

Sección 2

Buenas prácticas

1. 2000

2. 2000

CAPÍTULO 5

GUÍA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA DE CALIDAD EN EXPLOTACIONES GANADERAS

Martha Luz Misas, MV.
Laboratorio SEILAM (seilam@une.net.co)

Los tratados de libre comercio entre países han acelerado el intercambio comercial de alimentos agropecuarios, lo que ha generado que los diferentes gobiernos requieran de la implementación de estrategias que contribuyan al aseguramiento de la inocuidad de los productos alimenticios que se comercializan en países, tanto desarrollados como en vías de desarrollo. Las disposiciones internacionales en materia de calidad e inocuidad alimentaria son propuestas por los siguientes organismos internacionales:

- Organización Mundial de la Salud (OMS)
- Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO)
- Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE)
- *Codex Alimentarius*

Se hace imperativo, para el sector lechero, contribuir en forma ágil y eficiente a generar respuestas y proporcionar herramientas metodológicas para la adopción y aplicación de las Buenas Prácticas de Producción (B.P.P) en el área pecuaria, proporcionando un enfoque integral y sistémico de la calidad, aplica a toda la cadena produc-

tiva, dentro de las orientaciones dispuestas en la normatividad de la legislación nacional vigente. (Decreto 616 de 2006).

Es indiscutible que la calidad de la leche es una ventaja competitiva (de supervivencia) en el contexto económico actual. En el campo agroalimentario la calidad debe constituir ante todo una protección de la salud humana y en consecuencia este aspecto representa hoy el núcleo alrededor del cual se establecen las exigencias de la producción y comercialización de los productos lácteos.

El consumidor esta cada día mas informado y activo; exige que los productos que adquiere tengan un conjunto de características que le permitan la satisfacción de sus necesidades, respaldadas por sistemas de calidad en las empresas ganaderas; como por ejemplo: Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico, ISO 9000, Buenas Prácticas de Producción, así como la importancia del bienestar animal y la protección del medio ambiente.

Éstas, en el caso de los productos ganaderos, incluyen como no podía ser de otra manera las relacionadas con:

- Inocuidad alimentaria.

- Calidad de la producción.
- Sensibilidad de los consumidores hacia el medio ambiente.
- Bienestar animal.

En el desafío productivo que se plantea para Colombia en el nuevo escenario mundial, es de orden prioritario iniciar las acciones orientadas a establecer, desde el alto gobierno, un lineamiento claro y un objetivo realizable de estas prácticas.

El objetivo de este documento es presentar un modelo aplicable a todas las explotaciones de producción primaria de leche para el cumplimiento de la normatividad vigente, para garantizar la inocuidad alimentaria, la sanidad y el bienestar animal, la seguridad de los trabajadores y el cuidado del medio ambiente.

Esta propuesta es aplicable en todo el territorio nacional y provee las pautas esenciales para ser aplicada en las empresas pequeñas, medianas y grandes del sector pecuario, permitiendo alcanzar los estándares requeridos por los organismos responsables de la vigilancia y el control nacionales e internacionales.

Para desarrollar un Sistema de Calidad en una empresa ganadera se requiere cumplir con los requisitos enumerados a continuación

1. COMPROMISO DE LA ALTA GERENCIA

Los gerentes de los proyectos deben comprometerse con los siguientes puntos

- Desarrollo del programa.
- Provisión de los recursos.
- Elaboración de un manual.
- Implementación.
- Revisión
 - crítica
 - periódica
 - programada
- Mejoramiento

2. MANUAL DE CALIDAD: EXIGENCIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CALIDAD.

La documentación requiere la construcción de documentos de soporte que deben contener básicamente las instrucciones para adelantar los procedimientos que se efectúan en la empresa ganadera y que, conjuntamente con los registros, darán evidencia objetiva del cumplimiento de los procedimientos efectuados ante las autoridades sanitarias y a los compradores de los productos lácteos en el país. Igualmente garantizarán que los procedimientos se repitan e forma homogénea, como parte de la normalización de los eslabones de la cadena láctea.

Para el desarrollo de un Sistema de Calidad, el productor debe desarrollar un manual de calidad que este acorde con las normas que propone la ISO 9000, en el cual debe describir las interrelaciones y las responsabilidades del personal autorizado para efectuar, gestionar o verificar el trabajo relacionado con la calidad de los productos incluidos en el sistema y que requiere incorporar al menos los siguientes elementos:

2.1 Título, versión, paginación, logo de la empresa

Deben incluirse el título del manual, el número de versión y fecha de emisión y vigencia, paginación. Ver Anexo No 1

2.2. Objetivo y Campo de Aplicación

En el manual de aseguramiento de la calidad se deben identificar las metas y los objetivos del mismo.

2.3. Tabla de Contenidos

Índice que debe incluir títulos de las secciones y subsecciones, así como también el número de la página donde se encuentran.

2.4. Historial de las Revisiones

Cuadro donde se señale el número de revisiones a las que ha estado sujeto el manual, los cambios que ha experimentado, quién o quiénes han ejecutado tales acciones y en qué fecha han sido efectuadas. Se recomienda efectuar revisiones del contenido del manual semestral o anualmente.

2.5. Introducción

Breve introducción que debe señalar los aspectos relacionados con la ubicación de la empresa, su historia, número de unidades productivas, si se trata de una compañía con integración productiva vertical o no, volúmenes productivos y otros.

2.6. Política de Calidad

La que se define, según la normativa ISO 9000:2000, como las intenciones globales y orientación de una organización relativa a la calidad como se expresa formalmente por la alta dirección de la empresa.

2.7 Organigrama Funcional

Debe existir un organigrama que presente en detalle los cargos administrativos y quiénes los ocupan en la empresa ganadera y las líneas de delegación de las responsabilidades y cargos.

2.8. Integrantes del equipo coordinador del sistema de aseguramiento de la calidad basado en el cumplimiento de las BPP.

Todo sistema debe contar con un equipo que estará encargado de vigilar su desarrollo; el manual debe describir los cargos, nombre y funciones establecidas para cada uno de los integrantes del equipo coordinador.

2.9. Diagrama de Flujo

Se pueden describir los procesos esquematizados con Diagramas de flujo.

2.10. Procedimientos operativos estandarizados (POE), Procedimientos operativos estandarizados de sanitización (POES), Instructivos de trabajo (IT) y registros considerados

En un cuadro se debe señalar el nombre de cada uno de los Procedimientos Operativos Estandarizados, Procedimientos Operativos Estandarizados e Sanitización, Instructivos de Trabajo y Registros asociados al cumplimiento de las buenas prácticas, su codificación y número de versión vigente. Ver anexo No 2

2.10.1 Procedimientos operacionales estandarizados

Se refieren a las actividades que relacionan las labores o procedimientos que se realizan en la empresa ganadera como por ejemplo la rutina de ordeño, el almacenaje de alimentos o materias primas, la forma de dispensar el alimento a los animales, entre otros.

Se debe considerar en los procedimientos (POE) no sólo las actividades relacionadas con el monitoreo, sino también las que dan cuenta de cómo se realizan las acciones de verificación, tales como: control del llenado de registros, tomas periódicas de muestras para análisis y acciones de carácter correctivo.

2.10.2. Procedimientos operativos estandarizados de sanitización (POES).

Se refieren al caso de la descripción de las actividades de sanitización por ejemplo: Limpieza y desinfección de pezones, maquinas de ordeño, bodegas, entre otros. Es recomendable que cada POE o POES desarrollado guarde relación con las BPP presentadas y sea explícito el punto o blanco al que se quiere dar cumplimiento.

Los procedimientos documentados deberán responder a una estructura sólida y escalable; con la finalidad de lograr tal cometido, el formato que los recoge, considerado en la Norma respectiva a la explotación primaria, debe ser evaluado regularmente por los responsables de la implementación del sistema y las auditorias de control y verificación.

2.10.3. Procedimientos operacionales estandarizados (POE) mínimos que deben ser documentados

2.10.3.1. POE Control de la documentación

En el cual se debe especificar, por lo menos, los controles requeridos para aprobar cualquier tipo de documentación generada, su revisión y actualización. Además deberá asegurar que se identifiquen los cambios, el estado de revisión actual de los documentos y que las versiones de los mismos se encuentren disponibles en las explotaciones.

2.10.3.2. POE Control de los registros

Debe explicitar claramente los controles necesarios para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición de los registros.

2.10.3.3. POE Auditoría interna

Debe establecer las acciones relativas a auditorías internas y su frecuencia de ejecución. Al respecto, éstas se deben efectuar al menos una vez por año.

2.10.3.4. POE Capacitación

Debe establecer las acciones de capacitación a ejecutar, contenidos, frecuencias, personas responsables y otros. Ver anexo 3.

2.10.3.5. POE Accidentes y emergencias

Debe establecer acciones a seguir en caso de accidentes y emergencias de los animales, trabajadores, y otros.

2.10.3.6. POE Medidas de bioseguridad

Debe señalar medidas de bioseguridad establecidas para el ingreso de los animales, flujo del proceso de producción de leche y otros que tengan relación con personas, vehículos, maquinarias y equipos de las unidades productivas

2.10.3.7. POE Mantenimiento preventivo o correctivo

Debe(n) especificar las acciones relacionadas con el mantenimiento preventivo o correctiva de las instalaciones, máquinas y equipos.

2.10.3.8. POE Medicación y vacunación

Debe especificar actividades de medicación y vacunación consideradas.

2.10.3.9. POE Producto no conforme

Debe establecer medidas a tomar para controlar y manejar animales problema y las causales de tal condición.

2.10.3.10. POE Dosificación y mezclado

Para la dosificación y mezclado de las materias primas en la elaboración de alimentos.

2.10.3.11. POE Manejo de producto (Alimento) no conforme

Para el manejo del producto (alimento) no conforme, el que debe considerar acciones a seguir, tales como reproceso de alimentos, retiro desde granjas y otros.

2.10.4. Procedimientos operacionales estandarizados de sanitización (POE'S) mínimos que deben ser documentados

2.10.4.1. POES Instalaciones, máquinas y equipos

Debe(n) especificar las actividades de limpieza y sanitización (o desinfección) relacionadas con las instalaciones, máquinas y equipos.

2.10.4.2. POES Control de plagas

Debe(n) especificar medidas pasivas y activas para el control de los roedores, insectos.

2.10.4.3. POES Jeringas y agujas no desechables

Debe establecer medidas contempladas para la limpieza y esterilización de las jeringas y agujas no desechables y un sistema de eliminación para los desechables. Esto último puede incluirse indistintamente en este procedimiento o en aquel destinado al manejo de residuos.

2.10.4.4. Listado de los fármacos, vacunas y agentes relacionados con la limpieza, esterilización, desinfección o sanitización

Cuadro resumen que detalle los fármacos, vacunas y agentes de limpieza empleados, la descripción de uso, el proveedor y la identificación del código de la ficha técnica y hoja de seguridad de cada uno de éstos.

2.10.4.5. POES Limpieza de los pabellones, retiro y manejo de desechos orgánicos.

Debe especificar medidas contempladas para la limpieza de los pabellones de ordeño, retiro y manejo de la materia orgánica.

2.10.4.6. POE Manejo de residuos y de los subproductos generados

Que considere el manejo de los residuos generados.

2.10.5. Instructivos de trabajo y registros mínimos que deben ser mantenidos

Junto con los POE o POES desarrollados es necesario que se considere el desarrollo de **Instructivos de Trabajo (IT)**, cuando así se justifique, a ser entregados a sus operarios en sus puestos de trabajo y **Registros** que den cuenta de las actividades efectuadas o de los resultados obtenidos para un aspecto en particular.

2.10.5.1. Registros de auditorías internas

Deben dar cuenta de las auditorías internas efectuadas. Al respecto, éstas se deben efectuar al menos una vez por año.

2.10.5.2. Registros de Capacitación

Debe dar cuenta de las actividades de capacitación a las que han estado sujeto los operarios, incluyendo temas, horas, capacitador o entrenador – entidad o particular - y otros. Ver ANEXO No 3

2.10.5.3. Registros de existencias de la explotación.

Registro mantenido en cada finca y que debe dar cuenta del inventario general de animales, ingresos, egresos y destinos (matadero u otra explotación.)

2.10.5.4. Registros del manejo reproductivo

Debe incluir información relativa a las inseminaciones efectuadas, u otro proceso relacionado con la reproducción (Transferencia de embriones); grupo de animales a los cuales se les ha practicado, tipo y nombre del semen, nacimientos, porcentajes y causas de infertilidad.

2.10.5.5. Registros declaración de bioseguridad acceso a fincas haciendas o granjas.

Formulario de declaración de acceso a las fincas. Deben dar cuenta del compromiso de las visitas en cuanto al respeto de las medidas de bioseguridad establecidas por el productor, con sus respectivas limitaciones. Estos registros deben ser guardados al menos por un año.

2.10.5.6. Registros de actividades de mantenimiento de equipos.

Debe dar cuenta de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo efectuadas en maquinaria o equipos básicos para el funcionamiento de la empresa. Información relacionada con recursos humanos empleados, piezas y partes y número de horas utilizados en el mantenimiento. Ver ANEXO No 4

2.10.5.7. Registros de actividades de limpieza y sanitización

Debe dar cuenta de las actividades de limpieza y sanitización (o desinfección) efectuadas. Importante por ejemplo a las maquinas de ordeño, Limpieza general de instalaciones de producción. Entre otros.

2.10.5.8. Registros de control de plagas

Debe dar cuenta de las actividades ejecutadas con relación al control de plagas: ubicación de cebos con mapas donde se señale donde se ubica cada uno, considerando al menos una barrera perimetral.

2.10.5.9. Registros de visitas MVA o personal técnico.

Debe dar cuenta de las visitas a las que ha estado sujeta por parte del Médico Veterinario ó personal técnico especializado.

1.10.5.10. Registros de necropsias

Debe dar cuenta de los exámenes de necropsias practicados.

2.1.10.5.11. Registros de empleo de fármacos y vacunas

Debe dar cuenta de la aplicación de fármacos y vacunas a los animales.

Estos deben incluir información de:

1. Identificación del individuo(s) o lote(s) tratado (s.)
2. Nombre del producto aplicado.
3. Tipo de producto (fármaco o vacuna.)
4. Fecha de la aplicación del tratamiento.

5. Dosis del producto y cantidad administrada.
6. Vía de aplicación.
7. Nombre de persona que administra (aplica) el producto.
8. Período de resguardo.

Se deben guardar estos registros por un período de 3 años.

2.10.5.12. Registros de control de producto no conforme

Debe dar cuenta de las medidas tomadas para controlar y manejar animales problema y las causales de tal condición.

2.10.5.13. Registros de inventario de productos veterinarios y alimentos medicados

Debe dar cuenta del control permanente del inventario de los productos veterinarios y alimentos medicados.

2.10.5.14. Registros de manejo del alimento

Debe dar cuenta del manejo del alimento en la finca, lo que se relaciona con los productos empleados, origen, cantidades suministradas y frecuencias, entre otros.

2.10.5.15. Registros de manejo de residuos

Debe dar cuenta de la disposición de los residuos generados en las fincas.

2.10.5.16. Registros de control de almacenaje

Debe dar cuenta del control de las condiciones ambientales de almacenaje de las materias primas, insumos, productos en proceso y terminados, relacionados con la alimentación de los animales.

2.10.5.17. Registros de inventario de materias primas e insumos

Debe dar cuenta del control permanente de inventario de las materias primas e insumos empleados en la elaboración de los alimentos.

2.1.10.5.18. Registros de producto (Alimento) no conforme

Debe dar cuenta de las medidas tomadas para controlar y manejar alimentos problemas y las causales de tal condición.

2.10.5.19. Registro de las acciones correctivas efectuadas

Debe dar cuenta de las acciones correctivas efectuadas, excluyendo lo relativo a productos (animales o alimentos) no conformes.

2.10.6. Otra Documentación.

2.10.6.1. Fichas técnicas.

- Ficha técnica de los productos empleados en la limpieza y desinfección (o sanitización) de las instalaciones, máquinas y equipos.
- Ficha técnica de los productos relacionados con el control de plagas.
- Ficha técnica de los productos relacionados con fármacos y vacunas.
- Ficha técnica de las materias primas e insumos (planta).

2.10.6.2. Certificados del estado sanitario de los animales o material genético

Certificado u otro, que debe dar cuenta del estatus sanitario de los animales y material genético adquiridos.

2.10.6.3. Resultados de los análisis efectuados a los alimentos

Informe emitido por un laboratorio competente, que debe dar cuenta de los resultados de los análisis microbiológicos y químicos efectuados a los alimentos empleados; documentación aval de la calidad de los alimentos comprados, para garantizar la calidad de los mismos.

2.1.10.6.4. Resultados de los análisis al agua de bebida de los animales

Informe emitido por un laboratorio competente, que debe dar cuenta de los resultados de los análisis microbiológicos y químicos efectuados al agua. Se debe efectuar mínimo 1 cada 6 meses)

2.10.6.5. Informes sanitarios a mataderos

Informe sanitario extendido por un médico veterinario que debe dar cuenta de la condición sanitaria de los animales faenados.

Los documentos y procedimientos descritos se realizan de acuerdo a la empresa ganadera. Se debe tener en cuenta que “Todo lo que se escribe se hace y todo lo que se hace se escribe”

Lo importante de contar con la documentación no es tener muchos procedimientos, sino contar con los estrictamente necesarios; divulgarlos adecuadamente.

Los registros deben cumplir exigencias básicas es su administración, verificación y análisis para toma de decisiones administrativas, para fundamentar las acciones correctivas del desarrollo del sistema.

Las personas involucradas en la implementación del Sistema de las Buenas Prácticas de Producción Primaria en leche deben interiorizar los procesos y estar dispuestas al cambio con actitudes positivas de compromiso que traerán un beneficio comprobable en el aumento de producción, prevención y control de enfermedades como por ejemplo la mastitis entre otras.

3. BIBLIOGRAFÍA

Berga, A.; González, M. (2000) Gestión de la calidad en la empresa ganadera. Mundo Ganadero.

Decreto 616 / 2006 del Ministerio de Protección Social Colombia

Res. 1729 de 2004. Ministerio de Agricultura. Colombia. Requisitos sanitarios para la movilización de animales susceptibles a Fiebre Aftosa, sus productos y subproductos de estos.

Res. 1120 de 2002. Ministerio de Agricultura. Colombia. Establece la obligatoriedad de tener el documento fito y zosanitario de importación previamente al embarque de animales, vegetales y sus productos.

Ley. 914 de 2004. Por la cual se crea el sistema nacional de Identificación e Información de Ganado Bovino.

<http://www.secretariassenado.gov.co/leyes/L0914004.HTM>

Ley 2811 de 1974. Código nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

<http://www.presidencia.gov.co/decretoslinea/2004/mayo/07/dec1443070504.pdf>

Ley. 99 de 1993. Ley de Medio Ambiente.

<http://www.humboldt.org.co/download/ley99.pdf>

Ley 9 de 1979. Código Sanitario Nacional.

Ley 100 de 1993. Ministerio de Protección Social. Por el cual se crea el sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones.

Res. 6398 de 1991. Procedimientos en Materia de Salud Ocupacional.

Ley 84 de 1989. Por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Protección de los animales y se crean unas contravenciones y se regula lo referente a su procedimiento y competencia.

Res. 0322 de 2004. Requisitos sanitarios para las fincas que produzcan bovinos, ovinos, caprinos y bubalinos para sacrificio con destino a la exportación.

Res. 119 de 2004. Medidas sanitarias para la Brucelosis Bovina en Colombia.

Res. 0550 de 2006. Medidas Sanitarias para el control de la brucelosis en las especies bovina, bubalina, caprina y ovina en la República de Colombia.

Res. 3865 de 2003. Se toman medidas sanitarias para prevenir la entrada a Colombia de la EEB.

Res. 1513 de 2004. Establece medidas sanitarias para la prevención, el control y la erradicación de la Tuberculosis Bovina en Colombia.

Dec. 475 de 1998. Agua para consumo humano.

Dec. 2105 de 1983. Se reglamenta parcialmente el título de la ley 9 del 79 en cuanto a potabilización del agua.

Dec. 1594 de 1984. Por el cual se reglamenta parcialmente el título 1 de la ley 9 del 79, así como el capítulo II título VI parte III libro II y el título III de la parte III libro I del Decreto Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos.

Dec. 1541 de 1978. Concesión de aguas.

Res. 0150 de 2003. Adopta el reglamento técnico de fertilizantes y acondicionadores de suelos para Colombia. Orienta la comercialización, uso y manejo adecuado para minimizar daños a la salud, sanidad agropecuaria y al ambiente.

Dec. 1843 de 1991. Por la cual se reglamentan parcialmente los títulos III, V, VI, VII y XI de la ley 9 de 1979 sobre uso y manejo de plaguicidas.

Res. 026 . Modifica parcialmente la Res. 3759 de 2003 sobre registro y control de los plaguicidas químicos de uso agrícola. Modifica el artículo 15.

El silvopastoreo: una alternativa de producción que disminuye el impacto ambiental de la ganadería bovina. Liliana

Mahecha1, Zoot, MS. Rev. Col Cienc. Pec. Vol. 15: 2, 2002.

Manual Genérico para Sistemas de aseguramiento de la Calidad. SAC. Ministerio de Agricultura y Servicio Agrícola y Ganadera Proyecto 322. Agosto de 2001.

Buenas Prácticas de Producción Limpia. Iván Tobar. INTEC. Corporación de Investigación tecnológica de Chile. 2003.

Manual de Buenas Practicas Pecuarias, en Sistema en confinamiento de producción de Carne. Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural SAGARPA México 2005.

Comisión del Codex Alimentarius, Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia, codex@fao.org.

Colegio Oficial de Médicos Veterinarios de Toledo. Inmunológicos. 2003

Implementación de un Sistema de Calidad en la pequeña y mediana Empresa. México 2005.

Colombia estrena Ley de Trazabilidad. Artículo Colombiano. José Jaime Nicols. 2004.