

Pasantía Fundación Proservirte

Autor

Julieth Natalia Monroy Silva

Docente asesor

Mag. Martha Barrera Hernández

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería – ECBTI

Ingeniería de Alimentos

2024

Agradecimientos

El presente trabajo de grado fue realizado gracias a la Fundación Proservirte, que me permitió realizar mi pasantía y que me brindó todas las herramientas y recursos necesarios para que culminara con éxito. Quisiera expresar mi agradecimiento a la Magister Martha Barrera Hernández quien supo centrar mi plan de trabajo para tener claridad en todos y cada uno de los aspectos que lo componen, por sus orientaciones e indicaciones a lo largo del proceso, por su paciencia y por ser una guía extraordinaria para cumplir los objetivos propuestos.

Agradezco a mi familia por el apoyo durante todos estos años quienes han sido un soporte en todos los ámbitos, Mi madre, Flor María Silva Castro; mi padre Fredy Monroy Guerrero, a mis hermanos; Cristian Fabricio Monroy Silva , Daniel Leonardo Monroy Silva.

A mi cuñada Yuli Vanessa Alarcón Rendón, por acompañarme en cada experiencia académica y alentarme a perseverar. Agradezco especialmente a la persona que me propuso iniciar con esta carrera y que hoy es un hecho, la señora Florinda Ulloa Barrientos.

Resumen

La pasantía profesional en la Fundación Proservirte se desarrolló en el municipio de Muzo Boyacá en un restaurante escolar en la ejecución del programa de alimentación escolar PAE, donde se propuso un plan de mejora con el diseño y la implementación de unos procedimientos operativos estandarizados de saneamiento (POES) de limpieza y desinfección para equipos e instalaciones con el fin de garantizar la inocuidad alimentaria.

Se estructuró en tres etapas, en las que se tomó como punto de partida un diagnóstico inicial basado en la normatividad nacional (Resolución 2674 de 2013) con el fin de conocer la situación general del restaurante escolar. Se realizó un análisis y se propuso los POES que mejor se ajustaban al programa, se elaboró el diseño y finalmente, se procedió con la implementación. Se realizó un seguimiento de la puesta en marcha y se concluyó la eficacia de los procedimientos propuestos.

Palabras clave: Inocuidad alimentaria, Calidad, Procedimientos.

Abstract

The professional internship at Fundación Proservirte was developed in the municipality of Muzo Boyacá in a school restaurant in the implementation of the PAE school feeding program, where an improvement plan was proposed with the design and implementation of standard operating procedures for sanitation (POES) of cleaning and disinfection for equipment and facilities in order to ensure food safety.

It was structured in three stages, in which an initial diagnosis based on national regulations (Resolution 2674 of 2013) was taken as a starting point in order to know the general situation of the school restaurant. An analysis was carried out and the SSOPs that best fit the program were proposed, the design was prepared and finally, implementation was carried out. The implementation was followed up and the effectiveness of the proposed procedures was concluded.

Keywords: Food safety, quality, Procedures.

Tabla de Contenido

Agradecimientos.....	2
Resumen.....	3
Abstract.....	4
Introducción.....	8
Justificación.....	10
Objetivos.....	12
Objetivo General.....	12
Objetivos Específicos.....	12
Metodología.....	13
Resultados.....	16
Conclusiones.....	32
Referencias Bibliográficas.....	33

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Lista de Chequeo</i>	16
Figura 2 <i>POES Limpieza y Desinfección Licuadora Industrial.</i>	17
Figura 3 <i>Formato de Registro Limpieza y Desinfección Licuadora Industrial.</i>	18
Figura 4 <i>POES Limpieza y Desinfección de Congelador.</i>	19
Figura 5 <i>Formato de Registro Limpieza y Desinfección de Congelador</i>	20
Figura 6 <i>POES Limpieza y Desinfección de Pisos</i>	20
Figura 7 <i>Formato de Registro Limpieza y Desinfección de Pisos</i>	21
Figura 8 <i>POES Limpieza y Desinfección de Paredes</i>	22
Figura 9 <i>Formato de Registro Limpieza y Desinfección de Paredes</i>	23
Figura 10 <i>POES Limpieza y Desinfección de Techos</i>	24
Figura 11 <i>Formato de Registro Limpieza y Desinfección de Techos</i>	24
Figura 12 <i>Capacitación de los POES.</i>	25
Figura 13 <i>Diligenciamiento Formato de Registro POES Para Paredes.</i>	27
Figura 14 <i>Diligenciamiento Formato de Registro POES Para Pisos</i>	27
Figura 15 <i>Diligenciamiento Formato de Registro POES Para Techos.</i>	28
Figura 16 <i>Diligenciamiento Formato de Registro POES para Licuadora Industrial.</i>	28
Figura 17 <i>Diligenciamiento Formato de Registro POES Para Congelador.</i>	29
Figura 18 <i>Lista de Chequeo de Seguimiento</i>	30
Figura 19 <i>Lista de Chequeo Implementación Plan de Mejora.</i>	30
Figura 20 <i>Resultado Inicial Lista de Chequeo.</i>	31
Figura 21 <i>Resultado Final Lista de Chequeo</i>	31

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Registro Fotográfico Implementación POES</i>	26
--	----

Introducción

En el marco del programa de alimentación escolar PAE, del municipio de Muzo Boyacá se llevan a cabo diferentes etapas de manipulación de alimentos en los restaurantes escolares de las veintidós unidades aplicativas vigentes. Es importante señalar que cada una de las etapas dentro del proceso son significativas para garantizar la inocuidad de los alimentos servidos a los beneficiarios.

La resolución 2674 del 2013 es un documento emitido por el ministerio de salud y protección social que establece los requisitos sanitarios que se deben cumplir en los establecimientos que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos enfocados en garantizar la calidad e inocuidad de los mismos.

(Ministerio de salud y protección social, 2013) Los POES son aquellos procedimientos escritos que describen y explican cómo realizar una tarea para lograr un fin específico, de la mejor manera posible.

Existen varias actividades/ 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. (Del mes, Clave 2008).

En base a los parámetros exigidos en la resolución 2674 del 2013 se elabora una lista de chequeo para evaluar el nivel de cumplimiento del restaurante escolar José Francisco Mahecha el cual fue seleccionado como objeto de estudio y posteriormente se procede a realizar el diseño de los Procedimientos operativos estandarizados de saneamiento (POES) aplicables de acuerdo a la necesidad del programa y al análisis previo al plan de saneamiento

básico. Finalmente, se realiza capacitación al personal manipulador de alimentos para la implementación y el posterior seguimiento.

En síntesis, los resultados alcanzados con la implementación de los procedimientos operativos estandarizados de limpieza y desinfección obtuvieron un impacto positivo en el restaurante escolar en la reducción de la incidencia de enfermedades transmitidas por alimentos (ETAS) mediante la minimización de riesgos microbiológicos y químicos a la población estudiantil beneficiaria del programa.

Justificación

El PAE es una de las estrategias diseñadas para fortalecer la política de permanencia escolar del Ministerio de Educación Nacional, a través de la cual se facilita el acceso de la población objetivo a un complemento alimentario. Los operadores contratados para la operación del programa pueden ser organizaciones e instituciones sociales, comunitarias o privadas, idóneas en el manejo y prestación de servicios de alimentación, que apliquen buenas prácticas de manufactura y normas sanitarias vigentes, para brindar un servicio con la calidad nutricional e inocuidad exigida, y teniendo en cuenta las disposiciones vigentes para la operación del servicio de alimentación escolar, expedidas por el Ministerio de la Salud y Protección Social. En el desarrollo de sus actividades, deberán hacer visible la práctica de cuidado del ecosistema (reciclaje, manejo del agua, tratamiento de los alimentos y de la alimentación, entre otros). Por lo tanto, el ingeniero de alimentos de la UNAD debe velar por la gestión de la calidad en dichos establecimientos

La fundación Proservirte dedicada a la prestación del servicio de alimentación escolar en el occidente de Boyacá, no cuenta con un POES que orienten al personal operativo a mejorar y optimizar la productividad e inocuidad de los alimentos que dé respuesta, al cumplimiento a la normatividad sanitaria y los lineamientos técnicos administrativos del Programa de Alimentación Escolar (PAE).

Los restaurantes escolares que hacen parte del Programa de Alimentación Escolar PAE deben cumplir con una serie de requisitos de higiene y manipulación de alimentos, acordes con el capítulo VIII de la Resolución 2674 de 2013.

La importancia de implementar un Manual de Procedimientos Operativos Estandarizados (POES) en la Fundación Proservirte, dedicada al servicio de alimentación escolar en el occidente de Boyacá, se justifica en virtud de garantizar un óptimo servicio a los estudiantes beneficiarios del programa y mitigar acciones que puedan comprometer la salud de los mismos por intoxicación alimentaria. Los estudiantes son una población especialmente vulnerable a enfermedades transmitidas por alimentos (ETAS) debido a sus sistemas inmunológicos aún en desarrollo. Un manual específico de los procedimientos operativos estandarizados de saneamiento reducen significativamente el riesgo de contaminación.

La estandarización de los procesos mediante un POES facilita la identificación y corrección de posibles desviaciones que puedan comprometer la inocuidad de los alimentos, permitiendo una respuesta rápida y eficaz ante cualquier eventualidad. Asimismo, al establecer procedimientos claros y documentados, se asegura la calidad de los alimentos procesados y se promueve una cultura de mejora continua dentro de la organización, impulsando la formación y capacitación del personal en prácticas seguras de manipulación de alimentos y en el uso adecuado de equipos.

Objetivos

Objetivo General

Implementar un plan de procedimientos operativos estandarizados de saneamiento (POES) basados en la resolución 2674 de 2013 en un restaurante de la estrategia PAE en Muzo (Boyacá)

Objetivos Específicos

Determinar el nivel de cumplimiento de la resolución 2674 del 2013, para establecer el plan de mejora y los POES pertinentes.

Diseñar los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) que se ajusten a las necesidades del programa.

Implementar el programa de limpieza y saneamiento en un restaurante escolar como plan piloto y propuesta de mejora para la organización con el fin que estos se ejecuten en todos los restaurantes escolares del occidente de Boyacá.

Metodología

Se desarrollaron las actividades propuestas en tres fases para ser cumplidas en un periodo de tiempo de cuatro meses divididas de la siguiente manera:

Fase 1: se diseñó una lista de chequeo con el fin de determinar el nivel de cumplimiento del estado del restaurante escolar José Francisco Mahecha con la resolución 2674 del 2013 de acuerdo con los parámetros aplicables. Basado en la puntuación obtenida se determinó llevar a cabo un plan de mejora para garantizar la inocuidad del establecimiento.

Fase 2: Se diseñaron los procedimientos operativos estandarizados de saneamiento de acuerdo con el análisis realizado, concluyendo en el diseño de los siguientes POES:

- Limpieza y desinfección para pisos
- Limpieza y desinfección para paredes
- Limpieza y desinfección para techos
- Limpieza y desinfección para congelador
- Limpieza y desinfección para licuadora Industrial

Fase 3: se realizó capacitación y socialización al personal manipulador de alimentos para implementar los procedimientos operativos estandarizados de saneamiento previamente diseñados y se realizó seguimiento a los resultados obtenidos desde la aplicación mediante una lista de chequeo específica.

Para el diseño de la lista de chequeo se tomó como referencia la resolución 2674 del 2013 y los parámetros del programa de alimentación escolar (PAE) del ministerio de educación nacional incluyendo aspectos como las instalaciones físicas y sanitarias, almacenamiento de materias primas e insumos y producto terminado, condiciones

de preparación, cumplimiento de menús y gramajes, buenas prácticas de manufactura (BPM) del personal manipulador, condiciones de saneamiento: Limpieza y desinfección, abastecimiento de agua, manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos, control de plagas. Condiciones de transporte, equipos y utensilios y gestión social.

De las veintidós unidades aplicativas del municipio de Muzo, se seleccionó la unidad aplicativa José Francisco Mahecha considerando el número de beneficiarios (350) estudiantes de la sección primaria, infraestructura acorde y con mayor probabilidad de cumplimiento de BPM, accesibilidad (ubicación en la zona urbana del municipio) talento humano (Mayor cantidad de manipuladoras de alimentos)

Se realizó la visita en el restaurante escolar en base a la lista de chequeo y un análisis mediante un formato de verificación de los aspectos evaluados con el respectivo porcentaje de cumplimiento, se partió de un porcentaje general de cumplimiento del 84.70%.

Se determina establecer un mejoramiento en los procesos de limpieza y desinfección para los criterios: Equipos y Utensilios (Licuadora Industrial y Congelador).

Instalaciones físicas y sanitarias (Pisos Paredes y Techos). Mediante una evaluación específica de los criterios anteriormente mencionados se toma como punto de partida un cumplimiento del 7.05%.

Se procede al diseño de los procedimientos operativos estandarizados de saneamiento (POES) enfocados en la limpieza y desinfección únicamente, previo a la evaluación de las responsabilidades principales de la Fundación Proservirte con el programa, la disposición de insumos y tiempo del personal manipulador.

Se diseñan los POES incluyendo las siguientes características: Introducción, objetivo, alcance, responsabilidades, materiales y equipos, preparación de soluciones con detergente y desinfectante, procedimiento, formatos de registro, monitoreo y acciones correctivas.

Se capacitó al personal manipulador de alimentos sobre los principios y la importancia de la limpieza y desinfección en toda la cadena de manipulación de alimentos y se explicó la metodología de implementación de los nuevos procedimientos.

Resultados

Se Diseñó una lista de chequeo basada en la resolución 2674 de 2013 donde se contemplaron los aspectos puntuales para una evaluación inicial y diagnóstico de la situación general del restaurante escolar José Francisco Mahecha. El formato “Lista de chequeo resolución 2674 de 2013” (Figura 1) contiene el objetivo de la auditoria, los criterios evaluados de las instalaciones físicas y sanitarias; almacenamiento de materias primas e insumos y producto terminado; condiciones de preparación; cumplimiento de minuta y gramajes; BPM del personal manipulador de alimentos; condiciones de saneamiento (Limpieza y desinfección, abastecimiento de agua; manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos; condiciones de transporte) Equipos y utensilios y Gestión social.

Figura 1

Lista de Chequeo

LISTA DE CHEQUEO RESOLUCIÓN 2674 DE 2013			
	FUNDACION PROSERVIRTE	VERSION	1
		FECHA	20/05/2024
NOMBRE DEL RESPONSABLE:	JULIETH NATALIA MONROY SILVA	HORA INICIO:	8:00 AM
		HORA FINAL:	10:00 AM
Objetivo de la auditoria: Realizar una inspección y verificación del cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufacturas a restaurantes escolares del PAE con bases de la resolución 2674 del 2013 y demás normatividad sanitaria vigente.			

Autor: Elaboración propia


Posterior al diligenciamiento y evaluación se determina el plan de mejora a realizar tomando en consideración los aspectos más importantes que la organización debe cumplir.

Se diseñaron los procedimientos operativos estandarizados, los cuales se ajustan a las necesidades del programa. Incluyen:

- Procedimiento operativo estandarizado de limpieza y desinfección para licuadora industrial (Figura 2).
- El formato contiene: Introducción, objetivo, alcance, responsabilidades, materiales y equipos, preparación de detergente, dosificación de hipoclorito de sodio, diagrama del procedimiento de limpieza y desinfección para licuadora industrial. Formato para control y seguimiento, monitoreo del procedimiento y acciones correctivas.

Figura 2

POES Limpieza y Desinfección Licuadora Industrial

 <p>FUNDACIÓN PROSERVIRTE <i>Planear bien es servir bien</i></p>	Procedimiento Operativo Estandarizado de Limpieza y Desinfección		EQUIPO DE PROCESO LICUADORA INDUSTRIAL
			POES DE LIMPIEZA Y DESINFECCION
Preparado por: JULIETH NATALIA MONROY SILVA	Aprobado por: Diana Pachón	Fecha: Julio 2024	Versión: 01
1. Introducción:			
<p>La limpieza y desinfección son pilares fundamentales de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), esenciales para el saneamiento básico. Una adecuada limpieza y desinfección garantizan condiciones higiénico-sanitarias óptimas en el restaurante escolar, reduciendo riesgos de contaminación física, química y biológica de los alimentos. Estos procedimientos se deben realizar mediante un proceso operativo estandarizado para mitigar riesgos de contaminación provenientes del ambiente, material de trabajo y el personal.</p>			
2. Objetivo:			
<p>Garantizar la limpieza y desinfección efectiva de la licuadora industrial, para prevenir la contaminación cruzada y asegurar la inocuidad alimentaria.</p>			
3. Alcance:			
<p>El procedimiento operativo estandarizado de saneamiento de limpieza y desinfección se aplica a la licuadora industrial en el restaurante escolar José Francisco Mahecha, comprendiendo actividades de limpieza y desinfección de la licuadora después de cada uso, verificación y registro de la limpieza y desinfección, capacitación del personal en limpieza y desinfección de la licuadora industrial y el seguimiento de las actividades. El presente procedimiento no incluye la reparación o mantenimiento de la licuadora Industrial.</p>			
4. Responsabilidades:			
<p>El personal manipulador de alimentos es responsable de ejecutar las labores de limpieza y desinfección. Deben seguir los procedimientos de higiene indicados, asegurando su aplicación y cumplimiento. El supervisor debe verificar el cumplimiento de estos procedimientos.</p>			

Autor: Elaboración propia


Se diseñó el formato de registro del procedimiento de limpieza y desinfección de la licuadora industrial (Figura 3). Contiene: Información del mes en que se realiza el procedimiento, nombre de la unidad aplicativa y municipio en el que se encuentra ubicado el

congelador (Figura 5). Contiene: Información del mes en que se realiza el procedimiento, nombre de la unidad aplicativa y municipio en el que se encuentra ubicado el restaurante escolar, descripción de las actividades con opción de marcar con una X si ha realizado la actividad descrita, firma del responsable y observaciones.

- Procedimiento operativo estandarizado de limpieza y desinfección para pisos (Figura 6).
- El formato contiene: Introducción, objetivo, alcance, responsabilidades, materiales y equipos, preparación de detergente, dosificación de hipoclorito de sodio, diagrama del procedimiento de limpieza y desinfección para pisos, formato para control y seguimiento, monitoreo del procedimiento y acciones correctivas.

Figura 4


POES Limpieza y Desinfección de Congelador

	Plan Operativo Estandarizado de Limpieza y Desinfección		Congelador
			POES DE LIMPIEZA Y DESINFECCION
Preparado por: JULIETH NATALIA MONROY SILVA	Aprobado por: Diana Pachón	Fecha: julio 2024	Versión: 01
1. Introducción: La limpieza y desinfección son pilares fundamentales de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), esenciales para el saneamiento básico. Una adecuada limpieza y desinfección garantizan condiciones higiénico-sanitarias óptimas en el restaurante escolar, reduciendo riesgos de contaminación física, química y biológica de los alimentos. Estos procedimientos se deben realizar mediante un proceso operativo estandarizado para mitigar riesgos de contaminación provenientes del ambiente, material de trabajo y el personal.			
2. Objetivo: Asegurar que los alimentos almacenados en el congelador se mantengan en condiciones óptimas de seguridad sanitaria y nutricional, minimizando el riesgo de contaminación y pérdida de calidad.			
3. Alcance: El procedimiento operativo estandarizado de saneamiento se aplica a la limpieza y desinfección del equipo congelador del restaurante escolar José Francisco Mahecha, incluyendo actividades de preparación de soluciones de detergente y desinfectante, remoción de suciedad acumulada, desinfección, verificación y registro. Este procedimiento no aplica el mantenimiento y reparación del equipo.			
4. Responsabilidades: El personal manipulador de alimentos es responsable de ejecutar las labores de limpieza y desinfección, con capacitación y acompañamiento constante. Deben seguir los procedimientos de higiene indicados, asegurando su aplicación y cumplimiento. El coordinador encargado debe verificar el cumplimiento de estos procedimientos.			

Autor: Elaboración propia

Figura 8

POES Limpieza y Desinfección de Paredes

	Plan Operativo Estandarizado de Limpieza y Desinfección		PAREDES
			POES DE LIMPIEZA Y DESINFECCION
Preparado por: JULIETH NATALIA MONROY SILVA	Aprobado por: Diana Pachón	Fecha: Julio 2024	Versión: 01
<p align="center">I. Introducción:</p> <p>La limpieza y desinfección son pilares fundamentales de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), esenciales para el saneamiento básico. Una adecuada limpieza y desinfección garantizan condiciones higiénico-sanitarias óptimas en el restaurante escolar, reduciendo riesgos de contaminación física, química y biológica de los alimentos. Estos procedimientos se deben realizar mediante un proceso operativo estandarizado para mitigar riesgos de contaminación provenientes del ambiente, material de trabajo y el personal.</p>			
<p align="center">2. Objetivo:</p> <p>Establecer el procedimiento estandarizado para la limpieza y desinfección de las paredes de las instalaciones, garantizando la eliminación de suciedad, bacterias, moho y otros contaminantes, asegurando un espacio limpio.</p>			
<p align="center">3. Alcance:</p> <p>Este procedimiento aplica a las paredes internas de las instalaciones del restaurante escolar José Francisco Mahecha, incluyendo actividades de preparación de soluciones de detergente y desinfectante, remoción de suciedad acumulada, desinfección, verificación y registro.</p>			
<p align="center">4. Responsabilidades:</p> <p>El personal manipulador de alimentos es responsable de ejecutar las labores de limpieza y desinfección, con capacitación y acompañamiento constante. Deben seguir los procedimientos de higiene indicados, asegurando su aplicación y cumplimiento. El coordinador debe verificar el cumplimiento de estos procedimientos.</p>			


Autor: Elaboración propia

Se diseñó el formato de registro del procedimiento de limpieza y desinfección para pisos (Figura 9). Contiene: Información del mes en que se realiza el procedimiento, nombre de la unidad aplicativa y municipio en el que se encuentra ubicado el restaurante escolar, fecha, área limpiada, productos utilizados para la limpieza, productos utilizados para la desinfección, tiempo empleado para la desinfección, próxima limpieza programada.

- Procedimiento operativo estandarizado de limpieza y desinfección para techos (Figura 10).
- El formato contiene: Introducción, objetivo, alcance, responsabilidades, materiales y equipos, preparación de detergente, dosificación de hipoclorito de sodio, diagrama del procedimiento de limpieza y desinfección para techos, formato para control y seguimiento, monitoreo del procedimiento y acciones correctivas.

Figura 10


POES Limpieza y Desinfección de Techos

	Plan Operativo Estandarizado de Limpieza y Desinfección		TECHOS
			POES DE LIMPIEZA Y DESINFECCION
Preparado por: JULIETH NATALIA MONROY SILVA	Aprobado por: Diana Pachón	Fecha: Julio 2024	Versión: 01
<p>1. Introducción:</p> <p>La limpieza y desinfección son pilares fundamentales de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), esenciales para el saneamiento básico. Una adecuada limpieza y desinfección garantizan condiciones higiénico-sanitarias óptimas en el restaurante escolar, reduciendo riesgos de contaminación física, química y biológica de los alimentos. Estos procedimientos se deben realizar mediante un proceso operativo estandarizado para mitigar riesgos de contaminación provenientes del ambiente, material de trabajo y el personal.</p>			
<p>2. Objetivo:</p> <p>Establecer un procedimiento estándar para la limpieza y desinfección de techos, garantizando que estas superficies se encuentren limpias y desinfectadas para evitar la acumulación de polvo, suciedad y microorganismos, reducir el riesgo de contaminación y asegurar la inocuidad de los alimentos.</p>			
<p>3. Alcance:</p> <p>El presente procedimiento operativo estandarizado de saneamiento se aplica a la limpieza y desinfección de los techos en el restaurante escolar José Francioso Mahecha, incluyendo actividades de preparación de soluciones de detergente y desinfectante, remoción de suciedad acumulada, desinfección, verificación y registro.</p>			
<p>4. Responsabilidades:</p> <p>El personal manipulador de alimentos es responsable de ejecutar las labores de limpieza y desinfección, con capacitación y acompañamiento constante. Deben seguir los procedimientos de higiene indicados, asegurando su aplicación y cumplimiento. El coordinador debe verificar el cumplimiento de estos procedimientos.</p>			

Autor: Elaboración propia

Figura 11

Formato de Registro Limpieza y Desinfección de Techos

		FORMATO DE LIMPIEZA Y DESINFECCION PARA TECHOS				VERSION: 1 PAGINA 1 DE 1	
MES: _____		UNIDAD APLICATIVA: _____		MUNICIPIO: _____			
Fecha	Area o ubicación	Tipo de techo	Productos utilizados	Frecuencia de limpieza	Proxima limpieza programada	Firma del responsable	Firma del supervisor

Autor: Elaboración propia

Se capacitó al personal manipulador de alimentos en dos oportunidades para iniciar la puesta en marcha del plan de mejora (figura 12).

Figura 12

Capacitación de los POES

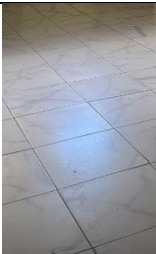




Autor: Registro fotográfico propio

Se implementaron los procedimientos en el restaurante escolar seleccionado:

Tabla 1

Registro Fotográfico Implementación POES

Implementación en:	Registro Fotográfico				
Área/Equipo					
	Pisos restaurante escolar.	Paredes restaurante escolar.	Techos restaurante escolar.	Licuadora restaurante escolar.	Congelador restaurante escolar.
Procedimiento					
	Detergente insumo restaurante escolar.	Desinfectante insumo restaurante escolar.	Preparación dosificación desinfectante insumo restaurante escolar.	Registro POES restaurante escolar.	Registro en formato.

Autor: Elaboración propia

Se evalúa el diligenciamiento de los formatos de registro asignados.

Figura 13

Diligenciamiento Formato De Registro POES Para Paredes

Fecha	Actividad	Producto	Unidad de medida	Horas asignadas	Horas ejecutadas	Personal asignado	Personal ejecutor
01-08	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	02-08	Mariana A.	Juliana M.
02-08	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	03-08	Mariana A.	Juliana M.
03-08	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	05-08	Mariana A.	Juliana M.
06-08	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	06-08	Mariana A.	Juliana M.
09-08	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	03-08	Mariana A.	Juliana M.
04-08	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	08-08	Mariana A.	Juliana M.
13-08	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	04-08	Mariana A.	Juliana M.
14-08	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	11-08	Mariana A.	Juliana M.
15-08	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	12-08	Mariana A.	Juliana M.
16-08	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	13-08	Mariana A.	Juliana M.
20-08	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	14-08	Mariana A.	Juliana M.
21-08	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	15-08	Mariana A.	Juliana M.
26-08	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	16-08	Mariana A.	Juliana M.
29-08	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	20-08	Mariana A.	Juliana M.
29-08	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	21-08	Mariana A.	Juliana M.
29-08	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	26-08	Mariana A.	Juliana M.
02-09	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	23-08	Mariana A.	Juliana M.
03-09	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	24-08	Mariana A.	Juliana M.
04-09	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	30-08	Mariana A.	Juliana M.
05-09	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	02-09	Mariana A.	Juliana M.
06-09	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	03-09	Mariana A.	Juliana M.
09-09	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	04-09	Mariana A.	Juliana M.
10-09	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	06-09	Mariana A.	Juliana M.
11-09	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	08-09	Mariana A.	Juliana M.
12-09	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	09-09	Mariana A.	Juliana M.
13-09	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	10-09	Mariana A.	Juliana M.
16-09	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	11-09	Mariana A.	Juliana M.
18-09	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	16-09	Mariana A.	Juliana M.
18-09	Paredes	Detegente	hipoclorito	10 min	18-09	Mariana A.	Juliana M.

Autor: Elaboración propia

Figura 14


Diligenciamiento Formato de Registro POES Para Pisos

Fecha	Actividad	Producto	Unidad de medida	Horas asignadas	Horas ejecutadas	Personal asignado	Personal ejecutor
01-08	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	3-08	Mariana A.	Juliana M.
03-08	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	03-08	Mariana A.	Juliana M.
06-08	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	03-08	Mariana A.	Juliana M.
09-08	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	03-08	Mariana A.	Juliana M.
12-08	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	03-08	Mariana A.	Juliana M.
13-08	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	03-08	Mariana A.	Juliana M.
14-08	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	03-08	Mariana A.	Juliana M.
15-08	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	03-08	Mariana A.	Juliana M.
16-08	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	03-08	Mariana A.	Juliana M.
20-08	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	03-08	Mariana A.	Juliana M.
21-08	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	03-08	Mariana A.	Juliana M.
24-08	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	03-08	Mariana A.	Juliana M.
26-08	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	03-08	Mariana A.	Juliana M.
29-08	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	03-08	Mariana A.	Juliana M.
30-08	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	03-08	Mariana A.	Juliana M.
02-09	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	03-08	Mariana A.	Juliana M.
08-09	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	03-08	Mariana A.	Juliana M.
09-09	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	03-08	Mariana A.	Juliana M.
09-09	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	03-08	Mariana A.	Juliana M.
09-09	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	03-08	Mariana A.	Juliana M.
09-09	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	03-08	Mariana A.	Juliana M.
10-09	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	03-08	Mariana A.	Juliana M.
11-09	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	03-08	Mariana A.	Juliana M.
12-09	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	03-08	Mariana A.	Juliana M.
13-09	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	03-08	Mariana A.	Juliana M.
16-09	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	03-08	Mariana A.	Juliana M.
17-09	Pisos	Detegente	hipoclorito	30 pm	03-08	Mariana A.	Juliana M.

Autor: Elaboración propia

Figura 18

Lista de Chequeo de Seguimiento

LISTA DE CHEQUEO SEGUIMIENTO DE IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO			
	FUNDACION PROSERVIRTE	MES	SEPTIEMBRE
		FECHA	15/09/2024
NOMBRE DEL RESPONSABLE:	JULIETH NATALIA MONROY SILVA	HORA INICIO	9:00 AM
		HORA FINAL	10:00 AM
Objetivo de la revisión: Verificar y garantizar que los procedimientos operativos estandarizados de limpieza y desinfección se estén implementando de manera efectiva y consistente y corregir cualquier desviación o incumplimiento de los mismos.			
PREPARACIÓN DE DOSIFICACIONES Y SOLUCIONES			
EJECUCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
CONTROL Y VERIFICACIÓN			

Autor: Elaboración propia

Se realiza evaluación final mediante lista de chequeo de la implementación de los procedimientos operativos estandarizados de saneamiento de los criterios específicos que fueron intervenidos para la propuesta de acción de mejora: (Equipos y utensilios: Licuadora-congelador; instalaciones físicas y sanitarias: Pisos-paredes-techos).

El formato “Lista de chequeo implementación plan de mejora” (Figura 13) contiene: Fecha del seguimiento realizado, objetivo y responsable de la verificación del cumplimiento, Ítems a evaluar, descripción de los criterios específicos a evaluar, evidencia del antes y el después con el porcentaje (%) de cumplimiento.

Figura 19

Lista de Chequeo Implementación Plan de Mejora

LISTA DE CHEQUEO IMPLEMENTACION PLAN DE MEJORA			
	FUNDACION PROSERVIRTE	VERSION	2
		FECHA	20/05/2024
NOMBRE DEL RESPONSABLE:	JULIETH NATALIA MONROY SILVA	HORA INICIO:	8:00 AM
		HORA FINAL:	10:00 AM
Objetivo de la auditoría: Realizar una inspección y verificación del cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufacturas a restaurantes escolares del PAE con bases de la resolución 2674 del 2013 y demás normatividad sanitaria vigente.			

Autor: Elaboración propia

De acuerdo con los resultados obtenidos se evidencia un cumplimiento de 7,5% antes de la intervención, y cumplimiento de 9,5% después de la intervención para los ítems: instalaciones físicas y sanitarias; equipos y utensilios. El plan de mejora aumentó el porcentaje de cumplimiento en un 2,0%. Teniendo en cuenta que estos criterios evaluados son equivalentes al 10 % de la calificación total de la primera auditoría realizada (Figura 31)

Figura 20

Resultado Inicial Lista de Chequeo

PUNTAJE DE LA AUDITORIA	
CAPITULO	PUNTAJE
INSTALACIONES FISICAS Y SANITARIAS	7,50%
ALMACENAMIENTO MATERIAS PRIMAS E INSUMOS Y PRODUCTO TERMINADO	4%
CONDICION DE PREPARACION	8%
CUMPLIMIENTO DE MENUS-GRAMAJES	15%
PERSONAL MANIPULADO DE ALIMENTOS	15%
CONDICIONES DE SANEAMIENTO	8,75%
CONDICIONES DE TRANSPORTE	13,75%
EQUIPOS Y UTENCILIOS	7,50%
GESTION SOCIAL	5%
TOTAL	84,70%

Autor: Elaboración propia

Figura 21

Resultado Final Lista de Chequeo

PUNTAJE DE LA AUDITORIA	
CAPITULO	PUNTAJE
INSTALACIONES FISICAS Y SANITARIAS	9,50%
ALMACENAMIENTO MATERIAS PRIMAS E INSUMOS Y PRODUCTO TERMINADO	4%
CONDICION DE PREPARACION	8%
CUMPLIMIENTO DE MENUS-GRAMAJES	15%
PERSONAL MANIPULADO DE ALIMENTOS	15%
CONDICIONES DE SANEAMIENTO	8,75%
CONDICIONES DE TRANSPORTE	13,75%
EQUIPOS Y UTENCILIOS	9,50%
GESTION SOCIAL	5%
TOTAL	88,70%

Autor: Elaboración propia

Conclusiones

Se diseñó la lista de chequeo para la evaluación general del cumplimiento de BPM en el restaurante escolar José Francisco Mahecha. Los resultados por capítulo evaluado obtuvieron un porcentaje individual de cumplimiento de la siguiente manera: Instalaciones físicas y sanitarias 7,5%; almacenamiento materias primas e insumos y producto terminado 4%; Condiciones de preparación; 8%; cumplimiento de menús y gramajes 15%; BPM personal manipulador de alimentos 15%; condiciones de saneamiento 8,75%; condiciones de transporte 13,75%; Equipos y Utensilios 7,5%; gestión social 5%.

Se diseñaron los procedimientos operativos estandarizados de saneamiento (POES) de limpieza y desinfección para equipos y utensilios y para instalaciones físicas y sanitarias según los resultados de la lista de chequeo, las obligaciones de la fundación Proservirte como operador del programa de alimentación escolar en el municipio de Muzo Boyacá, recursos humanos, recursos monetarios, infraestructura, etc.

Se partió de un porcentaje de cumplimiento total del 84,7% y se finalizó con un porcentaje del 88,7%. Se demuestra que la implementación del plan de mejora propuesto aumentó el cumplimiento de buenas prácticas de manufactura en un 4%.

Referencias Bibliográficas

Del mes, C. L. A. V. E. (2008). Higiene e inocuidad de los alimentos: Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES).

Ministerio de salud y protección social., Resolución 2674 de 2013 (Diario Oficial 22 de julio de 2013).