El mantenimiento de la higiene en una planta procesadora de alimentos es una condición esencial para asegurar la inocuidad de los productos que allí se elaboren.

Una manera eficiente y segura de llevar a cabo las operaciones de saneamiento es la implementación de los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES).

¿Que son los POES?

Son procedimientos operativos estandarizados que describen las tareas de saneamiento. Se aplican antes, durante y después de las operaciones de elaboración.

El tea de los POES está actualmente muy vigente dada su obligatoriedad como consecuencia de la Resolución N° 233/98 de SENASA que establece lo siguiente:

"Todos los establecimientos donde se faenen animales, elaboren, fraccionen y/o depositen alimentos están obligados a desarrollar Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) que describan los métodos de saneamiento diario a ser cumplidos por el establecimiento. (...)"

La nueva resolución no impone procedimientos específicos de saneamiento, solo establece un método para asegurar el mejor cumplimiento de los ya existentes.

En cada etapa de la cadena alimentaria desde la producción primaria hasta el consumo son necesarias prácticas

El sabor, olor y mantenimiento de la calidad de la leche pueden ser influenciados por las prácticas higiénicas en la sala de ordeño.

La conservación de la calidad de frutas y verduras frescas puede depender de las condiciones higiénicas de las cajas y envases que se utilizan para la recolección y el transporte.

higiénicas eficaces.

Así, se podrían mencionar muchos más ejemplos de la influencia de la higiene en la calidad de los productos alimenticios.

Asimismo la aplicación de POES es un requerimiento fundamental para la implementación de sistemas que aseguren la calidad de los alimentos.

Para la implantación de los POES, al igual que en los sistemas de calidad, la selección y capacitación del personal responsable cobra suma importancia. Al leer los cinco tópicos que consideran los POES entenderá esta afirmación.

Cada establecimiento debe tener un plan escrito que describa los **procedimientos diarios** que se llevarán a cabo durante y entre las operaciones, así como las **medidas correctivas previstas** y la **frecuencia** con la que se realizarán para prevenir la contaminación directa o adulteración de los productos.

PRIMERO

El énfasis de este tópico está puesto en la prevención de una posible contaminación directa o adulteración del

producto. Por ello cada establecimiento tiene la posibilidad de diseñar el plan que desee, con sus detalles y especificaciones particulares.

Las plantas deben desarrollar procedimientos que puedan ser eficientemente realizados, teniendo en cuenta la política de la dirección, el tamaño del establecimiento, y la naturaleza de las operaciones que se desarrollan.

También deben prever un mecanismo de reacción inmediato frente a una contaminación.

Cada POES debe estar firmado por una persona de la empresa con total autoridad in situ o por una persona de alta jerarquía en la planta. Debe ser firmado en el inicio del plan y cuando se realice cualquier modificación.

Los encargados de la inspección del plan deben exigir que el personal lleve a cabo aquellos procedimientos establecidos y actúe si se producen contaminaciones directas de los productos.

SEGUNDO

Las plantas tienen flexibilidad para determinar quien será la persona a cargo siempre y cuando tenga autoridad in situ.

Los POES deben identificar procedimientos de saneamiento pre operacionales y deben diferenciarse de las actividades de saneamiento que se realizarán durante las operaciones.

La importancia de este punto radica en que la higiene constituye un reflejo de los conocimientos, actitudes, políticas de la dirección y los mandos medios La mayoría de los problemas asociados con una higiene inadecuada podrían evitarse con la selección, formación activa, y motivación del equipo de limpieza.

TERCERO

Los procedimientos pre operacionales son aquellos que se llevan a cabo en los intervalos de producción y como mínimo deben incluir la limpieza de las superficies, de las instalaciones, y de los equipos y utensilios que están en contacto con alimentos. El resultado será una adecuada limpieza antes de empezar la producción.

Este tópico puede generar muchas preguntas a la industria, en lo que se refiere al detalle con el cual se deben especificar estos procedimientos. Las empresas deben detallar minuciosamente la manera de limpiar y desinfectar cada equipo y sus piezas, en caso de desarmarlos. Si lo desean, también pueden describir la metodología para desarmar los equipos.

Mesada

Lavar, enjuagar, desinfectar, enjuagar y secar.

Amasadora

Desarmar y quitar las paletas y el recipiente de amasado. Lavar, enjuagar, desinfectar, enjuagar y secar cada parte La limpieza está referida a la eliminación de tierra, restos de alimentos, polvo u otras materias objetables.

La desinfección es la reducción, mediante agentes químicos (desinfectantes) o métodos físicos adecuados, del número de microorganismos en el edificio, instalaciones, maquinarias y utensilios, a un nivel que no de lugar a contaminación del alimento que se elabora. El saneamiento involucra ambas operaciones

Los procedimientos sanitarios adicionales para el saneamiento pre operacional incluyen la identificación de los productos de limpieza y desinfectantes, y la descripción del desarme y rearme del equipamiento antes y después de la limpieza. Se detallarán también las técnicas de limpieza utilizadas y la aplicación de desinfectantes a las superficies de contacto con los productos, después de la limpieza.

La efectividad de los procedimientos de saneamiento pre operacionales se determinará a través de la verificación y no a través de procedimientos de evaluación.

La comprobación o monitorización está basada en inspecciones para determinar que parece o huele a limpio y que se están llevando a cabo aquellas operaciones incluidas en el plan.

La confirmación o verificación requiere pruebas microbiológicas de áreas determinadas de las superficies donde se manipulan los productos o de los equipos. Se pueden realizar también pruebas del producto terminado o del diagrama de flujo, lo que implicaría sacar muestras del producto en elaboración en las distintas etapas del proceso y asociar el nivel de higiene de los equipos y del ambiente de producción con el nivel de contaminación del producto en dicha instancia.

Los agentes de limpieza y desinfección que se manejen en las áreas de elaboración no deben ser un factor de contaminación para los productos.

Los procedimientos de saneamiento operacional, se realizarán durante las operaciones. Deben ser descriptos al igual que los procedimientos pre-operacionales y deben, además, hacer referencia a la higiene del personal en lo que hace al mantenimiento de las prendas de vestir externas (delantales, guantes, cobertores de cabello,etc), al lavado de manos, al estado de salud, etc.

También debe considerarse que durante los intervalos en la producción, es necesario realizar la limpieza y desinfección de equipos y utensilios.

La empresa debe identificar los individuos que son responsables de la implementación y del mantenimiento diario de las actividades de saneamiento que fueron descriptas en el plan.

Todos aquellos establecimientos que desarrollen procesos complejos, necesitarán algunos procedimientos adicionales para prevenir contaminaciones cruzadas y asegurar un ambiente apto.

CUARTO

El personal designado será además el que realizará las correcciones del plan, cuando sea conveniente.

Los establecimientos deben tener registros diarios que demuestren que se están llevando a cabo los procedimientos de sanitización que fueron delineados en el plan de POES, incluyendo las acciones correctivas que fueron tomadas.

Según este punto la empresa no tiene necesidad de identificar a los empleados que llevarán a cabo las tareas de limpieza incluidas en el plan de saneamiento.

OUINTO

No hay ningún requerimiento en lo que respecta al formato.

Los registros pueden ser mantenidos en diskette o en papel o de cualquier otra manera que resulte accesible al personal que realiza las inspecciones.

En líneas generales, una planta elaboradora debería disponer, como mínimo, de los siguientes POES:

- Saneamiento de manos.
- Saneamiento de líneas de producción (incluyendo hornos y equipos de envasado).
- Saneamiento de áreas de recepción, depósitos de materias primas, intermedios y productos terminados.
- Saneamiento de silos, tanques, cisternas, tambores, carros, bandejas, campanas, ductos de entrada y extracción de aire
- Saneamiento de líneas de transferencia internas y externas a la planta.
- Saneamiento de cámaras frigoríficas y heladeras.
- Saneamiento de lavaderos.
- Saneamiento de lavabos, paredes, ventanas, techos, zócalos, pisos y desagües de todas las áreas.
- Saneamiento de superficies en contacto con alimentos, incluyendo, básculas, balanzas, contenedores, mesadas, cintas transportadoras, utensilios, guantes, vestimenta externa, etc.
- Saneamiento de instalaciones sanitarias y vestuarios.
- Saneamiento del comedor del personal.

EJEMPLO DE POES

fideos kok s.a		Página 1 de
	Procedimiento de Limpieza y Sanitizacio Sector : Fideos Moñito	ón
Código: POES/ FM 009		Fecha de Emisión:// Supera al de Fecha://
	Gerencia de Aseguramiento de la Calid	ad
Preparado por:		Aprobado por:
Firma:		Firma:

I. Objetivo:

Realizar la limpieza y desinfección del Sector mediante un procedimiento escrito y validado.

II. Responsabilidades:

Poner lo que corresponda

III. Frecuencia:

Ver la frecuencia establecida en cada una de las zonas.

IV. Materiales y Equipos.

- 1. Agua potable controlada.
- 2. Aspiradora de polvo.
- 3. Cepillos, espátulas, esponjas, secador y mopas sanitarias.
- 4. Detergente/Desengrasante alcalino (consignar marca y concentración)
- 5. Desinfectante (polvo) (consignar marca).
- 6. Desinfectante Solución (consignar marca y concentración).
- 7. Desinfectante Espuma (consignar marca y concentración).

V. Normas de Seguridad.

1. Asegurarse de que la producción esté completamente detenida y se haya cortado la alimentación eléctrica.

Programa Calidad de los Alimentos Argentinos

Dirección de Promoción de la Calidad Alimentaria – SAGPyA
Tel: 54-11-4349-2186 / 2044 / 2789 / 2026 / 2236 Fax: 54-11-4349-2041 / 2097
E-mail: calidad@sagyp.mecon.gov.ar - WebSite: www.sagpya.mecon.gov.ar

- 2. Cubrir adecuadamente motores, tableros de control e instrumentos con bolsas de polietileno para proteger al operario de eventuales daños físicos y evitar la entrada de agua en motores, engranajes y otros sitios riesgosos.
- 3. Manipular el Detergente y el Desinfectante con precaución, usando delantal de plástico, guantes y gafas de seguridad, evitando en todo momento el contacto directo de los productos con piel, mucosas y ojos.
- 4. Usar gafas protectoras durante todas las operaciones de lavado y sanitización.

VI. Zonas de Limpieza.

A los efectos de la limpieza y desinfección las zonas están divididas del siguiente modo:

Zona 1 : Circuito de Tanques de Huevo Líquido y Líneas de Transferencia Fijas.

Zona 2 : Amasadora, Premezclador y Dosificadores.

Zona 3 : Máquina de Pasta.

Zona 4 : Envasadora.

Zona 5 : Sector Preparación de Materias Primas.

Paredes, pisos, ventanas, rejillas y desagües.

VII. Procedimiento.

Retirar manualmente, primero de las maquinarias, luego de los pisos, todos los residuos grandes, como restos de pasta, fideos y materiales de envase.

Depositarlos en un receptáculo rotulado "Desechos".

Zona 1: Tanques de Huevo y Líneas de transferencia

Frecuencia: Cada vez que termina la producción.

Procedimiento:

- 1.1 Vaciar el sistema para eliminar restos de huevo de los tanques y de las cañerías.
- 1.2 Llenar los tanques de huevo con agua potable a temperatura ambiente y proceder al pre lavado del sistema haciendo recircular el agua por todo el sistema.

Cortar la recirculación recién cuando el agua de enjuague a la salida se vea completamente límpida.

1.3 Llenar los tanques hasta la mitad de su volumen con agua potable y agregar x litros de Detergente en Solución. Agitar para homogeneizar y recircular durante 40 minutos.

- 1.4 Cortar la recirculación y desagotar las aguas de lavado vaciando todo el sistema.
- 1.5 Limpiar a fondo las válvulas, agitadores y el exterior de los tanques usando Detergente en Solución y esponja sanitaria.
 - Evitar que el detergente seque sobre las superficies. Para ello, proceder al enjuague con agua potable antes de que hayan transcurrido 20 minutos de aplicado el Detergente.
- 1.6 Pasar cuidadosamente una mopa embebida con Solución Desinfectante. (Usar Desinfectante Espuma en los lugares de difícil acceso)
- 1.7 Cargar los tanques con agua potable hasta la mitad de su volumen, agregar x kilos de Desinfectante en polvo en cada tanque y agitar hasta disolución completa.
- 1.8 Proceder a lavar el sistema haciendo recircular la solución por todo el circuito durante 15 minutos.
- 1.9 Cortar la recirculación y desagotar las aguas vaciando el sistema.
- 1.10 Finalizada la tarea el Supervisor inspeccionará el Sector para controlar que los equipos hayan quedado perfectamente limpios.
- 1.11 El Supervisor procederá a completar y firmar la planilla Registro de Limpieza.

Pisos, paredes, ventanas, rejillas y desagües de todas las zonas

Frecuencia:

Zona 2: Amasadora, Premezclador y Dosificado
Zona 3: Máquina de Pasta
Zona 4: Envasadora
 Zona 5: Sector Preparación de Materias Primas

Una vez terminada la producción de cada sector y luego de la limpieza de los equipos.

Procedimiento:

- 1.1 Pasar la aspiradora por debajo de todas las máquinas y túneles de secado.
- 1.2 Barrer escrupulosamente los pisos con escobillón.
- 1.3 Pasar una mopa humedecida con Solución Desinfectante, comenzando con las paredes y ventanas y terminando por los pisos.
- 1.4 El supervisor deberá realizar una inspección para corroborar la perfecta limpieza.
- 1.5 El supervisor deberá completar y firmar la planilla Registro de Limpieza.

LUEGO DE REALIZADA LA LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LOS EQUIPOS COLGARLES UNA ETIQUETA CON LA LEYENDA

"LISTO PARA USAR" Fecha:.../.../...

Una de las características invalorables de la aplicación de los POES, es la posibilidad de responder inmediatamente frente a fallas en la calidad de los productos, debidas a un problema de higiene. Sin olvidar que un buen procedimiento de saneamiento, tiende a minimizar la aparición de tales fallas. Entonces, más allá de la obligatoriedad de los POES, es indispensable entender que la higiene determina un conjunto de operaciones que son parte integrante de los procesos de fabricación y que, por ello son complementarios de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Así, la eficacia de un POES depende sólo del procedimiento y los agentes de saneamiento utilizados.