



# MANUAL DE REQUISITOS TÉCNICOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRACTICAS PECUARIAS EN LA PRODUCCIÓN DE LECHE Y SU CERTIFICACIÓN

(En base a la R. A. 93/2012)

Elaborado o Modificado por:	Revisado por:	Aprobado por:	
Ing. Maria Gracia Poveda Alarcón <b>RESPONSABLE NACIONAL DE PROGRAMAS E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA</b>	Mvz. Ronny Salvatierra Heredia <b>JEFE NACIONAL DE INOCUIDAD ALIMENTARIA a.i.</b>	Mvz. Ronny Salvatierra Heredia <b>JEFE NACIONAL DE INOCUIDAD ALIMENTARIA</b>	
		Fecha: 13/03/2024	Firma:

Tabla de Modificaciones		
Versión Nº	Fecha	Descripción del cambio
0	13/03/2024	Creación del Documento.



## Contenido

ANTECEDENTES .....	5
<b>CAPÍTULO I</b>	
ASPECTOS GENERALES .....	5
1.1. INTRODUCCION .....	5
1.2. OBJETIVO.....	6
1.3. AMBITO DE APLICACION .....	6
1.4. ALCANCE. ....	6
1.5. PRINCIPIOS DE LAS BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS PARA LA PRODUCCIÓN DE LECHE CON CRITERIOS DE INOCUIDAD .....	6
<b>CAPITULO II</b>	
REQUISITOS TECNICOS Y PROCEDIMIENTOS PARA IMPLEMENTACION DE BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS EN LA PRODUCCION DE LECHE.....	7
2.1. REQUISITOS PREVIOS OBLIGATORIOS .....	7
2.2. CONDICIONES E INSTALACIONES BASICAS .....	7
a) Ubicación .....	7
b) Plano o croquis de las instalaciones .....	7
c) instalaciones básicas requeridas .....	8
d) Requisitos de Bioseguridad.....	8
e) Requisitos de Seguridad y Bienestar del personal.....	9
<b>CAPITULO III</b>	
DE LOS REQUISITOS CONSTRUCTIVOS Y DE HIGIENE .....	9
3.1. LIMPIEZA DEL MEDIO CIRCUNDANTE .....	9
3.2. REQUISITOS MÍNIMOS CONSTRUCTIVOS DE LAS INSTALACIONES DEL ESTABLECIMIENTO .....	9
3.2.1. Disposición de los corrales y del corral de espera .....	10
3.2.2. Área de Ordeño.....	10
3.2.3. Depósito de agua .....	10
3.2.4. Tanque de enfriamiento y almacenamiento de la Leche .....	10
3.2.5. Almacén para alimentos del ganado .....	11
3.2.6. Almacén, botiquín o área de medicamentos veterinarios.....	11
3.2.7. Almacén de agroquímicos y fertilizantes (Cuando aplique).....	11
3.2.8. Área de almacenamiento de utensilios de trabajo y equipo de ordeño .....	11
3.2.9. Vestidores para el personal de ordeño.....	11
3.2.10. Drenajes del Área de Ordeño.....	11
3.2.11. Instalaciones complementarias .....	12
3.3. MAQUINARIA, EQUIPO Y UTENSILIOS .....	12
3.4. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS Y DE HIGIENE EN EL ESTABLECIMIENTO LECHERO ....	12
<b>CAPITULO IV</b>	
BUENAS PRÁCTICAS EN EL PROCESO DE ORDEÑA .....	13



4.1.	PRÁCTICAS DE HIGIENE EN EL PROCESO DE ORDEÑA.....	13
4.1.1.	Higiene en el corral de espera y el área de ordeño.....	13
4.1.2.	Prácticas de higiene del ordeñador.....	14
4.2.	Rutina de ordeño.....	14
4.2.1.	Acción de pre ordeño .....	14
4.2.2.	Acción del ordeño.....	15
4.2.2.1.	En el ordeño mecánico:.....	15
4.2.2.2.	En el ordeño manual: .....	15
4.3.	Control de Plagas en el área de ordeño.....	15
CAPITULO V		
BUENAS PRÁCTICAS EN LA ALIMENTACIÓN Y SUMINISTRO DE AGUA.....		15
5.1.	Almacenamiento de los alimentos.....	15
5.2.	Limpieza de comederos y bebederos.....	16
5.3.	Manejo de forraje verde. ....	16
5.4.	Verificación de la producción de heno.....	16
5.5.	Alimento balanceado y concentrados proteínicos. ....	16
5.6.	Aditivos no nutricionales.....	17
5.7.	Manejo del Agua y suministro al ganado.....	17
CAPITULO VI		
BUENAS PRACTICAS EN EL MANEJO DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS.....		17
6.1.	Uso de medicamentos veterinarios. ....	18
6.2.	Aplicación de medicamentos de uso veterinario. ....	18
6.3.	Almacenamiento de medicamentos de uso veterinario.....	18
6.4.	Identificación de animales en tratamiento. ....	18
6.5.	Responsabilidad del productor o representante del establecimiento lechero.....	19
CAPITULO VII		
BUENAS PRÁCTICAS EN EL MANEJO DEL MEDIO AMBIENTE LOCAL .....		19
7.1.	Áreas de depósito de desperdicios. ....	19
7.2.	Manejo de efluentes. ....	19
7.3.	Manejo de sobrantes y envases de productos químicos de uso agrícola y producto veterinarios.....	20
7.4.	Manejo de los Animales Muertos .....	20
CAPITULO VIII		
BIENESTAR ANIMAL .....		21
CAPITULO IX.		
REGISTRO DE INFORMACIÓN DEL PLANTEL LECHERO .....		21
9.1.	De la información requerida del Establecimiento lechero.....	21
GLOSARIO. ....		24
ANEXO N° 1		
ACTA DE INSPECCION DE BUENAS PRACTICAS PECUARIAS EN PRODUCCION PRIMARIA DE		



LECHE BOVINA 28

ANEXO 2

Cartel de Identificación de Establecimiento con Registro como operador de ..... 33

Buenas Prácticas Pecuarias – Producción primaria de Leche ..... 33

ANEXO 3

Características Higiénico – Sanitarias y microbiológicas..... 34

ANEXO 4

Productos de Uso Veterinario Prohibido y Restringido en el Estado  
Plurinacional de Bolivia. (REGENSA) ..... 35

ANEXO 5..... 36

EJEMPLOS DE REGISTROS DEL ESTABLECIMIENTO..... 36

Uso de Registros (RASTREABILIDAD)}..... 36

5.1. Inventario del Hato ..... 36

5.2. Registro Individual de Nacimiento Y Reproductivo ..... 36

5.3. Registro Reproductivo..... 37

5.4. Calendario Sanitario (Ejemplo) ..... 37

5.5. Registro de Mortalidad ..... 38

5.6. Ingreso y Salida de Animales al establecimiento Lechero ..... 38

5.7. Registro de Tratamiento de los Animales Bovinos Lecheros del plantel ..... 30

ANEXO 6

Uso de Registro (LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN) ..... 31

ANEXO 7..... 32

Uso de Registro (CONTROL DE PLAGAS) ..... 32

ANEXO 8 ..... Otros Registros.... 33

8.1. Registro de Pruebas de Detección de Mastitis (Ejemplo MCT)..... 33

8.2. Fecha de Ingreso al Almacén y Proveedores de Medicamentos Veterinarios ..... 33

ANEXO 9

Notificación Obligatoria (REGENSA vigente) ..... 34

ANEXO No 10

SEÑALETICA ..... 35



## **ANTECEDENTES**

Este documento presenta los requisitos y procedimientos para implementación de Buenas Prácticas Pecuarias en la producción de leche, establecidas por SENASAG como un conjunto de acciones sanitarias y de calidad agroalimentaria con enfoque de inocuidad dirigida a productores lecheros, para garantizar la inocuidad del producto y la sanidad del plantel lechero a través de la prevención, vigilancia epidemiológica, control y erradicación de enfermedades (REGENSA) además contempla la incorporación de profesionales acreditados para la certificación de la aplicación de BPP en la producción de leche, considerando el bienestar animal, la bioseguridad y la preservación del medio ambiente.

La Certificación de Buenas Prácticas Pecuarias en la producción primaria de leche, se la había establecido en SENASAG, en el marco del Programa de Planteles Animales Bajo Control Oficial (PABCO), y aprobado con Resolución Administrativa 093/2012, como un programa voluntario de acciones sanitarias y de calidad agroalimentaria, con objetivo similar al del presente Reglamento el de garantizar la implementación de acciones orientadas a reducir al mínimo la carga microbiana y la contaminación en la leche y por otra a garantizar la sanidad del plantel lechero a través de profesionales Médicos Veterinarios Oficiales y profesionales Acreditados por el SENASAG, en el cual el Servicio ha delegado una serie de actividades que tradicionalmente eran consideradas como atención exclusiva del Estado (actividades oficiales), pasa por la necesidad de incorporarse a una realidad de competitividad más exigente en lo que respecta a la inocuidad alimentaria, preservación del medioambiente y la trazabilidad del producto.

## **CAPÍTULO I ASPECTOS GENERALES**

### **1.1. INTRODUCCION**

La producción de Leche Bovina en Bolivia, tiene un volumen anual de 542.5 millones de litros/año<sup>1</sup>, de un total aproximado de 158.201 cabezas, estimando que el total de animales relacionados con la producción lechera, es aproximadamente un 5% del total del ganado bovino, existente en el país, según el Plan Nacional y otros estudios, mostrando al departamento de Santa Cruz como el primer productor, alcanzando 62% de la producción total, seguido del departamento de Cochabamba 23%; La Paz con el 6%, ubicándose después los departamentos de Oruro, Tarija, Chuquisaca, Potosí y Beni, que en total producen aproximadamente el 9% de la producción

De acuerdo a estudios de la FAO, el consumo per cápita de leche en los países desarrollados es 256 litros anuales, América Latina es de 105 litros anuales. En Bolivia, el consumo per cápita es de 64,50 litros/año. Sin embargo, sigue siendo bajo en nuestro país en comparación con los países vecinos, si el esfuerzo tanto estatal como privado, es incentivar e incrementar la producción primaria de leche, tanto en cantidad y calidad mejorando la sanidad y productividad del hato lechero, estaremos fortaleciendo el eslabón más débil de la cadena lechera que es precisamente la producción primaria.

Actualmente, las exigencias de los mercados a la producción lechera se centran en la inocuidad alimentaria, considerando la sanidad del plantel, el respeto del medio ambiente y bienestar animal obteniendo un producto inocuo.

---

<sup>1</sup> Informe técnico contracción del mercado la leche, según INE-MDRyT-PROLECHE, 15/06/2021



Por lo tanto, a los productores, como primer eslabón de la cadena de suministro, se les debe proporcionar instrumentos que le permitan adoptar prácticas productivas que satisfagan la demanda de los consumidores, considerando la aplicación de Buenas prácticas Pecuarias para la producción de leche y el cumplimiento de las normativas para la aplicación de antibióticos, compuestos químicos utilizados para inhibir el crecimiento bacteriano o eliminar los microorganismos patógenos causantes de enfermedades que las respalde.

Estas acciones están orientadas a contar con una buena condición sanitaria del ganado lechero, además de garantizar la inocuidad de la leche, es decir que durante la producción primaria se debe reducirse al mínimo la contaminación de la leche procedente de los animales y del medio ambiente, entendiéndose por contaminante “cualquier agente biológico, químico, materia extraña u otras sustancias no añadidas intencionalmente a los alimentos y que puedan comprometer la inocuidad o la aptitud de los alimentos.”

El SENASAG como órgano rector de la emisión de la Normativa en Materia de Inocuidad Alimentaria, regula la operación técnica y el ejercicio de recursos públicos. Bajo este marco normativo, se elaboró el presente Reglamento, que tiene como propósito fundamental el de establecer los criterios técnicos legales, para la operación de la Certificación de Buenas Prácticas Pecuarias en la producción de leche y la otorgación de Registro como Operador de Buenas Prácticas Agropecuarias -Productor primario (Rubro Pecuario).

## **1.2. OBJETIVO**

Establecer requisitos técnicos y procedimientos para implementación de Buenas Prácticas Pecuarias en la producción de leche bovina, orientada a asegurar la sanidad del plantel lechero y la inocuidad del producto.

## **1.3. AMBITO DE APLICACION**

Los requisitos técnicos y procedimientos establecidos en el presente documento comprenden aspectos referidos a la sanidad del plantel, infraestructura mínima requerida, ordeño higiénico e inocuidad de la leche, alimentación, uso correcto de medicamentos veterinarios, cuidados con el medio ambiente, mantenimiento, limpieza e higiene en los procesos productivos, salud del personal, identificación y rastreabilidad.

Se concentra en los peligros biológicos, químicos y físicos en la medida en que se relacionen con las Buenas Prácticas Pecuarias.

## **1.4. ALCANCE.**

Aplica a personas naturales o jurídicas, propietarias o poseedoras de establecimientos productores de ganado bovino lechero, destinados al consumo directo o como materia prima para la industria de alimentos en todo el territorio nacional.

No abarca los aspectos relacionados con la comercialización y la transformación de la leche y sus derivados.

## **1.5. PRINCIPIOS DE LAS BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS PARA LA PRODUCCIÓN DE LECHE CON CRITERIOS DE INOCUIDAD**



Las Buenas Prácticas Pecuarias tienen su aplicación en los establecimientos productores de ganado bovino lechero con la finalidad de prevenir la probabilidad de que la leche se contamine durante el proceso de producción fundamentalmente en el ordeño y que el producto final sea idóneo, asegurando que la leche es producida por animales sanos, de manera responsable y sostenible desde el punto de vista del bienestar animal, social, económico y medioambiental.

El marco internacional para garantizar que la leche y los productos lácteos sean saludables e idóneos, está contenido en la Norma general del Codex para el uso de términos lecheros (CODEX STAN 206-1999) y el Código de prácticas de higiene para la leche y los productos lácteos (CAC/RCP 57-2004).

Con las buenas prácticas pecuarias en los establecimientos lecheros, aplicadas en las áreas de sanidad animal, practicas generales de higiene, con énfasis en higiene en el ordeño, alimentación y agua, bienestar animal, buen uso de medicamentos veterinarios y cuidado del medioambiente se induce a los ganaderos a adoptar prácticas preventivas en lugar de esperar a que se presenten los problemas.

## **CAPITULO II**

### **REQUISITOS TECNICOS Y PROCEDIMIENTOS PARA IMPLEMENTACION DE BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS EN LA PRODUCCION DE LECHE**

#### **2.1. REQUISITOS PREVIOS OBLIGATORIOS**

Toda persona natural o jurídica, propietaria o poseedoras de predios productores de ganado bovino lechero que quiera implementar Buenas Prácticas Pecuarias en su producción y que además solicite certificación de ello, debe contar con **Registro como establecimiento dedicado a la crianza de ganado bovino para producción de Leche RUNSA**, descritos en el Reglamento General de Sanidad Animal REGENSA

Por otra parte, debe desarrollar un manejo adecuado de la **Sanidad del Plantel Lechero**, es decir, que el establecimiento lechero cumple con los siguientes requisitos:

- Certificación oficial vigente que acredite que el predio está bajo control de brucelosis.
- Certificación oficial que acredite que el predio está inserto en el programa control de Tuberculosis.
- Contar con un protocolo de manejo y control de la mastitis.
- Tener establecido un calendario sanitario para el plantel lechero acorde al sistema de producción y condición sanitaria de la región.

#### **2.2. CONDICIONES E INSTALACIONES BASICAS**

##### **a) Ubicación**

- El establecimiento lechero debe estar alejado de toda fuente de contaminación, con vías de acceso que permitan el ingreso y salida de insumos, y facilite el estacionamiento de los vehículos recolectores de leche.

##### **b) Plano o croquis de las instalaciones**



Este debe indicar la ubicación exacta de las instalaciones y su relación con fuentes de agua, áreas productivas (área de ordeño, área de corrales, viviendas, área de almacenamiento de medicamentos veterinarios, y otros), y tener la siguiente información:

➤ Datos generales del establecimiento lechero:

- Nombre del propietario y responsable.
- Nombre del establecimiento lechero.
- Vecinos colindantes y su actividad.
- Ubicación de fuentes de agua.
- Ubicación de las Instalaciones y destino de uso.
- Tanque de enfriamiento y almacenamiento de leche (cuando aplique)

### c) instalaciones básicas requeridas

El establecimiento lechero debe contar mínimamente con las siguientes instalaciones:

- **Área de Ordeño**, destinada exclusivamente para los eventos de ordeño bajo techo, con piso de material que posibilite la limpieza y permita mantener el área convenientemente limpia y sanitizada, aislada de fuentes de contaminación.
- **Área de corrales** debe contar mínimamente con un corral de espera previo al área de ordeño, es deseable que cuente con un corral de alimentación provisto de comederos.
- **Área de descanso** bajo techo, dimensionada al número de animales confinados. En áreas de pastoreo, estas deberán proveer sombra y agua al ganado.
- **Almacén o espacio** para alimentos y forrajes
- **Almacén o espacio** para productos veterinarios, productos químicos agrícolas y otros insumos.
- **Área para disposición final** de residuos sólidos y líquidos
- **Depósito o almacén** de equipos y utensilios (cuando aplique)
- **Depósito** para almacenar agua “sanitariamente aceptable”<sup>2</sup> para el consumo como para efectuar las labores de limpieza
- Cuando aplique, el **tanque de enfriamiento y almacenamiento de la leche**, el que deberá estar ubicado en un ambiente cerrado donde no haya ningún otro tipo de materiales y donde no ingresen animales.
- **Baño** con lavamanos
- **Vestuario** (cuando amerite)

### d) Requisitos de Bioseguridad

- El establecimiento o predio lechero, deberá contar con cercos y/o bardas en buen estado, de modo que impidan el ingreso de otros animales a la explotación.
- El ganado que ingrese al Establecimiento Lechero debe contar con Guía de movimiento y cumple los requisitos sanitarios mínimos exigidos y permanecer en observación hasta confirmar su estado sanitario.
- Todas las personas o vehículos que ingresan al establecimiento lechero, deben ser registradas y aplicar medidas de bioseguridad (desinfección), para evitar el ingreso de agentes patógenos (pediluvio, fumigado, etc.).

---

<sup>2</sup> Reglamentación técnico sanitaria para el abastecimiento y control de calidad de las aguas potables de consumo público (B.O.E. Num. 154 de 29 de Junio de 1982) desarrollando las normas del código alimentario español (C.A.E.) [Anexo...](#)



- Todo el personal debe comprender los procesos de bioseguridad que se establecen en el establecimiento lechero y la importancia de adoptar medidas que prevean de riesgos para la salud animal y personal.
- Todo el personal del establecimiento debe ser capacitado sobre los riesgos de contaminación biológica, química y física que puede sufrir el producto final, o bien ellos mismos,

#### e) **Requisitos de Seguridad y Bienestar del personal**

- El Establecimiento Lechero deberá promover condiciones de trabajo seguro y saludable minimizando riesgos.
- Se debe contar con elementos básicos de primeros auxilios de fácil acceso y conocimiento de todo el personal.
- El personal debe contar con los implementos necesarios para su protección personal (ropa, botas, gorros, guantes, delantal, barbijo, etc.).

En establecimientos con sistema de ordeño manual, deben contar además con **utensilios y accesorios** para el filtrado de leche como son coladores, tachos y baldes de acero inoxidable o de otro material de grado alimentario que no ponga en riesgo de contaminación a la leche.

### **CAPITULO III DE LOS REQUISITOS CONSTRUCTIVOS Y DE HIGIENE**

#### **3.1. LIMPIEZA DEL MEDIO CIRCUNDANTE**

- a) Los alrededores de las instalaciones deben mostrarse limpias, libres de desechos orgánicos, de maquinarias y equipos que no se utilicen.
- b) Debe tener vías de acceso que permitan el fácil ingreso y salida de insumos, con un área sólida y con buen drenaje adyacente a la infraestructura de ordeño para facilitar el estacionamiento de los vehículos cisterna o del transporte de leche en tachos

#### **3.2. REQUISITOS MÍNIMOS CONSTRUCTIVOS DE LAS INSTALACIONES DEL ESTABLECIMIENTO**

Las Instalaciones del establecimiento de producción lechera y con el objetivo de reducir los riesgos de contaminación de la leche, que son ocasionados por agentes físicos, químicos o microbiológicos, es necesario que cumplan los siguientes requisitos:

- a) El diseño de los pasillos, corrales, pisos, y sistemas de drenaje deberán prevenir resbalones que puedan causar lesiones al animal.
- b) Las instalaciones deben estar construidas de manera que permitan la limpieza, desinfección y mantenimiento.
- c) Deben ser de tamaño suficiente de tal manera que permitan realizar las actividades de la unidad de producción, como mover al ganado, realizar limpieza, suministro de insumos.
- d) Los comederos usados para ofrecer forraje, concentrado y bebederos para ofrecer agua, deben estar construidos y localizados de tal manera que el alimento no sea desperdiciado y/o contaminado.



- e) El área de descanso debe contar con techo y estar dimensionada al número de animales confinados

### **3.2.1. Disposición de los corrales y del corral de espera**

La disposición de los corrales y del corral de espera, deben considerar los siguientes aspectos:

- a) El corral de espera debe ubicarse previo al área de ordeño y presentar condiciones ambientales favorables para que el animal sienta tranquilidad antes de ingresar al ordeño.
- b) Los corrales deben contar con sombra y estar dimensionada al número de animales confinados.
- c) Debe contar con un área de separación para animales enfermos o bajo tratamiento cuya leche no sea apta para consumo humano.
- d) Los pisos de los corrales deben contar con un desnivel adecuado que no permita encharcamiento y se puedan evacuar excrementos y aguas de lavado.

### **3.2.2. Área de Ordeño**

Espacio de mayor control de riesgos de contaminación de leche, debe tener las siguientes características:

- a) Debe ser de uso exclusivo para este fin, que esté bajo techo con un piso que posibilite la limpieza y permita mantener el área o sitio de ordeño convenientemente limpio y sanitizado. Aislado de fuentes de contaminación.
- b) La existencia de bretes o trampas que permitan sujetar a las vacas durante el proceso de ordeño, brindarán mayor seguridad al ordeñador, sin embargo este aspecto no es exigible.
- c) Puede contar con un comedero para ofrecer alimento a las vacas mientras se les ordeña, para que permanezcan tranquilas durante el ordeño.
- d) La Luz debe ser adecuada y suficiente.
- e) Las lámparas o focos de iluminación deben contar con protectores, para evitar cualquier peligro físico, en el caso que se quiebren. (Cuando aplique)

### **3.2.3. Depósito de agua**

- a) Debe ser de material adecuado, de fácil limpieza, que posibilite la cloración (cuando se requiera) y pueda ser usada para proveer agua al ganado y para lavar y desinfectar los utensilios de trabajo.
- b) El tanque debe contar con una entrada de agua independiente y una tapa que evite su contaminación.

### **3.2.4. Tanque de enfriamiento y almacenamiento de la Leche**

- a) Debe estar ubicado en un ambiente de uso exclusivo, donde no haya ningún otro tipo de materiales y donde no ingresen animales.
- b) Debe contar con las condiciones mínimas de temperatura ambiente y estar convenientemente limpio y sanitizado, de tal manera que garantice la higiene de la leche.



### **3.2.5. Almacén para alimentos del ganado**

- a) Debe ser de uso exclusivo para este fin
- b) Ventilado y protegido para evitar la entrada de animales como insectos y roedores.
- c) El almacenamiento de alimento en sacos, debe ser apilado sobre tarimas o palets de madera que evite el contacto directo con pisos y paredes.
- d) El almacenaje de alimentos a granel, se efectuará en silo, el mismo que debe mantenerse en buenas condiciones físicas para evitar la humedad, sobre una base de cemento que permita mantenerlo seco y limpio, manteniendo su tapa cerrada.

En ambos casos de almacenamiento (en sacos y a granel), deberán someterse a control de plagas (roedores e insectos) y de limpieza y desinfección.

### **3.2.6. Almacén, botiquín o área de medicamentos veterinarios**

- a) Debe ser de uso exclusivo y de ser posible mantenerlo bajo llave y fuera del alcance de los niños y de los animales

### **3.2.7. Almacén de agroquímicos y fertilizantes (Cuando aplique)**

- a) Los agroquímicos y fertilizantes, deben almacenados en ambientes acondicionados para el efecto de manera segura bajo llave, en estantes ordenados
- b) Se deberá con un espacio exclusivo y seguro para el depósito de envases vacíos de estos productos, de manera que no contaminen el medio ambiente ni ponga en riesgo a los animales del establecimiento lechero.

### **3.2.8. Área de almacenamiento de utensilios de trabajo y equipo de ordeño**

- a) Debe estar ubicado, según la disposición del sitio de ordeño, debe permitir una adecuada ventilación e iluminación, y protegida contra el ingreso de insectos.

### **3.2.9. Vestidores para el personal de ordeño**

- a) Estos espacios permitirán al personal involucrado en esta actividad a cambiarse de ropa cada vez que realizan un ordeño.
- b) Sus dimensiones dependerán del número de ordeñadores con paredes y pisos de materiales que permitan el aseo y desinfección.

### **3.2.10. Drenajes del Área de Ordeño**

- a) Deben ubicarse inmediatamente atrás de la posición que ocuparán las vacas al momento de ordeñarlas, y tendrán profundidad y ancho adecuados (mínimamente de 15 por 30 centímetros), debiendo desembocar a una fosa de tratamiento de efluentes que necesariamente deberá ser instalada para el establecimiento lechero a una distancia mínima de 20 metros del área de ordeño y de fuentes de agua.



### 3.2.11. Instalaciones complementarias

Ubicadas en un área separada al de ordeño, que considera oficinas, baños, comedor para los trabajadores, área para utensilios de limpieza, área de recepción de insumos y área de estacionamiento y otras de acuerdo a requerimientos, sin que esto sea limitante.

### 3.3. MAQUINARIA, EQUIPO Y UTENSILIOS

- a) Si el establecimiento lechero, dispone de equipos de ordeño, estos deben ser de material apropiado lavable, sanitizable y de uso exclusivo.
- b) En caso de ordeño manual, los tachos recolectores de leche y los utensilios empleados en el ordeño, deben ser de material adecuado que permitan limpieza y desinfección y de uso exclusivo para este fin.

### 3.4. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS Y DE HIGIENE EN EL ESTABLECIMIENTO LECHERO

El establecimiento lechero que quiera mostrar la implementación de las Buenas Prácticas Pecuarias deberá contar con un Manual de Procedimientos Operativos Estandarizados generales y de saneamiento, que describan las medidas **preventivas** y de control orientadas a garantizar la inocuidad de la leche.

Estos procedimientos deben ser puestos en conocimiento y a disposición del personal quien debe ser entrenado en base a estos POE y POES, para su lectura minuciosa y estricto cumplimiento.

#### a) **Los Procedimientos Operativos Estandarizado (POE) – Generales**

Los POE, son procedimientos recomendados que visualizan la forma en que realizan sus operaciones y el control de su funcionamiento, aplicando evaluaciones o revisiones periódicas para determinar si los procedimientos se están aplicando correctamente y si están funcionando de acuerdo a lo esperado.

#### b) **Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) – Higiene**

Los POES, son actividades de saneamiento o higiene del establecimiento lechero, medidas necesarias como el lavado y desinfección, aplicadas para evitar que los organismos patógenos encuentren las condiciones propicias para su colonización, sobrevivencia y reproducción en las superficies de contacto (área de ordeño, comederos, bebederos, en la rutina de ordeño, etc).

Los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento POES, se usarán sin que estos sean estrictos en cuanto a su definición, pero si en su propósito como medio preventivo, sin ser limitativos:

#### c) **Expediente Técnico de Registros**

El establecimiento lechero, deberá generar un **expediente técnico de registros** (Lista maestra) Capítulo 9, que incluya los instructivos de trabajo y los de higiene y sanitización, que se aplican en el proceso productivo primario de leche, en base a los POE y POEs.



Estos procedimientos POE (recomendados) y POEs (obligatorios), se aplicarán durante el proceso productivo primario de leche (Cuadro N°1) y comprende (sin ser limitativos):

**Cuadro N° 1  
DETALLE DE LA LISTA DE POE y POEs**

<b>N°</b>	<b>Procedimientos Operativos Estandarizados POE</b>	<b>Cumplimiento</b>
1	De bioseguridad	Recomendado
2	Educación y entrenamiento (Capacitación).	Recomendado
3	Control de fauna doméstica y silvestre.	Recomendado
4	Pesado, transporte y suministro de alimento al ganado	Recomendado
3	Almacenamiento de alimentos.	Recomendado
4	De la elaboración de piensos en el establecimiento	Recomendado
5	De la frecuencia de verificación de la Calidad del agua.	Recomendado
7	Almacenamiento de medicamentos veterinarios	Recomendado
8	Limpieza de corrales y alrededores de las instalaciones.	Recomendado
<b>N°</b>	<b>Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento POEs</b>	<b>Cumplimiento</b>
1	Limpieza, mantenimiento y saneamiento del área de ordeño.	Obligatorio
2	Limpieza, mantenimiento y saneamiento del equipo de ordeña (cuando aplique)	Obligatorio
3	Limpieza, mantenimiento y saneamiento de los utensilios de apoyo en el proceso de ordeño.	Obligatorio
4	De higiene en la rutina de ordeño (sea manual o mecánica)	Obligatorio
5	Limpieza, mantenimiento y saneamiento de comederos y bebederos	Obligatorio
6	Higiene y seguridad del ordeñador	Obligatorio
7	Control de plagas en las instalaciones	Obligatorio

## **CAPITULO IV BUENAS PRÁCTICAS EN EL PROCESO DE ORDEÑA**

### **4.1. PRÁCTICAS DE HIGIENE EN EL PROCESO DE ORDEÑA**

Acorde al Código de Prácticas de Higiene para la leche y los productos lácteos (Norma Codex CAV/RCP 57-2004), es necesario aplicar prácticas de higiene eficaces con respecto a la piel del animal, el equipo de ordeño (si se utiliza), el manipulador y el ambiente general, tomando en cuenta la necesidad de reducir al mínimo y/o evitar la contaminación procedente del entorno de ordeño, como residuos químicos procedentes de las operaciones de limpieza y desinfección, heces y otros.

La higiene (POEs N°1), no comienza en el área de ordeño, sino desde los corrales, (POE N°8), por cuanto la limpieza de las instalaciones determina en gran medida la carga de suciedad que el ordeñador tendrá que eliminar de los pezones antes de comenzar con el proceso de ordeño.

#### **4.1.1. Higiene en el corral de espera y el área de ordeño**

- a) El corral de espera debe mantenerse limpio y libre de acumulación de estiércol, lodo o cualquier otra materia no deseable.
- b) El área de ordeño debe mantenerse libre de la presencia de animales no deseables



(Cerdos, aves de corral, perro, gatos y otros)

#### 4.1.2. Prácticas de higiene del ordeñador

El ordeñador debe mantener su higiene; cumpliendo con los siguientes aspectos (POEs N°6):

- a) Utilizar ropa limpia y apropiada para el ordeño
- b) No tener heridas ni infecciones en la piel, ni tener enfermedades infectocontagiosas
- c) Lavarse las manos antes y después de la ordeña.
- d) Tener limpias y cortadas las uñas de las manos.
- e) El uso de anillos o pulseras está prohibido.
- f) Demostrar el cumplimiento de este requisito con respaldos documentales de exámenes médicos periódicos.
- g) Durante la ordeña y en el interior del lugar (área de ordeño) no se debe ingerir alimentos para lo cual se contará con un área especialmente diseñada para esta actividad.

#### 4.2. Rutina de ordeño

La rutina de ordeño (POEs N°4), debe realizarse en condiciones higiénicas, para lo cual se deben considerar los siguientes aspectos<sup>3</sup>:

- a) Emplear recipientes/equipos de ordeño, limpios y desinfectados; (POEs 2,3)
- b) Evitar que la alimentación del ganado contamine el equipo, la leche y el entorno;
- c) Evitar cualquier daño al tejido de la tetilla/ ubre.
- d) Separar los animales con síntomas clínicos de enfermedad, ordeñándolos al último o con un equipo distinto, no mezclando la leche y dando otro uso y no el consumo
- e) Animales sometidos a la aplicación de medicamentos que se eliminen por la leche deben ser separados, hasta cumplir el período de retiro especificado para el medicamento.
- f) El área de ordeño debe estar libre de animales no deseables (Cerdos, aves de corral, peros, gatos y otros).

##### 4.2.1. Acción de pre ordeño

La Acción de pre ordeño debe considerar los siguientes pasos:

- a) Preparación de la ubre: Lavar con agua limpia o apta, cada uno de los pezones, revisar que no tengan algún signo de enfermedad.
- b) Aplicación del pre sello: Inmersión de la máxima longitud del pezón en una solución de pre sello, con ayuda de un aplicador diseñado especialmente para ello, manteniendo al menos 30 segundos en contacto de esta solución con el pezón. (Solución yodada: 30 mililitros o cc de yodo concentrado disuelto en un litro de agua)
- c) Manipular el pezón: tratando de hacer un tallado con los dedos especialmente en la punta del pezón (esfínter) se logra preparar la superficie del pezón para retirar la suciedad.
- d) Despunte: Extracción de los 3 o 4 primeros chorros de leche, con el objetivo de:
  - Eliminar el tapón de sellador que debió aplicarse en la ordeña anterior;
  - Eliminar la leche contenida en el canal del pezón, que por ser residual del ordeño anterior presenta un alto contenido bacteriano;

---

<sup>3</sup> CÓDIGO DE PRÁCTICAS DE HIGIENE PARA LA LECHE Y LOS PRODUCTOS LÁCTEOS (CAC/RCP 57-2004)



- Mediante el tacto directo al pezón se evaluará si existe dolor en el animal el cual lo manifestará mediante la acción de patear;
  - Si se sospechara, de acuerdo a la evaluación anterior, de alguna infección, con un tazón de fondo oscuro se podrá observar físicamente la calidad de la leche y en caso de que presente, grumos, sangre, cambio de color u olor desagradable, nos sugerirá alguna infección o lesión en la ubre;
  - Manipular los pezones para lograr un estímulo que permita la bajada de la leche, provocando una reacción hormonal positiva.
- g) **Secado:** Se seca la longitud total del pezón de la solución desinfectante o presello por lo menos con una toalla de papel desechable por animal, puede utilizarse también papel periódico. La acción se realiza de manera enérgica sobre todo en la punta del pezón. Se debe recordar que el presello debe tener un tiempo de contacto mínimo de 30 segundos.

#### **4.2.2. Acción del ordeño**

Debe considerar los aspectos siguientes:

##### **4.2.2.1. En el ordeño mecánico:**

- a) Al momento de colocar las pezoneras, evitar la entrada innecesaria de aire, ajustarlas en caso de ser necesario y vigilar constantemente la presión de vacío en el vacuómetro
- b) Terminado el ordeño, cerrar el vacío y retirar suavemente las pezoneras
- c) Cuando proceda, inmediatamente sellar o rociar los pezones con un desinfectante seguro y efectivo
- d) No sobre ordeñar para evitar cualquier daño al tejido de los pezones/ubre

##### **4.2.2.2. En el ordeño manual:**

- a) Lavarse las manos antes, durante y después del ordeño
- b) Asegurar que la cola de la vaca esté sujeta para evitar una contaminación cruzada
- c) Que el recipiente utilizado sea de material adecuado para esta actividad, en condiciones higiénicas y que la boca (diámetro) del mismo sea lo más reducido posible

#### **4.3. Control de Plagas en el área de ordeño**

Entendidas como plagas a los insectos y roedores, el cual debe involucrar un concepto de manejo integrado, esto apelando a la aplicación armónica de las diferentes medidas de control conocidas, con énfasis en las de orden preventivo. (POEs N°7)

## **CAPITULO V BUENAS PRÁCTICAS EN LA ALIMENTACIÓN Y SUMINISTRO DE AGUA**

### **5.1. Almacenamiento de los alimentos**

Las condiciones de almacenamiento de los alimentos producidos en la unidad o adquiridos fuera de la misma, deben considerar lo señalado en el punto 3.2.5. enfatizando que se debe:



- a) Evitar el contacto de los alimentos con el suelo,
- b) Controlar la humedad y temperatura, siendo el sistema de aireación un requisito básico para garantizar el éxito del almacenamiento, reduciendo la temperatura
- c) Garantizar una humedad apropiada para evitar el deterioro de los alimentos almacenados por el desarrollo de patógenos.

## **5.2. Limpieza de comederos y bebederos.**

- a) Se debe aplicar un programa de limpieza diario para evitar la acumulación de estiércol y orina en las áreas donde se ubican los comederos y bebederos, además de mantener los mismos libres de restos alimenticios para evitar su descomposición

## **5.3. Manejo de forraje verde.**

En el pastoreo del ganado lechero se debe tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

- a) Prevenir cualquier riesgo en el pastoreo del animal, a través de respetar los períodos de retiro en el uso de fertilizantes, plaguicidas y herbicidas a campos de pastoreo.
- b) Llevar registros del uso y manejo de agroquímicos en las áreas de pastoreo (Cuando aplique)

## **5.4. Verificación de la producción de heno.**

Los Henos son forrajes verdes a los que se les ha reducido su contenido de humedad de un 70-90 %. La calidad del mismo depende del óptimo proceso de secado y del cuidado en su manejo, por lo que se debe considerar:

- a) Prevenir un exceso de humedad y presentar condiciones óptimas de ventilación. Los excesos de humedad durante el almacenamiento posibilitan el desarrollo de bacterias que lo pueden fermentar y de hongos productores de micotoxinas.
- b) Verificar si el proceso de henificado fue adecuado, efectuando inspecciones oculares abriendo el fardo y observando si su parte central interior presenta o no zonas de color blanquecino (levaduras) y olor desagradable (por la oxidación enzimática de la savia o por el de desarrollo de otros microorganismos).

## **5.5. Alimento balanceado y concentrados proteínicos.**

Para los alimentos balanceados, concentrados proteínicos, aditivos y otros que se adquieran externamente o los preparados en el mismo establecimiento lechero, se deben considerar los siguientes aspectos:

- a) Adquirir de plantas y/o empresas procesadoras de este tipo de alimentos que estén acreditadas y con registro zoonosanitario debidamente autorizados por la Unidad Nacional de Sanidad Animal del SENASAG (REGENSA) y que estén debidamente etiquetados e identificados con un número de lote, fecha de vencimiento, que demuestren que aplican Buenas Prácticas de Manufacturas y que aseguren la calidad que corresponda
- b) Monitorear residuos tóxicos, restos de plaguicidas, sustancias no autorizadas, micotoxinas o inclusión de harinas de origen rumiante.



## 5.6. Aditivos no nutricionales

Estos productos son usados para mejorar textura, sabor y color de un alimento y hacerlo más apetitoso para el ganado y que también son administrados para prevenir o tratar enfermedades, o para acelerar el crecimiento de los animales. Su uso inadecuado pone en riesgo la integridad de la leche, por lo que se debe considerar que:

- a) Cualquier aditivo no nutricional debe estar debidamente registrado ante la Unidad Nacional de Sanidad Animal del SENASAG para su comercialización y autorización de uso en alimentos para ganado bovino lechero
- b) Los aditivos no nutricionales, deben presentar la información técnica sobre su uso en cuanto a dosis, tiempo de retiro, contraindicaciones, toxicidad, etc.
- c) Deben conservarse en lugares frescos, secos además de estar separados de materiales que puedan representar un riesgo de contaminación cruzada, teniendo cuidado de mantenerlos bajo llave y bien identificados
- d) Considerar las prohibiciones de aditivos no nutricionales para su empleo en la formulación de productos alimenticios para ganado bovino lechero como el Carbadox, Olaquinox, Nitrofuranos, Cloranfenicol, Ractopamina, Colistina.

## 5.7. Manejo del Agua y suministro al ganado

El establecimiento lechero debe garantizar:

- a) Que el ganado tenga libre acceso a la fuente de agua.
- b) El agua debe ser limpia, o al menos sanitariamente aceptable, sin embargo, se debe considerar que muchos contaminantes pueden llegar a las fuentes de abastecimiento de agua y peligrar la salud y seguridad del hato lechero, por las condiciones en las que desarrolla esta actividad.
- c) Se recomienda, efectuar un análisis periódico (deseable una vez al año), del agua de la fuente de donde se provea de agua el establecimiento, del contenido de bacterias totales, coliformes totales, coliformes fecales, además de evaluar su composición físico química.

## **CAPITULO VI BUENAS PRACTICAS EN EL MANEJO DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS.**

Las enfermedades de los animales pueden generar pérdidas en la producción, afectando a la seguridad alimentaria e impactando en la salud pública puesto que más de un 75% de las enfermedades animales infecciosas son transmisibles al hombre, por esta razón es importante la adopción de normas internacionales para el uso responsable de los antibióticos y las directrices establecidas por la OMS y FAO a través del Codex Alimentarius y la OMSA para hacer frente al desafío que representa el problema de la Resistencia a los Antimicrobianos.

Las Buenas prácticas en el Uso de Medicamentos Veterinarios, de acuerdo a la definición del Comité de Residuos de Medicamentos Veterinarios en Alimentos del Codex Alimentarius, son "... los modos de empleo oficialmente recomendados o autorizados, incluidos los períodos de suspensión...", aprobados por las Autoridades Nacionales Competentes, de medicamentos veterinarios administrados en condiciones prácticas.



Actualmente en nuestro país, los límites máximos de residuos para medicamentos veterinarios (LMRMV)<sup>4</sup>, no se encuentran oficialmente establecidos, utilizándose de oficio aquellos fijados por el CODEX ALIMENTARIUS, pudiendo ajustarse a estos, en la producción primaria de alimentos de origen animal, a través de la aplicación de buenas prácticas en el uso de medicamentos veterinarios, en base al tipo y la cantidad de residuos considerados como carentes de todo riesgo toxicológico para la salud humana, señalados en la etiqueta de los mismos.

### **6.1. Uso de medicamentos veterinarios.**

- a) Se deben emplear únicamente medicamentos veterinarios (de aplicación directa o los que se incorporan a los preparados alimenticios), que cuenten con Registro en la Unidad de Sanidad Animal del SENASAG de acuerdo al Reglamento vigente (REGENSA), que considera los requisitos para asegurar el uso inocuo y eficaz de los mismos.

### **6.2. Aplicación de medicamentos de uso veterinario.**

Considerando de que la manipulación de medicamentos veterinarios y su mala administración, implican un riesgo de acumulación de residuos indeseables y posibilitan efectos negativos para la salud animal, la inocuidad de los alimentos, el medio ambiente y la salud de los aplicadores, considerar que:

- a) Deben ser Médicos Veterinarios en concordancia a su rol fundamental, los que efectúen un diagnóstico preciso de enfermedades infecciosas en animales, y establecer en la receta, instrucciones claras sobre la dosificación y los modos de empleo.
- b) Deben asegurar que se entienda cabalmente el cálculo correcto de las dosis, los períodos de suspensión y la importancia de cumplirlos, fomentando un uso adecuado de medicamentos veterinarios, antimicrobianos y antiparasitarios que se aplican en la producción animal, así como las vacunas.

### **6.3. Almacenamiento de medicamentos de uso veterinario**

- a) Los medicamentos veterinarios, se deben almacenar en su envase original, el que deberá presentar una etiqueta en que además de la información básica, entregue información detallada acerca de las indicaciones del producto, especie en que puede utilizarse, dosis, periodo de retiro, fecha de vencimiento, condiciones de almacenamiento, contraindicaciones y reacciones adversas al producto.
- b) Los medicamentos caducados, se deben separar de los con fecha de vencimiento vigente e identificar claramente
- c) Los restos de medicamentos pueden ser almacenados en lugares frescos y secos evitando el contacto directo con el sol y siempre y cuando mantenga su fecha de vencimiento vigente.
- d) Los medicamentos veterinarios sobrantes, y los utilizados a medias, deben ser eliminados de manera segura de acuerdo a instrucciones del etiquetado, evitando la posible contaminación del medio ambiente.

### **6.4. Identificación de animales en tratamiento.**

---

<sup>4</sup> Código Internacional Recomendado de Prácticas para la Regulación del Uso de Medicamentos Veterinarios -CAC/RCP 38 - 1993



- a) Se debe disponer de medios para identificar a los animales tratados, de manera que las personas que participen en su ordeño, puedan separar la leche que produzcan. (Collares, cintas, pintura, etc.)
- b) En la medida en que sea posible, se debe separar los animales enfermos de los sanos y de tratarlos individualmente.

#### **6.5. Responsabilidad del productor o representante del establecimiento lechero.**

- a) Utilizar los medicamentos veterinarios sólo para el objetivo para el que están aprobados y los de conformidad con las instrucciones del rotulado o la indicación del Médico Veterinario
- b) Nunca aplicar productos no recomendados (Anexo 6 “sustancias prohibidas”-REGENSA) para vacas en producción de leche, destinada a su transformación, o para cualquier otro uso para el consumo humano.
- c) Respetar los periodos de retiro, (tiempo mínimo en que la leche no debe ser vendida o dispuesta para el consumo humano o la transformación).
- d) Adquirir medicamentos veterinarios de proveedores autorizados
- e) No utilizar medicamentos con fecha de expiración VENCIDA.
- f) Eliminar medicamentos veterinarios (vencidos, sobrantes, envases vacíos) de manera segura, siguiendo instrucciones de la etiqueta o de la autoridad competente sanitaria oficial.
- g) Contar con un Plan de Capacitación en Buenas Prácticas en el Manejo de Medicamentos Veterinarios, que considere la resistencia a los antimicrobianos.

## **CAPITULO VII BUENAS PRÁCTICAS EN EL MANEJO DEL MEDIO AMBIENTE LOCAL**

Uno de los pilares de producir bajo el concepto de las Buenas Prácticas Pecuarias en la producción primaria, es considerar el medio ambiente, debido a la apuesta de los productores y responsables de establecimientos lecheros en brindar a los consumidores, un producto con niveles mínimos o aceptable de contaminantes físicos, químicos y microbiológicos al haber adoptado prácticas preventivas de riesgos de contaminación y producir con criterios de inocuidad y en armonía con el medio ambiente. De esta manera, en los establecimientos de producción primaria de leche, deben adoptar prácticas que reduzcan al mínimo cualquier daño al medio ambiente, considerando como fuentes potenciales de daño la contaminación causada por el estiércol, los purines, los jugos de ensilajes, la aplicación de agroquímicos y otros.

#### **7.1. Áreas de depósito de desperdicios.**

- a) Las áreas de depósito de desperdicios tales como estercoleros, lodos y vertidos del establecimiento lechero, deben estar situadas adecuadamente, teniendo en cuenta su impacto visual y olfativo y el riesgo que representan para el medio ambiente la contaminación y las plagas.
- b) Alejadas del área de ordeño.

#### **7.2. Manejo de efluentes.**

Los efluentes en el establecimiento de producción lechera, está formado por heces, orina, barro, restos de leche y agua pluviales, que se suman al agua de lavado. Su manejo debe considerar estos elementos:



- a) Las áreas destinadas al tratamiento de efluentes deben estar ubicadas en un lugar seguro, a una distancia prudente de la zona de ordeño y de cursos de agua (se recomienda mínimamente 20 m. a cualquiera de estos puntos) y tomar precauciones para asegurarse de que cualquier accidente no provoque la contaminación de los suministros de agua locales.
- b) Deben ser manejados sin poner en peligro la inocuidad de la leche y evitando los riesgos de contaminación de cursos de agua superficiales y aguas subterráneas para consumo humano y animal, puede ser útil a las pasturas y a la vida del suelo,
- c) Si se opta por esparcir los estiércoles para la producción de pastos y/o granos en los terrenos del predio, se debe considerar cómo, cuándo y en qué medida se esparcirá el estiércol, previniendo que este no ponga en peligro los cursos de agua, ni se conviertan en puntos de contaminación
- d) No esparcir estiércol en suelos encharcados, suelos helados o donde exista riesgo de filtraciones.
- e) Los desperdicios no orgánicos, como envoltorios y envases vacíos plásticos, sean o no de productos veterinarios o agroquímicos y otros como, agujas hipodérmicas y las jeringas, deben ser adecuadamente depositados en tarros sanitarios con tapa o en depósito herméticos, a prueba de roedores, insectos y otros animales.
- f) En toda sección en que se produzcan basuras o desperdicios debe existir un tarro sanitario hasta su adecuada eliminación, en coordinación con el servicio municipal encargado del recojo y/o disposición final de estos materiales.
- g) En caso de que no exista un servicio municipal de recolección periódica de basuras, estos desperdicios deberán ser depositados sanitariamente lejos de los sitios de ordeño o fuente de agua.

### **7.3. Manejo de sobrantes y envases de productos químicos de uso agrícola y producto veterinarios.**

- a) Se debe asegurar el almacenamiento seguro de sobrantes de productos químicos agrícolas y producto de uso veterinario, preferiblemente lejos de las áreas de ordeño y almacenamiento de la leche y garantizar su eliminación segura.
- b) No se deben dejar los envases vacíos abandonados en el campo, patio u otros lugares. Se debe seguir la técnica de triple lavado e inutilizarlos, para depositarlos temporalmente en un espacio resguardado y destinado para este efecto y posteriormente eliminarlos de manera segura junto a medicamentos y drogas vencidas, envases plásticos, agujas hipodérmicas y las jeringas, en coordinación con la autoridad municipal local correspondiente encargada del recojo y/o disposición final de estos materiales.

### **7.4. Manejo de los Animales Muertos**

- a) Se debe asegurar la adecuada disposición de los animales muertos dentro o fuera del predio lechero, aplicando procedimientos de destrucción seguros como incineración o fosa de enterramiento (en los casos en que está autorizada por la autoridad competente medioambiental local).
- b) Los animales muertos deben ser dispuesto dentro de los 48 horas posteriores a la muerte o (Cuando aplique), una vez que el veterinario constate la causa de la misma.
- c) El lugar de disposición de animales muertos debe estar a una distancia mínima de 100 metros de los corrales, instalaciones en general del plantel y viviendas aledañas.



- d) La fosa destinada para la disposición de animales muertos, no debe contener otro tipo de residuos tales como basuras domésticas, farmacéuticas o líquidos.

## **CAPITULO VIII BIENESTAR ANIMAL**

Los principios de Bienestar Animal son considerados por el SENASAG y están establecidos en el REGENSA en base a las Directrices que guían a la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA), en esta materia que incluyen las «**cinco libertades**», enunciadas en 1965 y universalmente reconocidas, para describir los derechos de los animales, que son responsabilidad del ser humano, para con los animales, es decir, vivir:

- ✓ libres de hambre, de sed y de desnutrición;
- ✓ libres de temor y de angustia;
- ✓ libres de molestias físicas y térmicas;
- ✓ libres de dolor, de lesión y de enfermedad
- ✓ libres de manifestar un comportamiento natural.

El Bienestar Animal, durante la producción primaria para los establecimientos de ganado bovino para leche, esta incluidos en los acápites I al V del presente Manual, referidos a las Buenas Prácticas que deben aplicarse para obtener el producto final garantizado para el uso al que se destine (Consumo directo o para la industria) y no ponga en riesgo la salud de los consumidores. Incluyen requisitos mínimos de infraestructura, procedimientos de limpieza y desinfección, en la rutina de ordeño, en el manejo de la alimentación y el agua para el ganado lechero, en el manejo de medicamentos veterinarios y de manejo del medio ambiente.

Además de lo descrito en los Capítulos mencionados, se deben considerar los siguientes aspectos:

### **8.1. Manejo de los animales.**

- a) Debe ser el adecuado, evitar el maltrato, el dolor, el estrés y el miedo.
- b) No se deben emplear instrumentos cortopunzantes, eléctricos u otros que pueden causar lesiones y sufrimiento.
- c) Evitar prácticas como quiebre de cola, corte de orejas, propinar patadas o golpes.
- d) Evitar asimismo durante la rutina de ordeño los gritos y ruidos, así como la presencia de animales de otras especies.

### **8.2. Situaciones de confinamiento y estabulación**

Cuando el ganado se mantenga en sistemas de confinamiento o estabulado, es necesario que las instalaciones estén construidas de material fácil de limpiar, piso que evite que los animales resbalen, que cuenten con un buen drenaje que haga posible la evacuación del agua y las excretas libres de elementos cortopunzantes y obstáculos que puedan causarles lesiones o heridas.

## **CAPITULO IX. REGISTRO DE INFORMACIÓN DEL PLANTEL LECHERO**

### **9.1. De la información requerida del Establecimiento lechero**

El Establecimiento Lechero deberá contar con registros actualizados del Establecimiento Lechero,



que permitan evaluar la situación sanitaria de los animales y garantizar que las acciones contempladas en esta reglamentación, se cumplan

Los Registros que deberán contemplarse son los siguientes:

**a) Del Plantel lechero**

1. Registro de Inventario del Hato
2. Registro Individual (Nacimiento, Reproductivo, Sanitario, Mortalidad, vacunaciones)
3. Ingreso y salida de animales (cantidad, origen y propósito)

**b) De tratamientos y vacunaciones**

1. Tratamientos individuales y de masa (productos, dosis y vías de aplicación)
2. Programa de vacunaciones (tipo vacuna, serie, número de animales positivos vacunados, vía de aplicación).

**c) De limpieza y desinfección**

1. Plan de limpieza y desinfección
2. Control de plagas

**d) Otros registros**

1. Registro de pruebas de detección de mastitis
2. Fecha de ingreso al almacén y proveedores de medicamentos veterinarios



## GLOSARIO.

Para efectos del presente Reglamento, se adoptan las siguientes definiciones:

**Aceptación:** Aprobación o consentimiento de la documentación presentada y del profesional sujeto a acreditación, una vez evaluado satisfactoriamente.

**Acreditación de profesionales:** Acto mediante el cual el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria, autoriza a un tercero, para que ejecute una o más actividades oficiales. Es el reconocimiento oficial de un profesional por parte del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria SENASAG de que este cuenta con la preparación y la capacidad necesarias para llevar a cabo actividades en temas de Sanidad Pecuaria. Acreditación.

**Antibióticos.** Compuestos químicos utilizados para inhibir el crecimiento bacteriano o eliminar los microorganismos patógenos causantes de enfermedades.

**Autoridad Competente en materia Sanitaria y Fitosanitaria:** La Ley N° 830 de 6 de Septiembre de 2016, establece que la autoridad nacional competente, en materia de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria, es el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria – SENASAG cuya área de acción se circunscribe a los servicios de alcance nacional, en los tramos productivos y de procesamiento en todo el territorio nacional para lo cual ha venido desarrollando una serie de programas, proyectos y acciones a nivel nacional e internacional con el propósito de cumplir de manera eficiente su misión, atribuciones y competencias conferidas por Ley.

**Bienestar animal:** Estado físico y mental de un animal en relación con las condiciones en las que vive y muere.

**Bioseguridad:** Medidas sanitarias, procedimientos técnicos y normas de manejo que se aplican de forma permanente, con el propósito de prevenir la entrada y salida de agentes infectocontagiosos en la unidad de producción primaria.

**Buenas prácticas Pecuarias (BPG):** Prácticas recomendadas con el propósito de disminuir riesgos físicos, químicos y biológicos en la producción primaria de alimentos de origen animal que puedan generar riesgo a las personas promoviendo la sanidad, el bienestar animal y la protección del medio ambiente.

**Buenas prácticas Pecuarias lecheras:** Acciones para asegurar la calidad e inocuidad de la leche ya sea con destino a la comercialización o a la industria.

**Centro de Acopio para Leche:** Lugar de recepción y conservación de la leche para su posterior procesamiento.

**Contaminación:** Transmisión directa o indirecta de sustancias físicas, químicas, microbiológicas y materias extrañas o desagradables a la leche.

**Criterios Mayores:** Son aquellos criterios cuyo cumplimiento están directamente relacionados con las condiciones necesarias para lograr la inocuidad en la producción primaria. Es obligatorio el cumplimiento de mínimo el 80 % de estos criterios para lograr la certificación.

**Criterios Menores:** Son aquellos criterios cuyo cumplimiento contribuye a garantizar la inocuidad aunque estos no están relacionados directamente con la inocuidad de la producción primaria de leche. Es obligatorio el cumplimiento de mínimo el 60 % de estos criterios para lograr la certificación.



**Desinfección:** Reducción, por medio de agentes químicos y/o métodos físicos, de una cantidad de microorganismos en el medio ambiente, a un nivel que no comprometa la inocuidad ni la aptitud de los alimentos. El objetivo de la desinfección es reducir la cantidad de microorganismos vivos.

**Enfermedades de notificación obligatoria.** Las enfermedades de notificación obligatoria (reporte inmediato), son todas aquellas enfermedades (endémicas, zoonóticas, emergentes, exóticas o transfronterizas), que, por su carácter de rápida difusión, propagación internacional (transfronterizas), por su implicancia en la salud pública veterinaria (zoonosis) o el impacto socio-económico, son priorizadas y se requiere tomar medidas inmediatas para su contención. (Brucelosis y tuberculosis)

**Hato lechero:** Explotación ganadera dedicada exclusivamente a la producción de leche.

**Higiene:** Medidas necesarias, durante la elaboración, manipulación, tratamiento, almacenamiento, transporte y comercialización de los alimentos, para garantizar su seguridad e inocuidad.

**Inocuidad de los alimentos:** es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y consuman de acuerdo con el uso al que se destina.

**Inocuo:** Niveles seguros y aceptables- **de peligros en un alimento** que puedan dañar la salud de quien lo consume.

**Inspector:** autoridad oficial o acreditada para ejercer el control, vigilancia o cumplimiento de las disposiciones legales o reglamentarias.

**Leche:** Producto de la secreción mamaria normal de animales lecheros obtenida mediante el ordeño higiénico sin ningún tipo de adición o extracción, que no ha sufrido ningún tratamiento a excepción del filtrado o enfriamiento, íntegra no alterada, ni adulterada, destinada al consumo en forma de leche líquida o a elaboración posterior

**Leche cruda:** Leche que no ha sido sometida a ningún tipo de termización ni higienización.

**Leche y productos lácteos contaminados:** Los que contienen agentes biológicos o sus toxinas capaces de producir enfermedades al hombre y a los animales o bien agentes químicos en cantidades superiores a las tolerancias permitidas.

**Limpieza:** Eliminación de materias extrañas, residuos o impurezas (tierra, polvo, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otros materiales objetables), de las superficies de las instalaciones, equipos y utensilios.

**Medicamento:** Se refiere a productos reconocidos en la farmacopea internacional, destinados a utilizarse en la cura o mitigación mediante un tratamiento o prevención de enfermedades en el hombre o en los animales.

**Medicamento Veterinario:** Producto Farmacéutico de Uso Exclusivamente Veterinario, según Normativa vigente y con Registro en SENASAG.

**Médico Veterinario Acreditado:** Profesional de ejercicio privado, acreditado por el SENASAG de acuerdo a normativa vigente.

**Médico Veterinario Oficial:** Médico Veterinario que pertenece al Servicio Nacional de Sanidad



Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria.

**Medio de Transporte:** Es el sistema utilizado para el traslado de leche y de los productos lácteos, fuera del establecimiento. Los medios de transporte usados serán aprobados por el SENASAG para lo cual deben reunir las condiciones higiénicas sanitarias para el almacenamiento y transporte de leche cruda

**Predio o plantel animal:** Todo lugar donde existe una unidad productiva de animales (bovinos) destinados a la producción de leche con fines comerciales o industriales, independientemente del número de animales y si estos están permanentemente o de manera temporal en el establecimiento.

**Procedimientos operacionales estandarizados de saneamiento (POES).** Sistema documentado para garantizar la higiene del personal, la limpieza de las instalaciones, los equipos y los instrumentos y su desinfección para alcanzar niveles especificados ante de las operaciones y en el curso de las mismas.

**Producción primaria lechera:** Fase de la cadena alimentaria hasta alcanzar el ordeño.

**Rastreabilidad/rastreo de producto:** Capacidad de seguir el desplazamiento de un alimento a través de una o varias etapas especificadas de su producción, proceso y hasta su distribución final.

**Registros de actividades:** Documentos que presentan resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas en el establecimiento lechero.

**Registro de establecimiento o predio lechero:** Para efectos de la trazabilidad del hato y para el control oficial de enfermedades de declaración obligatoria, los establecimientos o predios lecheros deben contar con un Registro de Establecimiento Lechero en el RUNSA, del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria.

**Requisitos previos obligatorios:** Son los vinculados directamente con el cumplimiento de la reglamentación oficial en materia sanitaria y de inocuidad en la producción primaria. Es obligatorio el cumplimiento del 100% de estos criterios para lograr la certificación en BPG.

**Sistema de Aseguramiento de la Inocuidad de Alimentos.** Conjunto de procedimientos que deben definir, adoptar, actualizar y cumplir los establecimientos lecheros, plantas procesadoras, centros de acopio y todo otro establecimiento autorizado por el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria, para manipular alimentos, con el fin de garantizar la inocuidad de los mismos, minimizando la posibilidad de contaminación.

**Unidad productiva lechera:** Todo lugar donde existe una unidad productiva de animales destinados a la producción de leche con fines comerciales, industriales o de transformación, independientemente del número de animales y si estos están permanentemente o de manera temporal en el establecimiento.



## BIBLIOGRAFIA

1. CODEX ALIMENTARIUS (2004). Código de Prácticas de Higiene para la Leche y los Productos Lácteos . CAC/RCP 57-2004. • FAO e IDF (2005). Guía de buenas prácticas Explotaciones lecheras. Publicación conjunta de la Federación Internacional de Lechería y de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma. • FAO. 2004.
2. Codex Alimentarius CAC/RCP 54 Código de Prácticas sobre Buena Alimentación Animal 13 p. – • FAO. 2004.
3. Codex Alimentarius CAC/RCP 57- Código de practicas de higiene para la leche y productos lácteos. 44 p. – • FAO. 2004.
4. Las Buenas Prácticas Agrícolas. 49p. • Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (2008).
5. Guía de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) Para la Producción de leche de Calidad. Montevideo. • FAO (2012).
6. Manual de Buenas Prácticas de Ganadería Bovina para la Agricultura Familiar. Argentina. • Instituto Colombiano Agropecuario (2011).
7. Las Buenas Prácticas Ganaderas en la Producción de Leche. Colombia.
8. Codex Alimentarius Codex MISC 5-1993, 2ª edición ajustada (2003), páginas 11 a 13 “Glosario de Términos y Definiciones” (Para residuos de medicamentos veterinarios).
9. Código Internacional Recomendado de Practicas para la Regulación del Uso de Medicamentos Veterinarios -CAC/RCP 38 – 1993
10. Uso racional de medicamentos veterinarios en ganado bovino. Programa de Transferencia Tecnológica. Cooperativa de Productores de Leche Dos Pinos R.L. Costa Rica.-2004
11. Manual para el productor de las mejores prácticas de manejo. Protocolo para la prevención de residuos en leche y carne.. Milk & Dairy Beef. Assurance Program. Boeckman, S and Carlson,K.R. -2003.
12. Manual: “Buenas prácticas en explotaciones lecheras para Centroamérica, Panamá y Belice. versión 1 San Salvador, El Salvador – 2006
13. Periodos de retiro de medicamentos veterinarios. Guia de Referencia. Carmona,G. s.f. 10/07/2003.
14. Manual “Uso racional de Medicamentos Veterinarios en bovinos” Carmona, G.S. Costa Rica, 2003, disponible en [www.engormix.com](http://www.engormix.com) › [Lechería](#)
15. Manejo de los residuos originados en las instalaciones de ordeño. Taverna, M; Charlón, V; Panigatti, C; Castillo, A; Serrano, P; Giordano, J. INTA, (1999) Argentina.
16. Producción Animal. Tecnología de ordeño y calidad de leche. Particularidades de los efluentes originados en instalaciones de ordeño. Charlón V.; Taverna, M.Anuario 2004. INTA Rafaela. Argentina
17. Qué hacemos con los efluentes del tambo INTA Rafaela. 2006. [www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)
18. “Uso de minerales y suplementación de animales en fincas que entregan leche a Coopepening. MAG. Vásquez, R.O. 1997, disponible en <http://www.infoagro.go.cr>
19. Reglamentación Técnico Sanitaria (R.T.S.) para el abastecimiento y control de calidad de las aguas potables de consumo público (B.O.E. núm. 154 de 29 de Junio de 1982). desarrollando las normas del Código Alimentario Español (C.A.E.)
20. Agua Potable – Requisitos” NB 512, en su tercera revisión.



**ANEXO N° 1**  
**ACTA DE INSPECCION DE BUENAS PRACTICAS PECUARIAS EN PRODUCCION**  
**PRIMARIA DE LECHE BOVINA**

Fecha:	<input type="text"/>	Jefatura Departamental	N° de secuencia	Año
Hora de inicio de la Inspección	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Hora de finalización de la Inspección	<input type="text"/>	Conforme a Solicitud N°		
Tiempo total de Inspección	<input type="text"/>	N° de Registro en BPP (Si es renovación)		

Categoría de riesgo: **A**

Registro  Renovación  Seguimiento  Extra ordinaria

**CONTROL PARA INSPECCIÓN**  
Basado en el Manual de Requisitos Técnicos y Procedimientos para la implementación de Buenas Prácticas Pecuarias (BPP), en la producción primaria de leche bovina

REQUISITOS OBLIGATORIOS		CRITERIO	Cumple	No Cumple
1	Cuenta con Registro Sanitario de predios/establecimiento ganadero RUNSA (Producción de leche) (Verificar constancia) (2.1)	Obligatorio		
2.	Certificación oficial vigente que acredite que el predio está inserto en el programa control de brucelosis. (2.1.)	Obligatorio		
3	Certificación oficial que acredite que el predio está inserto en el programa control de Tuberculosis. (2.1)	Obligatorio		
4	¿Cuenta con un protocolo y control de la Mastitis? ¿Cuenta con registros? (2.1.)	Obligatorio		
5	¿Tiene establecido un calendario sanitario para el plantel lechero? (2.1.)	Obligatorio		
CONDICIONES E INSTALACIONES BASICAS		CRITERIO	Cumple	No Cumple
1	¿El predio se encuentra ubicado alejado de toda fuente de contaminación? (2.2. Inc a)	MAYOR		
2	Las vías de acceso se muestran limpias y permiten el ingreso y salida de insumos, y facilite el estacionamiento de los vehículos recolectores de leche? (2.2. inc a; 3.1. inc. a y b)	Menor		
3	Cuenta con un croquis que muestra la distribución de las instalaciones básicas requeridas y la ubicación de fuentes de agua? (2.2. inc b) y c)	Menor		
BIOSEGURIDAD		CRITERIO	Cumple	No Cumple
4	¿Se cuenta con cercos y/o bardas en buen estado, de modo que impidan el ingreso de otros animales a la explotación.? (2.2. inc d)	Menor		
5	¿El ganado que ingresa al Establecimiento cuenta con GUIA DE MOVIMIENTO, y permanece en observación hasta confirmar su estado sanitario? (2.2. inc d)	MAYOR		



6	¿Se registras todas las personas y/o vehículos que ingresan al establecimiento? (2.2. inc d)	MAYOR		
7	¿Se aplica medidas de bioseguridad al ingreso de personas y vehículos al establecimiento? (Desinfección) (2.2. inc d)	MAYOR		
<b>SEGURIDAD Y BIENESTAR DEL PERSONAL</b>		<b>CRITERIO</b>	<b>Cumple</b>	<b>No Cumple</b>
8.	personal cuenta con los implementos necesarios para su protección personal (ropa, botas, gorros, guantes, delantal, etc.)? (2.2. inc e)	Menor		
<b>REQUISITOS MINIMOS DE INFRAESTRUCTURA</b>		<b>CRITERIO</b>	<b>Cumple</b>	<b>No Cumple</b>
9	¿Las instalaciones están construidas de manera que permite la limpieza, desinfección y mantenimiento? (3.2.)	Menor		
10	¿El diseño de los pasillos, corrales, pisos, y sistemas de drenaje previene resbalones que puedan causar lesiones al animal? (3.2. inc a)	Menor		
11	¿Cuenta con un corral de espera previo al área de ordeño? (3.2.1.)	MAYOR		
12	¿El área de ordeño es de uso exclusivo para este fin y cumple con los requisitos mínimos constructivos? (3.2.2.)	MAYOR		
13.	¿El área de descanso está bajo techo y dimensionada al número de animales confinados? (3.2. inc e)	Menor		
14	¿Cuenta con un depósito de agua de material adecuado, para proveer agua al ganado y para lavar y desinfectar los utensilios de trabajo? (3.2.3)	Menor		
15.	¿El tanque de enfriamiento y almacenamiento de la leche está ubicado en un ambiente de uso exclusivo donde no hay ningún otro tipo de materiales y donde no ingresen animales? (3.2.4) (cuando aplica)	MAYOR		
16	¿Cuenta con almacén o espacio adecuado para alimentos, forrajes y otros insumos alimentarios? (3.2.5.)	Menor		
17	¿Cuenta con un almacén, botiquín o área de uso exclusivo para el almacenamiento de medicamentos veterinarios? (3.2.6.)	Menor		
18	¿Cuenta con un almacén o espacio de depósito de productos químicos agrícolas? (cuando aplica) (3.2.7)	Menor		
19.	¿Cuenta con un área de almacenamiento de utensilios de trabajo y equipo de ordeño en condiciones adecuadas? (3.2.8.)	Menor		
20	¿Cuenta con vestuarios? (3.2.9.)	Menor		
21	¿Cuenta con baños y lavamanos? (2.2. inc c)	Menor		
22	¿Los drenajes del área de ordeño se ubican atrás de la posición de las vacas al momento de ordeñarles y cumple con los requisitos constructivos requeridos? (3.2.10)	Menor		
23	¿Cuenta con área para disposición final de residuos sólidos y líquidos a una distancia mínima de 20 m. del area de ordeño y fuentes de agua? (3.2.10)	MAYOR.		
24	¿El comedor para los trabajadores está ubicado en un área separada del area de ordeño? (3.2.11.)	Menor		
<b>MAQUINARIA, EQUIPO Y UTENSILIOS</b>		<b>Nivel de riesgo</b>	<b>Cumple</b>	<b>No cumple</b>
25	¿Los equipos, utensilios y tachos recolectores de leche, son de material adecuado lavable y sanitizable? (3.3)	MAYOR		
<b>PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS Y DE HIGIENE</b>		<b>Nivel de riesgo</b>	<b>Cumple</b>	<b>No cumple</b>
26	¿Cuenta con Procedimientos Operativos Estandarizado (POE) – Generales? (3.4 inc. a)	Menor		



27	¿Cuenta con Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) – Higiene? (3.4 inc. b)	MAYOR		
<b>BUENAS PRACTICAS EN EL PROCESO DE ORDEÑO</b>		<b>Nivel de riesgo</b>	<b>Cumple</b>	<b>No cumple</b>
28	¿El corral de espera se mantiene limpio y libre de acumulación de estiércol, lodo o cualquier otra materia no deseable? (4.1.1. inc. a)	MAYOR		
29	¿Está el área de ordeño convenientemente limpio y cumple con las características establecidas? (4.1.1. inc. b)	MAYOR		
30	¿El área de ordeño se mantiene libre de la presencia de animales no deseables? (Cerdos, aves de corral, perro, gatos y otros)	MAYOR		
31	¿Se cuenta con un procedimiento escrito e implementado para la rutina de ordeño? (4.2 al 4.4.)	Menor		
32	¿El personal de ordeño aplica las prácticas de higiene para el ordeño? (4.1.2. inc. a) al g) y 4.2.2.)	MAYOR		
33	¿Las vacas con mastitis, y/o bajo tratamiento veterinario, se ordeñan de manera separada? (4.2. inc d) y e))	MAYOR		
34	¿El ordeñador cumple con los pasos establecidos en el pre ordeño? (4.2.1.)	MAYOR		
35	¿Se cumple con los aspectos establecidos para la acción del ordeño? (4.2.2.1. si es mecánico o 4.2.2.2 si es manual.)	MAYOR		
36	¿El área de ordeño tiene implementado y documentado el control de insectos y roedores?	MAYOR		
<b>BUENAS PRACTICAS EN LA ALIMENTACION Y SUMINISTRO DE AGUA</b>		<b>Nivel de riesgo</b>	<b>Cumple</b>	<b>No cumple</b>
37	¿El almacenamiento de alimentos cumple con los requisitos establecidos para no contaminar los mismos? (5.1)	MAYOR		
38	¿Se mantienen limpios los comederos y bebederos, respondiendo al plan de limpieza, para asegurar que no existan factores que puedan contaminar tanto el alimento como el agua? (5.2.)	MAYOR		
39	¿Se toman en cuenta las medidas preventivas en el pastoreo del ganado? (5.3. inc a y b) Cuando aplique	Menor		
40	¿Se aplican procedimientos correctos en la producción de heno? (5.4.) cuando aplique	Menor		
41	¿Se respetan las prohibiciones del SENASAG en el país en cuanto a aditivos no nutricionales? (5.6 inc. d)	Menor		
42	¿El ganado tiene libre acceso al agua y esta es sanitariamente aceptable? (5.7. inc. a y b)	Menor		
43	¿Se efectúa al menos una vez al año el análisis microbiológico y de otros contaminantes químicos al agua que se suministra al ganado? (5.7. inc. c)	MAYOR		
<b>BUENAS PRACTICAS EN EL MANEJO DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS.</b>		<b>Nivel de riesgo</b>	<b>Cumple</b>	<b>No cumple</b>
44	¿Se utilizan únicamente medicamentos veterinarios con Registro y autorización del SENASAG? (6.1)	Menor		
45	¿Aplica los medicamentos de acuerdo a la prescripción veterinaria o la posología del fármaco? (6.2.)	Menor		
46	¿Se almacenan los medicamentos veterinarios en su envase original? (6.3. inc. a)	Menor		
47	¿Los medicamentos expirados-se identifican y se separan de los vigentes? (6.3 inc. b)	Menor		
48	¿Los medicamentos sobrantes son eliminados de manera segura evitando contaminación al medio ambiente? (6.3. inc.d)	Menor		
49	¿Se identifican los animales que han recibido tratamiento? y cumplir con el periodo de retiro del o los medicamentos aplicados? (6.4. inc. a y b.)	MAYOR		



<b>BUENAS PRÁCTICAS EN EL MANEJO DEL MEDIO AMBIENTE LOCAL</b>		<b>Nivel de riesgo</b>	<b>Cumple</b>	<b>No cumple</b>
50	¿Se cuenta con un área de almacenamiento de desperdicios? (7.1. inc. a y b))	MAYOR		
51	¿El área destinada al tratamiento de efluentes se encuentra a una distancia prudente del área de ordeño y de cursos de agua mínimo 20 metros? (7.2 inc. a)	MAYOR		
52	¿Los estiércoles que se distribuyen directamente en terrenos de producción (cuando aplique) de pastos, utilizan medidas apropiadas, para prevenir que estos no pongan en peligro los cursos de agua, ni se conviertan en puntos de contaminación que pudieran afectar la inocuidad de la leche? (7.2. inc e y d)	Menor		
53	¿Se dispone de un depósito hermético para los desperdicios no orgánicos? (7.2. inc e)	Menor		
54	¿Se hace un manejo adecuado de sobrantes y envases vacíos de productos químicos de uso agrícola y/o veterinario? (7.3)	Menor		
55	¿Se aplican procedimientos de destrucción seguros para la disposición final de animales muertos? (7.4.)	Menor		
<b>BIENESTAR ANIMAL</b>		<b>Nivel de riesgo</b>	<b>Cumple</b>	<b>No cumple</b>
56	¿Los animales disponen de agua sin restricción y le proporcionan los alimentos en condiciones higiénicas de tal manera que no afecte su salud, ni la inocuidad de la leche? (5.2. y 5.7)	MAYOR		
57	¿Se cuenta con áreas de descanso que proporcione sombra a los animales? (3.2.1. inc. b)	Menor		
58	¿El área de descanso en época de lluvia tiene techo? (3.2. inc. e)	Menor		
59	¿Se observa un manejo adecuado de los animales, sin maltrato, dolor, estrés y miedo? (8.1.)	Menor		
60	¿En condiciones de confinamiento y estabulación (Cuando aplique), los animales cuentan con instalaciones adecuadas? (8.2)	Menor		
<b>USO DE REGISTROS</b>		<b>Nivel de riesgo</b>	<b>Cumple</b>	<b>No cumple</b>
61	Se cuenta Registro de Inventario del Hato (9.1. inc. a)	Menor		
62	Presenta Registro Individual (Nacimiento, Reproductivo, Sanitario, Mortalidad, vacunaciones) (9.1. inc. a)	Menor		
63	Se cuenta con el registro de Ingreso y salida de animales (GUIA DE MOVIMIENTO) (9.1. inc. a)	Menor		
64	¿Se tiene un registro del tratamiento sanitario y vacunaciones? (9.1. inc. b)	Menor		
65	¿Se cuenta con el registro de la aplicación del Plan de limpieza y desinfección? (9.1. inc. c)	Menor		
66	¿Se cuenta con el registro de Control de plagas? (9.1. inc. c)	Menor		
67	¿Registro de pruebas de detección de mastitis? (9.1 inc. d)	MAYOR		
68	¿Cuenta con el formulario de ingreso de productos veterinarios y proveedores de medicamentos veterinarios? (9.1. inc. d)	Menor		

Nivel de cumplimiento mínimo el **80% de los criterios Mayores** y **mínimo 60 % de los criterios menores.**

<b>TOTAL, PRINCIPIOS EVALUADOS: 68</b>	<b>RIESGO MAYOR</b>	<b>RIESGO MENOR</b>	<b>Nivel de cumplimiento %</b>	
			<b>RIESGO MAYOR</b>	<b>RIESGO MENOR</b>
	26	42	≥80 %	≥60%



<b>CALIFICACION ALCANZADA</b>				
-----------------------------------	--	--	--	--

<b>OBSERVACIONES INSPECTOR</b>	<b>Nombre</b> ----- <b>C.I.</b> -----
<b>OBSERVACIONES EMPRESA</b>	<b>Nombre</b> ----- <b>C.I.</b> -----



**ANEXO 2**

**Cartel de Identificación de Establecimiento con Registro como operador de Buenas Prácticas Pecuarias – Producción primaria de Leche**

PROPIEDAD.....

**ESTABLECIMIENTO CON CERTIFICACIÓN BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS EN LA PRODUCCIÓN DE LECHE**



R.S. SENASAG BPP - . . . . .

**PROHIBIDO EL INGRESO DE PERSONAS PARTICULARES Y VEHÍCULOS SIN DESINFECTAR**



**SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA E INOCUIDAD ALIMENTARIA**

**JEFATURA DEPARTAMENTAL DE**

.....“



**ANEXO 3**  
**Características Higiénico – Sanitarias y microbiológicas**  
**NB 33013 (Productos Lácteos - Leche Cruda y Fresca – Requisitos)**  
**En proceso de actualización**

La leche cruda debe presentar:

- Ausencia de líquidos y secreciones anormales: pus, sangre, calostro.
- Ausencia de antibióticos, agrotóxicos y otros productos veterinarios
- Debe ser libre de neutralizantes, conservantes, etc.
- Debe estar conservada a temperatura menor a 10° C.
- Será transportada en recipientes completamente limpios y adecuados.

Se clasificará en tres categorías de acuerdo a las características microbiológicas:

Características microbiológicas

<b>CARACTERISTICAS MICROBIOLOGICAS</b>	<b>LIMITE</b>	<b>Método de ensayo</b>
<b>Clase A</b> TRAM (Tiempo de reducción del azul de metileno) Recuento total bacterias mesófilas Recuento de células somáticas Bacterias esporuladas	> 3 horas $< 5 \times 10^5$ UFC/ml $< 5 \times 10^5$ UFC/ml $< 1 \times 10^2$ UFC/ml	NB 32003 NB 914
<b>Clase B</b> TRAM (Tiempo de reducción del azul de metileno) Recuento total bacterias mesófilas Recuento de células somáticas Bacterias esporuladas	1 - 3 horas $< 5 \times 10^5 - 4 \times 10^6$ UFC/ml $< 1 \times 10^6$ $< 1 \times 10^2$ UFC/ml	NB 32003 NB 914
<b>Clase C</b> TRAM (Tiempo de reducción del azul de metileno) Recuento total bacterias mesófilas Recuento de células somáticas Bacterias esporuladas	20 - 60 min $> 4 \times 10^6$ ufc/ml $1 \times 10^6 - 1 \times 10^7$ UFC/ml $< 1 \times 10^2$ UFC/ml	NB 32003 NB 914



## ANEXO 4

### Productos de Uso Veterinario Prohibido y Restringido en el Estado Plurinacional de Bolivia. (REGENSA)

#### **Principios activos de uso prohibido.**

Se prohíbe en todo el territorio nacional el uso de productos, insumos farmacéuticos con los siguientes principios activos o sus sales en la formulación de productos de uso veterinario, así mismo se anula y se deja sin efecto los registros de los productos e insumos de uso veterinario que contenga:

- a) Carbadox.
- b) Olaquinox.
- c) Nitrofuranos<sup>6</sup>, que comprenden: furazolidona, nitrofurantoina, nitrofurazona, nifurprazina, nifuraldezona, furaltadona.
- d) Cloranfenicol<sup>7</sup>
- e) Ractopamina
- f) Colistina

Este listado de principios activos prohibidos, podrá ser modificado en función a recomendaciones sustentadas técnica y científicamente por la Organización Mundial de Sanidad Animal - OIE, Organización Mundial de Salud - OMS, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación - FAO, Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en aditivos alimentarios JECFA, Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer - IARC, Agencia Europea de Medicamentos - EMA y el Comité del CODEX Alimentarius, sobre residuos de medicamentos veterinarios en los medicamentos CCRVDF, otros organismos internacionales, trabajos de investigación y expertos en medicamentos veterinario.

#### **Hormonas como promotoras de crecimiento.**

Se PROHÍBE, en todo el territorio nacional el registro de productos de uso veterinario que contengan hormonas como promotoras de crecimiento, sean estos naturales, sintéticos o semisintéticos, cuya acción es androgénica, estrogénica y progestágena utilizados con fines de promoción de crecimiento de animales destinados a consumo humano;

- a) Trembolona
- b) Boldenona
- c) Nandrolona
- d) Zeranol
- e) Beta Estradiol
- f) Nortestosterona
- g) Testosterona

#### **Proteínas de origen animal en alimentos para rumiantes.**

- a) Se prohíbe en todo en territorio nacional, el uso de proteínas de origen de animales rumiantes, ya sea como único ingrediente o mezclada con otros productos para la administración con fines alimenticios o suplementarios a rumiantes.
- b) Se entiende por proteínas de origen animal rumiantes a: harinas de carne y hueso, harina de carne, harina de hueso, harina de sangre, plasma seco, harina de órganos, hueso digestado, molido, estrujado u otros derivados y cualquier otro producto de origen de animales rumiantes

---

<sup>6</sup> Solo se autoriza la utilización de productos a base de Nitrofuranos para uso tópico en animales de compañía, ornato y equinos u otras especies no destinadas a la producción de alimentos para el consumo humano

<sup>7</sup> Solo se autorizan la utilización de productos a base de cloranfenicol, para uso tópico y colirios en caninos, felinos y aves de ornato u otras especies no destinadas para el consumo humano



### ANEXO 5 EJEMPLOS DE REGISTROS DEL ESTABLECIMIENTO

#### Uso de Registros (RASTREABILIDAD)}

##### 5.1. Inventario del Hato

Nombre del Establecimiento Ganadero.....

N° de Registro de Establecimiento/predio lechero (RUNSA) .....

Raza.....

Fecha	Identificación	Ingreso al Predio		Salida del predio		Total
			Compra	Muerte	Venta	

##### 5.2. Registro Individual de Nacimiento Y Reproductivo

FECHA NACIMIENTO: \_\_\_\_\_

RAZA: \_\_\_\_\_

NÚMERO MADRE: \_\_\_\_\_

NÚMERO PADRE: \_\_\_\_\_

**NUMERO:**

##### CONTROL DE PESO

Nacimiento	Destete	Primer año	2do año	Monta



### 5.3. Registro Reproductivo

FECHA	PARTO		CRIA		PALPACION		INTERVALO ENTRE PARTOS (IEP)
	#	Tipo	Sexo	#	Resultados	Fecha de posible parto	

### 5.4. Calendario Sanitario (Ejemplo)

Enfermedad	Meses												Prevención	Tratamiento	Administración	
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
Rábica													Vacuna Anual	No existe tratamiento	Intramuscular	
Carbúnculo Hemático													Vacuna Anual	No existe tratamiento	Intramuscular	
Mancha y Gangrena													Vacuna Anual	No existe tratamiento	Intramuscular	
Diarrea Neonatal													Control en los meses de parición	Antibióticos	Intramuscular	
Control de Brucelosis													Una vacuna de por vida	A todas las hembras de 1 a 2 años	Intramuscular	
Control de Paracitos Internos													Dosificación		Subcutáneo	
Control de Paracitos Externo													Dosificación		Subcutáneo	
Sales Mineral														Suplementación		En polvo o bloques



### 5.5. Registro de Mortalidad

Fecha	Identificación del animal	Causa de la muerte	Observaciones

### 5.6. Ingreso y Salida de Animales al establecimiento Lechero

Fecha	Ingresos / salidas	Cantidad	Origen	Propósito	Observaciones



### 5.7. Registro de Tratamiento de los Animales Bovinos Lecheros del plantel

Fecha	Identificación del animal	Clase	Motivo del tratamiento (cuadro Clínico)	Medicamento veterinario utilizado	Cantidad administrada	Duración del tratamiento		Tiempo de carencia	Fecha de liberación
						Fecha retiro de ordeña	Fecha ingreso a ordeña		



**ANEXO 6**  
**Uso de Registro (LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN)**

Fecha	Que se limpió o desinfectó	Como se limpió o desinfectó	¿Con que? (Producto y dosis)	Responsable



**ANEXO 7**  
**Uso de Registro (CONTROL DE PLAGAS)**

Fecha	Plaga	Producto y dosis aplicadas u otras acciones tomadas	Responsable



## ANEXO 8 Otros Registros

### 8.1. Registro de Pruebas de Detección de Mastitis (Ejemplo MCT)

PRUEBA DE CALIFORNIA PARA MASTITIS (MCT)					
Fecha	Hora	Vaca	Cuarto	Resultado	Observación

### 8.2. Fecha de Ingreso al Almacén y Proveedores de Medicamentos Veterinarios

Fecha	Medicamento Veterinario	Marca del producto	Proveedor	Cantidad	Fecha de vencimiento	Responsable



## **ANEXO 9**

### **Enfermedades de Notificación Obligatoria (REGENSA vigente)**

Las enfermedades de notificación obligatoria (reporte inmediato), son todas aquellas inscritas por la Autoridad Competente y cuya presencia debe ser señalada a la autoridad veterinaria en cuanto se sospecha o se detecta de conformidad al manual del SINAVE. Son todas aquellas enfermedades (Endémicas, zoonóticas, emergentes, exótica o transfronterizas), que por su carácter de rápida difusión, propagación internacional (transfronterizas), por su implicancia en la salud pública veterinaria (zoonosis) o el impacto socio-económico, son priorizadas y se requiere tomar medidas inmediatas para su contención.

#### **Enfermedades Comunes a Varias Especies**

- a. Carhunco bacteridiano
- b. Carhunco sintomático
- c. Infección por el virus de la enfermedad de Aujeszky
- d. Infección por el virus de la fiebre aftosa
- e. Infección por el virus de la estomatitis vesicular
- f. Infección por el virus de la lengua azul
- g. Infección por el virus de la rabia
- h. Infección por *Brucella abortus* y *B. melitensis*
- i. Infección por *Echinococcus granulosus*
- j. Infección por *Echinococcus multilocularis*
- k. Infección por el complejo *Mycobacterium tuberculosis*
- l. Leptospirosis.
- m. Paratuberculosis.
- n. Sarcocystiosis

#### **Enfermedades en Ganado Bovino.**

- a. Anaplasmosis bovina.
- b. Babesiosis bovina.
- c. Campilobacteriosis genital bovina.
- d. Leucosis bovina enzoótica.
- e. Rinotraqueítis infecciosa bovina/ Vulvovaginitis pustular infecciosa.
- f. Tricomonosis.
- g. Diarrea viral bovina.



## ANEXO No 10 SEÑALETICA

### a) SEÑALES OBLIGATORIAS



### b) SEÑALES PROHIBITIVAS





c) SEÑALES VARIAS

 <p><b>BAÑO HOMBRES</b></p>	 <p><b>BAÑO MUJERES</b></p>	<p><b>LAVADO DE MANOS</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="1077 378 1192 505"></div> <div data-bbox="1203 378 1318 505"></div> <div data-bbox="1329 378 1444 505"></div> <div data-bbox="1455 378 1570 505"></div> <div data-bbox="1581 378 1696 505"></div> </div> <p>Mojarse las manos    Usar abundante jabón    Restregar bien las manos    Enjuagar muy bien con agua    Secarse con secador de aire</p> <p>En caso de usar guantes efectuar procedimiento anterior con y sin ellos</p>	
 <p><b>LAVESE LAS MANOS AL VOLVER A SU PUESTO DE TRABAJO</b></p>	 <p><b>MANTENER PISOS LIMPIOS Y SECOS</b></p>	<p><b>TECNICA DEL TRIPLE LAVADO</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="1077 756 1192 883"></div> <div data-bbox="1203 756 1318 883"></div> <div data-bbox="1329 756 1444 883"></div> <div data-bbox="1455 756 1570 883"></div> </div> <p><b>hágalo 3 veces</b></p> <p>Agregue agua hasta 1/4 de la capacidad del envase    Cierre el envase y agite durante 30 segundos    Vierta el agua del envase en el equipo pulverizador    Perfore el envase para evitar su reutilización</p>	
 <p><b>USE SU UNIFORME COMPLETO</b></p>	 <p><b>MANTENGA SUS UÑAS CORTAS Y LIMPIAS</b></p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="226 997 373 1143"></div> <div data-bbox="468 997 636 1175"></div> <div data-bbox="909 997 1035 1127"></div> </div> <p><b>USO OBLIGATORIO DE GUANTES</b>    <b>USE LOS BASUREROS</b>    <b>COMEDOR</b></p>	



## ANEXO 11

### CONTENIDO MINIMO DE PROCEDIMIENTO OPERATIVOS ESTANDARIZADOS AGRÍCOLAS (POE) Y DE SANITIZACION (POES)

#### 1. Fundamentos de los procedimientos

Los procedimientos operativos, son la explicación por escrito la manera de hacer algo:

- Realizar un proceso determinado dentro del Sistema de Buenas Prácticas Pecuarias de Producción primaria de leche.
- Una acción sanitaria (POES) higiene de trabajadores en el ordeño, del corral de espera, sanitización de utensilios, lavado de tachos recolectores de leche, etc.

Resulta fundamental revisar o supervisar que los procedimientos se realicen tal como fueron planeados, cuando se revisa como fue hecha una actividad o como se está realizando, es necesario REGISTRAR, ya que todo procedimiento debe ser REGISTRADO en los formatos de cada procedimiento.

#### 2. Elaboración de Procedimiento

Los procedimientos no requieren ser escritos necesariamente en computadora y tener un acabado lujoso y caro. Pueden ser escritos a mano en una libreta o cuaderno, o bien en hojas sueltas incorporadas a una carpeta. Lo importante es el contenido y su aplicación cotidiana de la que realmente se hará de esa actividad.

Tomar en cuenta para elaboración de POE y POEs la lista desarrollada en el Punto 3.4. incisos a, b y c) del presente documento

El contenido de todo procedimiento debería contar como mínimo lo siguiente:

Título del procedimiento

- Objetivo
- Alcance
- Definiciones
- Responsabilidades
- Procedimiento
- Monitoreo
- Verificación
- Anexo



### 1. Formato Modelo para elaborar un POE (agrícola) o POES (saneamiento).

#### Ejemplo. Para el caso de Limpieza y desinfección de los utensilios (POEs).

Nº de POEs	TITULO DEL POE:	VERSIÓN:
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO LECHERO:	<b>Limpieza y Desinfección de los utensilios:</b>	
	AREA DE SANITIZACION Y ALMACENAJE	AÑO DE VIGENCIA DEL POE:

<b>OBJETIVO</b>	Sanitización de utensilios , herramientas e implementos utilizados en actividades de ordeño
-----------------	---

El procedimiento debe considerar lo siguiente:

1. El método y los agentes de limpieza y desinfección
2. La frecuencia, dosificación y el período de aplicación.
3. Los responsables de la aplicación.
4. Se deberá contar con instrucciones escritas y que se encuentren en lugares visibles y accesibles para la realización de las operaciones de limpieza y desinfección

**El Procedimiento** describe (donde, quien, cuando, y con que)

Al final de cada POEs (S) deberá contener la firma del “Responsable del establecimiento ganadero lechero”

Y como anexo se adjuntará el formulario de registro de la actividad /en este caso de Plaguicidas). Ahí manifiesta DONDE, QUIEN, CUANDO Y CON QUE, que es parte esencial de un procedimiento.