

## SEMINARIO-TALLER

### “APOYO A LA EXPORTACION DE QUESOS DE CABRA Y SU ADECUACION TECNOLOGICA”

CONFERENCIA DEL DR. MIGUEL ANGEL DALTO - SENASA

#### **REQUERIMIENTOS DEL SENASA. INSTALACIONES, MATERIA PRIMA. ESTABLECIMIENTOS PROCESADORES. EXIGENCIAS DE EXPORTACIÓN PARA DIVERSOS DESTINOS**

La función asignada a la Coordinación de Lácteos y Apícolas del SENASA, es la habilitación de establecimientos lácteos de exportación de productos, como también la de efectuar el monitoreo constante sobre las condiciones higiénico-sanitarias, calidad de la materia prima y productos, y la ingeniería sanitaria de las instalaciones.

La regulación básica está sustentada por medio del Decreto Ley N° 2687/77.

En las provincias sin Convenio de complementación suscrito con el SENASA, este servicio oficial interviene además en aquellos establecimientos que realizan tránsito federal, es decir entre distintos estados provinciales. Los Convenios existentes en la actualidad son con las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba y La Pampa, es decir que el resto para poder transitar de un estado a otro deben ser habilitadas por el SENASA.

Se recomienda que cuando desde un establecimiento habilitado con carácter intraprovincial (comercialización de productos dentro de una misma provincia) o federal (comercialización extraprovincial), cualquier empresa que desee realizar exportaciones, es conveniente que efectúe previamente las consultas necesarias a un experto o a funcionarios del SENASA. No es conveniente realizar las reformas y luego comenzar con los trámites de habilitación, puesto que generalmente suele existir la posibilidad de nuevas reformas que sin lugar a dudas incrementan los costos.

La función del SENASA, además de efectuar los controles higiénico-sanitarios y de calidad, es la de actuar como intermediario entre los países compradores y nuestras empresas. Por tal motivo este organismo recibe permanentemente auditorías de muchos países con alta exigencias como es la Unión Europea. Debido a los buenos resultados, en este último caso se ha establecido el sistema de preleesting, es decir que aprueban un establecimiento con la sola propuesta que realiza el SENASA a través de nuestro agregado agrícola en Bruselas.

La industria elaboradora caprina se conforma generalmente como empresa del tipo “tambo fábrica”, es decir que el establecimiento elaborador se encuentra dentro de una misma instalación rural, donde se obtiene la materia prima a través de rodeos propios. Puede ocurrir que en algunas situaciones existan otros tambos externos como proveedores particulares para estas fábricas.

En la industria láctea se deben tomar todos los componentes que intervienen como un conjunto y no tratar individualmente sólo algunos aspectos, puesto que todo está correlacionado con una finalidad, que es la de obtener productos de calidad, confiables y sanos para ser consumidos por el hombre. Así la producción primaria tiene que ver con la salud del ganado, con la parte de recepción de la leche donde se comprueba la calidad, la parte de pasteurización, maduración, depósitos, envases primarios y secundarios, insumos, etc.

Todo lo que se desarrolla o se lleva a cabo ya sea en la producción primaria como en los establecimientos de recepción, tratamiento, transformación, etc., debe ser escrito y registrado. De nada vale explicar qué es lo que se hace o qué medidas se toman, si no hay papelería escrita con datos útiles demostrativos de lo que se controla, se limpia, etc., que deberá constar con fecha y firma del responsable controlador. Estos procedimientos son la base para demostrar a las auditorías la tarea desarrollada.

Además del detalle precedente, en esta industria se tienen que realizar autocontroles, es decir establecer medidas escritas de control interno demostrando qué es lo que se analiza y qué datos cuantitativos se obtienen, con vistas a detectar desvíos de parámetros y consecuentemente establecer las medidas correctivas a fin de no continuar malogrando una producción. Toda esta documentación de la que hemos hablado debe estar debidamente archivada por temas, de tal manera de poder dar respuesta inmediata al auditor, sin predisponerlo a considerar que existe desorganización o datos apócrifos.

La trazabilidad de la producción se aplica para poder detectar en que línea o lugar de la elaboración, guarda, expedición, etc., se ha producido un desvío no deseado, y aplicar allí las medidas correcti-

vas. Este sistema es muy importante en las auditorías, puesto que demuestra desde el producto terminado, toda la secuencia hacia el origen de la materia prima, brindando con ello un aseguramiento sobre el control productivo. Además manteniendo un sistema trazable o rastreable, se pueden aportar datos para retirar productos no deseables que se encuentren en la cadena de comercialización. Este elemento es muy importante para ser demostrado a las auditorías, sobre todo externa, de países compradores, pues es otro elemento importante de confiabilidad.

Debe agregarse a la estructura productiva que el personal que desarrolla tareas en cualquier rubro de la empresa, debe recibir capacitación periódica, debiendo evaluarse su participación y dejando asentado en registros las fechas, el tema, el expositor, el sector al que pertenecen los operarios, otorgándose la correspondiente constancia, que debe ir al legajo del empleado.

Si bien el agua de consumo en el establecimiento no es un elemento que interviene directamente en el producto, sí es utilizado para el lavado y la desinfección de las instalaciones, cañerías, pezoneras y cisternas, del establecimiento de procesos y de producción primaria, que posteriormente tales elementos si estarán en contacto con la leche y productos, por lo tanto debe tenerse especial énfasis en la calidad de la misma. Por ello debe ser analizada desde el punto de vista bacteriológico de manera quincenal y semestralmente para las características físico-químicas. Ante la presencia de contaminación de los pozos de agua, los mismos pueden ser tratados convenientemente de acuerdo a lo que establece el SENASA. Si son aguas dudosas deberá utilizarse clorinador, en lo posible automático que es fácilmente graduable en cuanto a la presencia de cloro que debe contener, y con alarma que se acciona cuando ocurre alguna alteración, como la falta de agua al circuito de abastecimiento. Toda esta actividad con relación a los controles (sobre todo concentración de cloro) y los resultados de los análisis de agua deben ser efectuados y registrados en formularios adecuados, haciendo constar, la fecha, lugar y veces por día de control, rotando los lugares de toma de muestras (grifos, salida de pozo, salida de tanque intermedio y limpieza del mismo), quien revisa, dejando asentada la acción con su firma.

Los productos lácteos que se elaboran son aprobados por el Instituto Nacional de Alimentos (INAL) que extiende un certificado de aprobación que debe encontrarse archivado en la planta. Junto a ello debe estar la monografía de procesos de elaboración.

El etiquetado de los productos también es aprobado por el mismo organismo y debe encontrarse archivado el certificado correspondiente.

Las instalaciones del tambo tienen tanta importancia como las de elaboración. Deben encontrarse instalados en zonas no anegadizas y debidamente sectorizados los distintos componentes que lo conforman, puesto que no se puede tener dentro del mismo recinto de la sala de ordeño, la sala de máquinas, menos aún si son de combustión.

Los desagües del tambo tienen que ser funcionales y evitar contaminaciones. En cuanto a la fosa de recepción de aguas de lavado, éstas deben salir del sector entubadas hasta unos diez metros, para luego ser volcadas a espacios que tengan buena absorción y tratando de evitar la contaminación de napas acuíferas.

La fosa de ordeño tiene que poseer lavamanos, puesto que la colocación de pezoneras debe llevarse a cabo con las manos limpias, sobre todo si consideramos que el ordeñador generalmente se ocupa del arreo y manejo del ganado, abriendo y cerrando bretes, etc.

Las instalaciones de ordeño por lo menos tienen que contar con tres paredes y pisos de cemento alisado como mínimo, que estarán sin grietas o rajaduras que faciliten el estancamiento del agua. Es conveniente que el corral de espera cuente con piso de cemento alisado y sobre todo con techo de media sombra que protegerá al ganado.

El personal que realiza el ordeño debe encontrarse vestido con ropa adecuada a las funciones que desarrolla, y limpia; las manos del ordeñador no deben tener heridas y en caso de existir deberán cubrirse con material aislante, no gasas ni trapos. Además el trabajador debe poseer libreta o constancia médica que lo autorice a manipular leche o productos lácteos. Dichas constancias deberán encontrarse archivadas en las propias instalaciones.

Tanto la planta de elaboración como las instalaciones del tambo deberán contar con manuales escritos de procedimiento para realizar los controles que serán registrados en cada oportunidad.

Tanto las instalaciones de la planta como las del tambo deben contar con programas escritos para el control de plagas y roedores. Además se deben llevar planillas referidas al accionar de vigilancia, por fecha y responsable. Allí se volcará si hubo actividad (cebos comidos o roídos). Las sustancias utilizadas denominadas tóxicos, deberán ser guardadas en lugares adecuados y en gabinetes con identificación. Se llevarán planillas de movimiento de ingreso y egreso de sustancias, que deberán además estar aprobadas por el SENASA.

Retomando la producción primaria, debemos indicar que los animales deben encontrarse individualizados a través de caravanas, y cada uno deberá inscribirse en una planilla con todo el historial, no sólo reproductivo, sino también sanitario, donde se tendrán muy en cuenta las patologías como mastitis, los tratamientos efectuados (infecciones, desparasitaciones), las sustancias utilizadas con las indicaciones de retención de uso de la leche, que no puede ir a elaboración puesto que esos medicamentos se encontrarán en la leche. Los animales tratados deben ser ordeñados siempre al final y la leche deberá ser calentada (tratándose de infecciones) para poder ser destinada a consumo para crías u otros animales. El “despunte” o derrame de la leche de un animal con mastitis en las instalaciones debe ser adecuadamente lavada, recogida, desinfectando luego el lugar. Es conveniente que estos animales enfermos sean apartados del resto del plantel, puesto que puede existir contagio, por eso es importante contar con algún corral o lazareto para cuarentena.

Todo establecimiento de producción primaria deberá contar con un plan básico de saneamiento de brucelosis y tuberculosis (son enfermedades que afectan al ser humano)

Recordando que Argentina es país libre de encefalopatía espongiforme bovina (BSE), es importante que si se suplementa al ganado con alimentos, el mismo provenga de empresas reconocidas por el SENASA, para evitar que existan proteínas animales. Este requerimiento es importante, y desde ya nuestro país realiza los controles demostrativos para dar a conocer a los organismos internacionales o auditorías que nos visitan, que además de no contar con la enfermedad que provoca la BSE, como es el scrapie o enfermedad trotona que ocurre en cabras y ovejas.

Otro aspecto importante en la producción láctea son los controles de temperatura de la leche fluida que se obtiene en cada tambo. Para ello existen rangos que deben cumplirse, que son tomados en general de las directivas de la Unión Europea. Ellos son:

- Leche procesada dentro de las DOS (2) HORAS de ordeño, no es necesario controlar la temperatura.
- Si transcurre más de DOS (2) HORAS y se utiliza en el día, la temperatura debe llegar a los 8° C.
- Si es utilizada al otro día del ordeño deberá mantenerse hasta 6° C.
- El transporte desde el tambo a la planta de proceso deberá hacerse con leche a 10° C.

Deberá considerarse también en la producción primaria, las unidades formadoras de colonias (UFC) o bacterias, y el contenido de células somáticas. Para que una leche tratada térmicamente se destine a la producción, no deberá sobrepasar los TRES (3) MILLONES de gérmenes a una temperatura de 30° C y el contenido de células somáticas no deberá ser mayor a UN MILLON Y MEDIO (1.500.000) de células somáticas. El primer valor deberá ser obtenido por una media geométrica observada durante un período de DOS (2) MESES con 2 muestras por lo menos al mes, y el segundo valor obtenido también por una media geométrica en un período de TRES (3) MESES con 1 muestra por lo menos al mes.

Estos controles son básicos y fundamentales de tenerlos presentes en una producción, puesto que son indicativos de la calidad de leche fluida y de las condiciones con que se la obtiene. Así, las células somáticas son demostrativas de mastitis subclínicas, clínicas o de mal manejo de la ubre por parte del ordeñador o de la máquina de ordeño. Sobre dicha base se establecerán las medidas correctivas que correspondan para subsanar el problema. No hay duda que los resultados de estos parámetros deben ser archivados en un registro específico para lo que es producción primaria. Paralelamente a lo mencionado, se deberá controlar también en la producción primaria, la presencia de antibióticos o antiparasitarios como sustancias básicas.

El primer sector de las instalaciones del establecimiento de elaboración es la recepción, donde se recibe la leche del tambo propio o de otros. Como dijimos que en este tipo de producciones generalmente lo constituyen tambos fábricas, debemos tener en cuenta la eliminación de lactoductos. Estos están conformados generalmente por cañerías que unen al tambo con la fábrica, cuyo largo depende de la distancia entre ambos y cuya función es transportar la leche. Estos lactoductos están conformados a su vez por otra cañería que conforman el circuito de lavado del sistema. Desde el punto de vista de la higiene este complejo adquiere características no funcionales, puesto que además de destruir la constitución de los glóbulos grasos de la leche, que la desmieren, crean un elemento de difícil limpieza, puesto que es difícil demostrar si quedan residuos. Lo más conveniente es acercar el tambo a la fábrica mediante un planteo tecnológico sencillo, que tenga en cuenta la eliminación de riesgos de contaminación.

A continuación del sector anterior se encuentra el de pasteurización, si es que se cuenta con este equipo. Se acepta la pasteurización por tratamiento en paila.

Es importante destacar que el ingreso a los sectores de tratamiento, transformación y elaboración de productos, se realice a través de un filtro sanitario adecuadamente instalado y funcionalmente efectivo.

A continuación puede encontrarse el saladero, si es que se elaboran quesos. De ser así, debe contemplarse una adecuada separación y aplicarse un sistema de control higiénico-sanitario que evite contaminaciones. Además de las medidas higiénicas del área (evitar presencia de óxido y buen estado constructivo) se deben establecer controles de filtrado y concentración de la salmuera, que será avalado con la demostración de registros.

Siguiendo la línea productiva nos podemos encontrar con el sector de maduración de quesos, envasado primario, secundario, depósito de productos y por último expedición.

Debemos agregar al sistema los depósitos de insumos utilizados en la elaboración, el depósito de tóxicos y de elementos de limpieza, todo esto adaptado a las condiciones sanitarias. Todos los componentes deben ser aprobados, tener las constancias de los mismos, llevar un sistema de registro de ingresos y egresos.

Volviendo al tratamiento térmico de la leche, la misma debe ser tratada entre 71,7° C y 72° C durante 15 segundos. No obstante la Unión Europea admite, refiriéndose a la elaboración de quesos duros, que puede utilizarse leche sin pasteurizar siempre y cuando las células somáticas no sobrepasen el millón, y la maduración sea como mínimo de 60 días. Asimismo, aceptan tratamientos de temperatura distinto al citado en primer término, siempre y cuando la eficacia sea la misma.

Por lo dicho es importante contar en cada establecimiento con Manuales de Buenas Prácticas demostrativos de los procesos, parámetros y sus controles a través de registros.

La pasteurización, ya sea a través de equipos específicos o de pailas, debe ser demostrada con la realización de controles y los registros respectivos. Pueden ser electrónicos con registro incorporado, o con registros manuales de manera personal, es decir tomando la temperatura periódicamente, donde se hará constar el día, la hora, la temperatura y quien la realizó. Con este sistema debe evitarse totalmente los termómetros de mercurio y descubiertos, los que son factibles de romperse y derramar el mercurio sobre la materia prima.

Los procesos productivos deberán encontrarse asegurados por el estado de la planta desde el punto de vista de la ingeniería sanitaria, es decir que deberán extremarse los cuidados para evitar el ingreso de insectos, a la vez de llevar registros de limpieza y contemplar la correlación del producto terminado con la leche ingresada. Todo producto que se elabore, además deberá llevar un número de lote que estará relacionado al día de producción, a la cisterna y al ingreso de la materia prima. Esto asegurará uno de los pasos de la trazabilidad de un producto, es decir que con un sistema de control y registros se puede llegar por medio de la rastreabilidad, desde el producto al día de ingreso de la leche y la procedencia de la misma. Es importante para establecer desviaciones de la calidad y sanidad del producto y permite el retiro o rescate de la producción una vez que haya salido de planta, y también para establecer las medidas correctivas para el punto que causó el problema.

Los sistemas de desagüe de la planta deben ser eficaces, contarán con cierre sifónico para evitar el refluo de líquidos y si existen canaletas de derivación de líquidos estarán cubiertas con rejillas que no presenten óxido del material.

Las normas básicas existentes sobre Buenas Prácticas de Fabricación, están dadas en nuestro país por la Resolución N° 80/96 del Grupo Mercado Común, reconocida por todos los países que integran el MERCOSUR. A su vez el SENASA a través de la Resolución N° 233 del 27/02/98 ha establecido el sistema de Buenas Prácticas de Fabricación (BPF) y Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES).

Tales normas, específicamente la de SENASA, tiene que ver con los diseños y construcción de plantas, monografías de producción escritas, calidad de equipos y su manejo, elementos de medición identificados y calibrados (termómetros), indumentaria adecuada del personal, aptitud de salud del personal para el trabajo y manejo de productos en industrias alimenticias.

Los autocontroles que se realizan en la producción y el almacenamiento y transporte de los productos alimenticios están incorporados en el Manual de Buenas Prácticas y Procedimientos Operativos (POES). Están referidos a los controles que se realizan al comenzar la producción, que consiste en verificar el estado higiénico de los equipos y la planta. Los equipos deben ser desarmados y armados periódicamente para realizar un efectivo control. Para ello deberán existir manuales de procedimiento escritos y registros de los controles.

Todo establecimiento lácteo que desee exportar debe encontrarse habilitado a tal efecto en forma previa por parte del SENASA. Luego cada uno se deberá ajustar a determinadas exigencias, según el país receptor.

Muchos requieren la inspección por parte de las autoridades de los países compradores, que en general se deben repetir cada dos años. En estas condiciones tenemos a Chile, Paraguay, México, Costa

Rica y otros países de América Central. Estados Unidos de América del Norte reconoce y acepta la propuesta de Argentina, lo mismo que la Unión Europea. No obstante, desde estos dos últimos hemos recibido una sola vez una auditoría. Unión Europea establece sus exigencias básicas mediante la Directiva Comunitaria 92/46, donde a la vez establece que los tambos deben encontrarse habilitados de acuerdo a dicha norma. Otros países como Brasil y Uruguay se basan en la información de aprobación que el SENASA realice.

Para Brasil debe sumarse que, previo a la inscripción de un establecimiento, debe aprobarse el producto. Para ello tiene normada la Portaria N° 125, en la que los interesados deben volcar los datos identificatorios requeridos, para luego ser corroborados por el SENASA, enviándose al Ministerio de Agricultura y Ganadería ubicado en Brasilia.

## **PRINCIPALES COMPONENTES DE LA INDUSTRIA LÁCTEA PARA EXPORTAR**

- Producción primaria
- Instalaciones edilicias y equipos(tambo/planta)
- Manuales de BPF / HACCP
- Monografías de los procesos de elaboración
- Autocontroles de la producción
- Trazabilidad de la producción
- Capacitación del personal
- Control de aguas (clorinación)
- Registros de todas las actividades y controles
- Habilitación del SENASA (Decreto 2687/77)
- Productos aprobados y etiquetado
- Habilitación de los países compradores

### *INSTALACIONES Y UBICACIÓN DEL TAMBO*

- En sitios adecuados
- Materiales constructivos que permitan la limpieza
- Sectorización de las instalaciones:
  - Ordeño
  - Enfriado
  - Maquinaria de propulsión (combustible/electricidad)
  - Veterinaria / sustancias de limpieza
  - Tóxicos (raticidas, insecticidas)
  - Desagües
  - Lavabos y baños
- Instalaciones de ordeño con 3 paredes como mínimo
- Pisos de corrales de espera y fosa de ordeño de cemento
- Media sombra en corrales de espera

### *FUNCIONALIDAD DEL TAMBO*

- Manuales escritos de procedimientos y manejo:
  - Limpieza pre y post operacional
  - Pezoneras /circuito de la leche/tanques
  - Desarmado de equipos para la limpieza
  - Registros de constancia de las operaciones
- Capacitación del personal
- Vestimenta adecuada del personal
- Estado de salud del personal:
  - Constancia de aptitud
  - Heridas cubiertas
- Controles de la calidad del agua (análisis)
- Control de roedores e insectos (planes escritos)
- Registro de recolección o recibo diario de leche

### *CONDICIONES SANITARIAS DEL RODEO*

- Registro individual del ganado mediante fichas
- Médico Veterinario que supervise
- Registro de tratamientos, fechas, motivos, indicación del tiempo de carencia para el uso de la leche
- Productos veterinarios aprobados, marca y serie

- Cuarentena o separación de los enfermos (motivos)
- Plan básico de saneamiento de brucelosis y tuberculosis
- Prohibición de alimentos con proteína animal

#### *CALIDAD DE LECHE CRUDA AL ORDEÑO*

- Rango de temperatura en el tambo o planta:
  - Utilizada dentro 2 horas, sin restricción
  - Más de 2 horas, utilizada en el día: 8° C
  - Utilizada al otro día 6° C
  - Transporte desde cada tambo: 10° C
  - Gérmenes 30°C: <3.000.000 (\*)/1.000.000 [ (\*) Dos muestras al mes durante dos meses ]
  - Células somáticas: < 1.500.000 (\*\*)/Staph. [ (\*\*) Una muestra al mes durante tres meses ]
- Control de detección de antibióticos (en planta o laboratorios privados). Plan CREHA del SENASA
- Registros archivados

#### *INSTALACIONES DE LA PLANTA*

- Recepción de leche (descarga e ingreso a planta)
- Tratamiento térmico de la leche
- Filtro sanitario
- Salas de procesos y transformación
- Saladero
- Cámaras de frío
- Sector de maduración
- Depósito de envases primarios
- Depósito de envases secundarios y etiquetado
- Depósito de producto terminado
- Expedición
- Depósitos de insumos, sustancias de limpieza
- Registros y archivos

#### *AREA DE RECEPCIÓN DE LA LECHE*

- Techo protector limpio / paredes laterales
- Area protegida para el ingreso de leche
- Cofres para utensilios para toma de muestras
- Sector lavado de transporte de descarga y manos
- Mangueras de descarga en condiciones
- Utilización de conductos o troneras de ingreso
- Conteo y origen de la leche recepcionada
- Tanque pulmón o cisterna enfriadora
- Evitar entrecruzamiento con otros sectores
- Establecer posicionamiento del personal
- Lavado de cisternas/tarros (metodología escrita)
- Registros

#### *TRATAMIENTO TERMICO DE LA LECHE (PASTEURIZACION)*

- Temperatura de pasteurización: 71.7°C a 72°C durante por lo menos 15 “
- Equipo de pasteurización:
  - Regulador automático

- Termómetro registrador
- Sistema de aseguramiento de la temperatura
- Registrador automático o manual
- Pasteurización en tina:
  - Control manual de temperatura (termómetro)
  - Registro periódico en planilla
- Manual de limpieza de equipos y registración

#### *AREA DE PROCESOS Y TRANSFORMACION (zona limpia controlada)*

- A continuación del pasteurizador
- Ingreso controlado por filtro sanitario
- Puertas y ventanas con aislamiento
- Correlación de materia prima / productos
- Elaboración del producto
- Registros / Trazabilidad / identificación de lotes
- Conexión sanitaria a otros espacios de procesos
- Sentido lineal sin entrecruzamientos
- Techos, paredes y pisos sanitarios (no madera)
- Protección de luminarias
- Desagües protegidos y con sifón
- Insectocutores (registro de captación/pegamento)

#### *SALA DE ELABORACIÓN*

- Ingreso controlado por filtro sanitario:
  - Lavabotas / protector de calzado
  - Lavamanos automático / anexo detergente
  - Servilletas descartables y cesto
- Vestimenta adecuada (calzado/barbijo/cofia)
- Tinas / pailas limpias y sin óxido (BPF / POES)
- Trazabilidad con la materia prima (lotes)
- Mesadas de acero inoxidable
- Moldes limpios
- Prensas de acero inoxidable
- Lavabo y anexos completos
- Registros de producción y lotes

#### *CONTROLES BÁSICOS DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN EN PLANTAS LÁCTEAS*

- Resolución N° 80/96 del Grupo Mercado Común (MERCOSUR)
- (Código de Regulaciones Federales de E.E.U.U.)
- Principios Generales de Higiene de los Alimentos del Códex Alimentarius)
- Resolución N° 233/99 del SENASA
- \* BUENAS PRACTICAS DE FABRICACION
- \* PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO (POES)

#### *BUENAS PRÁCTICAS DE FABRICACION*

- Diseño y construcción de plantas



- Monografías de producción escritas
- Equipos con diseño de fácil limpieza
- Equipos que no cedan sustancias
- Instrumentos de medición identificados y calibrados (periodicidad/registros de los controles)
- Personal capacitado (Cursos certificados)
- Personal con indumentaria adecuada
- Personal sano (con libreta de aptitud anual / sin heridas o cubiertas / aseados)
- Autocontrol periódico de la producción
- Almacenamiento y transporte de productos

#### *PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS SANEAMIENTO PREOPERACIONAL*

- Desarrollo escrito de los POES que detalle:
- Controles diarios de Saneamiento Preoperacional
- Controles diarios de Saneamiento Operacional
  - Identificación y depósito de los productos de limpieza y desinfección
  - Descripción del desarme y rearme del equipamiento antes y después de la limpieza
- Uso de los Registros de control por responsable
- Acciones correctivas en casos de desvíos

#### *PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS SANEAMIENTO OPERACIONAL*

- Limpieza diaria de equipos y utensilios entre producciones
- Higiene del personal al ingreso a procesos:
  - Prendas de vestir limpias
  - Guantes / Cobertores de cabello (cofias)
  - Lavado de manos y estado de salud
  - Calzado adecuado
- Manejo de los agentes de limpieza y desinfección:
  - Productos autorizados
  - Productos identificados y bien ubicados
- Utilización en diluciones adecuadas
  - Ubicados en lugares exclusivos

#### *REQUISITOS PARA LA HABILITACION DE PLANTAS LACTEAS*

- Nota solicitud
- Dos planos 1/100, indicaciones básicas
- Copia de plano de efluentes
- Procesos de elaboración de productos
- Capacidad instalada
- Temperaturas y tiempos de conservación
- Materiales de construcción de instalaciones
- Documentación de propiedad, locación, etc.
- Estatutos sociales
- Copia del CUIT
- Autorización de radicación Municipal

### *REQUISITOS PARA INSCRIPCION PARA UNION EUROPEA*

- Sistema de pre-leesting (aprobación anticipada)
  - Regulación establecida por la Directiva 92/46
  - Habilitación previa auditoría de SENASA
  - Verificación del/los tambos proveedores
  - Habilitación de etiquetas del producto
  - Nota solicitud de habilitación del interesado
  - Pago de arancel de habilitación
  - Habilitación de planta para cualquier producto
  - Nota Solicitud al Agregado Agrícola en Bruselas
  - Aprobación de la Comisión Veterinaria de la UE
  - Comunicación general por Decisión Comunitaria
- INGRESO LIBRE A CUALQUIER PAIS DE UE

### *REQUISITOS DE INSCRIPCION PARA ESTADOS UNIDOS*

- Ley de Bioterrorismo año 2002
- Inscripción en la FDA antes del 12/12/2003
- La realiza el importador en E.E.U.U.
- Requerimientos de aseguramiento estrictos
- Controles de aguas
- Controles de BPF y POES
- Estrictos controles tratamiento de pasteurización
- Pasteurizadores con controles de retención
- Registros de temperatura
- Limpieza de pasteurizadores
- Inspección previa del SENASA

### *REQUISITOS DE INSCRIPCION PARA BRASIL*

- Sistema de información previa
- Confeción de la Portaria 125 por producto
  - Procesos del producto
  - Etiquetado del producto
  - Composición
  - Confeciona el interesado
  - Certifica el Veterinario del SENASA
  - Rubrica Area de Certificaciones del SENASA
  - Remite el interesado
- SENASA informa Brasilia
- Luego de 10 días se autoriza

### *REQUISITOS DE INSCRIPCION PARA CHILE*

- Inspección previa y directa del SAG
  - Se solicita inspección a través del SENASA
  - Poseen arancelamiento por visita y planta
  - Inspecciones completas
  - Se inspecciona producto por producto
- Dulce de leche no requiere inspección in situ

*REQUISITOS DE INSCRIPCION PARA PARAGUAY*

- Inspección previa y directa del SENACSA
- Se solicita inspección a través del SENASA
- Poseen arancelamiento por visita y planta
- Se inspecciona producto por producto