



## Procedimientos Operativos Estandarizados

Para poder garantizar la uniformidad, reproducibilidad y consistencia de las características de los productos o procesos realizados en una empresa es necesario el adecuado ordenamiento del personal mediante procedimientos operativos estandarizados (POE), en inglés “Standard Operation Procedures” (SOPs), a partir de los cuales se detallan funciones y responsabilidades. Estos son aquéllos procedimientos escritos que describen y explican cómo realizar una tarea para lograr un fin específico, de la mejor manera posible.

Existen varias actividades y operaciones, además de las de limpieza y desinfección, que se llevan a cabo en un establecimiento elaborador de alimentos que resulta conveniente estandarizar y dejar constancia escrita de ello para evitar errores que pudieran atentar contra la inocuidad del producto final. Algunos ejemplos son: monitoreo del funcionamiento de termómetros, recetas de todos los alimentos que se elaboran, transporte de los alimentos, selección de materias primas, mantenimiento en caliente de comidas preparadas, entre otros.

La realización de POE es requerida por las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y por normas internacionales como por ejemplo, las normas ISO. Su aplicación contribuye a garantizar el mantenimiento de los niveles de calidad y servicio y tiene como propósito, además de suministrar un registro que demuestre el control del proceso, minimizar o eliminar errores y riesgos en la inocuidad alimentaria y asegurar que la tarea sea realizada en forma segura. Desarrollaremos a continuación algunas líneas de acción necesarias para el control de estos procedimientos y el acompañamiento a los establecimientos elaboradores de alimentos en el seguimiento de los mismos.

### ■ Aproximaciones al concepto

Los POE son instrucciones escritas para diversas operaciones particulares o generales y aplicables a diferentes productos o insumos que describen en forma detallada la serie de procedimientos y actividades que se deben realizar en ese lugar determinado. Esto ayuda a que cada persona dentro de la organización pueda saber con exactitud qué le corresponderá hacer cuando se efectúe la aplicación del contenido del POE en la misma. Los POE garantizan la realización de las tareas respetando un mismo procedimiento y sirven para evaluar al personal y conocer su desempeño. Al ser de revisión periódica, sirven para verificar su actualidad y para continuar capacitando al personal con experiencia. Otra ventaja importante es que promueven la comunicación entre los distintos sectores de la empresa y son útiles para el desarrollo de autoinspecciones y auditorías.

El propósito de un POE es suministrar un registro que demuestre el control del proceso, minimizar o eliminar desviaciones o errores y riesgos en la inocuidad alimentaria y asegurar que la tarea sea realizada en forma segura.

Los POE se originan de las Buenas Prácticas, si no se desarrollan los POE, no se cumplen las Buenas Prácticas.

Buenas prácticas	POE
Son normas (Reglamentos)	Describen una secuencia específica de eventos para realizar una actividad.
Requisitos generales para diferentes aspectos del proceso.	Aseguran la estandarización.
Son universales.	Aplicables a operaciones específicas.
Indica lo que se debe: Hacer. Tener	Son propios de cada organización. Indican el: cómo, cuándo, dónde y quién lo hace.  Basados en las normas (BP) o leyes correspondientes al rubro y/o país.

Este proceso implica:

1. Escribir lo que se hace
2. Hacer lo que se ha escrito
3. Registrar lo que se hizo
4. Verificar
5. Corregir y mejorar

Los POE responden a las siguientes preguntas:

- ¿Porque está siendo realizada la tarea?
- ¿Quién está realizando la tarea?
- ¿Qué están haciendo?
- ¿Con qué frecuencia?
- ¿Cuáles son los límites?
- ¿Cuáles son las medidas correctivas (inmediatas) y preventivas (a largo plazo)?

Pasos para la confección de un POE

Los POE deben ser desarrollados con un enfoque sistemático y originarse a partir de la observación y análisis de un trabajo o tarea específica.

Los pasos que se deben tener en cuenta para su elaboración son los siguientes:

- Identificar las tareas.
- Usar un enfoque de equipo.
- Conducir un análisis de tareas que incluya:
  - Investigación de las reglamentaciones, directrices y procedimientos.
  - Observaciones de la operación.
  - Identificación de los pasos en el procedimiento.
  - Desarrollo de un diagrama de flujo.

## Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento

El mantenimiento de la higiene es una condición clave para asegurar la inocuidad de los productos en cada una de las etapas de la cadena alimentaria (desde la producción primaria hasta el consumo) e involucra una serie de prácticas esenciales como la limpieza y desinfección de las superficies en contacto con los alimentos, la higiene del personal y el manejo integrado de plagas.

Dentro de los POE (procedimientos operativos estandarizados) se encuentran los POES (procedimientos operativos estandarizados de sanitización) que involucran una serie de prácticas esenciales para el mantenimiento de la higiene que se aplican antes, durante y después de las operaciones de elaboración, siendo condición clave para asegurar la inocuidad de los productos en cada una de las etapas de la cadena alimentaria.

Un punto importante a considerar durante la implementación de un programa POES es establecer procedimientos eficaces de mantenimiento de registros, ya que estos muestran los procedimientos en detalle; ofrecen datos de las observaciones realizadas diariamente (planillas POES pre-operacionales y operacionales de los distintos sectores); de los desvíos detectados y de las acciones correctivas aplicadas para su solución. 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.

Disponer de programas escritos facilita que:

- Se comunique claramente lo que se espera que se haga.
- Se identifique la frecuencia con que se llevarán a cabo las actividades.
- Se identifique a los responsables de la ejecución de las tareas.
- Se especifiquen las acciones correctivas ante ocurrencia de desvíos.

La implementación de POES es la forma eficiente de llevar a cabo un programa de higiene en un establecimiento, y junto con las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), establecen las bases fundamentales para asegurar la inocuidad de los alimentos que se elaboran.

## Validación

Un tema importante que cabe destacar es el de los procesos de validación. La validación se concentra en la recolección y la evaluación de información científica, técnica y de observación, para determinar si las medidas de control son o no capaces de lograr su propósito específico en función del control de peligros. La validación implica la medición del rendimiento frente a un resultado u objetivo deseado de inocuidad de los alimentos, con respecto a un nivel requerido del control del peligro.

“La validación de procesos es un programa documentado que proporciona un alto grado de seguridad de que un proceso específico producirá consistentemente un producto que satisface las especificaciones y atributos de calidad predeterminados”.

Se dispone de una gama de enfoques posibles para la validación. El enfoque preciso dependerá, entre otras cosas, de la naturaleza del peligro, la naturaleza de la materia prima y del producto, el tipo de medidas de control o de sistema de control de inocuidad de los alimentos seleccionado para controlar el peligro, y del rigor previsto de dicho control.

Antes de validar un procedimiento es importante completar ciertas tareas, de manera que la validación pueda lograrse eficazmente.

Estas tareas incluyen:

- a) La identificación de los peligros que se pretenden controlar en el producto o el entorno en cuestión tomando en cuenta toda la información pertinente, incluida la proporcionada por una evaluación de riesgos si estuviera disponible.
- b) La identificación del resultado requerido en materia de inocuidad de los alimentos.
- c) La identificación de las medidas que han de validarse.

El proceso de la validación incluye las siguientes etapas:

- Decidir el enfoque o la combinación de enfoques que se aplicarán.
- Definir los parámetros y los criterios de decisión que demostrarán que una medida de control o combinación de medidas de control, si se aplica debidamente, es capaz de controlar constantemente el peligro con un resultado previsto.
- Reunir la información pertinente para la validación y, de ser necesario, realizar los estudios.
- Analizar los resultados.
- Documentar y revisar la validación.

Es necesario saber que ante una falla del sistema, cambios en el proceso, nueva información científica o reglamentaria, etc., se hace necesario revalidar una medida de control o una combinación de medidas de control, elaborando un procedimiento claro y eficaz.

### ■ Sugerencias y propuestas para la acción

El rol de la Autoridad Sanitaria en la implementación y seguimiento de los POE en los establecimientos elaboradores de alimentos en el nivel local adquiere una relevancia sustancial. En el marco del cumplimiento de la normativa establecida en el Código Alimentario Argentino, las BP representan el qué se debe hacer y los POE el cómo hacerlo (quién, cuándo; dónde).

Entre las tareas que el servicio local de control de alimentos debiera llevar adelante en este proceso se incluyen:

1. Exigir la implementación de POE en todos los establecimientos que elaboran/ fraccionan/ comercializan alimentos. Una buena forma de lograrlo es establecer un acuerdo para un plan de implementación en cada local, detallando tiempos y compromisos, y realizar el seguimiento de su cumplimiento.
2. Indicar qué procedimientos se deben planificar y estandarizar en un establecimiento determinado.
3. Auditar la eficiencia y eficacia de los POE que se lleven adelante.

La idea fuerza de las BPM engloba la implementación y desarrollo de POE y además está explícitamente mencionado en el punto 7.7 de la resolución MSyAS 587/97: "En función al riesgo del alimento deberán mantenerse registros apropiados de la elaboración, producción y distribución, conservándolos durante un período superior al de la duración mínima del alimento".

El cambio de rol de los encargados de controlar los sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos que venimos promoviendo es el de trabajar "sobre" los sistemas (y sus procesos) en lugar de "en" el sistema. Además, el acercamiento a ello debe ser proactivo en lugar de reactivo. Se debe estar preparado para responder inquietudes técnicas sobre cualquier etapa de la

implementación y seguimiento sobre los requisitos para los POE y POES.

Los siguientes requisitos deben cumplimentarse para lograr un seguimiento efectivo de este proceso en los establecimientos de nuestra jurisdicción:

1. El primer requisito es determinar si el local tiene un plan escrito donde se describan los procedimientos diarios que el mismo realiza. La especificidad y el detalle que cada procedimiento tenga dependerá de cada establecimiento. El énfasis siempre debe estar puesto en mantener la inocuidad de los productos y prevenir la contaminación de los mismos. Los procedimientos que se desarrollen deben estar diseñados acorde con las posibilidades reales del lugar: su tamaño, el sistema de gestión y la naturaleza de las operaciones, entre otras. El objetivo primordial es la prevención y contar con procedimientos para reaccionar inmediatamente cuando la contaminación ocurre.
2. El segundo requisito es que los procedimientos estén firmados y fechados por una autoridad responsable del establecimiento.
3. El tercer requisito es que los POES deben identificar aquellos procedimientos pre-operacionales de los operacionales. En el caso de los primeros, los procedimientos mínimo que deberán contener son los de higiene de superficies en contacto, equipos y utensilios.
4. El cuarto requisito es que los procedimientos escritos identifiquen los responsables de su ejecución. Se debe indicar el nombre y apellido de la persona o el cargo.
5. El quinto y último requisito es que el establecimiento lleve registros diarios que demuestren que los procedimientos están siendo implementados de la manera en que el POE correspondiente lo establece y que incluya las acciones correctivas que se hubieran tomado. Para ello, no existe un formato que sea requerido, las plantas tienen flexibilidad en esta decisión.

Principales problemas asociados a los POE:

1. Falta de procedimientos operativos estandarizados.
2. Procedimientos no Validados.
3. Procedimientos inadecuados.
4. Negligencia en la observación de los procedimientos.

Acompañar la implementación de POE en los establecimientos de nuestra jurisdicción y exigir su cumplimiento son tareas clave para los servicios de control de alimentos que deben ser llevadas adelante con el firme convencimiento de que **no hay inocuidad de los alimentos sin BP y no hay BP sin POE.**

### ■ Itinerarios de lectura

Si desea obtener más información sobre Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES), acceda a los siguientes documentos:

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. Boletín de Difusión: Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES). [en línea].

[http://64.76.123.199/alimentosargentinos/contenido/publicaciones/calidad/BPM/POES\\_boletin.pdf](http://64.76.123.199/alimentosargentinos/contenido/publicaciones/calidad/BPM/POES_boletin.pdf) [Consulta: 02 de nov. 2011]

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. Boletín de Difusión: Manejo integrado de Plagas en el sector agroalimentario. [en línea]. 2002. [http://64.76.123.199/alimentosargentinos/contenido/publicaciones/calidad/BPM/Manejo\\_plagas.pdf](http://64.76.123.199/alimentosargentinos/contenido/publicaciones/calidad/BPM/Manejo_plagas.pdf) [Consulta: 02 de nov. 2011]

ANMAT. Gacetilla Clave del Mes: Higiene e Inocuidad de los Alimentos: Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES). [en línea]. Septiembre 2009. <[http://www.anmat.gov.ar/webanmat/BoletinesBromatologicos/gacetilla\\_9\\_higiene.pdf](http://www.anmat.gov.ar/webanmat/BoletinesBromatologicos/gacetilla_9_higiene.pdf)> [Consulta: 02 de nov. 2011]

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. Resolución 233/98. Capítulo XXXI: Buenas Prácticas de Fabricación (BPF) y Procedimientos Operativos Estandarizados (POES) [en línea]. <<http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/20000-24999/24788/dn4238-1968cap31.htm>> [Consulta: 8 de nov. 2011]

Asociación de Productores Avícolas de Chile A. G. y Asociación de Productores de Cerdos de Chile. Guía de procedimientos operacionales estandarizados de sanitización (SSOP) aplicados a la industria de la carne. [en línea]. Chile, 2004 <[http://www.apa.cl/index/download.asp?tipo=1&carpeta=archivos\\_public&id\\_archivo=89](http://www.apa.cl/index/download.asp?tipo=1&carpeta=archivos_public&id_archivo=89)> [Consulta: 8 de nov. 2011]

Delvey Anchieri y Patricia Lagarmilla (comp). Prácticas de Higiene en la Quesería Artesanal. Guía Técnica. [en línea]. Montevideo, Uruguay: Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, 2007. <[http://www.queseriar artesanal.org.uy/c/document\\_library/get\\_file?folderId=9728&name=Pr%C3%A1cticas+de+Higiene+en+la+Queser%C3%ADa+Artesanal+PDT.pdf](http://www.queseriar artesanal.org.uy/c/document_library/get_file?folderId=9728&name=Pr%C3%A1cticas+de+Higiene+en+la+Queser%C3%ADa+Artesanal+PDT.pdf)> [Consulta: 8 de nov. 2011]

Si desea profundizar sobre los pasos para la confección de un manual de procedimientos de limpieza y desinfección, le sugerimos la siguiente publicación:

Dirección General de Salud Pública, Comunidad de Madrid. Guía para el diseño, implantación y mantenimiento de un sistema APPCC y prácticas correctas de higiene en las empresas alimentarias. Requisitos básicos en la Comunidad de Madrid. [en línea]. Madrid: 2007. <<http://www.publicaciones-isp.org/productos/d116.pdf>> [Consulta: 02 de nov. 2011]

Melvin Barillas y Ricardo Pineda, USAID-RED. Manual de procesamiento: limpieza y desinfección de plantas procesadoras y empacadoras de alimentos. [en línea]. EEUU, 2006 <[http://www.fintrac.com/docs/RED/USAID\\_RED\\_Limpieza\\_Desinfecci%C3%B3n\\_Plantas\\_Procesadoras\\_Empacadoras\\_04\\_06.pdf](http://www.fintrac.com/docs/RED/USAID_RED_Limpieza_Desinfecci%C3%B3n_Plantas_Procesadoras_Empacadoras_04_06.pdf)> [Consulta: 02 de nov. 2011]

Si desea obtener más información sobre Validación, acceda a los siguientes documentos:

Codex Alimentarius. Directrices para la validación de medidas de control de la inocuidad de los alimentos (CAC/GL 69-2008). [en línea]. <[http://www.codexalimentarius.net/download/standards/11022/cxg\\_069s.pdf](http://www.codexalimentarius.net/download/standards/11022/cxg_069s.pdf)> [Consulta: 02 de nov. 2011]

Asociación Española de Masas Congeladas. Guía para la verificación del sistema de análisis de peligros y puntos de control críticos en el sector de masas congeladas de panadería, bollería y pastelería. [en línea].

<http://www.asemac.es/docus/Guia%20Verificacion%20Sistema%20APPCC.pdf>

[Consulta: 02 de nov. 2011]

### Referencias bibliográficas

1. ANMAT. Gacetilla Clave del Mes: Higiene e Inocuidad de los Alimentos: Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES). [en línea]. Septiembre 2009.

<[http://www.anmat.gov.ar/webanmat/BoletinesBromatologicos/gacetilla\\_9\\_higiene.pdf](http://www.anmat.gov.ar/webanmat/BoletinesBromatologicos/gacetilla_9_higiene.pdf)>

[Consulta: 02 de nov. 2011]

2. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. Boletín de Difusión: Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES). [en línea].

[http://64.76.123.199/alimentosargentinos/contenido/publicaciones/calidad/BPM/POES\\_boletin.pdf](http://64.76.123.199/alimentosargentinos/contenido/publicaciones/calidad/BPM/POES_boletin.pdf) [Consulta: 02 de nov. 2011]