínicos de la enfermedad que se detallan en el Registro 3-B, la explotación adoptara las siguientes medidas:
 - Aislamiento de los animales sospechosos.
 - Inmovilización de los animales presentes en la explotación afectada.
- 3) Para confirmar la enfermedad, se tomara una muestra “*in situ*” y será remitida al laboratorio junto al siguiente documento:
 - Hoja de encuesta del cuadro clínico de animales sospechosos de EEB” (Registro 3-B).
- 4) Si tras realizar los exámenes correspondientes se confirma la enfermedad o no se la pudiera descartar, se procederá a:
 - Notificar la enfermedad (Registro 2-D).
 - Sacrificio de los siguientes animales.
 - Todos los rumiantes presentes en la explotación.

- Si el animal afectado, fuera una hembra, se sacrificara su última descendencia nacida en el periodo de dos años anteriores a la aparición de la enfermedad.
- Todos los bovinos nacidos durante los doce meses anteriores o posteriores al nacimiento del bovino afectado, o aquellos que durante los doce primeros meses de vida fueron criados con el bovino afectado y que pudieron consumir los mismos alimentos.
- Todos aquellos animales que en virtud del resultado de los análisis, se estime que puedan estar contaminados.
- Destrucción higiénica de los cadáveres mediante incineración u otro método, pero no podrá ser por enterramiento.
- Destrucción de los piensos y demás componentes alimenticios existentes en la explotación.
- Limpieza y desinfección de todas las zonas de riesgo de la explotación.

(MAGAP. Real Decreto 3454/2000).

2) CONTROL SANITARIO DE SUSTANCIAS PROHIBIDAS (REGISTRO 2-F)

Normas de control de Trazabilidad Sanitaria para el uso de Sustancias Prohibidas.

- **Los propietarios o responsables de explotaciones de primera transformación de productos primarios de origen animal, efectuaran controles para:**
 - Aceptar animales y productos que no presenten niveles de residuos que rebasen los límites máximos autorizados, tampoco sustancias o productos prohibidos ni indicios de su administración.
- **Los propietarios o responsables de explotaciones ganaderas solo comercializarán con:**
 - Animales a los que no se le hayan administrado sustancias o productos no autorizados.

- Animales para los que, en el caso de administración de productos o sustancias autorizados, se haya respetado el plazo de espera prescrito para dichos productos o sustancias.
- **Se realizarán diferentes tipos de controles por muestreo para detectar la utilización de sustancias o productos prohibidos en animales con fines de engorde o para detectar tratamiento ilegal.**
 - Controles por muestreo de los animales a lo largo de la cadena de producción y de los productos básicos de origen animal, en sus explotaciones de origen o de procedencia para detectar dicha utilización.
 - Controles por muestreo en las explotaciones donde los animales sean criados, mantenidos o engordados, para detectar dicha utilización. Se tomara muestras del agua de beber y de los piensos.
- **Si tras los controles por muestreo, hay casos positivos, se tomara las siguientes medidas de control:**
 - Se obtendrá la identificación de todos los animales y de sus respectivas explotaciones de origen o de procedencia.
 - Se llevará a cabo una investigación en la explotación de origen o de procedencia, para determinar las razones de la presencia de los residuos. En el caso de tratamiento ilegal, una investigación sobre la fuente o fuentes de las sustancias o productos de que se trate.
 - Identificación clara y específica de los animales de la explotación en la que se haya efectuado la toma de muestras. No podrán salir de la explotación en ningún caso, mientras no estén disponibles los resultados finales de controles, salvo el caso, en que sean destinados al matadero, para su sacrificio bajo condiciones de control.
- **Medidas de Control en la Explotación:**
 - En caso de confirmación de tratamiento ilegal, el o los animales reconocidos positivos serán sacrificados sin demora *"in situ"*, siendo eliminados por enterramiento o incineración ya sea directamente o en una planta de transformación de materiales de alto riesgo. En este

último caso, dicho traslado irá acompañado de un certificado expedido por los servicios veterinarios en el que se deberá indicar:

- Explotación de origen en la que se han sacrificado “in situ” los animales.
- Planta de transformación de materiales de alto riesgo (Nombre y Localidad).
- Tipo de Vehículo en que se transporta el animal y número de matrícula.
- Número de animales sacrificados “in situ” e identificación de los mismos.
- Fecha y Firma del veterinario.

(MAGAP. Real Decreto 1749/1998).

TRAZABILIDAD EN MATADERO

1) CONTROL EN LA CADENA ALIMENTARIA (REGISTRO 3-A)

Inspección para garantizar la inocuidad alimentaria desde el criadero hasta el matadero (Díaz et al, 2007).

PRÁCTICA DE LA INSPECCIÓN

Origen de los animales y transporte al matadero.

- Se comprobará que el “Número de Identificación del Animal” -Número de Crotal-, que se señala en el documento de acompañamiento concuerde con el animal que ha sido transportado y que el certificado veterinario este vigente.

(Díaz et al, 2007).

INCIDENCIA – ACTUACIÓN

Origen de los animales y transporte al matadero.

Cuando se haya permitido la entrada de un animal o grupo de animales al matadero con irregularidades como:

- Defectos en la marca auricular y alteraciones en la documentación.
- Falta de correlación entre la marca auricular y la documentación.
- Documentación de acompañamiento del animal revele que:
 - El animal o grupo de animales procede de zonas de prohibición de movimiento de ganado.
 - No se han respetado los plazos de espera de uso de medicamentos, o se han suministrado medicamentos no permitidos para el sacrificio.

Para solucionar estas incidencias se procederá a:

- Si el vacuno se declara como *“Apto para el Sacrificio”* se retrasará el mismo, hasta que se solucione la irregularidad. El animal o grupo de animales debe seguir correctamente identificado y separado del resto de los animales para evitar errores en el sacrificio. Si en un plazo de 72 horas no se soluciona el problema, el animal o grupo de animales será sacrificado separado del resto y se procederá al decomiso total de la canal y todas sus vísceras, despojos y piel.

(Díaz et al, 2007).

2) INSPECCIÓN ANTE-MORTEM (REGISTRO 3-A)

Inspección visual del animal en busca de síntomas de alguna enfermedad (Díaz et al,2007).

PRÁCTICA DE LA INSPECCIÓN

La inspección ante-mortem tendrá en cuenta, como mínimo los siguientes apartados:

- Observación:
 - Grado de limpieza del animal. Un animal o grupo de animales se considerará sucio cuando su faenado pudiera suponer riesgo de contaminación para el resto de las carnes.

- De trastornos del comportamiento individual o en grupo.
- Búsqueda:
 - De síntomas de fatiga o excitación.
 - De síntomas de enfermedades o traumatismos.
 - De signos de tratamientos medicamentosos, implantes, pinchazos, etc.
 - De daños causados en el transporte.
 - De cualquier otra condición que pueda resultar perjudicial para la salud humana o la sanidad animal.

(Díaz et al, 2007).

INCIDENCIA – ACTUACIÓN

Tras realizar la inspección ante-mortem se emite un dictamen que podrá ser:

- Autorización del Sacrificio sin Restricciones.
- Autorización del Sacrificio con Restricciones.
- No apta para Sacrificio para Consumo Humano.

Autorización del Sacrificio sin Restricciones.

Se autoriza el sacrificio de un animal o grupo de animales sin restricciones cuando la inspección ante-mortem haya revelado que está:

- Debidamente reposado, que no presenta signos externos de excitación o fatiga.
- Que no existen síntomas clínicos de enfermedad que lo hagan inadecuado para el consumo humano.
- Que no exija una atención especial durante el faenado o inspección post-mortem.
- Que no esté sucio, es decir que durante el faenado pudiera suponer riesgo de contaminación al resto de las carnes.

Autorización del Sacrificio con Restricciones.

Se autorizará el sacrificio con restricciones de aquellos animales:

- Afectados de enfermedades o traumatismos leves considerados no transmisibles al hombre o a los animales o que no darán lugar a carnes inadecuadas para consumo humano.

Se realizará un marcado en estos animales para ser tenidos en cuenta en la inspección post-mortem.

- Procedentes de explotaciones sospechosas, incluidas dentro de un *“Plan de Investigación de Residuos”*.

Se realizará un marcado a estos animales y serán inmovilizados. La matanza de estos animales será llevada cabo al final de la cadena de sacrificios y se procederá a la toma de muestras en la inspección post-mortem.

- Afectados de traumatismos graves.

Se ordenará el sacrificio inmediato de los animales afectados de traumatismos graves. Dicho sacrificio puede realizarse *“In situ”* para evitar el sufrimiento innecesario del animal. Además se realizará un marcado en estos animales para ser tenidos en cuenta en la inspección post-mortem.

- Sospechosos de estar afectados por enfermedades graves transmisibles al hombre o que puedan dar lugar a carnes inadecuadas para consumo humano.

Se sacrificarán en matadero sanitario o al final de la cadena de sacrificios. Posterior a esto se procederá a la toma de muestras en la inspección post-mortem.

- Sacrificados dentro de un plan específico de erradicación.

Se realizará el sacrificio del animal o grupo de animales al final de la cadena de sacrificios o en su defecto, y por especiales circunstancias, se realizará en condiciones que garanticen la reducción al máximo de la contaminación de otros animales o de la carne.

- Animales en espera, hasta la toma de una decisión para su sacrificio (*Ej.: Periodo de supresión, fatiga, comportamiento anormal, errores en la identificación, etc.*).

Los animales serán apartados y permanecerán aislados y correctamente identificados por parte del matadero, hasta que el veterinario tome una decisión respecto a su destino. Se retrasará el sacrificio en los siguientes casos:

- Animales que presentan errores en la identificación.
 - Animales con Síntomas de Excitación o Fatiga: Se aplazará el sacrificio hasta que luego de un periodo de reposo del animal, el veterinario determine que están aptos para el sacrificio.
 - Animales con alto grado de Suciedad: El veterinario deberá exigir al titular o responsable del matadero, que se cumpla con la obligación de cuidar que los animales tengan la piel en condiciones tales que no exista riesgo de contaminación de la carne durante el sacrificio. No serán sacrificados hasta que hayan sido limpiados.
 - Animales con trastornos de comportamiento: Se aplazará el sacrificio hasta que tras una inspección detallada de los animales, permitan al veterinario determinar su aptitud para el sacrificio.
- Sospechosos de la existencia de una enfermedad o un estado de salud que puedan resultar perjudiciales para la salud humana o la sanidad animal.

Estos animales serán sometidos a un examen ante-mortem exhaustivo a fin de establecer un diagnóstico. El veterinario llevara a cabo la obtención de la muestra y la realización de un análisis de laboratorio como complemento de la inspección post-mortem. Si fuera necesario, los animales se sacrificarán por separado al final de la cadena de sacrificios, tomando todas las precauciones necesarias para evitar la contaminación del resto de la carne.

No apto para Sacrificio para Consumo Humano.

Cuando el dictamen sea no apto para consumo humano, el veterinario del matadero ordenará el sacrificio sin faenado y la recogida del cadáver para su destrucción.

- En este apartado se incluirán:
 - Animales afectados por enfermedades graves transmisibles tanto al hombre como a los animales.
 - Las bajas ante-mortem.
 - Los animales que presentan una sintomatología relacionada con la “*Encefalopatía Espongiforme Bovina*”.

(Díaz et al, 2007).

3) INSPECCIÓN POST-MORTEM (REGISTRO 3-A)

Inspección que se realiza en órganos y despojos, para determinar que enfermedad tenía el animal (Díaz et al, 2007).

PRÁCTICAS DE LA INSPECCIÓN

Para poder realizar la inspección se debe cumplir las siguientes medidas de control.

- Las canales de los bovinos se presentarán para la inspección post-mortem divididas longitudinalmente en dos mitades a lo largo de la columna vertebral.
- La cabeza, los órganos y vísceras o cualquier otra parte de la canal, en que tenga que practicarse una inspección post-mortem, debe relacionarse con la canal correspondiente, hasta que la inspección haya concluido.
- La cabeza del animal se presentara a la inspección limpia y desollada, de forma que se permita la visualización y acceso a los ganglios linfáticos, músculos masticatorios, cavidad bucal y lengua.
- Los riñones se dispondrán a la inspección fuera de la cobertura grasa y decapsulada.

- No se aceptará la retirada de ninguna parte, órgano o víscera -a no ser que no sea objeto de Inspección- hasta que no se haya emitido un dictamen.
- Tampoco se aceptará que ninguna persona extraiga, modifique o destruya ningún signo de enfermedad o defecto en la canal u órgano hasta que haya finalizado la inspección y emitido un dictamen.
- Durante la inspección, deberán tomarse las debidas precauciones a fin de reducir al máximo el riesgo de contaminación de la carne por manipulaciones tales como: La palpación, el corte o la incisión. Cuando se practique una incisión, deberá hacerse de una manera que evite todo riesgo de contaminación, ya sea de la carne, del equipo o del personal.
- Cuando en una canal, órgano o víscera inspeccionada, exista cualquier sospecha para determinar si es o no apta para consumo humano, se someterán a un examen más detallado que permita realizar el dictamen final; para lo que se identificarán y separarán de las otras carnes o partes, permaneciendo retenidas bajo el control del veterinario hasta la obtención de resultados concluyentes para dictaminar en sentido favorable o desfavorable.

(Díaz et al, 2007).

Inmediatamente luego del sacrificio, todas las partes que conforman el animal incluida la sangre deberán ser objeto de una inspección post-mortem. La práctica de la inspección post-mortem está dividida del siguiente modo.

- Inspección visual del animal sacrificado y de sus órganos.
- Palpación e incisión de los órganos requeridos.
- Búsqueda de anomalías de consistencia, color, olor y en su caso sabor.
- Toma de muestras para exámenes de laboratorio que dictaminen si es favorable o desfavorable.

(Díaz et al, 2007).

Si es necesario se llevara a cabo otro examen adicional que consiste, en la palpación y la incisión de la canal y los despojos para:

- Establecer un diagnóstico definitivo.
- Detectar la presencia de una enfermedad animal.
- Detectar un exceso de residuos químicos o un incumplimiento de los criterios microbiológicos.
- Detectar otros factores que hagan la carne no apta para el consumo humano o que se establezcan restricciones para su utilización.

(Díaz et al, 2007).

Las canales y los despojos de los animales se someterán a los siguientes controles de Inspección "*Post-Mortem*".

Bovinos de menos de seis Semanas.

- 1) Inspección visual de la cabeza y la garganta; incisión y examen de los ganglios linfáticos, inspección de la boca y las fauces; palpación de la lengua; extirpación de las amígdalas.
- 2) Inspección visual de los pulmones, la tráquea y el esófago; palpación de los pulmones; incisión y examen de los ganglios linfáticos bronquiales y mediastínicos.
- 3) Inspección visual del pericardio y el corazón.
- 4) Inspección visual del diafragma.
- 5) Inspección visual del hígado y de los ganglios linfáticos hepáticos y pancreáticos; palpación y si es necesario incisión del hígado y sus ganglios linfáticos.
- 6) Inspección visual del tracto gastrointestinal, el mesenterio y los ganglios linfáticos gástricos y mesentéricos; palpación y si es necesario incisión de los ganglios linfáticos gástricos y mesentéricos.
- 7) Inspección visual y si es necesario palpación del bazo.
- 8) Inspección visual de los riñones; incisión si es necesario de estos y de los ganglios linfáticos renales.
- 9) Inspección visual de la pleura y del peritoneo.
- 10) Inspección visual y palpación de la región umbilical y las articulaciones.

(Díaz et al, 2007).

Bovinos de más de seis Semanas.

- 1) Inspección visual de la cabeza y la garganta; incisión y examen de los ganglios linfáticos submaxilares, retrofaríngeos y parotídeos; examen de los músculos maseteros externos y los músculos maseteros internos. La lengua deberá desprenderse de forma tal que se permita una inspección visual detallada de la boca y de las fauces y se someterá asimismo a inspección visual y palpación; las amígdalas deberán extirparse.
- 2) Inspección de la tráquea y el esófago; inspección visual y palpación de los pulmones; incisión y examen de los ganglios linfáticos bronquiales y mediastínicos.
- 3) Inspección visual del pericardio y el corazón.
- 4) Inspección visual del diafragma.
- 5) Inspección visual y palpación del hígado y de los ganglios linfáticos hepáticos y pancreáticos, incisión de la superficie gástrica del hígado y de la base del lóbulo cuadrado para examinar los conductos biliares.
- 6) Inspección visual del tracto gastrointestinal, el mesenterio y los ganglios linfáticos gástricos y mesentéricos; palpación y si es necesario incisión de los ganglios linfáticos gástricos y mesentéricos.
- 7) Inspección visual y si es necesario palpación del bazo.
- 8) Inspección visual de los riñones; si es necesario incisión de los mismos y de los ganglios linfáticos renales.
- 9) Inspección visual de la pleura y del peritoneo.
- 10) Inspección visual de los órganos genitales.
- 11) Inspección visual y si es necesario palpación e incisión de la ubre y sus ganglios linfáticos, cada mitad de la ubre se abrirá mediante una larga y profunda incisión hasta los senos lactíferos y se efectuará una incisión de los ganglios linfáticos de la ubre, salvo si se excluye del consumo humano.
- 12) Se examinarán detenidamente los ganglios y órganos implicados para la detección de lesiones tuberculosas.
- 13) Se examinará detenidamente los ganglios y órganos implicados para la detección de lesiones sintomáticas de infección aguda por brucelosis.

(Díaz et al, 2007).

INCIDENCIA - ACTUACIÓN

Una vez realizada la inspección post-mortem se emitirá un dictamen sobre la aptitud de la carne. La carne podrá declararse:

- Apta para el consumo humano sin restricciones.
- Totalmente inadecuada para consumo humano, decomiso total.
- Eliminada parcialmente para consumo humano, decomiso parcial.
- Condicionalmente apta para el consumo humano, debe someterse a algún tipo de tratamiento, si éste no puede ser aplicado se procederá a un decomiso total.

(Díaz et al, 2007).

Carne apta para el Consumo Humano sin Restricciones.

Es carne procedente de animales, en los que en la inspección post-mortem no se encontró pruebas de la existencia de alguna enfermedad y el sacrificio y faenado se llevó a cabo de acuerdo con los requisitos de higiene y bienestar animal (Díaz et al, 2007).

Carne no apta para el consumo humano.

- Si procede de animales que no se hayan sometido a una inspección ante-mortem.
- Si los despojos del animal no se han sometido a una inspección post-mortem.
- Si viene de animales muertos antes del sacrificio, nacidos muertos, no nacidos o sacrificados con menos de siete días de edad.
- Si procede de animales que padezcan algún tipo de enfermedad citada anteriormente en el apartado de “*Controles Sanitarios por Enfermedades*”.
- Si contiene residuos o contaminantes que superan los niveles establecidos.
- Si procede de animales o canales que contenga residuos de sustancias prohibidas o hayan sido tratados con estas sustancias.
- Si viene de animales desnutridos.

- Si presenta suciedad, contaminación fecal o de otro tipo.
- Si resulta de la parte del animal donde se realiza el sangrado.
- Si contiene sangre que puede implicar un riesgo para la salud pública o la sanidad animal debido al estado de salud del animal del que procede o a la contaminación durante el proceso de sacrificio.
- En animales que den resultado positivo a la “EEB”. Se procederá al decomiso de la canal, vísceras, despojos y piel. Asimismo, cuando la industria no pueda garantizar la ausencia de contaminación por proximidad de faenado, se efectuará también el mismo decomiso del animal anterior y los dos posteriores en la secuencia de sacrificio.
- Si, en la inspección post-mortem del animal se haya revelado lesiones tuberculosas en diversos órganos o diversas partes de la canal. Deberá declararse no apta para el consumo humano.
- Si, en la inspección post-mortem del animal se haya revelado lesiones sintomáticas de infección aguada, deberá declararse no apta para consumo humano.

(Díaz et al, 2007).

Carne declarada Parcialmente No Apta para Consumo Humano.

- Cuando se localicen lesiones que afectan solamente a una parte de la canal o de los despojos, sin que se evidencien otras lesiones de tipo generalizado que puedan indicar la existencia de patologías generales, las partes afectadas deberán ser retiradas y decomisadas y las no afectadas aprobarse para consumo humano sin restricciones o condicionada.
- Si existe lesión “*Tuberculosa*” en los ganglios de un solo órgano o en una parte de la canal, solo el órgano o parte de la canal afectada y el ganglio linfático correspondiente deberá ser declarado no apto para consumo humano.
- Si es reaccionante positivo o dudosa a una prueba de “*Bruceosis*”, aunque no se observen lesiones, la ubre, el tracto genital y la sangre deberán declararse no aptos para el consumo humano.

- En casos como infecciones, parasitosis, traumatismos, hemorragias, etc., y siempre que la lesión no sea de tipo generalizado se procederá al expurgo o decomiso parcial.

(Díaz et al, 2007).

Carne Declarada Condicionalmente Apta para el Consumo Humano.

Las carnes que estén contaminadas o que constituyan un peligro para la salud humano o animal pero que puedan tratarse de tal forma que resulten unas carnes inocuas o sanas podrán considerarse aprobada condicionalmente para el consumo humano y luego ser comercializada.

(Díaz et al, 2007).

4) CONTROL DE RESIDUOS EN CARNES (REGISTRO 3-B)

Control de residuos medicamentosos en carnes, debido al uso de sustancias prohibidas o autorizadas pero que han rebasado los límites máximos permitidos (Díaz et al, 2007).

5) CONTROL BIENESTAR ANIMAL EN MATADERO (REGISTRO 3-C)

Medidas de actuación a llevar a cabo si no se cumplen los controles de bienestar animal.

MANEJO DE LOS ANIMALES.

- Si no se respetan por parte de los trabajadores del matadero, las normas sobre protección de animales ante un *movimiento, aturdimiento, matanza, u otras.*, y la incidencia no se considera grave por parte del veterinario, se comunicará al propietario o responsable del matadero para que adopte las medidas necesarias y no vuelva a repetirse.
- Si la incidencia es grave o repetitiva, se adoptara medidas como, prohibición de entrada de animales a sacrificio.

ESTABULACIÓN DE LOS ANIMALES.

- Si existiera algún incumplimiento en cuanto a la disposición de agua, alimento, cama o limpieza de los animales se comunicara al propietario o responsable del matadero para resolver la incidencia.

ATURDIMIENTO DE LOS ANIMALES.

Si no se respetan las normas sobre protección de los animales en el aturdimiento y la falta es grave, se podrá adoptar decisiones tales como la paralización de la actividad. Entre las faltas graves podría citarse las siguientes:

- Ausencia de aturdimiento.
- Comienzo del faenado antes de que el animal esté totalmente sangrado.
- El no funcionamiento eficaz de los sistemas de aturdimiento (*Vocalizaciones de los animales, fracturas oseas, petequias en canales, entre otras.*).
- Actuaciones reiterativas de irregularidades no consideradas como graves.

(Díaz et al, 2007).