BUENAS PRACTICAS:
PUNTOS CLAVE PARA OBTENER LECHE DE CALIDAD

Ing. Agr. Pedro Serrano
EEA INTA Pergamino
AER Brandsen
pserrano@speedy.com.ar
☎ **02223 442463**

INTRODUCCION

La calidad de leche remitida por el tambo dependerá de cuatro aspectos básicos a considerar y de la forma en que estos se convinen: sistema de producción, prácticas empleadas, tecnología aplicada y recursos humanos. Sistema de producción: el grado de intensificación (mayor o menor uso del pasto) no solo influirá en aspectos de composición de la leche, sino también en aspectos que se relacionan con calidad higiénica y sanitaria a través de mecanismos que tiene que ver con el estado de la higiene de la glándula mamaria al momento del ordeño hasta el tipo de microorganismo presente en el medio y que repercutirán en la salud de ubre. Las prácticas utilizadas en el tambo: como por ejemplo las rutinas (de ordeño, de lavado de equipos e instalaciones, de mantenimiento tanto de caminos y callejones como de las máquinas), el manejo de stock de medicamentos y químicos, el cuidado del medioambiente en general y del agua en especial, el control de los proveedores (sanitizantes, desinfectantes, medicamentos, repuestos varios). Tecnología: calidad de los equipos de ordeño en cuanto a diseño de la instalación y calidad de sus componentes, calidad de los equipos de frío, diseño y estado de mantenimiento de instalaciones. Recursos humanos: es el aspecto más olvidado en los tambos y es el más importante dado su grado de repercusión sobre la calidad de leche remitida, a tal punto que puede llegar a modificar esta calidad aún teniendo los otros tres aspectos básicos bajo control.

Esta introducción abre un interrogante. Existen tantas calidades como remitentes hay? En principio se podría decir que sí. Ahora, si se intenta dar una respuesta en función a la siguiente definición de lo que significa calidad: “la calidad es la totalidad de las características de un producto que dan satisfacción al consumidor o cliente y que permiten cumplir con normas legales”, se puede afirmar que la calidad será una sola, independientemente del remitente, y estará en función de lo que la industria láctea y los consumidores de sus productos requieran.

La leche es un producto que no solo se destina al mercado interno, también es exportada. Por lo tanto, según el mercado destino, las exigencias de calidad variarán desde las ya conocidas y que se relacionan a la forma en que se liquida el pago de la leche (recuento de células somáticas, recuento bacteriano, temperatura, inhibidores, proteína y grasa y crioscopía) hasta las relacionadas con la inocuidad del producto leche, aspecto cada vez más exigido por los mercados internacionales tratando de salvaguardar la salud de sus consumidores.

Para poder compatibilizar esta dicotomía entre la calidad producida en el tambo versus la calidad exigida por la industria, existe una herramienta que son las buenas prácticas. Estas no son más que medidas mínimas de manejo, higiénicas y sanitarias, que se toman en el campo para asegurar la calidad e inocuidad del alimento.

BUENAS PRACTICAS: Puntos clave

En forma resumida, a continuación se lista una serie de 12 puntos claves con sus recomendaciones a tener en cuenta al momento de decidir la aplicación de buenas prácticas. Como ventajas adicionales, se puede mencionar la reducción de costos de la empresa por una mayor eficacia y eficiencia del sistema que se genera.

1) Arreo de vacas

➲Respete la velocidad del paso. Para eso, si es necesario, salga antes a buscar las vacas

➲No les grite, ni les pegue, ni use perros. Si hay, estos no deben acosar ni morder.

➲ Mantenga en buen estado los accesos al tambo.

➲Respete el horario de arreo.

➲ Deje que las vacas tomen agua a voluntad.

➲Recuerde que es tan importante el arreo de ida,... como el de regreso del tambo.

2) Rutina de ordeño:

➲Aseo personal: higiene de manos, vestimenta adecuada, cabello recogido, buen estado de salud.

➲ Respete una rutina de horarios. Lo ideal es hacerlo cada 12 hs.

➲ Lavado de pezones: evite mojar toda la ubre, lave solamente pezones y su orificio. Mire el estado de pezones y evalúe peligros.

➲ Despunte: Nunca sobre la mano, ideal un recipiente fondo negro. Observe anormalidades.

➲Secado: Con papel o toallas individuales.

➲ Colocación de unidades de ordeño: respete tiempos, no deje entrar aire, desinfecte la unidad si es necesario, alinee la unidad debajo de la ubre, no coloque pesos en los colectores, no destine leche de animal con mastitis clínica al tanque de frío.

➲ Retiro de unidades de ordeño: Revise correcto vaciado de cuartos, en lo posible no apoye, cierre el clip de corte y espere a que se desprenda de los pezones.

➲ Sellado: Selle todos los pezones y hasta la base del mismo, use aplicadores sin retorno.

3) Higiene de las instalaciones

➲Sala de ordeño: Todos los días lave fosa, bretes, barandas y comederos. Empiece desde zonas altas y termine en bajas. Periódicamente limpie luminarias, cabreadas cañerías y comandos.

➲ Corral de espera y salida de vacas: Use manguera a presión, palas y/o barredores. Dele destino final cuidando el medio ambiente.

➲ Sala de leche: Lave rutinariamente restos de leche, el tanque de frío exteriormente, pisos, paredes y partes altas. Utilice su criterio.

➲ Sala de máquinas: Limpie regularmente pisos, partes altas teniendo cuidado de la instalación eléctrica.

4) Lavado de máquina de ordeñar y equipo de frío

MÁQUINA DE ORDEÑAR

➲ No apague la máquina luego del ordeño

➲ Limpie exteriormente las unidades de ordeño. Semanalmente desármelas y limpie por adentro.

➲ Accione la bomba de leche y vacíe el releaser, no empuje con agua.

➲ Cierre la llave de paso del placas.

➲ Desarme el filtro y revise por roturas, grumos y suciedad. Colóquelo nuevamente.

➲ Comience enjuague inicial. Use en lo posible agua tibia 36ºC. Corte entrada de agua, vacíe la máquina y saque el filtro.

➲Comience lavado alcalino: Temperatura max. 80ºC, volumen de agua y cantidad de detergente predeterminada.

➲ Recirculación: mínimo 5 min. y temperatura min. 40ºC.

➲Vacíe la máquina y haga enjuague final.

➲ Según dureza agua realice 1 ó 2 lavados semanales con detergente ácido. Agua caliente y/o fría. Volumen agua y detergente similar alcalino.

➲ Vacíe la máquina y haga enjuague final. No debe quedar con restos de agua.

➲ Limpie a mano aquellas secciones que no tengan CIP

EQUIPO DE FRÍO

➲ Lave enseguida de retirada la leche.

➲ Los pasos para lavar son los mismos a los detallados en M. de O.

➲ Cuidado con temperatura de agua: consulte fabricante.

➲ Si es necesario, deberá introducirse dentro del equipo y lavar a mano los puntos críticos.

"USE PRODUCTOS RECONOCIDOS Y PROBADOS. NO COMPRE UNICAMENTE POR PRECIO. SI LOS ANÁLISIS DE LECHE DAN RECUENTOS DE UFC CORRECTOS, TRATE DE NO MODIFICAR NADA DE LO QUE VIENE HACIENDO"

5) Control de mastitis

➲ORDEÑE EN FORMA HIGIÉNICA: lave, seque y selle los pezones correctamente.

➲ IDENTIFIQUE ANIMALES CON MASTITIS CLÍNICA: Observe los primeros chorros y busque leche anormal. No la mande al tanque. Identifique esos animales con pinturas, cintas o caravanas de patas.

➲ TRATE INMEDIATAMENTE AL ANIMAL ENFERMO CON MASTITIS CLÍNICA: use productos de calidad, siga instrucciones, conserve y almacene correctamente productos y respete días de retirada de la leche.

➲ IDENTIFIQUE ANIMALES CRÓNICOS: haga rodeo aparte o desinfecte unidades de ordeño.

➲ APLIQUE POMOS DE SECADO: a todas las vacas y a cada cuarto al momento del secado.

➲ EQUIPO DE ORDEÑO: Mantenga un buen estado de mantenimiento y funcionamiento y haga un uso correcto de él.

6) Secado

➲Aplicar los pomos de secado como mínimo 45 días antes de la fecha probable de parto.
➲ Ordeñe a fondo y aplique 1 pomo por cuarto. Enviar la vaca al rodeo de secas.

FORMA DE APLICAR LOS POMOS:
➲ Lavarse y desinfectarse las manos.
➲ Desinfecte pezones con algodón y alcohol. Empezar por los más alejados.
➲ Aplique los pomos empezando por los más cercanos.
➲ Introduzca solamente la cánula hasta la mitad del largo del canal del pezón.
➲ Inyecte contenido, retire cánula, oprima punta de pezón y masajee en forma ascendente. Selle pezones.

7) Descalostrado

➲ Ordeñe a fondo a las vacas recién paridas luego de haber dejado mamar al ternero la primera leche.
➲ No destine al tanque de frío la leche de las vacas recién paridas y manténgala aparte por un período de 7 días.
➲ Identifique la vaca recién parida para poder juntar su leche con la del resto del rodeo luego de ese período de tiempo.

8) Calidad de agua

➲Realice perforaciones nuevas en zonas altas y alejadas de las salidas de los efluentes. Proteja la perforación y otras fuentes de agua.
➲ Identifique con color el recorrido de las cañerías de agua. Las mismas deben estar bien mantenidas.
➲ Realice análisis bacteriológico y fisicoquímico del agua en los siguientes puntos: lavatetas, canillas de higiene de manos y pileta de lavado de equipos, salida de depósitos de agua y salida de la perforación del tambo.
➲ El agua para lavado de equipos, pezones y lavamanos debe ser apta para consumo humano. Si se detecta contaminación identificar causas y solucionarlas.

9) Mantenimiento de máquina de ordeñar

➲CHEQUEO ESTÁTICO: cada 3 meses por un técnico especializado con instrumental adecuado.
➲ Deberá observar: Niveles de vacío, caídas de vacío, reserva efectiva, manual y por método normas ASAE, consumo de los componentes, capacidad y estado de bomba de vacío, estado de todos los componentes de la máquina y pulsado.
➲ CHEQUEO DINÁMICO: 1 vez al arranque de la máquina, 1 vez al año y cada vez que se modifique algo relacionado con su diseño.
➲ Deberá ver: fluctuaciones en colector, línea de leche y releaser.

SERVICE PROGRAMADO: En función de mayor o menor uso del equipo, calidad de componentes y algunas características técnicas y de instalación.

10) Conservación de leche

➲Abra la canilla de pasaje de agua por la refrescadora antes de iniciar el ordeño.
➲ Coloque un filtro de leche nuevo.
➲ Mantenga limpia y en buen estado de conservación la manguera de descarga de leche al tanque de frío.
➲ Acuérdese de prender el equipo de frío a tiempo y con suficiente cantidad de leche.
➲ Controle el buen funcionamiento del agitador y del corte del equipo de frío.
➲ Verifique las temperaturas de trabajo y los tiempos que tardan en llegar tanto cuando se parte del tanque vacío como cuando se agrega un segundo ordeño.
➲ Mantenga el equipo de frío con tapa.
➲ Las instalaciones deberán protegerlo del medio ambiente, plagas y aspectos de carácter edilicio.

11) Control de plagas

➲Todos los venenos se almacenan en un local bajo llave, con temperatura y ventilación adecuada, alejado de los alimentos y material de embalaje. Solo tiene acceso personal autorizado para su manejo
➲Solo podrán utilizarse venenos aprobados, lea el membrete y respete normas de aplicación.
➲Debe mantenerse un registro al día de las fumigaciones, estaciones de cebo y de los venenos utilizados. Debe constar el producto utilizado, su dosis, concentración, cantidad utilizada y tipo de aplicación realizada.
➲Se debe evitar la anidación de pájaros en techos y cabreadas y el ingreso de animales domésticos en los terrenos de la planta.
Se debe realizar un control de roedores: en todo el perímetro de la planta, con bloques parafínicos atados. En zonas anexas trampas cerradas. No use cebos granulares.
➲Los dispositivos anti-insectos tienen registrada su ubicación.
➲Los insecticidas se deben usar en forma controlada, no indiscriminada.
➲Se deben adoptar Buenas Prácticas de Higiene para evitar la aparición de plagas, y evitar los factores que propicien la proliferación de plagas.

12) Manejo de efluentes

PARA DISMINUIR LA MATERIA ORGÁNICA Y HECES
➲ Reduzca la cantidad de leche descartada y no la destine a las lagunas.
➲ Reduzca el bosteo en el tambo
➲Use fosas estercoleras a la entrada de las lagunas

PARA DISMINUIR LA CANTIDAD DE AGUA A USAR
➲ No destine el agua de refrescado hacia las lagunas.
➲ Mejore aspectos relacionados con higiene de pisos (pendientes, características de bombas, largos y diámetros de mangueras)

➲ Use palas y/o barredores de bosta antes del lavado de pisos.
➲ Proteja las lagunas del agua de escorrentía superficial y del agua de lluvia de instalaciones.

PARA DISEÑAR LAS INSTALACIONES DE TRATAMIENTO
➲ Tenga buenos reservorios de agua para el lavado.
➲ Utilice desagües amplios conectados a piletas y manténgalos destapados.
➲ Dimensione correctamente las lagunas y tenga en cuenta aspectos de diseño.
➲ No destine efluentes sin tratar a fuentes de agua. Evite su contaminación.