ANEXO G

GUIA PARA LA HIGIENE Y MANEJO AMBIENTAL EN LOS COMEDORES ESCOLARES PAE MEDELLÍN

LICITACIÓN PÚBLICA XXXX de 2026

	ACCIONES	RESPONSABLE	PROPÓSITO
1	Ubicar los contenedores, vajilla sucia, residuos sólidos y líquidos retirados del área de distribución.	Grupo de procesadoras/distribuidoras de los operadores PAE.	Favorecer las condiciones de orden, higiene y estética de los comedores escolares, generando una imagen positiva que contribuya al adecuado consumo de los alimentos, reduciendo los focos de contaminación y riesgos de ETA trasmitidas por vectores.
2	Las procesadoras de alimentos de los comedores PAE deben usar los guantes de hule **siempre** que se realicen actividades de lavado de menaje, ollas y superficies utilizando el color correspondiente según el uso descritas en las especificaciones técnicas: C***olor negro:*** destinados para uso de limpieza de superficies como piso, unidades sanitarias, trampas de grasa y canecas de residuos. ***Color amarillo:*** para lavado de alimentos, utensilios, ollas, equipos, mobiliario, menaje y demás elementos que entran en contacto directo con los alimentos.	Grupo de procesadoras/distribuidoras de los operadores PAE.	Proteger la salud de las procesadoras/distribuidoras mediante la prevención de lesiones cutáneas, alergias o infecciones, además de disminuir el riesgo de contaminación cruzada por el uso inadecuado de este elemento de protección. Favorecer una mejor aplicación de los procesos de limpieza haciendo uso adecuado de los implementos de protección. *NOTA: mientras no sean usados, los guantes deben permanecer en espacios separados y colgados para facilitar su secado procurando mantener su higiene al interior.
3	Retirar de las áreas del comedor escolar o espacio PAE, elementos de aseo en mal estado funcional y/o de higiene.	Supervisores y grupo de procesadoras/distribuidoras de los operadores PAE.	Favorecer la eficiencia de los procesos de limpieza y desinfección de equipos, menaje y superficies mediante la utilización de elementos de aseo en buen estado. Evitar focos de contaminación en todas las áreas del comedor

			escolar, fortaleciendo la imagen del PAE desde los conceptos de orden, higiene y estética.
4	Ubicar fuera del área de producción los implementos de aseo, haciendo uso del organizador porta escobas procurando que los elementos como traperas, cepillos y escobas queden a una altura mínima de 15 cm desde el piso; ubicarlos preferiblemente en cuartos de aseo donde aplique donde también deberán permanecer elementos como baldes destinados para procesos de aseo, **detergentes y desinfectantes.**	Supervisores y grupo de procesadoras/distribuidoras de los operadores PAE.	Proteger las áreas de procesos de contaminación microbiológica y de la presencia de malos olores por la inadecuada ubicación de los elementos de aseo dentro de estas. Favorecer las condiciones de orden, higiene y estética de los espacios PAE y prolongar la vida útil de los implementos de aseo.
5	Almacenar los elementos de uso personal como bolsos, zapatos, cascos, accesorios, por fuera de las áreas de almacenamiento y procesos de los comedores escolares. Dispositivos como celulares, radios/grabadoras, parlantes y elementos similares deben permanecer por fuera del área de procesos y en volúmenes moderados.	Supervisores y grupo de procesadoras/distribuidoras de operadores PAE.	Fortalecer las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos mediante la aplicación de la Normatividad Alimentaria según Resolución 2674 de 2013, la Resolución 0003 de 2026 o aquella que la modifique o complemente exigidas en la Licitación Pública vigente.
6	Aplicar procesos de limpieza en estanterías, ventanas y otras estructuras, equipos y superficies elevadas del comedor escolar; con observancia de la normatividad de alturas y con los elementos técnicos disponibles.	Grupo de procesadoras/ distribuidoras de las empresas contratistas.	Garantizar la aplicación de los procesos de limpieza en todas las superficies de los comedores escolares para evitar la acumulación de suciedad, especialmente en superficies elevadas. Tener para ello observancia de las disposiciones de la Resolución 1409/12 o aquella que la modifique o complemente, utilizando elementos apropiados.
7	Ubicar en carpetas la papelería PAE que requiere ser revisada por Interventoría o supervisión. Evitar la exposición en paredes, puertas y otras superficies del comedor escolar, excepto	Supervisores y grupo de procesadoras de las empresas contratistas.	Facilitar la aplicación adecuada de procesos de limpieza y desinfección en paredes y puertas de áreas internas de los comedores escolares para evitar

	aquella que se indique explícitamente en los términos de referencia de la Licitación Pública - LP que deba ir publicada o expuesta		el albergue de plagas y la presencia de hongos, así mismo, cuidar de los recursos destinados para la infraestructura en las instituciones educativas como son las paredes y su pintura, minimizando la contaminación visual.
8	Retirar de los espacios PAE o comedor escolar aquellos equipos y elementos del menaje, utensilios de cocina y mobiliario en mal estado o en desuso.	Supervisores y grupo de procesadoras y distribuidoras de las empresas contratistas con el apoyo de Directivos y docentes de los establecimientos educativos.	Proteger la salud e integridad del personal operativo y de la comunidad educativa evitando focos de contaminación y anidamiento de plagas. Favorecer el traslado de elementos de menaje o equipos en desuso y en buen estado a otros comedores escolares.
9	El área de consumo de alimentos debe permanecer en adecuadas condiciones de orden, higiene y estética; las sillas deben estar dispuestas sobre piso previo al consumo del complemento de manera cómoda, permitiendo un tránsito fluido.	Supervisores y grupo de procesadoras y distribuidoras de las empresas contratistas con el apoyo de Directivos y docentes de los establecimientos educativos.	Ofrecer un ambiente limpio, agradable y cómodo para contribuir al consumo del complemento alimentario. Reducir el riesgo de contaminación de los alimentos servidos en área de consumo por la presencia de moscas, palomas y otras vectores. Propiciar una imagen positiva del PAE ante la comunidad educativa y entes de control.
10	Reutilizar el agua sobrante de los procesos de desinfección de alimentos, vajilla y utensilios en labores de aseo del comedor escolar u otras zonas de la sede educativa, registrando correctamente estos volúmenes en el formato indicado diariamente y semanalmente realizar el registro en el aplicativo dispuesto por el Equipo de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Para esto se contará con el protocolo incluido en el presente anexo, denominado	Supervisores y grupo de procesadoras y distribuidoras de las empresas contratistas.	Promover acciones de cuidado del recurso hídrico a partir de la reutilización del uso del agua de desinfección.

	"Protocolo para la optimización del uso del agua en los comedores escolares"		
11	Destinar el uso del limpiador abrasivo de manera directa sobre superficies y equipos, utilizando el implemento adecuado.	Supervisores y grupo de procesadoras y distribuidoras de las empresas contratistas.	Garantizar la efectividad del producto en labores de limpieza evitando su dilución en agua.
12	Realizar en el comedor escolar en bidones o pimpinas, la recolección del Aceite de Cocina Usado (ACU) cada vez que se presente este residuo del proceso de fritura; realizando el debido diligenciamiento de los formatos para el control y entrega a la empresa responsable de la disposición final así como elaborar los consolidados requeridos por el ESAN. Para esto se contará con el protocolo incluido en el presente anexo, denominado "Protocolo para el Manejo de Aceite de Cocina Usado (ACU)", el cual incluye los formatos: ● Formato 2, Anexo G - Remisión ACU - EE ● Formato 3, Anexo G – entrega de ACU a gestor autorizado	Supervisores y grupo de procesadoras y distribuidoras de las empresas contratistas, personal del operador y de la interventoría en planta.	Evitar el vertimiento de este residuo a través del sistema de alcantarillado de los comedores escolares así como proteger la salud de la comunidad general, garantizando su correcta disposición final y reutilización por empresas certificadas.

Protocolo para la optimización del uso del agua en los comedores escolares.

1. Objetivo

Adecuar los procesos de lavado y desinfección de alimentos, vajilla, utensilios y menaje de los comedores escolares incluidos en los Planes de Saneamiento Básico (PSB), enfocándolos a la optimización y protección del recurso dentro de un concepto de sostenibilidad ambiental en concordancia con la normatividad

sanitaria vigente contenida en la Resolución 2674 de 2013 y todas aquellas normas que la complementen.

2. Procedimiento

2.2 Preparación del Agua de Desinfección- AD:

Vierta en el recipiente tipo caneca o bol (ponchera), la cantidad de desinfectante calculado según su uso, Ácido Peracético (APA) para desinfección de alimentos y Amonio Cuaternario de Quinta Generación (ACQG) para la desinfección de vajilla/utensilios/menaje, e incorpore la cantidad de agua potable de acuerdo al rango de cupos ejecutados y las modalidades de atención PAE detallados en los cuadros 1 y 2:

Cuadro 1: Volumen de Agua de Desinfección (VAD) requerido para la dilución de APA en la Modalidad Ración Industrializada

Cupos a distribuir	Volumen de Agua de Desinfección (VAD) a preparar
0 a 150	20 L
151 a 300	30 L
301 a 450	40 L
>450	50 L

*Solo se registra ácido peracético APA

Cuadro 2: Volumen de Agua de Desinfección (VAD) requerido para la dilución de APA o ACQG en las modalidades Ración Preparara en Sitio (RPS) y Comida Transportada (CT).

Cupos a distribuir	Volumen de Agua de Desinfección (VAD) a preparar
0 a 100	20 L
101 a 200	40 L

201 a 300	60 L
>301	80 L

Es importante aclarar que, el Volumen de Agua de Desinfección (VAD) requerido en la desinfección de alimentos con ácido peracético (AP), es la misma cantidad que se debe preparar para la desinfección de menaje, vajilla y utensilios con ACQG, de acuerdo el número de cupos distribuidos. Tener presente que la variación de cupos por diferentes motivos, puede variar el volumen de VAD en las diferentes jornadas, por lo que es necesario que se registre correctamente el dato de manera diaria acorde con la realidad del servicio.

La cantidad de agua por número de cupos registrada en los cuadros número 1 y 2 obedece a un ejercicio de estimación, lo cual podrá ser ajustado de acuerdo a la necesidad de cada EE.

2.3 Verificación del estado del Agua de Desinfección a Reutilizar - ADR:

Una vez culminado el proceso de desinfección, es importante evaluar las condiciones del Agua de Desinfección a Reutilizar - ADR (turbidez o suciedad) y destinar debidamente su uso en labores de aseo en cualquiera de las áreas, superficies, equipos o menaje del comedor escolar indicados en el Formato de Registro de Agua de Desinfección: P (pisos/paredes), B (baños), IA (implementos de aseo), TG (trampas de grasa) y CCE (canastillas, canecas o estibas).

Se debe evitar la eliminación del Agua de Desinfección a Reutilizar - ADR, especialmente en aquellos espacios donde operan las modalidades industrializadas, los cuales, en general, cuentan con áreas relativamente reducidas que no requieren volúmenes significativos de agua para las labores de limpieza. En caso de presentarse excedentes de ADR, estos no deberán desecharse; por el contrario, se deberá informar al personal de aseo institucional para que sean destinados a la limpieza de corredores, baños, escaleras y demás superficies de la sede educativa. La gestión de esta actividad será responsabilidad del personal operativo y de los supervisores.

Registro del Agua de Desinfección - AD y Agua de Desinfección Reutilizada - ADR:

- Diligencie correctamente la información solicitada en cada una de las casillas que contiene el Formato Formato 1, Anexo G - Registro de agua de desinfección reutilizada siguiendo las indicaciones del Instructivo.
- Registre semanalmente en el aplicativo o herramientas que disponga el ESAN - Equipo de Seguridad Alimentaria y Nutricional, lo información requerida.

3. Indicaciones técnicas para optimizar el uso del agua en los comedores escolares PAE

- Utilizar un recipiente plástico, tipo caneca o bol, con suficiente capacidad de acuerdo al volumen de agua de desinfección a preparar y facilite un adecuado proceso de “inmersión” de alimentos, vajilla, utensilios y menaje y evite pérdidas por rebosamiento; estos elementos deben permitir visualizar fácilmente el nivel del agua allí depositada al inicio y la restante al final del proceso para el correcto registro.

- Calcular la cantidad de unidades por tanda para la desinfección según el volumen de agua y el tamaño del recipiente (caneca) garantizando la adecuada inmersión de los elementos (alimentos, vajilla, utensilios y menaje). Se recomienda no saturar el contenido y evitar presionar

elementos como bandejas y tablas para picar ya que estos pueden romper las paredes del recipiente.

- Realice una acción de escurrido manual de los elementos desinfectados antes de retirarlos del recipiente para reducir la pérdida de AD por escurrido.

- No se deben utilizar los pozuelos para los procesos de desinfección descritos, solo en caso de que no existan los recipientes indicados (canecas o similares); los pozuelos deber ser destinados exclusivamente para funciones de lavado y enjuague de vajilla, utensilios y menaje, optimizando el agua con jabón surgida del enjuague para facilitar la remoción de residuos.

- Se debe aprovechar el ADR según indicaciones, esta no debe ser reutilizada para desinfección de alimentos, vajilla, utensilios y menaje en la siguiente jornada; recordar que existen unos tiempos de efectividad de los desinfectantes.

4. Proceso de desinfección

El Plan de Saneamiento Básico deberá describir de manera específica los procedimientos relacionados con los elementos objeto de limpieza y desinfección (alimentos, vajilla, utensilios y menaje), así como el método y los tiempos de inmersión, tomando como referencia las siguientes recomendaciones:

Cuadro 3: Solución de ácido peracético APA para productos de la modalidad Ración Industrializada.

Elemento	Método de Desinfección	Tiempo
Bebidas en bolsa	Inmersión	2 minutos
Frutas (excepto banano y mandarina)	Inmersión	2 minutos

Elemento	Método de Desinfección	Tiempo
Quesos con su empaque secundario	Inmersión	Sumergir y retirar

Cuadro 4: Solución de ácido peracético APA para productos de las modalidades RPS y CT.

Elemento	Método de Desinfección	Tiempo
Bebidas en bolsa	Inmersión	2 minutos
Pulpas de fruta, empaques secundarios antes de ser destapados	Inmersión	2 minutos
Enlatados	Inmersión	10 minutos
Huevos	Inmersión	Sumergir y retirar
Frutas y hortalizas	Inmersión	2 minutos
Quesos	Inmersión	Sumergir y retirar

Cuadro 5: Solución de Amonio cuaternario ACQG para elementos de las modalidades RPS y CT.

Elemento	Método de Desinfección	Tiempo
Vajilla, utensilios y menaje en general.	Inmersión	2 minutos, no enjuagar

Protocolo para el Manejo de Aceite de Cocina Usado (ACU)

1. Objeto

Establecer los lineamientos técnicos, operativos y de control para la gestión integral del Aceite de Cocina Usado (ACU) generado en la operación del Programa de Alimentación Escolar del Distrito Especial de Medellín, garantizando su almacenamiento temporal, transporte interno, entrega a gestor autorizado y reporte en los sistemas de información definidos por la Entidad, evitando su vertimiento al sistema de alcantarillado y previniendo riesgos sanitarios asociados a su reutilización.

2. Alcance

El presente protocolo aplica a:

- Comedores escolares con ración preparada en sitio.
- Operadores del PAE
- Interventoría

Este procedimiento se activa únicamente en las sedes educativas donde el ciclo de menú incluya preparaciones con fritura profunda, principalmente en modalidad **Ración Preparada en Sitio (RPS) complemento almuerzo y jornada mañana/jornada tarde.**

3. Marco operativo del manejo del ACU

El Aceite de Cocina Usado generado durante la preparación de alimentos:

- No podrá reutilizarse en la preparación de otros alimentos destinados a los beneficiarios.
- No podrá verterse en redes de alcantarillado
- Deberá almacenarse en recipientes adecuados
- Deberá entregarse exclusivamente a gestores autorizados
- Deberá registrarse en los instrumentos definidos por el Distrito

4. Definiciones

Aceite de Cocina Usado (ACU): residuo generado a partir de procesos de fritura profunda que ha perdido sus características fisicoquímicas iniciales y no es apto para reutilización en la preparación de alimentos.
Gestor autorizado: empresa certificada para la recolección, transporte, aprovechamiento o disposición final de ACU conforme a la normatividad ambiental vigente.

Bidón o pimpina: recipiente plástico rígido, hermético, resistente, exclusivo para almacenamiento temporal de ACU.

5. Responsabilidades

5.1 Operador del PAE

a. Garantizar recipientes adecuados para almacenamiento de ACU en cada sede donde se genera el residuo.

b. Capacitar al personal manipulador sobre manejo seguro del ACU.

c. Garantizar la recolección interna del residuo desde los comedores escolares hacia la planta y posterior entrega al ACU al gestor autorizado.

d. Diligenciar los formatos de recolección en EE y de entrega al gestor autorizado.

e. Consolidar y reportar la información requerida por el ESAN o la interventoría.

f. Mantener soportes documentales de la disposición final.

g. Consolidar mensualmente la información en el aplicativo dispuesto por el ESAN.

5.2 Personal manipulador de alimentos en los EE

a. Recolectar el ACU sobrante de los menús que incluyen preparaciones fritas.

b. Permitir el enfriamiento previo del aceite.

c. Almacenarlo en recipiente exclusivo rotulado como ACU.

d. Evitar su mezcla con otros residuos.

e. Reportar el llenado del recipiente.

f. Diligenciar el Formato 2, Anexo G - Remisión de ACU – EE y entregarlo junto con el bidón dejando copia del mismo en el EE.

5.3 Personal transportador (interno) del operador

a. Recoger recipientes llenos.

b. Verificar condiciones del envase.

c. Validar cantidades recibidas y registradas en el Formato 2, Anexo G - Remisión de ACU - EE.

d. Garantizar transporte seguro hasta planta.

5.4 Personal del operador en planta

a. Recibir el ACU proveniente de sedes educativas.

b. Realizar pesaje por sede.

e. Verificar consistencia con Formato 2, Anexo G - Remisión de ACU - EE.

c. Consolidar cantidades mensuales.

d. Almacenar temporalmente en condiciones seguras.

e. Entregar a gestor autorizado dejando trazabilidad en el Formato 3, Anexo G - entrega de ACU a gestor autorizado.

5.5 Interventoría

a. Verificar el cumplimiento del presente protocolo.

b. Validar la correspondencia entre la cantidad remisionada por cada establecimiento educativo y el peso del bidón recibido en la planta del operador.

c. Verificar que las cantidades entregadas al gestor autorizado, de acuerdo con el formato “Entrega de ACU a gestor autorizado”, corresponda a las cantidades remisionadas por cada EE en el periodo correspondiente.

d. Verificar que los soportes del proceso se encuentren debidamente diligenciados, completos y sin enmendaduras.

e. Verificar el consolidado mensual de información del proceso en los aplicativos y/o herramientas que para el efecto defina el ESAN.

f. Verificar el cumplimiento del presente protocolo.

6. Disposiciones generales

La cantidad y frecuencia de recolección del ACU dependerán de la periodicidad de las preparaciones fritas contempladas en el ciclo de menú y de la capacidad del recipiente dispuesto para su almacenamiento. Una vez el recipiente alcance su capacidad máxima, deberá gestionarse oportunamente su traslado para la entrega al gestor autorizado, evitando su almacenamiento en el EE por periodos prolongados que puedan generar riesgos sanitarios o ambientales.

Se prohíbe la reutilización del aceite de cocina usado (ACU), su vertimiento al sistema de alcantarillado o su disposición junto con los demás residuos generados en el comedor escolar, así como su entrega a personas no autorizadas o su

mezcla con otro tipo de residuos. Igualmente, no está permitido almacenarlo en recipientes no autorizados.

El ACU deberá almacenarse en recipientes plásticos resistentes, mantenerse debidamente rotulado como ACU, permanecer cerrado en todo momento y ubicarse en una zona segura destinada para tal fin, con el propósito de evitar riesgos sanitarios y ambientales.

Los recipientes destinados para el almacenamiento del ACU deberán ser de material plástico rígido y contar con capacidad suficiente de acuerdo con el volumen estimado o históricamente recolectado en cada sede educativa. Asimismo, deberán disponer de tapa, ser de uso exclusivo para el almacenamiento de ACU, estar debidamente rotulados y mantenerse en adecuado estado sanitario durante todo el tiempo de utilización.

Durante el proceso de transporte hacia la planta o punto de entrega al gestor autorizado, deberán garantizarse condiciones seguras de manipulación y traslado, evitando la ocurrencia de derrames o fugas.

7. Registros obligatorios del proceso

El operador deberá garantizar mínimo los siguientes registros del proceso:
Formato 2, Anexo G - Remisión de ACU - EE*:* soporta la cantidad de aceite recolectado durante un periodo determinado y entregado al transportador interno para su traslado a la planta del operador. De este soporte debe dejarse copia en la sede educativa y archivarse en carpeta y enviarse el original con el transportador para su entrega en la planta junto con el bidón recogido en cada sede. Lo debe diligenciar el personal distribuidor o supervisor a cargo de la sede educativa.
Formato 3, Anexo G - entrega de ACU a gestor autorizado: soporta la cantidad de aceite entregado al gestor autorizado proveniente de las diferentes sedes educativas en el periodo correspondiente. La información soportada en este registro deberá consolidarse en el aplicativo y/o herramienta establecida por el ESAN para tal fin.

8. Lineamientos mínimos para gestores autorizados

Se recomienda que los operadores del Programa de Alimentación Escolar (PAE) adopten como criterio obligatorio de operación que la gestión del Aceite de Cocina Usado (ACU) se realice exclusivamente a través de gestores autorizados que

acrediten el cumplimiento integral de la normatividad ambiental vigente en Colombia. Adicionalmente, se recomienda que los operadores incorporen procesos de verificación dentro de sus procedimientos internos de control ambiental y supervisión operativa, dejando registro documental de la validación del gestor autorizado antes del inicio del servicio y durante su ejecución, como medida preventiva frente a riesgos sanitarios, ambientales y contractuales.