

Condiciones generales que debe reunir la leche cruda para la producción de leche evaporada y leche ultra-alto pasteurizada (UHT).

Documento preparado por el Dr Pastor Ponce Ceballo y utilizado como base para la obtención de leche para procesos UHT en el programa SSP, La Habana, Marzo 2009

Las características básicas de la leche cruda son:

- Leche enfriada entre 4-6⁰C
- Elevada estabilidad térmica: Prueba del alcohol al 75%
- Bajo contenido de bacterias mesófilos aerobios: menos de 500 000 ufc/ml o mas de 5:30 horas TRAM
- Bajo contenido de células somáticas: menos de 300 000 cel/ml o negativo a CMT.
- Punto crioscópico mayor a 510m⁰C o densidad igual o mayor de 1,029.
- Si la leche se almacena mas de 24 horas, también debe tener un bajo recuento de bacterias psicrofilas. Menos de 100 000 ufc/ml.
- Sólidos: La estabilidad térmica es una condición esencial asociado a los sólidos: Proteína de 3.0 o mayor, SNG, 8,40 g% o mas.
- Libre de inhibidores y sustancias extrañas.

Para alcanzar la calidad requerida para los procesos de leche evaporada y UHT se requieren de un conjunto de condiciones básicas que son:

1. Alimentación sostenida en lluvia y seca, en cantidad y calidad de acuerdo a los requerimientos nutricionales de los animales. Esto es un aspecto vital para asegurar la estabilidad térmica y el nivel de sólidos. No puede ocurrir el Síndrome de Leche Anormal.
2. Ordeño mecánico, y enfriamiento de la leche en la unidad.
3. Cumplir estrictamente el Programa de Mejora de la Producción y calidad de la Leche, que incluye todas las buenas prácticas de ordeño y el control de la mastitis. Entender claramente que se refiere a las 12 medidas que conllevan un excelente manejo y que es todos los días del año. Garantía de todos los recursos que esto lleva de forma permanente.
4. Cumplir de forma estricta con el manejo del rebaño (Cumplir la estructura de categorías, Grupos, Secado a tiempo, manejo de la novilla, etc etc).
5. Un sistema de acopio que garantice no se pierda la calidad desde la unidad a la planta. Accesos y caminos en buen estado siempre, camiones cisternas refrigerados, tanques adecuados, tiempos cortos de recogida, etc.
6. LA MEJORA ES EN TODAS LAS UNIDADES DE LA RUTA. ES UN CONCEPTO FUNDAMENTAL PUES SE PROCESA TODO EL VOLUMEN Y LA CALIDAD TIENE QUE SER UNIFORME.
7. Registros: Se necesita de un sistema de registro que garantice la TRAZABILIDAD desde la vaca hasta el consumidor.
8. Laboratorio: Un laboratorio capaz de realizar los análisis para el pago y para el seguimiento del programa con la capacidad y confiabilidad analítica requerida para estos casos. Debe hacer bacteriología, células somáticas, sólidos, crioscopia, inhibidores, y otros análisis.

9. **Capacitación: Montaje de un sistema de capacitación activa a todos los integrantes de la cadena desde el productor al menos un día al mes durante todo el año.**
10. **Normativa: Se debe elaborar un reglamento y producción y acopio de la leche para dichos fines y los contratos de compra –venta deben estar basado en dicho reglamento.**

ASPECTOS ESPECIFICOS DEL MANEJO DEL ORDEÑO

Ambiente limpio y tranquilo: Agua y sombra en el pre-ordeño

Revisión de la ubre y despunte

Lavar pezones y parte baja de la ubre

Desinfección pre-ordeño (Opcional)

Secado de los pezones

Colocar máquina en el primer minuto

Revisar ajuste de las pezoneras. Chequeo periódico del equipo de ordeño

Escurrido de la ubre

Retiro de las pezoneras

Desinfección final de la ubre

Lavado de manos y pezoneras al manipular vacas enfermas

Lavado de las ordeñadoras si caen al piso

Correcto uso de los productos de desinfección

Limpieza diaria y semanal del equipo según normas técnicas

Limpieza correcta de utensilios y envases

Identificación y control de vacas tratadas

Revisión periódica del programa: Diagnóstico adecuado

Tratamiento rápido y efectivo a los casos clínicos

Tratamiento de todos los cuartos al secado

Eliminar las vacas con infecciones crónicas.

Limpieza e higienización de los equipos: Diaria y semanal

Manejo de los residuales líquidos y sólidos

Ambiente limpio de la vaquería.

Se debe establecer con claridad las necesidades materiales y técnicas que se requieren para implementar y cumplir TODOS los puntos.