

POES

(PROCESOS OPERACIONALES
ESTÁNDARES DE SANEAMIENTO)

O SSOPs
(Safety Standards & Operating
Procedures)

POES

- Garantizan que los procedimientos de **limpieza (1º)** y **desinfección (2º)** se efectúen correctamente.
- Se planifican y desarrollan “a medida”
- Al elaborar un POES se tienen que responder las siguientes preguntas fundamentales:
 - ¿Qué limpiar y desinfectar?
 - ¿Cómo limpiar y desinfectar?
 - ¿Cuándo limpiar y desinfectar?
 - ¿Quién limpia y desinfecta?
 - ¿Cómo limpiar y desinfectar?
 - ¿Con qué limpiar y desinfectar?

¿QUÉ SON LOS POES?

- Son procedimientos **escritos** que **describen y explican** cómo realizar las tareas de **limpieza y desinfección**, de la mejor manera posible, antes y durante la elaboración de alimentos.
- Esto incluye la definición de los procedimientos de sanidad y la asignación de responsables.
- POES es uno de los tres sistemas de aseguramiento de la calidad sanitaria en la alimentación, junto con BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) y HACCP (Análisis de Riesgo de los Puntos Críticos de Control).

...¿CUÁLES SON LOS PASOS?

1. Asegurarse que nada quede afuera del POES. Con este paso se logra identificar “qué” limpiar y desinfectar.
2. Determinar con qué frecuencia se limpiará y desinfectará. Esto sería “cuándo” limpiar y desinfectar.
3. Definir “cómo” limpiar y desinfectar. Para esto deben describirse todas las acciones a seguir para lograr la limpieza y desinfección correcta, incluso, en el caso de los equipos, cómo se deben desarmar para limpiar y desinfectar.

...¿CUÁLES SON LOS PASOS?

4. Elegir cuidadosamente los detergentes y desinfectantes más apropiados a utilizar y especificar muy claramente sus condiciones de uso.
5. También deben considerarse las características de los cepillos o equipos automáticos. Este paso permite conocer “con qué” limpiar y desinfectar.
6. El operador a cargo de la tarea tiene que conocer previamente todo lo necesario para realizar el POES

CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

- Es fundamental capacitar adecuadamente al personal que se hace responsable de la tarea en el POES.
- Es decir “quién” limpia y desinfecta.
- Es imprescindible para “comer sin riesgos” revalorizar laboralmente a la persona que se encarga de limpiar y desinfectar.

ERRORES HABITUALES VINCULADOS A LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

1. Hacerlo apresuradamente y en momento inoportuno.
2. Hacerlo en el lugar inadecuado.
3. Mala elección de detergentes y desinfectantes.
4. Mala preparación de las soluciones de limpieza y desinfección.
5. Utilizar accesorios en mal estado de conservación.
6. Aplicar temperaturas incorrectas en los procedimientos.
7. Usar productos de limpieza y desinfección no aprobados.
8. Mal almacenamiento de productos de limpieza y desinfección.
9. Métodos inadecuados o mal aplicados.
10. Personal mal entrenado.

REGISTRAR ACTIVIDADES Y ANTICIPAR MEDIDAS CORRECTIVAS

- Todo lo que se haga en el **POES** debe de quedar **registrado**.
- Estos procedimientos exigen definir con anticipación las medidas correctivas a aplicar cuando los resultados no sean los deseados, para evitar improvisaciones.

PROLIFERACIÓN Y CONTROL DE PLAGAS

- Por regla general, todo sector cercano a áreas de elaboración que propicie la proliferación de **plagas** es, para dichas áreas, un PCC (Punto Crítico de Control).
- Así, la gestión preventiva del **control de plagas** se basa en un tratamiento indirecto que preserve la eficacia de POES.

“LIMPIEZA Y DESINFECCION”

ASPECTOS QUE CUBRE UN PROGRAMA SANITARIO

1. Construcción del área de operación.
2. Manejo y almacenamiento de materia prima.
3. Higiene durante el proceso.
4. Manejo del producto terminado.
5. Control de plagas.

ASPECTOS QUE CUBRE UN PROGRAMA SANITARIO

6. Manejo de desechos.
7. Higiene de empleados.
8. Higiene de equipos.
9. Higiene del almacén (insumos y material de empaque y embalaje).

LIMPIEZA

QUÉ ES LIMPIEZA?

LIMPIEZA es la eliminación de la SUCIEDAD. Es decir la eliminación de tierra, residuos de alimentos, polvo, grasa y otro material extraño de una superficie o área de trabajo, para evitar que sobre ella crezcan las bacterias y microorganismos.

QUÉ ES LA “SUCIEDAD”?

La SUCIEDAD se define como “materia fuera del lugar”, por ejemplo, la grasa en una caja de engranajes es un lubricante (necesario), pero la misma grasa sobre una superficie que entra en contacto con alimento se convierte en “suciedad”.

COMPOSICION DE LA SUCIEDAD

- Grasa
- Proteína
- Carbohidratos
(azúcares y almidones)
- Minerales
(incrustaciones y herrumbre)

GRADOS DE LIMPIEZA

- 1. Visualmente limpio:** Significa que toda la suciedad visible ha sido removida; pero aunque no se observe suciedad, es posible que la haya; por ejemplo una fina película de grasa o incrustaciones, que permiten el crecimiento de microorganismos.
- 2. Químicamente limpio:** Cuando las finas películas de grasa o incrustaciones o cualquier otro tipo de suciedad fueron removidas con el detergente.

¿POR QUE LIMPIAMOS?



- Para alcanzar los niveles de higiene, inocuidad y seguridad de los alimentos.
- Para mantener los equipos y utensilios en buenas condiciones y evitar que sean objeto de contaminación.
- Para asegurar que los ambientes de trabajo no sean causante de contaminación hacia el producto.

METODOS DE LIMPIEZA

1. **Manual con cepillo, paños:** Se desmonta los equipos y se limpia pieza por pieza. La eficacia depende sobretodo de la meticulosidad del operario para el trabajo.
2. **Limpieza in situ(CIP):** Utilizada para la limpieza de las tuberías en circuito cerrado, para lo cual se requiere de una velocidad de flujo mínima de 1.5 m/seg con flujo turbulento.

METODOS DE LIMPIEZA

- 3. Limpieza con alta presión:** Utilizada para remover la suciedad pegada de las hendiduras de los equipos. Si no se tiene cuidado en su aplicación se formará aerosoles en el aire, desgaste de los equipos de producción, dispersión de la suciedad e incremento de la humedad en la sala de proceso.
- 4. Limpieza a base de espuma:** Se aplica detergente en forma de espuma(15-20min) y luego se enjuaga.

LIMPIEZA CONTINUA EN AREAS DE PROCESO

“Es importante limpiar o retirar la suciedad de un punto del proceso de producción en cualquier momento que la suciedad se presente, sin tener que terminar el trabajo o que el encargado de la limpieza lo haga”.

LIMPIEZA CONTINUA EN AREAS DE PROCESO

Ejemplos prácticos:

- Cuando realice un pesado, alrededor de la balanza caen restos, entonces inmediatamente lo limpio.
- Cuando sobre la mesa de trabajo salpican o caen parte de los alimentos preparados, inmediatamente lo limpio.
- Veo restos de alimentos o deshechos, en el área de trabajo, inmediatamente los recojo y limpio.

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA LIMPIEZA

1.-Temperatura

2.-Tiempo

3.-Acción mecánica

4.-Concentración

DETERGENTE

“Es una sustancia química que se utiliza para eliminar la suciedad y la grasa de una superficie antes de desinfectar”.

Los detergentes se clasifican en:

- Ácidos.
- Alcalinos.
- Tensoactivos.

DETERGENTES ÁCIDOS

- Son de dos tipos:
 - Inorgánicos: Ac. Nítrico, fosfórico, sulfámico (0,5% peso/volumen).
 - Orgánicos: Ac. Acético, láctico, glucónico, tartárico (1-2% peso/volumen)
- Ventaja: Solubilizan precipitados de sales inorgánicas.
- Inconvenientes: Corrosivos, irritantes para piel y mucosas.

DETERGENTES ALCALINOS

- Son de dos tipos:
 - Alta fuerza alcalina: Hidróxido sódico, ortosilicato sódico (1-5% peso/volumen)
 - Fuerza alcalina media: Carbonato sódico, fosfato trisódico (1-10% peso/volumen)
- Ventaja: solubilizan proteína y grasa.
- Inconveniente: Forman precipitados en aguas de limpieza duras (alta concentración de sales de calcio y magnesio)

DETERGENTES TENSOACTIVOS

- Ventajas: Buena capacidad de penetración, compatible con detergentes alcalinos y ácidos.
- Desventajas: Algunos son excesivamente espumosos.
- Concentraciones: 0,15% (peso/volumen)
- Existen detergentes con enzimas proteolíticas, que hidrolizan residuos proteicos.

DESINFECCION

QUÉ ES LA DESINFECCION?

- Destrucción de microorganismos mediante procedimiento físicos o químicos, aplicados a superficies limpias de forma que reduzca el número de microorganismos a un nivel tan pequeño que no causen daño.

DESINFECTANTE

“Agente de tipo físico o químico que mata a los microorganismos”.

Los principios activos de los desinfectantes son:

1. Ácidos orgánicos (biodegradables).
2. Amonio cuaternario.
3. Cloro.
4. Iodo

RECOMENDACION:

El agua caliente no necesariamente es un desinfectante, para que actúe como tal tendría que estar en contacto con la superficie o material por un tiempo de 15 a 30 minutos o en su defecto encontrarse en el estado de vapor.

FACTORES QUE AFECTAN LA DESINFECCION

- Tiempo.
- Temperatura.
- Desinfectante usado.
- Concentración.
- Microorganismos presentes.
- Ambiente (dureza del agua, suciedad, restos de detergentes).

REQUISITOS DE UN DESINFECTANTE

1. Efectividad para destruir microorganismos.
2. No debe desarrollar resistencia.
3. No ser corrosivo ni dar olor a ninguna superficie.
4. Ser inodoro o no desprender olores desagradables.
5. Seguro para el personal y el medio ambiente.

TIPOS DE DESINFECTANTES

- Compuestos clorados:
 - Hipoclorito sódico, hipoclorito cálcico, cloraminas.
 - Concentraciones en agua (consulte a su proveedor)
 - Ventajas. Amplio espectro (bacterias, virus), no le afecta la dureza del agua.
 - Inconvenientes: corrosivos, pierden actividad con presencia de materia orgánica, inestables en agua caliente, irritan la piel.

TIPOS DE DESINFECTANTES

- Compuestos amonio cuaternario:
 - Lauril dimetil benzil amonio cloruro
 - Concentraciones en agua (consulte a su proveedor)
 - Ventajas: No es corrosivo, no irrita la piel, no le afecta la dureza del agua.
 - Inconvenientes: No es efectiva contra algunas bacterias (Gram negativas)

TIPOS DE DESINFECTANTES

- Compuestos iodoforos:
 - Concentraciones en agua (consulte a su proveedor)
 - Inconvenientes: ligeramente corrosivos, inestables en agua caliente (45°C), pierden actividad con presencia de materia orgánica.

FINALMENTE.....

MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CUENTA

- Los utensilios de limpieza y desinfección, no deben dañar la superficie de los equipos y mobiliarios. Los fragmentos de cepillos, raspadores y otros materiales de limpieza no deben contaminar el alimento.
- Cada ambiente de trabajo deberá contar con utensilios de limpieza y desinfección exclusivos (utensilios del baño no pueden ingresar a planta o de planta al baño).

MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CUENTA

- Cada equipo, utensilio y ambiente de proceso deberá cumplir con un Programa de Limpieza y Desinfección.
- Los detergentes, desengrasantes y desinfectantes deberán ser utilizados de acuerdo a la cantidad especificada en el cuadro de dosificación.
- Todos los insumos para la limpieza y desinfección deberán mantenerse en un lugar específico dentro de la sala de proceso, debidamente identificados para evitar equivocaciones.

8 PUNTOS PRINCIPALES DE LOS POES

- 1) **Seguridad del Agua:** que estará en contacto con los alimentos o las superficies de contacto alimentario, o se usa en la fabricación del hielo.
- 2) **Condición y Limpieza de las Superficies de Contacto:** con los alimentos, incluyendo los utensilios, los guantes y las vestimentas.
- 3) **Prevención de Contaminación Cruzada:** proveniente de objetos “antihigiénicos” a los alimentos, el material de empaque de alimentos y otras superficies de contacto con estos, incluidos los utensilios, guantes y vestimentas exteriores, y del producto crudo al producto cocinado.
- 4) **Mantenimiento de las Instalaciones de Lavado de Manos y Desinfección Manual y de las Instalaciones Sanitarias.**
- 5) **Protección de los Alimentos de los Adulterantes:** protección de las superficies de contacto alimentario, material de envasado y empaque de alimentos, y los alimentos de la adulteración con lubricantes, combustible, pesticidas, productos de limpieza, agentes desinfectantes, condensados y otros productos químicos, físicos y contaminantes biológicos.
- 6) **Rotulación Adecuada, Almacenamiento, y el Uso de los Compuestos Tóxicos**
- 7) **Control de la Condición Sanitaria de los Empleados:** que pudieran dar lugar a la contaminación microbiológica de las superficies de contacto con los alimentos, los materiales de envasado y empaque de los alimentos y los alimentos.
- 8) **Exclusión y Control de Plagas en la Planta de Alimentos.**

GRACIAS DISTRIBUCIONES BIOTECNOLOGICAS

55-55602558 55-53638241

www.distribucionesbiotecnologicas.com.mx