

**Desarrollo de plan de saneamiento y programas complementarios para un comedor
comunitario en el barrio Villa Cindy en Bogotá DC**

Diana Liced Pedraza Vélez

Asesor

Ing. Juan Camilo Mendoza Combat

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD
Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería - ECBTI
Programa Tecnología en Calidad Alimentaria

2025

Resumen

El presente proyecto aplicado tiene como objetivo el diseño de un plan completo para la adecuación y operación de un predio ubicado en el barrio Villa Cindy, con el propósito de habilitarlo como comedor comunitario, garantizando el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Resolución 2674 de 2013 para establecimientos donde se procesan alimentos. En primera instancia, se lleva a cabo un diagnóstico de la estructura física e infraestructura de la edificación, la cual anteriormente funcionaba como residencia. A partir de los hallazgos de dicho análisis, se procede con el diseño y desarrollo del plan de saneamiento, la implementación de programas prerequisites y la elaboración de los anexos documentales necesarios para el funcionamiento del sistema de gestión de calidad del comedor. Finalmente, se plantea fortalecer el sistema de aseguramiento de la calidad mediante la implementación de un plan de muestreo y un sistema de contramuestras, adaptados a las características del servicio, las raciones y la operación del comedor comunitario

Palabras clave: Comedor comunitario, seguridad alimentaria, alimentación, plan de saneamiento, infraestructura, programas prerequisite

Abstract

This applied research project focuses on the design of a comprehensive adaptation plan for a property located in Villa Cindy, aimed at its transformation into a community dining facility. The primary objective is to ensure full compliance with the sanitary and infrastructural requirements outlined in Resolution 2674 of 2013, which regulates food processing establishments in Colombia. The study begins with a structural and infrastructural diagnostic assessment of the building, which previously operated as a private residence. Based on the results of this assessment, this sanitation plan was developed, including the implementation of prerequisite programs and the compilation of supporting documentation essential for the operation of the facility's quality management system. Additionally, the study proposes the reinforcement of the quality assurance system through the implementation of a tailored sampling plan and a counter-sampling protocol, both adapted to the specific characteristics of the service model, portion sizes, and operational dynamics of the community dining facility.

Keywords: Community dining facility, food security, nutrition, sanitation plan, infrastructure, prerequisite programs.

Tabla de Contenido

Introducción	9
Justificación	15
Objetivos	17
Objetivo General.....	17
Objetivos Específicos.....	17
Marco Referencial.....	18
Marco Teórico	18
Marco Normativo	20
Diagnóstico de la Edificación e Infraestructura.....	23
Condiciones Urbanísticas.....	23
Condiciones Arquitectónicas y de Infraestructura	24
Áreas Específicas del Comedor.....	30
Mantenimiento y Adecuaciones Correctivas.....	32
Componentes Generales para Comedores Comunitarios.....	38
Componente de Alimentación y Nutrición	42
Componente de Salubridad.....	45
Compra de Alimentos.....	45
Transporte de Alimentos	46
Recepción de Alimentos.....	46

Almacenamiento de Alimentos	50
Preparación de Alimentos.....	51
Servido de Alimentos y Consumo en Sitio	52
Tomas de Muestras.....	53
Plan de Saneamiento Básico y Programas Complementarios.....	54
Generalidades	54
Alcance.....	54
Áreas del Comedor.....	54
Equipos y Utensilios Requeridos	55
Suministros Necesarios para Ejecución de Plan de Saneamiento.	58
Contenido del Plan de Saneamiento Básico	59
Limpieza y Desinfección.....	59
Contenido de Programas Prerrequisitos	60
Conclusiones	62
Referencias Bibliográficas	64

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Relacion y costos de acciones de mejora para edificacion</i>	35
Tabla 2 <i>Requerimientos energéticos y nutricionales para niños y adultos en Colombia</i>	43
Tabla 3 <i>Criterios mínimos de aceptación y rechazo de alimentos en la recepción</i>	48
Tabla 4 <i>Requerimiento de equipos, utensilios y mobiliario para comedor comunitario</i>	55

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Ubicación del predio en Villa Cindy</i>	23
Figura 2 <i>Fachada del predio Villa Cindy</i>	25
Figura 3 <i>Andén del predio</i>	25
Figura 4 <i>Interior del primer piso</i>	26
Figura 5 <i>Interior segundo piso</i>	26
Figura 6 <i>Estado de superficies primer piso costado norte.</i>	27
Figura 7 <i>Estado de superficies primer piso costado sur.</i>	28
Figura 8 <i>Baldosas segundo piso.</i>	28
Figura 9 <i>Techo segundo piso.</i>	29
Figura 10 <i>Tanque de almacenamiento de agua</i>	30
Figura 11 <i>Patio sin cubierta</i>	31
Figura 12 <i>Escaleras a segundo piso.</i>	31

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Plan de Saneamiento Básico</i>	67
Apéndice B <i>Cronograma de limpieza y desinfección</i>	117
Apéndice C <i>Formato de control de limpieza y desinfección.</i>	118
Apéndice D <i>Formato de registro de desinfección de ambiente.</i>	119
Apéndice E <i>Formato de control de prácticas higiénicas.</i>	120
Apéndice F <i>Formato de inspección y monitoreo de plagas.</i>	121
Apéndice G <i>Formato de control de manejo de residuos.</i>	122
Apéndice H <i>Programas Complementarios.</i>	123
Apéndice I <i>Cronograma de plan de capacitación.</i>	153
Apéndice J <i>Formato de listado de asistencia.</i>	154
Apéndice K <i>Cronograma de mantenimiento preventivo.</i>	155
Apéndice L <i>Formato de control de verificación de vehículos.</i>	156
Apéndice M <i>Formato de recepción de materia primas.</i>	157
Apéndice N <i>Formato de inventario de insumos.</i>	158
Apéndice O <i>Formato de visita a proveedores.</i>	159
Apéndice P <i>Formato de evaluación de producto.</i>	160
Apéndice Q <i>Cronograma de toma de muestras.</i>	161
Apéndice R <i>Formato de control de contramuestras.</i>	162
Apéndice S <i>Plano de Comedor Comunitario Villa Cindy-Piso 1</i>	163
Apéndice T <i>Plano de Comedor Comunitario Villa Cindy-Piso 2</i>	164

Introducción

La seguridad alimentaria y la nutrición adecuada representan dos de los pilares fundamentales para el desarrollo sostenible de las comunidades, especialmente cuando se habla de poblaciones en situación de vulnerabilidad o riesgo social. En el contexto colombiano, diversos factores socioeconómicos y demográficos han afectado la disponibilidad y el acceso a alimentos de calidad, fomentando la persistencia de la malnutrición en grupos poblacionales como niños, adultos mayores, mujeres gestantes, migrantes y personas en condición de calle (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2022). Para contrarrestar esta problemática, se han implementado programas de alimentación que buscan garantizar raciones nutricionalmente completas y preparadas con altos estándares de inocuidad, objetivo que solo puede alcanzarse mediante la aplicación rigurosa de planes de saneamiento y programas complementarios de aseguramiento de la calidad en establecimientos que procesen o sirvan alimentos (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013).

En la ciudad de Bogotá, los comedores comunitarios han sido uno de los instrumentos más valiosos para disminuir la inseguridad alimentaria en familias de bajos recursos, población desplazada, adultos mayores y otros grupos en riesgo (Secretaría Distrital de Integración Social, 2024). Particularmente, la localidad de Suba, reconocida por su alta densidad poblacional, agrupa barrios como Villa Cindy, caracterizados por contar con asentamientos informales, un número significativo de migrantes y familias en condiciones económicas desfavorables (Hernández y Forero, 2006). A pesar de no presentar el mayor índice de inseguridad alimentaria de la ciudad, Suba concentra un gran volumen de personas que requieren servicios de alimentación asistida, lo cual magnifica la relevancia de contar con planes de saneamiento sólidos, capaces de atender las

demandas específicas de la población y de las autoridades locales en materia sanitaria (Secretaría Distrital de Integración Social, 2018).

La implementación de un plan de saneamiento para un comedor comunitario no solo implica mantener limpias y en buen estado las instalaciones, sino también desarrollar estrategias que aseguren la inocuidad en cada uno de los procesos involucrados: la recepción y almacenamiento de materias primas, la preparación y el servicio de los alimentos, el correcto manejo de los residuos y el control riguroso de plagas (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013). Estos lineamientos coinciden con los objetivos de la Resolución 2674 de 2013, normativa colombiana que establece los requisitos mínimos de infraestructura, prácticas higiénicas y obligaciones de capacitación para los manipuladores. Asimismo, la Ley 9 de 1979 hace énfasis en la importancia de adoptar medidas sanitarias que garanticen la calidad de los productos alimenticios destinados al consumo humano, especialmente en contextos donde se atienden poblaciones vulnerables.

Desde una perspectiva de ingeniería de alimentos, el diseño, la validación y la ejecución de planes de saneamiento exigen un abordaje sistemático y preventivo que considere la gestión integral de riesgos. Esto incluye, por ejemplo, la supervisión de la calidad del agua empleada para cocinar y lavar utensilios, la verificación de la cadena de frío para carnes, lácteos y otros alimentos perecederos, y la aplicación de un sistema de rotación de inventarios que minimice las pérdidas y el desperdicio de alimentos (Gómez & Gómez, 2021). Dado que en los comedores comunitarios la afluencia de participantes puede ser alta y constante, la profesionalización y estandarización de estos procedimientos se convierten en herramientas clave para evitar brotes de enfermedades transmitidas por alimentos (ETA). La adecuada capacitación del personal que manipula los alimentos resulta esencial; de este modo, se pueden reducir significativamente los

riesgos de contaminación cruzada y garantizar la calidad del servicio ofrecido (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013).

Una de las dificultades que afrontan los comedores comunitarios es la adaptabilidad de la infraestructura existente. Muchos de estos establecimientos operan en edificaciones que no fueron originalmente diseñadas para la manipulación masiva de alimentos y, por lo tanto, requieren adecuaciones físicas y/o estructurales (Secretaría Distrital de Integración Social, 2024). En el caso puntual del comedor comunitario ubicado en el barrio Villa Cindy, se observan retos como la necesidad de separar claramente las zonas de almacenamiento y preparación, la instalación de superficies y materiales sanitarios —incluyendo mediacañas, drenajes adecuados y pisos antideslizantes—, así como la implementación de barreras físicas que reduzcan la entrada de plagas. A ello se suma la revisión y actualización de redes hidrosanitarias y eléctricas, indispensables para la buena ejecución de los procesos de higienización del local (Instituto de Desarrollo Urbano, 2025).

Paralelamente, los comedores comunitarios promovidos por la Secretaría Distrital de Integración Social (SDIS) no se limitan a brindar comida a las personas más necesitadas, sino que incluyen componentes educativos y de promoción de estilos de vida saludables (Secretaría Distrital de Integración Social, 2019). Esto implica, por un lado, la planificación de menús balanceados que atiendan los requerimientos nutricionales establecidos en las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) y otros lineamientos nacionales (Charry, 2023). Por otro lado, también contempla la organización de talleres y charlas sobre alimentación sana, la supervisión y registro del estado nutricional de los beneficiarios, y el fomento de prácticas orientadas hacia la sostenibilidad ambiental, tales como la separación de residuos en la fuente y el uso racional de los recursos hídricos y energéticos (Secretaría Distrital de Integración Social, 2024).

Dentro de este marco, los planes de saneamiento adquieren un carácter holístico. Dejan de ser meramente un manual de higiene para convertirse en el conjunto de lineamientos que rigen la operación diaria de los establecimientos, integrando procedimientos estandarizados, formatos de registro, controles de temperatura y protocolos de inspección (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013). Además de satisfacer las disposiciones legales, dichos planes deben adaptarse a las realidades locales: las características poblacionales, las condiciones climáticas y la disponibilidad de servicios básicos, con el fin de que resulten efectivos y sostenibles en el tiempo (Beato Fernández et al., 2016). El diagnóstico previo de infraestructura, por ejemplo, es crucial para definir las inversiones en reparaciones o mantenimiento, mientras que el programa de capacitación proporciona la base formativa necesaria para que el personal pueda poner en práctica las buenas prácticas de manufactura (Gómez, 2018).

En relación con la gobernanza sanitaria local, las autoridades distritales y nacionales tienen la facultad de exigir los permisos y certificaciones correspondientes para la operación de cada comedor comunitario. Esto conlleva la verificación del cumplimiento de estándares de limpieza, la existencia de planes de contingencia para emergencias, la instauración de un plan de muestreo microbiológico y la adecuada documentación de cada etapa del proceso productivo (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013). Dado que la inocuidad alimentaria es una tarea multidisciplinaria y multisectorial, cobra relevancia la articulación con otros entes gubernamentales y organizaciones civiles, lo que permite no solo robustecer las acciones de control, sino también generar entornos más favorables para la ciudadanía. De hecho, la FAO (2022) indica que la participación comunitaria y la corresponsabilidad institucional son ejes indispensables para la sostenibilidad de los programas de alimentación.

En ese sentido, esta propuesta de implementación de un plan de saneamiento básico y programas complementarios en el comedor comunitario de Villa Cindy se fundamenta en la necesidad de fortalecer la seguridad alimentaria y mejorar la calidad de vida de las personas beneficiarias, quienes en muchos casos padecen inseguridad alimentaria crónica (Giraldo et al., 2023). Además, el presente trabajo busca dar respuesta a las exigencias normativas expuestas por la Resolución 2674 de 2013 (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013) y a los lineamientos técnicos de la SDIS, proponiendo soluciones específicas relacionadas con la infraestructura, la manipulación higiénica, la capacitación del personal, el control de plagas y la gestión de residuos (Secretaría Distrital de Integración Social, 2019).

Por último, es importante subrayar el enfoque inclusivo y participativo de esta iniciativa. Al ser un proyecto dirigido a la comunidad, se promueve la corresponsabilidad de los distintos actores —beneficiarios, manipuladores, líderes barriales y autoridades— con el fin de mantener altos estándares de calidad y eficiencia. De esta manera, el plan de saneamiento y los programas complementarios planteados tienen el potencial de convertirse en un modelo replicable en otros contextos urbanos o rurales donde la población enfrenta situaciones de inseguridad alimentaria y requiera de espacios de alimentación asistida. Como ingeniero de alimentos, es un reto y a la vez una responsabilidad aplicar el conocimiento técnico y la normativa vigente para mejorar la calidad de los servicios que se ofrecen y, en definitiva, incidir positivamente en la salud y el bienestar de las personas que más lo necesitan (Beato Fernández et al., 2016; FAO, 2022).

En conclusión, la elaboración de un plan de saneamiento para el comedor comunitario del barrio Villa Cindy en Bogotá engloba mucho más que la simple adecuación de un local: abarca la creación de un sistema de gestión integral de la inocuidad y la calidad, articulado con componentes de educación, vigilancia nutricional y promoción de hábitos de vida saludable. Se

espera que, a través de la correcta aplicación de estos planes y programas, el comedor se consolide como un entorno seguro y confiable para la población beneficiada, sirviendo a su vez de referente para iniciativas futuras que busquen transformar las condiciones de alimentación y salud de las comunidades más vulnerables del país (Secretaría Distrital de Integración Social, 2024); Ministerio de Salud y Protección Social, 2013).

Justificación

Según la FAO en el estado de la seguridad alimentaria del 2022 se evidencia un declive en los avances para la eliminación del hambre debidos a diferentes factores sociales, económico y climáticos que han complicado la adquisición de alimentos saludables por el alza de precios y afectación de cadenas de suministro a nivel mundial. El problema de la inseguridad alimentaria no solo abarca el hambre sino también el acceso a una dieta saludable y equilibrada que evite problemas de salud como desnutrición, obesidad y retraso en crecimiento en niños menores de cinco años, siendo estos lo más vulnerables. En varios estudios a población infantil se concluye que los niños están sometidos a una dieta alta en calorías, grasa y carbohidratos que promueve la ganancia de peso no deseado (Ledesma et al., 2016) y por otro lado está los problemas de salud debido a la deficiencia de nutrientes como retardo en crecimiento que aumentan el riesgo de sufrir otras afecciones, desmejora el desarrollo del cuerpo y sistemas en edad crítica.

Haciendo un acercamiento a la situación específica de Bogotá respecto a la percepción de pobreza e inseguridad alimentaria el Departamento Administrativo Nacional De Estadística (DANE) se observa que para el 2022 la prevalencia de hambre en la ciudad fue del 4.2%, un punto inferior al promedio nacional, y 23.3% manifestaron haber tenido inaccesibilidad a una de las tres comidas diarias básicas. Si bien Suba no se encuentra en las localidades con las cifras más altas de percepción de inseguridad alimentaria, es la más poblada de la ciudad con barrios como Villa Cindy caracterizados por un nivel de pobreza significativo, comunidades compuestas por familias de bajos recursos, migrantes y recicladores ubicados a la orilla del río Bogotá, lo que los hace susceptibles a participar de las actividades de los entes de gobierno para mejorar la calidad de vida y salud de los ciudadanos en condición de vulnerabilidad.

Desde el inicio de operación de los comedores comunitarios en 1991 ubicados a lo largo de la ciudad de Bogotá se ha logrado un impacto importante beneficiando a miles de personas, pues se calcula que cada uno puede ofrecer desde 300 raciones diarias y para el año 2023 se cuenta con el funcionamiento de 115 comedores que benefician a 31.400 participantes de estratos 1 y 2, habitantes de calle, ancianos y demás población vulnerable (SDIS,2023)

Es una gran iniciativa la creación de comedores comunitarios propuesta y ejecutada por la Secretaría de Integración Social (SDIS por sus siglas) pues las personas con mayor grado de vulnerabilidad ubicadas en el sector de Villa Cindy y habitantes de los sectores a orillas del río Bogotá tendrían un beneficio significativo para su salud y sus finanzas, pues con este tipo de establecimientos se busca el fomento de los estilos de vida saludable de manera integral.

Objetivos

Objetivo General

Desarrollar un plan completo para la adecuación e implementación de un comedor comunitario en un predio seleccionado del barrio Villa Cindy donde se cumpla con los requisitos sanitarios establecidos en la Resolución 2674 de 2013.

Objetivos Específicos

Diseñar un estudio para la adecuación física y estructural del predio destinado para el comedor comunitario del barrio Villa Cindy

Desarrollar el plan de saneamiento básico con los programas de limpieza y desinfección, control de plagas, manejo de residuos y abastecimiento de agua potable basado en el análisis de los requisitos sanitarios del sector de alimentos.

Diseñar los programas prerequisite que aplican para el establecimiento de comidas preparadas como mantenimiento, capacitación, vinculación de proveedores.

Elaborar un programa de muestreo acorde a la operación y tipo de alimentos servidos en el comedor comunitario que garantice la trazabilidad.

Marco Referencial

Marco Teórico

Los Objetivos de desarrollo sostenibles (ODS) son aquellos adoptados por la Organización de las Naciones Unidas a nivel mundial para dar solución a la pobreza, protección al ambiente de manera que para el año 2030 todas las personas del mundo se encuentran en paz sin sufrir de hambre, escasez y discriminación.

El ODS 2 corresponde a Hambre Cero concerniente a la seguridad alimentaria y compuesto por siete indicadores relacionados con factores de nutrición, crecimiento de niños, obesidad y rendimiento de cereales en los cuales para el 2020 Colombia muestra cifras menores a las de la región, pero aun alejado del objetivo final a pesar de las acciones tomadas en los últimos planes de desarrollo tanto local como nacional. (Sánchez, 2020)

El hambre y la mala nutrición tiene efectos adversos en la salud que van más allá de lo implícito en la falta de los nutrientes necesarios para las funciones vitales pues también puede ser causal de anemia y en los niños de edad escolar alteraciones en el desarrollo del sistema nerviosos, osteomuscular, cardiovascular y pulmonar, incluso de las capacidades cognitivas. (Beltrán, 2017).

La mala nutrición también es causal de problemas de sobrepeso y obesidad en personas de todas las edades destacando la vulnerabilidad de los menores de edad pues la responsabilidad de la alimentación pertenece a sus padres o adultos responsables pues en estudios se muestra la influencia relevante en el pronóstico de trastornos de la alimentación (Beato Fernández, et al, 2016). Otra parte de la población vulnerable corresponde a los adultos mayores que también presentan alto riesgo de sufrir de problemas de malnutrición que pueden estar asociadas a

aspectos socioeconómicos desfavorables donde prevalece el exceso de peso (Giraldo et al., 2023).

En relación con los ambientes alimentarios se puede afirmar que éstos también tiene una relación con el grado de malnutrición ya que pueden influir de manera positiva o negativa en la salud de las personas pues se tiene en cuenta no solo el espacio físico sino también factores como la accesibilidad, disponibilidad de alimentos y calidad de los mismos lo que evidencia, según estudio y revisiones, una tendencia al aumento de peso cuando su ambiente y entornos corresponde a restaurantes, locales de comidas rápidas y pub/bares.

Colombia es un país con unas características que favorecen el incremento de las cifras de inseguridad alimentaria, pues a pesar a de la biodiversidad no se asegura el acceso de los alimentos mínimos a toda la población, por tanto en los planes de gobierno de los últimos años se ha hecho énfasis en las políticas encaminadas a mejorar la seguridad alimentaria de los grupos vulnerables, principalmente primera infancia en los planes de gobiernos implementado programas de alimentación escolar, centros de recuperación nutricional, programas para la producción agrícola sostenible (DNP,2022).

Una de las estrategias implementadas y que ha tenido un impacto positivo en la población ha sido el Plan de Alimentación Escolar, por sus siglas PAE, en los colegios públicos, jardines y escuelas rurales del país pues se ha evidenciado en diferentes estudios que esto disminuye el ausentismo, fortalece los aspectos cognitivos de los beneficiados, contribuye a disminuir la malnutrición de menores en edad escolar y fomenta los hábitos de alimentación saludable (Charry, 2023). Según estudio realizado en el departamento de Tunja se pudo establecer que el PAE favoreció el desempeño académico pues se pudo establecer una relación entre la dieta y el

rendimiento educativo donde se evidencia que una alimentación adecuada contribuyó al obtener una variación positiva en los resultados de las pruebas Saber 11 (Moreno & Villamil, 2023).

A nivel distrital se han implementado programas que han favorecido la seguridad alimentaria y la buena nutrición de los ciudadanos además del PAE como bonos canjeables por alimentos para población con discapacidad y en estado de vulnerabilidad, 115 comedores comunitarios que a la fecha han beneficiado a 45.052 personas proporciona raciones de alimentos con el valor nutricional adecuado ubicados estratégicamente para atender a comunidades con dificultad para acceder a las comidas diarias básicas (SDIS,2024).

Marco Normativo

Normas para Establecimientos con Procesos de Alimentos

Congreso de Colombia (1979). Por la cual se dictan medidas sanitarias aplicables para la producción, almacenamiento, comercialización, consumo y transporte de alimentos. [Ley] Ley 9 de 1979.

Ministerio de Salud y Protección Social (2013). Por la cual el establece la reglamentación para todos los establecimientos que fabriquen, procesen o manipulen alimentos. [Resolución] Resolución (No, 2674).

Ministerio de la Protección Social (2005). Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los alimentos envasados y materias primas de alimentos para consumo humano. [Resolución] Resolución (No, 5109).

Ministerio de Salud y Protección Social (2012). Por medio de la cual se expide el Reglamento Técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano. [Resolución] Resolución No 683.

Ministerio de Salud y Protección Social (2007). Por medio de la cual se señalan las características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano. [Resolución] Resolución (No, 2115).

Normas Aplicables a la Operación de Comedores Comunitarios

Alcaldía Mayor de Bogotá (2017). Establecen las funciones de la Subdirección de nutrición de la secretaria de Integración Social donde se coordina, diseña y controla las actividad y proyectos encaminados a la seguridad alimentaria. [Decreto] (Decreto, 0587)

Alcaldía Mayor de Bogotá (2021). Por la cual se definen las reglas aplicables a los servicios sociales, los instrumentos de focalización de la SDIS. [Resolución] Resolución No. 0509.

En el anterior se encuentra la reglamentación aplicable al programa de comedores comunitarios y programas pertenecientes al (Proyecto, 7745) “Compromiso por una alimentación Integral en Bogotá” del Plan Distrital de (Desarrollo, 2020)-2024.

La asignación de los comedores comunitarios se realiza por medio de un proceso competitivo dirigido a organizaciones sin ánimo de lucro y entidades privadas, los cuales deben cumplir con diferentes requisitos habilitantes tanto a nivel jurídico, financiero, técnico, recursos humanos, experiencia e idoneidad para garantizar el servicio acorde al anexo técnico para servicio de comedor comunitario y al formato de estudios previos procesos de selección.

Estos documentos previamente mencionados contienen de manera específica las condiciones y características técnicas generales del servicio como horarios, población, perfil de los beneficiarios, condiciones de entrega del apoyo alimentario y las características estructurales, distribución de áreas y espacios conforme a las necesidades de la operación y a la normatividad sanitaria vigente, siendo un proyecto integral que no solo suministra los alimentos directamente,

buscando fomentar los estilos de vida saludable y hacer un monitoreo del estado nutricional de los participantes, lo cual también está incluido dentro de los componentes técnicos y procesos a aplicar en el comedor comunitario.

Dentro de los documentos y permisos solicitados se encuentra el uso de suelo del predio en cual se debe tener un concepto para uso dotacional sin las restricciones establecidas por la Secretaria Distrital de Planeación, los planos arquitectónicos básicos de la estructura del predio y la división de los espacios y/o dependencias de manera que se pueda verificar la capacidad de la edificación y soportes o recibos de acceso a los servicios públicos básicos de agua, alcantarillado, aseo y gas. Así mismo el establecimiento deberá contar un el concepto sanitario favorable de la autoridad sanitaria competente, en este caso del Hospital local, una vez se inicie su operación.

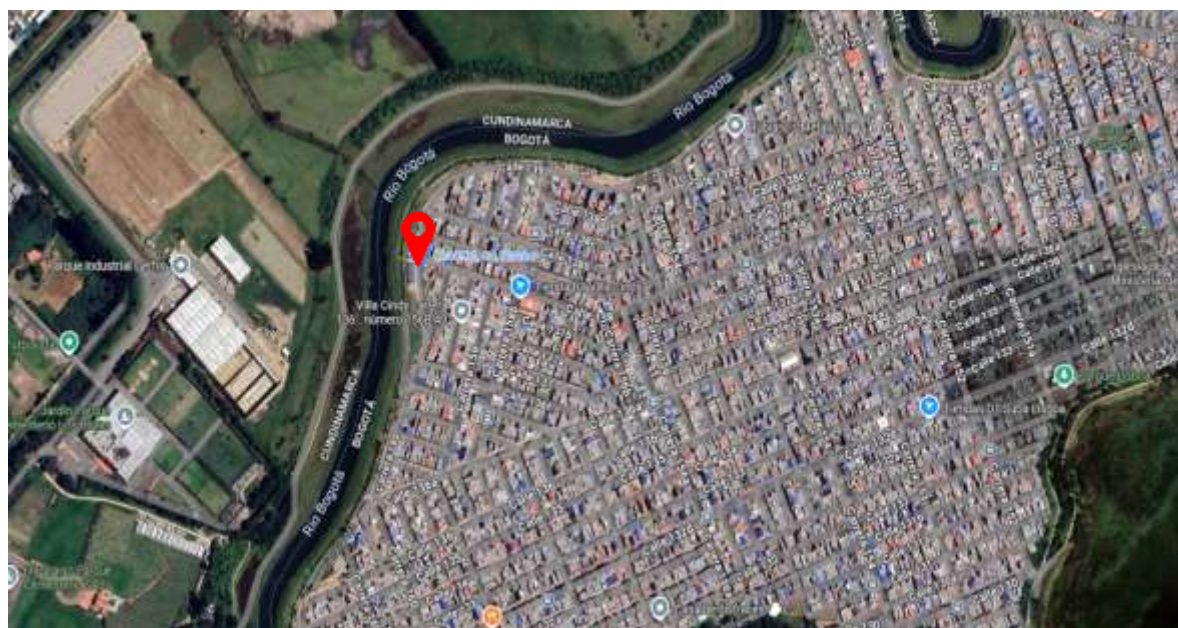
Diagnóstico de la Edificación e Infraestructura

El predio se encuentra ubicado en la dirección Carrera 60 # 136 F-60 y 68 del barrio Villa Cindy, el cual su ocupación es en mayoría residencial y con sectores utilizados como bodegas de material de reciclaje pues es una actividad común del sector, al norte y sur limita con viviendas, al occidente se encuentra la vía y el terreno perteneciente a una contención de río Bogotá además de un terreno utilizado como paradero del servicio de transporte público.

Condiciones Urbanísticas

Figura 1

Ubicación del predio en Villa Cindy



Nota. Tomado de la aplicación Google Maps.(2025)

El predio cuenta con concepto de uso de suelo como uso residencial, sin restricciones para usarse como comedor comunitario no especifica ningún tipo de restricción para dicha actividad. Sin embargo, en dicho documento se identifica al predio en una zona de alto riesgo por su proximidad con el río Bogotá por lo tanto se requiere documentación adicional suministrada que contenga las medidas de mitigación del riesgo propuestas por el Instituto de gestión del

riesgo IDIGER por sus siglas. El predio no se encuentra a menos de diez metros de las líneas de alta tensión de energía eléctrica cumpliendo con lo requerido en el anexo técnico de condiciones, así mismo, no se encuentra cerca a fuentes de contaminación considerables como plazas de mercado o sitios de alta concurrencia pues se cuenta con servicio de aseo y recolección de residuos,

La edificación cuenta con puertas de acceso suficientes y portones enrollables que se encuentran en mal estado y afectadas por humedad y ambiente, el andén no se encuentra construido en su totalidad, no cuenta con condiciones de accesibilidad para personas con movilidad reducida, cuenta con presencia de vegetación y no se halla al nivel de la vía lo cual permite el apozamiento de aguas lluvia, lo cual puede ser foco de contaminación.

Condiciones Arquitectónicas y de Infraestructura

La edificación presenta diferentes situaciones que pueden permitir el ingreso de contaminantes como la falta de adecuación en el andén y los accesos, las puertas y ventanas se encuentran en mal estado y con rupturas en varias partes de la fachada, en la parte interior se observa patios de ventilación sin ningún tipo de cubiertas y expuesto al ambiente. La separación de las áreas necesaria para la operación se establece en los planos finales anexos ya que para lograr una adecuada delimitación se debe colocar separaciones adicionales en las áreas de cocina, almacenamientos, vistieres y zonas de servicio.

Figura 2*Fachada del predio Villa Cindy*

Nota. Elaboración propia.

Figura 3*Andén del predio*

Nota. Elaboración propia.

Figura 4

Interior del primer piso



Nota. Elaboración propia.

Figura 5

Interior segundo piso



Nota. Elaboración propia.

Las superficies como paredes y techos presentan un gran estado de deterioro en general pues se evidencia pintura desprendida y en mal estado, humedad, fisuras y agrietamientos en los dos pisos inspeccionados. Los pisos en general se encuentran con fisuras y con baldosas sueltas principalmente en el segundo piso, las zonas destinadas a la producción y cocina no cuentan con pisos aptos, antideslizantes, no cuentan con mediacaña y uniones redondeadas en las esquinas, además carece de sistemas de drenajes y desagües suficientes.

Figura 6

Estado de superficies primer piso costado norte.



Nota. Elaboración propia.

Figura 7

Estado de superficies primer piso costado sur.



Nota. Elaboración propia.

Figura 8

Baldosas segundo piso



Nota Elaboración propia.

Figura 9

Techo segundo piso



Nota. Elaboración propia.

El predio cuenta con un tanque de agua en buen estado y con material sanitario apto para la función, sin embargo, carece de conexiones hidráulicas y no se encuentra debidamente instalado en la parte alta de la edificación.

Figura 10

Tanque de almacenamiento de agua



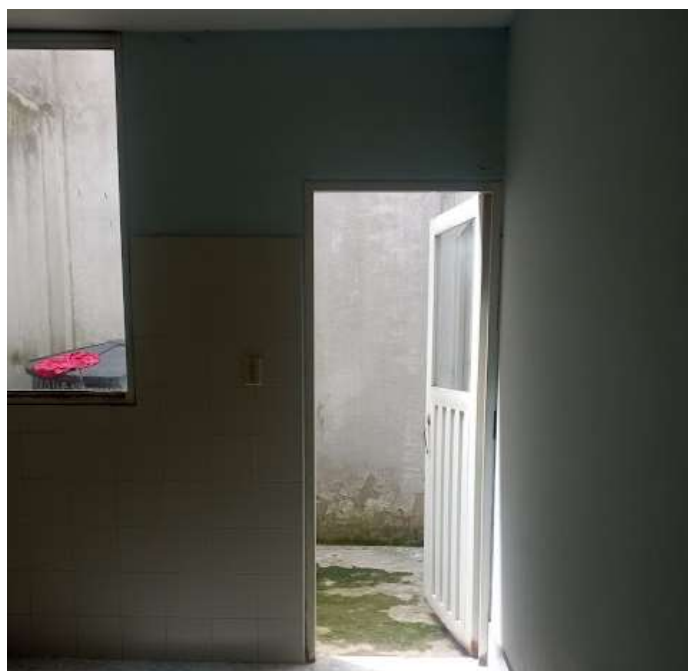
Nota. Elaboración propia.

Áreas Específicas del Comedor

En general se cuenta con el área suficiente para ubicar las zonas específicas requeridas para el comedor comunitario, y también con servicios sanitarios separados de empleados y usuarios, dotados con sanitarios y lavamanos cada uno. En el caso de la cocina se observa un sistema de desagüe adaptado a una vivienda que puede resultar insuficiente para la operación de limpieza y desinfección, a lo cual se suma la falta de las mediacaña y uniones redondeadas en pisos, paredes y techos.

Figura 11

Patio sin cubierta

**Figura 12**

Escaleras a segundo piso



Nota. Elaboración propia.

Mantenimiento y Adecuaciones Correctivas

Las actividades de mantenimientos y adecuaciones necesarias para adaptar la edificación a la operación del comedor comunitario que se describen a continuación fueron planteadas por profesionales de ingeniería civil con conocimientos de estructuras después de hacer las visitas de reconocimiento.

Análisis Estructural

Se determina que la estructura del edificio se encuentra en buen estado con excepción de la placa de cubierta del segundo piso la cual presenta grietas y humedad, para lo cual se propone una reparación con concreto de alta resistencia con aditivos epóxicos de manera que se evita la humedad causante de las grietas y fisuras. Adicionalmente para las grietas se aplica un tratamiento con siliconas expansivas y productos para este fin.

Para garantizar el acceso y evitar algún tipo de inundación por el nivel de la vía respecto a la edificación se propone la adecuación de un drenaje en el andén y paso peatonal, asegurando el acceso de personas con movilidad reducida o con discapacidad.

Redes de Servicios Públicos

Se realiza una inspección de redes hidrosanitarias, eléctricas y de gas natural las cuales se determina que estas funcionaban y no tenían que intervenir. Sin embargo, es necesario el cambio de accesorios como tomas e interruptores que se adapten a los equipos industriales para la cocina y hacer un mantenimiento general de las redes.

En la cocina se propone adecuar una rejilla de drenaje para complementar el sistema de desagüe y facilitar las labores de limpieza.

Estado de Acabados

Por la presencia de humedad de paredes y techos se debe realizar un mantenimiento en el que se retira el material que se encuentre deteriorado, se aplica un impermeabilizante seguido del estuco y pintura vinílica apropiada para la operación.

Los pisos del primer piso se encuentran en buen estado, cuenta con baldosas antideslizantes y de alto tráfico, pero se hace necesario hacer una limpieza profunda y específica para desmanchar, emboquillar en su totalidad. Como requerimiento de la norma sanitaria para las áreas de producción se debe hacer la instalación de mediacaña en las uniones con las paredes de los pisos de las áreas de producción.

Para el piso de segundo piso se sugiere cambiar el enchape en su totalidad para lograr mejores acabados y uniformidad.

Se propone hacer la instalación de una estructura metálica para soportar la cubierta en policarbonato a una sola agua de los patios traseros los cuales contarán con sus respectivos drenajes, canal y bajantes.

En la referente a la carpintería metálica es necesario cambiar las ventanas e instalar vidrios laminados y angeos para evitar ingreso de plagas. Se debe hacer mantenimiento a todas las puertas y aplicar pintura apropiada, así como hacer el cambio de las que se encuentran en madera. También se debe hacer la instalación de bajo puerta para evitar contaminación e ingreso de plagas y polvo del exterior.

Costo de Ejecución de Obra en el Predio

A continuación, en la Tabla 1. se relaciona un presupuesto para la implementación y ejecución de las adecuaciones y mantenimientos necesario para la operación del comedor comunitario basados en el Sistema de precios unitarios de referencia del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU, 2025) donde se incluye el precio de mano de hora el cual está basado en dos

cuadrillas conformados por un maestro de obra, dos oficiales y seis ayudantes por un estimado de 45 días de duración de la obra civil. (Instituto de Desarrollo Urbano, 2025)

Tabla 1*Relación y costos de acciones de mejora para edificación*

Zona	Acción de mejora	Descripción de la acción de mejora	Costo de obra				Tiempo de ejecución (Día)
			Material/Área	Unidades	Costo unidad +M.O.	Costo total	
Acceso	Adecuación de andenes e ingreso.	Construcción y adecuación del andén, con drenaje.	13,6	Metro cuadrado	\$ 82.290,00	\$ 1.119.144,00	3
Áreas internas	Mantenimiento de redes hidrosanitarias	Mantenimiento general, cambio de accesorios, adecuación de bajantes y canales.	GBL	Unidad	\$ 800.000,00	\$ 800.000,00	8
Áreas internas	Mantenimiento de redes eléctricas.	Mantenimiento de redes eléctricas, cambio de accesorios, iluminación y realización de conexiones trifásicas donde se requiera.	GBL	Unidad	\$ 1.100.000,00	\$ 1.100.000,00	8
Tanque de reserva	Instalación de tanque.	Instalación de tanque de almacenamiento de agua potable.	1	Unidad	\$ 270.174,00	\$ 270.174,00	1
Áreas internas	Servicios de fumigación y control de plagas	Contratación de servicios especializados en control de plagas.	163,5	Metro cuadrado	\$ 1.182,00	\$ 193.257,00	1
Fachada, áreas internas.	Mantenimiento de puertas y ventanas	Mantenimiento de puertas y ventanas, reparación, pintura, instalación de vidrios y protección.	GBL	Unidad	\$ 44.000,00	\$ 44.000,00	10

Zona	Acción de mejora	Descripción de la acción de mejora	Costo de obra				Tiempo de ejecución (Día)
			Material/Área	Unidades	Costo unidad +M.O.	Costo total	
Baños	Cambio de puertas de madera.	Cambio de puertas de madera en mal estado y no aptas para la operación.	7	Unidad	\$ 171.327,79	\$ 1.199.294,53	5
Cocina, almacenamiento, recepción de alimentos, salón comedor.	Separación física de espacios.	Instalación de paredes y separaciones físicas de las diferentes áreas.	12	Metro Lineal	\$ 56.257,00	\$ 675.084,00	8
Áreas internas	Mantenimiento de paredes y techos.	Mantenimiento de paredes, pisos y techos, resane, impermeabilización y pintura de fácil limpieza.	GBL	Unidad	\$ 5.000.000,00	\$ 5.000.000,00	8
Áreas internas	Mantenimiento pisos primer piso	Limpieza específica y emboquillado.	58.9	Metro cuadrado	\$ 39.000,00	\$ 3.510.000,00	3
Salón comedor	Mantenimiento pisos segundo piso	Cambio de enchape de segundo piso.	90	Metro cuadrado	\$ 49.467,00	\$ 4.452.030,00	7
Salón comedor	Mantenimiento techo segundo piso	Impermeabilización y reconstrucción de cubierta.	92	Metro cuadrado	\$ 62.264,00	\$ 5.728.288,00	10
Patio	Instalación de cubiertas	Instalación de estructura metálica, tejado, camales y bajante para patios.	13,88	Metro cuadrado	\$ 64.002,00	\$ 888.347,76	3
Fachada	Instalación de bajo puertas y angeos	Instalación de angeos en ventanas, mantenimientos en puertas exteriores, instalación de bajo puerta.	GBL	Unidad	\$ 560.000,00	\$ 560.000,00	3

Zona	Acción de mejora	Descripción de la acción de mejora	Costo de obra				Tiempo de ejecución (Día)
			Material/Área	Unidades	Costo unidad +M.O.	Costo total	
					Total	\$ 25.539.619,29	

Nota. Elaboración propia.

Componentes Generales para Comedores Comunitarios

El proyecto de comedores comunitarios liderado por la SDIS tiene con fin brindar un apoyo, vigilancia y atención alimentaria, promoción de hábitos y estilos de vida saludable con el fin de fomentar la seguridad alimentaria en la ciudad de Bogotá, por tanto, es una estrategia interdisciplinar que abarca varios componentes articulados para cumplir el objetivo propuesto en los planes de gobierno.

En primer lugar, se encuentra el componente de inclusión social que comprende las actividades de reconocimiento y mejoramiento de la calidad de vida de las personas, familias y la comunidad en general. Dentro de este se lleva a cabo las labores de reconocimiento de capacidades, seguimiento y acompañamiento enfocado en la salud, nutrición y calidad de vida de la población beneficiada por el centro de servicio, en este caso, el comedor comunitario. El comedor comunitario debe contar permanentemente con un profesional social que será el encargado de realizar el análisis e interpretación de las necesidades, carencias, problemáticas y oportunidades dentro de los entornos sociales, culturales y económicos para dar una información acertada de las condiciones de la comunidad a impactar. Uno de los procesos del componente de inclusión social está enfocado a la implementación de la agricultura urbana orgánica, con el propósito de promover la sostenibilidad ambiental y generar conciencia la producción agrícola y sus oportunidades, lo cual se busca ejecutar de manera progresiva y en diferentes ambientes como hogares, escuelas, empresas, entre otros (Ajiaco, 2024). Las huertas urbanas que funcionan en otros centros de servicio de la SDIS han resultado ser una acción que permite no solo fomentar buenos hábitos alimentarios y ambientales pues se hace un aprovechamiento de los residuos orgánicos de la operación del comedor transformándola en compostaje y abono, sino

que también han sido efectivos para unir la parte académica y con la social (Secretaría Distrital de Integración Social, 2024)

El componente de acciones de información, educación y comunicación en promoción de prácticas saludables refiere la promoción de estilos de vida saludables mediante la adopción de hábitos alimentarios adecuados, la práctica regular de actividad física y la prevención de factores de riesgo, entre otros aspectos. Actualmente, la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles ha aumentado debido a la falta de actividad física y a patrones alimentarios inadecuados, que predominan en gran parte de la población. (López García et al, 2022)

En este sentido, el coordinador junto con el equipo de profesionales del comedor comunitario tiene la responsabilidad de fomentar estilos de vida saludables entre las personas beneficiarias y sus redes familiares, siguiendo los lineamientos técnicos de la Subdirección de Nutrición por medio de la implementación de estrategias de información, educación y comunicación con un enfoque en alimentación, nutrición y actividad física teniendo como referencia la información, características y necesidades particulares que se obtenga de la comunidad y grupo poblacional. La programación de actividades se realiza anualmente y debe incluir encuentros o reuniones presenciales mensuales como mínimo además del uso de diferentes medios de promoción.

El componente ambiental tiene como objetivo la adopción e implementación de los procedimientos, procesos y controles necesarios para dar cumplimiento con la normatividad vigente en materia ambiental teniendo como guía la Resolución No. 242 de 2014 “Por la cual se adoptan los lineamientos para la formulación, concertación, implementación, evaluación, control y seguimiento del Plan Institucional de Gestión Ambiental”. La SDIS tiene publicadas las reglamentaciones del sistema de gestión ambiental para los servicios de la entidad donde se

abordan las temáticas de gestión integral de residuos, ahorro y uso eficiente de agua, ahorro y uso eficiente de energía, implementaciones de prácticas y consumo sostenibles.

La gestión de residuos sólidos tiene como objetivo es incorporar en la prestación del servicio del comedor comunitario las medidas y directrices necesarias para garantizar la adecuada separación en la fuente, el almacenamiento correcto y la entrega apropiada de los residuos sólidos generados, lo anterior articulado al plan de saneamiento y programas de inclusión social pues el servicio será brindado en una zona de alta población de recicladores y aprovechadores de diferentes residuos.

Los programas de uso y ahorro de recursos como agua y energías buscan evitar el desperdicio y un óptimo aprovechamiento de los recursos hídricos y energéticos valiéndose de la implementación de actividades que incluyen el uso de accesorios ahorradores en los suministros de agua e iluminación, acciones de mantenimiento dirigidos a determinar la presencia de fugas, determinación de uso y gasto energético de pantallas y aparatos eléctricos que puedan ser desconectados en diferentes momentos del servicio.

El componente administrativo comprende las actividades y gestiones necesarias para el funcionamiento adecuado del comedor comunitario relacionadas con el talento humano, infraestructura y demás requerimientos solicitados por la entidad contratante. El personal obligatoriamente debe incluir un responsable o coordinar del servicio, encargado de la dirección, un profesional de trabajo social, un profesional de nutrición y dietética, un auxiliar administrativo y manipuladores de alimentos en relación de uno por cada 75 beneficiarios del servicio. En este aspecto, se indican los perfiles de cada uno de los cargos, requisitos de idoneidad, tipo de vinculación y dotación para cada uno.

De acuerdo con la Resolución 2674 de 2013 del Ministerio de Salud y Protección Social, así como con las normativas relacionadas, el responsable del comedor se compromete a presentar y mantener actualizados, durante la operación del servicio los siguientes documentos para todo el personal encargado de la manipulación de alimentos; el certificado médico de aptitud en donde se tenga constancia de la aptitud para las labores, realizando los exámenes que se consideren necesarios para asegurar que los manipuladores no representen un riesgo para los alimentos, beneficiarios y/o personal del comedor. El certificado de manipulación de alimentos es el documento en el cual se demuestre que la persona ha tenido formación en higiene de alimentos, buenas prácticas de manufactura e inocuidad, dicho documento deberá ser emitido por persona natural o jurídica con idoneidad y conocimientos demostrables en el campo. Así mismo, se debe contar con el plan de capacitación establecido en la misma resolución, donde tenga una programación de mínimo 10 horas anuales dedicadas a reforzar y actualizar los saberes relacionados con prácticas higiénicas, aseguramiento de calidad, educación sanitaria e incluso en las labores específicas de sus puestos de trabajo.

Por otra parte, el componente administrativo contiene los requisitos para equipos de cómputo y sistemas informativos autorizados para la gestión administrativa y registro de información. Toda la infraestructura tecnológica debe cumplir con requerimientos técnicos para asegurar la seguridad y correcto funcionamiento de los aplicativos, así mismo, también se cuenta con áreas de soporte y apoyo y los conductos para la atención de las novedades de tipo tecnológico.

Finalmente, acorde a lo dispuesto en el Decreto 2157 de 2017, se debe contar con el plan de emergencias y contingencia pues dicho documento sirve como herramienta de preparación para la respuesta, estableciendo los mecanismos de organización, coordinación, funciones,

competencias y responsabilidades, así como los recursos disponibles y necesarios para atender de manera efectiva las emergencias identificadas a partir del proceso de conocimiento del riesgo.

Asimismo, define los procedimientos y protocolos de actuación para cada escenario priorizado, con el objetivo de minimizar el impacto en las personas, los bienes y el ambiente.

Componente de Alimentación y Nutrición

El primer subcomponente de esta sección corresponde al suministro alimentario que comprende la planeación de los tiempos de comida, en este caso el almuerzo, teniendo en cuenta la normatividad nacional que favorece la nutrición apropiada, con reducción en azúcares y sodio y tomando como base las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) emitidas por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). Por medio las raciones entregadas a los beneficiarios se buscan aportar el 40% de los requerimientos diarios de energía y nutrientes como se observa en la tabla basado en los datos de la Resolución 3803 de 2016 para los diferentes grupos de edad.

Tabla 2*Requerimientos energéticos y nutricionales para niños y adultos en Colombia*

Edad	Recomendaciones de Energía (Er)		Rango Aceptable de Distribución de Macronutrientes (Amdr)						Requerimiento Promedio Estimado (Ear), Ingesta Adecuada (Ai) y Nivel de Ingesta Máximo (Ul)									
	Calorías (Kcal)	% Aporte	Proteína (g)		Grasa (g)		Carbohidratos (g)		Calcio (mg)		Hierro (mg)		Sodio (mg)		Vit. A (ER)		ZINC (mg)	
	100%	40%	10%	20%	20%	40%	50%	65%	EAR	UL	EAR	UL	AI	UL	EAR	UL	EAR	UL
Niños y niñas 1 - 2 Años y 11 Meses, 29 días	994	398	9,9	19,9	8,8	17,7	49,7	64,6	200	1000	2	16	400	600	84	240	1	3
Niñas y niños de 3 años a 5 años 11 meses 29 días	1300	520	13	26	11,6	23,1	65	84,5	200	1000	2	16	400	760	84	360	1	5
Niñas y niños de 6 años a 8 años 11 meses 29 días	1629	652	16,3	32,6	18,1	25,3	81,5	106	320	1000	2	16	480	760	110	360	1	5
Niñas y niños de 9 años a 13 años 11 meses 29 días	2245	898	22,5	44,9	24,9	34,9	112	146	440	1200	3	16	600	880	173	680	2	10
Mujeres y hombres mayores de 14 años	2678	1071	26,8	53,6	29,8	41,7	134	174	360	1000	4	18	560	920	224	1160	4	16

Nota: Fuente Subdirección de Nutrición y de Abastecimiento, Secretaría Distrital de Integración Social (2024)

El equipo profesional del comedor comunitario realiza la planificación de 24 días de un menú cíclico que cumpla con los requerimientos nutricionales mencionados anteriormente que debe ser consignado en la minuta patrón especificando las porciones, materias primas y preparación de los alimentos. Cada ración de almuerzo debe contener la totalidad de los ingredientes relacionados en la minuta patrón aprobado por funcionarios de nutrición de SDIS y contener los siguientes grupos:

Sopa o crema o leguminosas

Proteína de origen animal (pechuga de pollo, carne de res o cerdo, atún)

Cereal (Arroz, pasta, quinua)

Tubérculo (Papa criolla, papa común, yuca, plátano, arracacha)

Ensalada de verduras, o verduras cocidas (verduras de cosecha)

Jugo o sorbete con frutas

Postre natural- Fruta

Adicionalmente, aparte de cumplir con el requerimiento energético y nutricional, la SDIS solicita el cumplimiento de los siguientes aspectos relevantes a nivel nutricional y que son responsabilidad del comedor comunitario. Los cortes de carne deben ser magros, con el peso neto especificado en la minuta para servir teniendo en cuenta el peso del hueso, en caso del pollo, y en diferentes cortes de carne pues es requisito ofrecer a los beneficiarios la porción comestible que cumpla con el requerimiento nutricional. No se puede usar alimentos como menudencias, vísceras, alas u otro donde sea predominante la presencia de hueso y grasas saturadas, así mismo estas no están permitidas en la preparación de sopas o cremas. La leche deber ser entera ultra pasteurizada (UHT), no se recomiendan productos deslactosados y la porción para mujeres en gestación y lactancia tendrá aporte adicional de leche de 200 cc o queso de 35 gramos. Las frutas y verduras deber de buena calidad, frescas y preparadas de manera que sean agradables para los beneficiarios y no podrán ser mezcladas con las otras preparaciones. Para la preparación de jugos y sorbetes se puede usar frutas o pulpa sin aditivos ni conservantes, sin añadir azúcar, el cual debe usarse en bajas cantidades debido a su efecto en la salud. Como condimentos se pueden utilizar diversas clases de hierbas y especias de origen natural pues son está permitido el uso de caldos en cubo o sobre. Por último, se debe incluir un menú vegetariano que cumpla igualmente con los requisitos nutricionales.

Como procedimiento adicional, se establece actividad de vigilancia nutricional a cargo del profesional de nutrición y con acompañamiento e instrucción de la Subdirección de Nutrición del ente distrital, dicho proceso consiste en la toma de medidas antropométricas, talla y peso de los beneficiarios activos del comedor para posteriormente analizarlos y obtener datos relevantes para la operación. Las tomas se harán 4 veces al año para niños menores de 5 años y 2 veces para niños mayores de 5 años y adultos.

Componente de Salubridad

El comedor comunitario al ser un espacio destinado para la recepción, almacenamiento, preparación, preparación, servicio y consumo de alimentos tiene como requisito obligatorio contar con el concepto sanitario favorable o favorable con requerimientos emitido por la autoridad sanitaria, en este caso la secretaria distrital de salud, dicho trámite estará a cargo del coordinador del servicio.

La operación del comedor comunitario comprende de varios procesos que constituyen la cadena de suministro de las raciones entregadas a los beneficiarios, y es la estandarización y control de estos procesos que llevan a tener una trazabilidad que no solo logre optimización en los procedimientos sino también garantizar la seguridad alimentaria (Gómez, 2021).

Compra de Alimentos

El programa de proveedores diseñado para el comedor comunitario incluye actividades de gestión y control para los proveedores tanto de materias primas como de diferentes suministros y servicios, sin embargo, la SDIS cuenta con ciertos requisitos aplicables a los alimentos. Los proveedores de alimentos de alto riesgo como carnes frescas, leche, derivados lácteos, productos a base de huevo y pulpas de fruta deben entregar concepto sanitario no mayor a un año, donde se evidencie el cumplimiento de la normatividad sanitaria y (Decreto, 1500) de

2007 para los cárnicos, y Decreto 616 de 2006 para leche y lácteos respectivamente, además las fichas técnicas de cada uno de los productos.

Todos los productos empacados deben cumplir con lo establecido Resolución 5109 de 2005, contar con la vida útil apropiada para dar rotación de los inventarios, y cumplir con la normatividad de fortificación en harina de trigo y sal. En el caso de los aceites, éstos sean de una sola fuente pues no se permiten las mezclas y cumplirán con lo dispuesto en la Resolución 2154 de 2012.

La planeación de compras se realiza de manera mensual y semanal acorde a la minuta patrón y remitida en la misma frecuencia a la Subdirección de Nutrición. Es importante recordar que uno de los aportes del componente social es la vinculación de proveedores del mismo sector de manera que se fomente y favorezca la economía local.

Transporte de Alimentos

Todos los vehículos que transporte los alimentos hacia el comedor comunitario deben cumplir con los requisitos higiénicos y contar con el concepto sanitario favorable con fecha de expedición de no más de un año. Las condiciones del vehículo y transportador serán consignadas en formato de verificación de vehículos dispuesto por la SDIS cada vez que se haga la recepción de productos.

Recepción de Alimentos

La recepción o recibo de alimentos comprende una serie de actividades de control con el fin de asegurar el cumplimiento y la calidad de cada una de las materias primas las cuales están descritas de manera general en el Instructivo Recibo o recepción de Alimentos para los servicios de la SDIS.

Los alimentos o pedidos deben llegar en la hora y fechas acordadas con el proveedor y solo se inicia el descargue en los espacios limpios y desinfectados contando con las herramientas para la medición como bascula y termómetros, seguido a esto se procede a la verificación del vehículo y el personal transportador asegurándose que cumplan con buenas prácticas higiénicas.

A continuación, se procede al conteo, pesaje y verificación las características organolépticas de cada una de las materias primas las cuales tiene que cumplir los criterios mínimos establecidos en la tabla Criterios para evaluar la calidad de los alimentos que incluyen también las características de empaque y rotulado. El coordinador o manipulador que esté a cargo de la recepción debe tomar registro con los lotes, fechas vencimiento, cantidades y temperatura de los productos que ingresan en formato dispuesto para esta labor. En caso de encontrar no conformidades se debe hacer el rechazo del producto devolviendo al proveedor y dejando los registros para posteriormente acordar la solución y/o reposición de producto no conforme con el proveedor.

Cabe aclarar que el personal manipulador de alimentos debe contar con capacitación en los procedimientos e instructivo de recepción de productos, así como en el manejo de las herramientas de medición como termómetros y basculas.

Tabla 3*Criterios mínimos de aceptación y rechazo de alimentos en la recepción*

Alimento	Criterio	Aceptación	Rechazo
Pescado en filete	Olor	Fresco y natural	Agrio – amoniacado
	Color	Brillante	Decolorado y con manchas
	Textura	Firme y elástica a la presión	Blanda – flácida – viscosa
	Temperatura	Menor a -12°C	mayor a -12°C
	Empaques	Empaques limpios, en buen estado y sin perforaciones.	Empaque sucio, con perforaciones y en mal estado.
	Rotulado	Etiqueta no removible con mínimo la siguiente información en tinta indeleble: producto, cantidad, lote, fecha de vencimiento, temperatura de almacenamiento y nombre del proveedor.	Si no cuenta con el rotulado y la información requerida.
Pollo	Textura	Firme y elástica a la presión	Carne blanda y flácida
	Color	Blanco característico, sin decoloración o ligeramente rosado.	Carne grisácea, verdosa o amoratada
	Temperatura	Menor a 4°C +/- 2 °C	Mayor a 6°C
	Olor	Característico	Agrio, descompuesto
	Apariencia	Limpia	Porciones pegajosas en alas y articulaciones
	Empaques	Empaques limpios, en buen estado y sin perforaciones.	Empaque sucio, con perforaciones y en mal estado.
	Rotulado	Etiqueta no removible con mínimo la siguiente información en tinta indeleble: Fecha de beneficio, fecha de empaque, nombre del corte, cantidad, lote, fecha de vencimiento, temperatura de almacenamiento y nombre del proveedor.	Si no cuenta con el rotulado y la información requerida.
Carne de res y cerdo	Textura	Firme, elástica al tacto y ligeramente húmeda.	Superficie viscosa, babosa.
	Color	Res en cortes frescos rojo cereza brillante y en cortes maduros: cereza oscura.	Verdosa o café oscuro, descolorida.
		Cerdo. Rosa pálido	Verdosa o café oscuro, descolorida.
	Temperatura	Para los casos de la carne de res en bloque y molida, empacadas al vacío su coloración es café. Menor a 4°C +/- 2 °C	Mayor a 6°C

Alimento	Criterio	Aceptación	Rechazo
	Empaques	Empaques limpios, en buen estado y sin perforaciones.	Empaque sucio, con perforaciones y en mal estado.
	Rotulado	Etiqueta no removible con mínimo la siguiente información en tinta indeleble: fecha de beneficio, fecha de empaque nombre del corte, cantidad, lote, fecha de vencimiento, temperatura de almacenamiento y nombre del proveedor.	Si no cuenta con el rotulado y la información requerida.
Huevo	Textura	Clara viscosa	No característica.
	Color	Blanco o rojo	Descolorido
	Olor	Normal	Descompuesto
	Apariencia	Cascaron entero y limpio, no debe estar manchado o sucio en más de un 25% de su superficie.	Cascaron con grietas, sucio, con residuos de materia fecal y/o plumas.
	Rotulado	Por huevo o cubeta con etiqueta o rótulo que contenga mínimo: productor, lote y fecha de vencimiento.	Si no presenta el rotulado
Leche y productos lácteos	Color	Característico del producto.	Mantequilla color amarillo, crema de leche amarilla
	Temperatura	Menor a 4°C +/- 2 °C.	mayor a 6°C
	Olor, sabor	Característico del producto.	Sabor agrio, olor descompuesto.
	Apariencia	Sin partículas extrañas.	Con partículas extrañas y moho.
	Proceso térmico	Pasteurizada o ultra pasteurizada (UHT).	Sin pasteurizar.
	Empaques	Empaques limpios, en buen estado y sin perforaciones.	Empaque sucio, con perforaciones y en mal estado.
	Rotulado	Cumplimiento de la resolución 5109 de 2005 y demás normatividad vigente.	Productos que no cumplan con la Resolución 5109 de 2005 y demás normatividad vigente.
Frutas y verduras	Olor, color y sabor	Olor normal, color normal del producto, sabor agradable según el alimento.	Olor, color y sabor no característico.
	Textura	Tejidos firmes, sin magulladuras o grietas.	Tejidos blandos.
	Apariencia	Buen estado de madurez, forma característica del producto, limpia y fresca.	Presencia de orificios u hongos. Presencia de signos de infestación o infecciones Materias extrañas.
Tubérculos, raíces y plátanos	Textura	Consistencia firme y gruesa.	Al frotar la piel se desprende fácilmente. Blanda.

Alimento	Criterio	Aceptación	Rechazo
	Olor y color	Olor y color característico.	Olor y color no característico. Blanda.
	Apariencia	Buen estado de madurez, forma característica, limpia.	Presencia de orificios u hongos. Presencia de signos de infestación o infecciones. Presencia de germinación.
Viveres y abarrotos	Apariencia	Sin señales de insectos, huevecillos, materiales extraños y libre de impureza.	Con presencia de materiales extraños como piedras, metales, tierra, terrones, contaminación de excrementos de animales. Presencia de restos de insectos, huevecillos o infestación.
	Empaque	En buen estado y limpio. Empaques limpios, en buen estado y sin perforaciones. Para el caso de enlatados deben estar sin abolladuras o presencia de óxido.	Empaque perforado, roto o con fugas, con humedad, sucio o con presencia de moho. Empaque sucio, con perforaciones y en mal estado. Los enlatados que tengan abolladuras, presencia de óxido, derrames, abombadas, pérdida de vacío, perforaciones o sucio.
	Rotulado	Cumplimiento de la Resolución 5109 de 2005 y demás normatividad vigente.	Productos que no cumplan con la Resolución 5109 de 2005 y demás normatividad vigente.

Nota: Fuente Subdirección de Nutrición y de Abastecimiento, Secretaría Distrital de Integración Social (2024)

Almacenamiento de Alimentos

El almacenamiento de los alimentos deberá ser en los ambientes propicios para garantizar su conservación y cadena de frío. La temperatura de refrigeración se encuentra entre 2 a 4 +/-2 °C, congelación con temperatura inferior a -8°C y la temperatura ambiente (15° hasta 25° C) aplicable a productos no perecederos y abarrotos.

Todos los alimentos que ingresen al comedor comunitario deben ser rotulado con los siguientes datos: Nombre del alimento, fecha de ingreso, fecha de vencimiento, lote y responsable. En el caso del Fruver se coloca como fecha de vencimiento el día programado para

su preparación. La rotación y almacenamiento se realiza bajo el sistema primeros en entrar, primeros en salir (PEPS) teniendo en cuenta las fechas de vencimiento. El Fruver será almacenado en canastillas plásticas limpias manteniendo el sistema de inventario y ser revisada a diario para garantizar su frescura y aptitud para las preparaciones, incluso para las que se encuentren refrigeradas.

Con el fin de evitar contaminación cruzada en las neveras, congeladores y unidades de almacenamiento los alimentos deben ser organizados en bolsas plásticas, recipientes con tapa o en sus empaques originales totalmente sellados para evitar posible daño por el frío, goteo de líquidos o desprendimiento de partes del mismo alimento, ubicándose los más procesados o listos para el consumo en las partes superiores y carnes y alimentos crudos en las partes inferiores. En caso de tener algún sobrante, éstos deben ser colocados en recipientes herméticos rotulados para su uso en el menor tiempo posible. Se debe hacer una verificación y registro de temperaturas de neveras y congeladores tres veces al día, siendo la última toma en las horas cercanas al cierre del establecimiento para identificar posibles fallas o alteraciones en las unidades de almacenamiento.

Preparación de Alimentos

Para el comedor comunitario se aplican dos tipos de preparaciones, las que requieren de un proceso térmico para su cocción como carnes, granos verduras, pastas, etc., y los que no requieren cocción como los jugos, sorbetes, ensaladas y frutas, de manera que para cada clase de proceso aplican diferentes condiciones requisitos.

En general todos los alimentos deben ser preparados y servidos en mismo día, de manera que no se permite preparaciones de los días anteriores. En al caso de las preparaciones con cocción se debe asegurar que la temperatura interna sea de mínimo 65°C, aplicando tiempos de cocción según el tipo de producto y de manera que conserve sus características organolépticas.

En las preparaciones sin cocción las frutas y vegetales se tienen que someter a los procesos de limpieza y desinfección establecidos en plan de saneamiento, posteriormente, las verduras se pueden escaldar con el fin de conservar sus propiedades físicas y nutricionales, lo anterior según lo consignado en la minuta patrón. Estas preparaciones se mantendrán a temperaturas de refrigeración a no más de 6°C hasta el momento de servir en recipientes plásticos herméticos, en el caso de los jugos y sorbetes no se permite el uso de bloques de hielo o leche pues alteran las características deseadas, se sugiere mantener en las jarras e ir usándolas en medida que el servicio lo necesite.

Servido de Alimentos y Consumo en Sitio

El servido corresponde a la puesta de los alimentos en los platos para ser entregados a los beneficiarios del comedor comunitario. Al ser un servicio que busca contribuir con una alimentación sana y equilibrada se debe asegurar en primer lugar, que las porciones correspondan a lo establecido en la minuta patrón haciendo un control por gramajes con margen de 10% de variación. Al momento de servir se debe asegurar la temperatura de cada preparación ubicándola de manera agradable y sin mezclar unas con otras, las ensaladas se servirán con su aderezo correspondiente y la porción de postre en el plato adicional destinado para ese propósito. No se permite el uso de las manos para servir pues se cuenta con las herramientas necesarias para evitar contaminación y alteraciones al producto final, tampoco está permitido mezclar preparaciones del día con sobrantes u otros aditivos que modifiquen el sabor esperado o tengan como fin enmascarar sabores.

El consumo en el comedor se organizará por turnos de aproximadamente 30 minutos teniendo en cuenta la cantidad de beneficiarios totales y la capacidad del comedor y mobiliario. El salón destinado para el consumo de los alimentos se debe encontrar en perfectas condiciones

de higiene y con la dotación necesaria para que la estadía sea agradable para la comunidad. Una vez el beneficiario llegue se hace el registro de asistencia, se le indica hacer el lavado de manos y finalmente se entrega la ración de alimentos con el juego de cubiertos para que se ubique en las mesas. Es responsabilidad de coordinador del comedor velar por que todos los alimentos sean consumidos dentro del establecimiento.

Tomas de Muestras

Como parte del control de calidad y seguimiento a los procesos del comedor comunitario se propone la implementación de un plan de muestreo de manera que se logre un registro de las condiciones microbiológicas no solo de los alimentos preparados sino del ambiente que interviene en la operación. Para los alimentos se va a tomar muestras diarias la cuales se almacenarán bajo condiciones de refrigeración 72 debidamente rotuladas e identificadas en caso de que surja alguna novedad o posible brote de enfermedad.

Las muestras de ambiente, superficies, manos de manipuladores y agua se realizarán de manera periódica acorde a lo requerido en la normatividad sanitaria y como se establece en el plan de muestreo anexo.

Plan de Saneamiento Básico y Programas Complementarios

Generalidades

Teniendo en cuenta la Resolución 2674 de 2013 del Ministerio de Salud y Protección Social, en su capítulo VI artículo 26 el plan de saneamiento es un requisito obligatorio para todos los establecimientos donde se procesan, almacenan y se sirven alimentos, pues en este documento se encuentran los procedimientos, actividades, recursos y registros para asegurar la salubridad e inocuidad durante la operación del comedor comunitario. La adaptación del plan de saneamiento se ejecuta tomando las características particulares e infraestructura de las áreas y siguiendo la Guía para plan de saneamiento propuesta por la SDIS (Secretaría Distrital de Integración Social, 2019) enfocada a los establecimientos que prestan servicios de carácter social del distrito.

Alcance

El plan de saneamiento, los programas complementarios y prerrequisitos aplican a todas las áreas, equipos, elementos, utensilios, superficies, materias primas, insumos, proveedores, intermediarios y personal que se encuentre o intervenga con la operación del comedor comunitario.

Áreas del Comedor

El comedor comunitario contará con las siguientes áreas establecidas en el anexo técnico emitido por la SDIS:

Recibo de insumos y alimentos.

Áreas de almacenamiento

Preparación de alimentos (cocina) con zonas definidas.

Distribución de alimentos

Consumo de alimentos (comedores)

Alistamiento de personal (Vestier)

Almacenamiento de agua potable.

Instalaciones sanitarias y baños.

Higienización de elementos de aseo.

Almacenamiento de productos químicos.

Equipos y Utensilios Requeridos

Para la operación del comedor comunitario es necesario un inventario de equipos y utensilios determinado teniendo en cuenta la cantidad de beneficiarios aprobados por la SDIS de manera que para un servicio de 200 a 400 usuarios estimado para el área del predio se deben adquirir los elementos relacionados en la Tabla 4. acorde a lo especificado en el anexo técnico del contrato.

Tabla 4

Requerimiento de equipos, utensilios y mobiliario para comedor comunitario

Ítem	Cantidad	Características
Equipos de cocina		
Equipos de refrigeración	2	Capacidad de 355 litros
Equipos de congelación	1	Capacidad de 508 litros mínimo
Estufa	2	Tipo industrial de 4 fogones y una enana adicional
Licuadaora	1	Tipo industrial de 10 litros
Campana extractora	1	En acero inoxidable, con diseño de extracción profesional, incluye filtros y accesorios
Extractor de aire	1	Cantidad según el montaje y necesidad motor industrial con alta capacidad

Ítem	Cantidad	Características
Equipos de medición		
Bascula para alimentos	1	Capacidad mínima de 50 kilogramos
Balanza Gramera	1	Tipo electrónico con capacidad de 1 a 2 kilogramos y sensibilidad de 1 gramo
Balanza de gancho	1	Para pesaje de residuos sólidos, con capacidad de 50 kilogramos
Termómetro para alimentos	2	Tipo punzón, uno para alimentos fríos y otro para preparaciones calientes
Bascula para personas	1	Capacidad de 150 kilogramos
Muebles		
Mesa de trabajo	2	Acero inoxidable de dimensiones acordes al espacio
Poceta de lavado	1	Material sanitario apto para lavado de menaje
Anaqueles	2	Material sanitario en cantidad suficiente al volumen de almacenamiento
Estibas	5	Material sanitario en cantidad suficiente al volumen de almacenamiento
Canastillas	20	Planas en material higiénico sanitario. Medidas Largo 60 cm X Ancho 40 cm. X Alto 25 cm.
Mesas de comedor	10	En material sanitario de fácil limpieza, de acuerdo con el espacio disponible
Sillas de comedor	60	En material sanitario de fácil limpieza, de acuerdo con el espacio disponible
Utensilios		
Cacerola de aluminio 23.5 litros	3	En material de aluminio o acero de fácil limpieza, con tapas de aluminio.
Caldero hondo	2	En material de aluminio o acero de fácil limpieza, con tapas de aluminio.

Ítem	Cantidad	Características
Olla a presión 13-16 litros.	3	En material de aluminio o acero de fácil limpieza, con tapas de aluminio.
Olla con tapa 15 litros	2	En material de aluminio o acero de fácil limpieza, con tapas de aluminio.
Olla con tapa 24 litros	2	En material de aluminio o acero de fácil limpieza, con tapas de aluminio.
Olla con tapa 75 litros	2	En material de aluminio o acero de fácil limpieza, con tapas de aluminio.
Plancha para asar de 80 cm	2	En material de aluminio o acero de fácil limpieza, con tapas de aluminio.
Recipientes plásticos con tapa	4	Grandes para almacenamiento de alimentos.
Canecas con tapa	2	50 a 65 litros para almacenamiento de granos
Tina plástica	3	Para uso en preparación de alimentos.
Jarras plásticas con tapa	3	De 10 litros
Cucharas y recipientes medidores	2	Juegos completos en plástico
Bandejas	50	Mínimo 10 por cada 100 beneficiarios
Colador metálico	1	En material sanitario, resistente a la corrosión
Tijeras de cocina	1	En material sanitario, resistente a la corrosión
Tenedor largo	1	En material sanitario, resistente a la corrosión
Espumadera	2	En material sanitario, resistente a la corrosión
Rallador	1	En material sanitario, resistente a la corrosión
Pinzas para alimentos	3	En material sanitario, resistente a la corrosión
Cuchara para pastas	1	En material sanitario, resistente a la corrosión
Cucharas para servir	2	En material sanitario, resistente a la corrosión

Ítem	Cantidad	Características
Tablas de picar	10	mínimo de 30 x 40 cm (2 por cada color: blanca, amarilla, azul y verde)
Cuchillos	10	En material sanitario, resistente a la corrosión
Cucharón hundido	2	En material sanitario, resistente a la corrosión
Menaje		
Platos para seco	200	En material sanitario, resistente a la corrosión
Platos para sopa	200	En material sanitario, resistente a la corrosión
Vaso de 330ml	200	En material sanitario, resistente a la corrosión
Plato para postre	200	En material sanitario, resistente a la corrosión
Juego de cubiertos	200	Juego de cuchara, tenedor, cuchillo y cuchara para postre en acero inoxidable

Nota: Elaboración propia

Suministros Necesarios para Ejecución de Plan de Saneamiento

Dentro del plan de saneamiento propuesto para el comedor comunitario del barrio Villa Cindy se contempla la adquisición de productos, herramientas y utensilios que se hacen necesarios para llevar a cabo las actividades de limpieza y desinfección como se describe en el programa donde no solo se incluyen las actividades sino también los agentes, procedimientos, sustancias y tiempos de contacto para asegurar la seguridad de la superficie, equipo o utensilio al que se esté aplicando. Haciendo una revisión del programa y las características técnicas requeridas para la operación del comedor comunitario se obtiene una relación de las herramientas y productos para llevar a cabo la limpieza y desinfección de todas las áreas del comedor comunitario.

Contenido del Plan de Saneamiento Básico

En cumplimiento de la normativa vigente y en concordancia por la requerido por la Secretaría Distrital de Integración Social (SDIS) ha desarrollado el Plan de Saneamiento Básico como una herramienta estratégica conformada por cuatro programas para adaptarse e implementarse en el comedor comunitario según sus necesidades específicas. Su elaboración se basó en un análisis y un inventario detallado de todas las áreas y espacios de estas unidades, ya sea que estén directa o indirectamente relacionadas con el servicio de alimentación. Además, su ejecución involucra a todo el personal de cada unidad operativa en la aplicación de los programas. El plan de saneamiento básico se debe componer de mínimo cuatro programas que abarcan los aspectos mínimos relevantes para asegurar que el establecimiento cuente con las condiciones apropiadas para el procesamiento de alimentos y reducir los riesgos de contaminación (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2013).

Limpieza y Desinfección

Para el desarrollo del contenido y actividades del programa se tienen en cuenta las características particulares de cada una de las áreas articulando con las especificaciones para los comedores comunitarios, los equipos, elementos y superficies además de las herramientas disponibles para la remoción de suciedad. Se busca hacer la optimización de los productos químicos sugeridos ya que se propone el uso de solo un jabón multiusos sin aroma que pueda ser aplicado en todos los procesos del comedor de manera que se eviten riesgos de contaminación.

Manejo de Desechos Sólidos

Dentro de este programa se propone la implementación adecuada de los elementos e infraestructura necesaria para evitar la contaminación por los residuos generados durante el funcionamiento del comedor y de las demás operaciones, de manera que cuenten con los

recipientes que garantizan la recolección interna mientras se hace la recolección por la empresa de aseo de la ciudad, de igual manera se establece un código de colores que facilite la separación en sitio y contribuya a un manejo apropiado y ecológico de dichos residuos.

Abastecimiento de Agua Potable

El control de la calidad del agua en los servicios de alimentos es imprescindible pues no hace parte solo de los ingredientes necesarios para la preparación de los platos y bebidas, sino también es necesaria para dar cumplimiento al programa de limpieza y desinfección, así que se implementan los controles necesarios no solo para garantizar el suministro continuo sino también actividades de seguimiento para evaluar las características fisicoquímicas del líquido acorde a lo establecido en la normatividad vigente.

Control de Plagas

Una de las fuentes de contaminación considerable a la que está expuesto el comedor comunitario son las plagas ya que se encuentra ubicado cerca al río Bogotá y a zonas verdes, de manera que dentro del programa se propone la implementación de medidas preventivas a nivel de infraestructura y mantenimiento, aplicación de buenas prácticas y manejo de residuos dando un tratamiento adecuado y asegurando la recolección periódica de los mismos.

Contenido de Programas Prerrequisitos

En la industria y servicio de alimentos, los programas prerrequisito se refieren a las medidas y controles que deben ejecutar antes de implementar un sistema de gestión de seguridad alimentaria, como, por ejemplo, el Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos (HACCP) incluso del sistema ISO22000 (Gómez Villegas, 2018). En caso del comedor comunitario, si bien no es un requisito la implementación de algún sistema de gestión de calidad certificado para su funcionamiento, es válido el desarrollo de los prerrequisitos como complemento al plan de

saneamiento pues contribuye a que la operación minimice riesgos de contaminación en un tipo de alimentos preparados los cuales tienen como destino población vulnerable de diversas condiciones de salud.

Al analizar el tipo de servicio y la metodología de funcionamiento, se hace el desarrollo de los programas de mantenimiento, gestión de proveedores, plan de capacitación y plan de muestreo. En los programas mencionados anteriormente se busca resaltar la importancia de ciertos aspectos inherentes al servicio de alimentos, que, si bien no hacen parte directamente del producto final, su intervención y control tienden a mejorar las condiciones físicas del establecimiento, optimizar los procesos de compras, vinculación y comunicación de proveedores, fomentar las buenas prácticas de manufactura en el personal.

El plan de muestreo se considera una de las herramientas de inocuidad para los alimentos a lo largo de su manipulación y vida útil pues el contenido de este programa incluye la toma y verificación de análisis microbiológicos de materias primas, superficies, ambiente, manos de manipuladores y agua potable utilizada en los diferentes procesos. Adicionalmente, se consolida el procedimiento para la toma y análisis de contramuestras según lo especificado por el anexo técnico emitido por la SDIS y complementando con el procedimiento en caso de no conformidades articulado con los demás programas para el comedor comunitario.

Conclusiones

La implementación de un plan de calidad para un comedor comunitario en el Barrio Villa Cindy de la localidad de Suba requiere abordar varios aspectos según lo reglamentado en la Resolución 2674 de 2013 y los requisitos específicos de la Secretaria de Integración Social. En primer lugar, se hizo la revisión y diagnóstico de la infraestructura y edificación destinada al servicio de alimentación encontrando una cantidad considerable de hallazgos para los cuales se determinaron acciones correctivas, un presupuesto aproximado del costo de dichas adecuaciones y un tiempo estimado de ejecución de la obra. Dentro de los hallazgos encontrados se evidencia falta de mantenimiento general y deterioro en las superficies como muros, pisos y puertas, adicionalmente se proponen diferentes ajustes para cumplir con lo demandado para establecimientos de procesamiento de alimentos como los servicios sanitarios, materiales de construcción de pisos, puertas, cubiertas e instalación de accesorios necesarios para limpieza y desinfección.

Después de hacer una recopilación y análisis de la normatividad nacional junto con los estipulado en los anexos técnicos del contrato de comedores comunitarios se hizo un resumen de la trazabilidad de los productos preparados junto con las exigencias de cumplimiento de SDIS. Considerando lo anterior, se desarrolló el documento del plan de saneamiento básico con los cuatro programas obligatorios de limpieza y desinfección, manejo de residuos, control de plagas y abastecimiento de agua potable. En cada programa se tuvo en cuenta las necesidades específicas de cada una de las áreas de manera que se hizo una relación con los equipos, mobiliario y utensilios necesarios para el funcionamiento y ejecución de los procesos de saneamiento e inocuidad.

Asimismo, se elaboraron programas complementarios o prerrequisitos aplicables al tipo de servicio del comedor comunitario, los cuales contribuyen significativamente al control de procesos y al aseguramiento de la calidad. Entre ellos se incluyen el plan de capacitación, el programa de proveedores, el programa de mantenimiento y el plan de muestreo. Cada uno de estos instrumentos establece procedimientos, actividades de verificación y controles orientados a garantizar el cumplimiento de las obligaciones legales y la seguridad alimentaria de los beneficiarios.

Referencias Bibliográficas

- Ajiaco, D. C. (2024). *El florecimiento social: Huertas urbanas como modelo de innovación y transformación comunitaria en la Fundación Cerros en Bogotá*.
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/65905>
- Beato Fernández, L. R. (2016). Influence of parental rearing styles on attitude towards change in eating disorders. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 7(1), 56–63.
- Charry, D. (2023). El PAE y su impacto en la nutrición escolar. *Revista Colombiana de Nutrición Pública*, 18(2), 101–113.
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2022). *Informe anual de avance en la implementación de los ODS en Colombia 2022*.
https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Sinergia/Documentos/2022_14_04_Informe_anual_avance_implementation_ODS_en_Colombia_2022.pdf
- Esther López García, I., & Blanco, B. (2022). Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) sobre recomendaciones dietéticas sostenibles y recomendaciones de actividad física para la población española. *Revista del Comité Científico de la AESAN*, 35(2), 11–70.
- Fajardo Zapata, A., Gaines Acuña, S., Muñoz-Silva, V., Otero Jiménez, V., & Mendoza Montaña, V. A. (2017). Calidad del agua y características habitacionales de un barrio en Bogotá. *Revista Salud Pública*, 19(1), 31–42.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-24702017000100031
- Giraldo-Giraldo, N., Estrada-Restrepo, A., & Deossa-Restrepo, G. (2023). Malnutrición asociada con factores sociodemográficos en adultos mayores de Medellín (Colombia). *Revista Ciencias de la Salud*, 21(2), 47–60.

Gómez, M., & Pérez, J. (2021). Trazabilidad en la cadena de suministro de alimentos: Un modelo teórico para la mejora de la seguridad alimentaria. *Gente Clave*, 5(1), 43–59.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9786940>

Hernández Forero, L. (2006). *Los circuitos económicos: Una herramienta para mejorar la calidad de vida del barrio Villa Cindy*.

<https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1428&context=economia>

Instituto de Desarrollo Urbano. (2025, enero 22). *Sistema de información de precios de*

referencia. [https://www.idu.gov.co/Archivos_Portal/2025/transparencia/inf-de-](https://www.idu.gov.co/Archivos_Portal/2025/transparencia/inf-de-interes/siipviales/economico/01-enero/Visor_BPR_2024-I_Fase-II_MO_2025-22-01-2025.xls)

[interes/siipviales/economico/01-enero/Visor_BPR_2024-I Fase-II MO_2025-22-01-2025.xls](https://www.idu.gov.co/Archivos_Portal/2025/transparencia/inf-de-interes/siipviales/economico/01-enero/Visor_BPR_2024-I_Fase-II_MO_2025-22-01-2025.xls)

Ministerio de Salud y Protección Social. (1997). *Decreto 3075 de 1997*.

https://www.invima.gov.co/images/pdf/red-nal-laboratorios/decretos/decreto_2078.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social. (2013). *Resolución 2674 de 2013*.

<https://bit.ly/41cuAcm>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). *Estrategia nacional para la reducción del consumo de sal/sodio en Colombia*.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/Estrategia-reduccion-sal-2012-2021.pdf>

Moreno-Villamil, J. A. (2023). Plan de Alimentación Escolar y su incidencia en la calidad educativa de Tunja, Boyacá. *Praxis & Saber*, 14(39), 14–39.

<https://doi.org/10.19053/22160159.v14.n39.2023.15973>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2022).

Seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe.

<https://www.fao.org/americas/publicaciones/panorama/panorama-2022/es>

Quiroga, E. F. (2012). Mortalidad por desnutrición en menores de cinco años, Colombia, 2003–2007. *Biomédica*, 32(4), 499–509.

Sánchez Gómez, J. (2020). Resultados de Colombia en el índice ODS 2019: Más rezagos que objetivos cumplidos. *Observatorio Regional ODS*.

<https://repositorio.uniandes.edu.co/handle/1992/47761>

Secretaría Distrital de Integración Social. (2018). *Proceso adquisiciones. Formato anexo técnico. Decreto 092 del 2017. Código: FOR-AD-031.*

https://sig.sdis.gov.co/images/documentos_sig/procesos/gestion_contractual/documentos_asociados/20180605_for_ad_031_v0_formato_anexo_tecnico_decreto_092_decreto_092_de_2017.docx

Secretaría Distrital de Integración Social. (2019). *Guía Plan de saneamiento GUI-PSS-005.*

https://sig.sdis.gov.co/images/documentos_sig/procesos/prestacion_de_servicios_sociales_para_la_inclusion_social/doc_aso/1.generales/20190621_gui_pss_005_v1_gui_plan_de_saneamiento.doc

Secretaría Distrital de Integración Social. (2024). Integración Social recibió reconocimiento por sus iniciativas exitosas en la reducción del desperdicio de alimentos.

<https://www.integracionsocial.gov.co/index.php/noticias/99-noticias-seguridad-alimentaria/6933-integracion-social-recibio-reconocimiento-por-sus-iniciativas-exitosas-en-la-reduccion-del-desperdicio-de-alimentos>

Apéndices

Apéndice A

Plan de Saneamiento Básico

PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

1.1. Introducción

En el comedor comunitario Villa Cindy es imprescindible la correcta aplicación de un Programa de Limpieza y Desinfección para mantener buenas condiciones sanitarias dando cumplimiento a lo requerido por la normatividad sanitaria vigente y lo estipulado por la SDIS. La limpieza y desinfección se dedica al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores o elementos presentes en el área de trabajo que puedan causar enfermedad, deterioro de la salud o incomodidad a los beneficiarios del servicio de alimentación.

Los procesos de limpieza y desinfección buscan minimizar o eliminar el riesgo de contaminación y presencia de microorganismos que puedan de ser causantes de enfermedades pues dadas las características fisicoquímicas de los propios alimentos se prestan para ser un vehículo apropiado de bacterias, hongos y parásitos patógenos que sin un control apropiado pueden provocar problemas de salud pública.

El siguiente programa contiene las actividades, procedimientos, registros y responsables de los procesos de limpieza y desinfección de manera que se pueda garantizar higiene y condiciones salubres tanto para el personal que interviene operativamente como los usuarios del Comedor comunitario Villa Cindy.

1.2. Objetivo General

Garantizar que el comedor comunitario Villa Cindy en todas sus áreas y espacios se encuentre en perfectas condiciones de higiene, limpios y desinfectados permanentemente de manera que disminuya el riesgo de generar enfermedades producidas por microorganismos.

1.3. Objetivos específicos

- Aplicar los procedimientos de limpieza descritos en el programa para las áreas, equipos, utensilios, con el fin de evitar la contaminación cruzada.
- Capacitar al personal en los procedimientos de limpieza y desinfección y en la utilización de los desinfectantes y concentraciones establecidas en el programa.
- Establecer sistemas de verificación de los procesos de limpieza mediante el registro y monitoreo diario de los procedimientos ejecutados.

1.4. Métodos de limpieza y desinfección

La limpieza hace referencia a las actividades para remover la suciedad, grasa, polvo y/o residuos visibles de una superficie, equipo u elemento haciendo uso de ciertos productos químicos destinados para esta actividad y aplicando algún tipo de acción mecánica para lograr la remoción de dichos residuos indeseables, por tanto, se puede definir que para los fines de este programa se van a aplicar métodos mecánicos, químicos y manuales en los procedimientos de limpieza.

Por otro lado, la desinfección hace referencia al tratamiento realizado en superficies y alimentos limpios con productos de origen químico o biológico que tiene como fin reducir o eliminar los microorganismos que puedan causar enfermedades o riesgo para la salud de quien consume el alimento. (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2013)

1.4.1.1. Productos químicos para limpieza y desinfección

Los productos químicos y sustancias utilizadas para actividades de limpieza deben cumplir principalmente con las funciones de retirar la suciedad, destruir la grasa por medio de los agentes detergentes y disminuir la tensión superficial. A su vez existen ciertas cualidades deseables en los productos de limpieza que no solo optimicen su función si no que represente el mínimo impacto al medio ambiente como se describe a continuación.

- Biodegradable
- Sin olor ni perfumes
- Emulsionante de la grasa
- Soluble en agua
- No corrosivo
- No ser toxico
- Fácil de dosificar
- Fácil enjuague

Los desinfectantes suelen ser de naturaleza química a base de diferentes compuestos tanto orgánicos como inorgánicos cuya función es la destruir la carga bacteriana de la superficie o elemento a desinfectar. En el mercado se pueden encontrar con principios activos de amonios cuaternarios, ácidos orgánicos e hipoclorito de sodio. El éxito de los procedimientos de desinfección no solo depende de la calidad o naturaleza del producto pues se debe tener en cuenta tres factores principales; la carga bacteriana, materia orgánica presente, temperatura, tiempo de exposición al agente desinfectante y la concentración de este.

1.4.1.1.1. Selección de productos de limpieza y desinfección.

La selección de los productos de limpieza y desinfección se debe realizar en base a las funciones y características descritas anteriormente y después de realizar las pruebas pertinentes tanto de desempeño como microbiológicas en caso de los desinfectantes para asegurar su eficacia y eficiencia. Las fichas técnicas, hojas de seguridad, las curvas de biodegradabilidad y los soportes donde se especifica el porcentaje de efectividad según su naturaleza, función, procedimientos para dosificación y uso serán anexos del programa y estarán disponibles para consulta del personal y autoridades sanitarias.

A continuación, se describe los productos que se deben aplicar, así como el uso recomendado según el elemento, superficie u alimento a desinfectar en cada área del comedor.

Tabla 5. Aplicación de productos de limpieza y desinfección

PRODUCTO	DOSIFICACION	USOS
Desengrasante neutro multiusos	50 mL por 1 litro de agua	Lavado utensilios, implementos, ollas, traperos, equipos, trampas de grasa, mesones de trabajo, ollas mantenedoras, estantes, paredes, neveras, canecas y piso.
Desincrustante para grasas	Aplicación directa	Lavado de campanas, filtros, hornos, planchas y demás equipos con acumulación de grasa carbonizada.
Desinfectante de alimentos	5 mL por 1 litro de agua	Desinfección de alimentos, frutas, verduras, huevos.
Desinfectante de superficies, ambientes y utensilios	5 mL por 1 litro de agua	Desinfección de todas superficies y ambientes, trampas de grasa, canecas y shut de basuras.

		Tiempos de contacto: INMERSION 5 minutos ASPERSION 10 minutos
Hipoclorito de sodio	30 mL por 1 litro de agua	Blanqueador de superficies y traperos, desinfección de elementos de aseo.
Jabón antibacterial para manos	Puro	Jabón para manos antibacterial sin aroma y sin color

1.4.1.2. Almacenamiento y manipulación de productos químicos de limpieza y desinfección

El almacenamiento de las sustancias utilizadas para realizar la limpieza y desinfección se debe realizar teniendo en cuenta:

- Ubicar las sustancias separadas de los alimentos o los empaques.
- Almacenar en lugares bajos e identificados y bajo llave o seguros.
- Mantener los empaques tapados y verificando que no goteen o tengan fugas.
- No trasvasar productos químicos sin la etiqueta con los datos mínimos de seguridad.

Los utensilios utilizados para la preparación de los desinfectantes y/o detergentes, deben ser dispuestos solo para este uso, y no se deben emplear para manejo de ningún material relacionado con la producción de alimentos, éstos serán de materiales de medida visible, que le permita a la persona que prepara el agente la certeza de estar realizando la dilución en la proporción adecuada para su aplicación; estos materiales de medida tampoco se deben de utilizar para otro propósito diferente al mencionado.

Para la preparación y aplicación del detergente y desinfectante, se debe de disponer de tapabocas, gafas de seguridad y guantes que proteja al manipulador en caso de derrames y salpicaduras, teniendo en cuenta que dicha preparación se debe realizar en un lugar ventilado y alejado de cualquier tipo de alimento.

1.4.1.3. Implementos necesarios para utilizar en proceso de limpieza y desinfección

Para lograr efectividad en los procesos de limpieza y desinfección es necesario describir los elementos y condiciones con los que deben contar los utensilios de manera que sean idóneos y no provoquen deterioro o riesgos de contaminación. Para cumplir con los procedimientos de limpieza y desinfección se utilizarán los siguientes utensilios y herramientas:

- Escoba de mango plástico
- Recogedor de mango plástico
- Trapero de mango plástico
- Baldes plásticos
- Canecas plásticas
- Esponjillas
- Manguera
- Guantes
- Haraganes plásticos
- Espátula metálica
- Cepillo techo

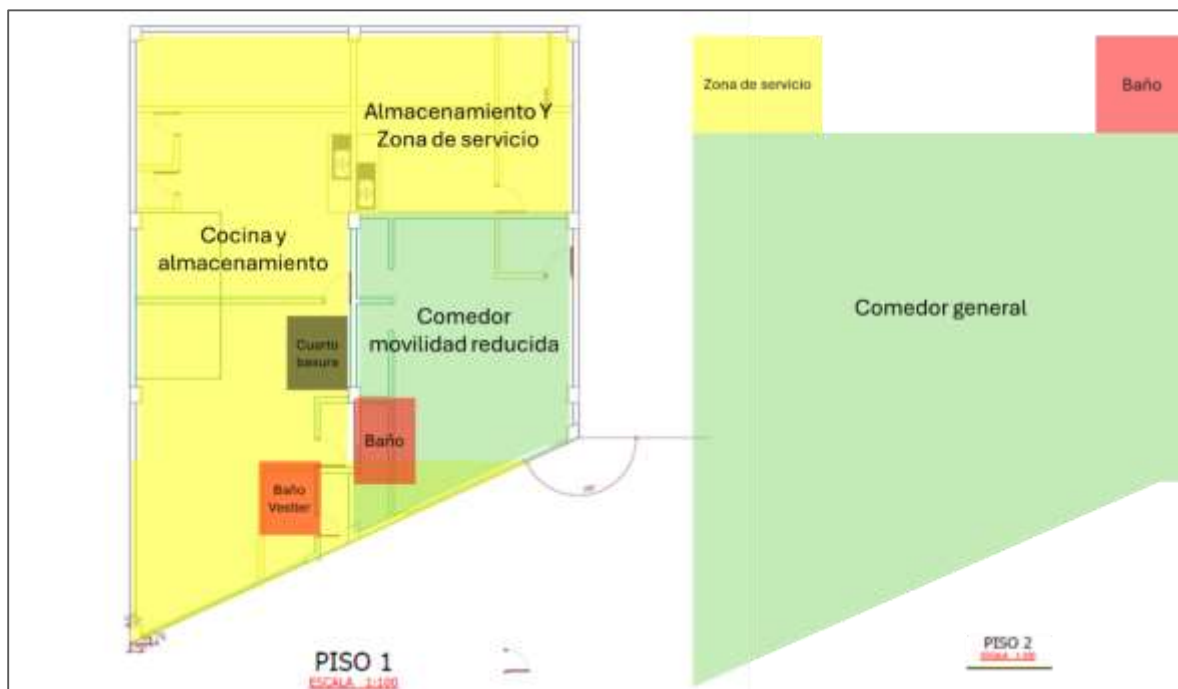
Para evitar la contaminación de un lugar a otro por medio de los elementos de aseo y como medida preventiva evitar la contaminación cruzada, los implementos serán clasificados

bajo un código de colores por cada área del comedor comunitario, el color debe estar presente en cada uno de los utensilios ya sea que éste sea su color natural o por medio de cintas. A continuación, se describe los colores asignados:

Tabla 6. Código de colores por área

Color	Área
Verde	Salón, comedor, pasillos, áreas comunes.
Amarillo	Cocina, recibo de alimentos, almacenamiento.
Rojo	Baños
Negro	Cuartos de almacenamiento de residuos, canecas.

Figura 13. Identificación de colores por zonas



Los implementos y utensilios de aseo se deben limpiar y almacenar en un lugar exclusivo y destinado para ello, procurando que no queden expuestos a fuentes de contaminación, que queden colgados después de ser utilizados. Todos los elementos mencionados anteriormente serán reemplazados cuando presenten deterioro normal por su uso o alguna avería que le impida cumplir con su función.

1.4.1.4. Lavado de manos

Las manos se consideran un vehículo importante para microorganismos pues los manipuladores de alimentos están en contacto constante y puede significar un riesgo de contaminación importante, por tanto, es necesario establecer un procedimiento para el lavado de manos e instrucciones para los manipuladores en los diferentes momentos de la operación del comedor comunitario.

El lavado de manos se realiza antes de empezar el turno, manipular alimentos, cambiar de actividad o de producto a manipular y al cambiar de guantes. Así mismo también es necesario el lavado de manos después de manipular alimentos crudos, ir al baño, manipular basuras y hacer actividades de limpieza y desinfección.

La Organización Mundial de la Salud, OMS por sus siglas, propone el siguiente procedimiento el cual debe durar de 40 a 60 segundos. Este instructivo se ubica junto a todos los lavamos de las áreas junto a los suministros necesarios como jabón antibacterial, agua potable, secar de aire, toallas desechables y caneca para desechar las mismas.

Limpia tus manos

CON AGUA Y JABÓN

 Duración de este procedimiento: 40-60 segundos



-  **0** Mójese las manos con agua.
-  **1** Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos.
-  **2** Frótese las palmas de las manos entre sí.
-  **3** Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.
-  **4** Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.
-  **5** Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.
-  **6** Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.
-  **7** Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
-  **8** Enjuáguese las manos con agua.
-  **9** Séquese con una toalla desechable.
-  **10** Sírvese de la toalla para cerrar el grifo.
-  **11** Sus manos son seguras.

Tener las manos limpias reduce la propagación de enfermedades y ayuda a garantizar la inocuidad de los alimentos en los mercados tradicionales.

OPS Organización Panamericana de la Salud

Organización Mundial de la Salud Americas

PANAFTOSA Centro Panamericano de Fiebre Aftosa y Salud Pública Veterinaria

Figura 14. Procedimiento de lavado de manos-OMS (2024)

1.4.1.5. Identificación de áreas, elementos, equipos, utensilios.

Se ha realizado un inventario por áreas, espacios, especificando instalaciones, equipos y utensilios que se encuentran en el comedor comunitario para generar los procedimientos específicos para asegurar las condiciones higiénicas.

Tabla 7. Identificación de áreas del comedor

ZONAS DE ALIMENTOS			
Área	Instalaciones	Equipos	Utensilios
Preparación de alimentos	Paredes	Licuadora	Utensilios de cocina
	Pisos	Nevera	Estantería
	Techo	Congelador	Canecas
	Puerta	Campana extractora	Loza para servicio
	Ventanas	Termómetros	Bandejas
	Rejillas	Estufa	Tablas
	Mesones	Plancha	Recipientes
		Trampa de grasa	Ollas y menaje
Salón comedor	Paredes	Mesas	Bandejas de plástico
	Pisos	Sillas	Carros transportadores
	Techo		Canecas
	Puerta		
	Ventanas		
Almacenamiento de alimentos	Pisos	Estantería	Canastillas
	Paredes	Estibas	Recipientes plásticos
	Techo	Báscula	
	Ventanas		
	Puerta		
	Mesones		

OTRAS ZONAS

Área	Instalaciones	Maquinaria, equipos o elementos
Área administrativa	Paredes	Muebles
	Pisos	Mesas
	Techo	Sillas
	Lámparas	Archivadores
	Puerta	Equipos de computo
	Ventanas	Impresoras
Baños	Paredes	Canecas
	Pisos	Dispensadores
	Techo	Espejos
	Puertas	
	Ventanas	
	Sanitarios	
	Lavamanos	
Vestier	Paredes	Estantes
	Pisos	Lockers
	Techos	Espejos
	Puertas	Sillas
	Ventanas	
Cuartos de basuras	Paredes	Canecas
	Pisos	Utensilios de aseo
	Techos	
	Puertas	

1.4.1.6. Instructivo para la limpieza y desinfección

SUPERFICIE O AREAS		FRECUENCIA	IMPLEMENTOS	GUÍA
Pisos	Limpieza	Diario	Balde Escoba - cepillo Guantes de caucho Desengrasante Multiusos Caucho para escurrir	<p>Humedezca el piso para llevar a cabo un barrido húmedo y así evitar la creación de polvo en el aire.</p> <p>Prepare la solución de detergente siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto. Aplique la solución de detergente utilizando una escoba-cepillo y/o una escoba (asegúrese de que esté limpia). Restriegue la superficie con firmeza para eliminar toda la suciedad adherida, ya que muchas veces no es fácilmente visible; por ello, es importante que la limpieza sea exhaustiva para que quede completamente limpia.</p> <p>Deje actuar la solución de detergente durante aproximadamente 5 minutos.</p> <p>Luego, enjuague con suficiente agua potable, asegurándose de que se elimine todo el detergente. Después del enjuague, observe detenidamente el área limpiada para verificar que no haya quedado suciedad.</p> <p>Si es necesario, repita el proceso de limpieza con detergente hasta que quede completamente limpio.</p>
	Desinfección	Diaria (después del proceso de limpieza).	Balde Escoba-cepillo Desinfectante Aspersor Trapero Agua. Guantes de caucho	<p>Verifique que el piso esté limpio.</p> <p>Prepare la solución de desinfectante siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto.</p> <p>Aplique esta solución en el piso de manera directa usando un trapero o por aspersion con la ayuda del aspersor.</p> <p>Deje actuar la solución por el tiempo establecido.</p> <p>Por último, enjuague el piso para remover el desinfectante.</p>

Paredes, techos, ventanas y puertas	Limpieza	Semanalmente Nota: los techos 1 vez al mes.	Balde Cepillo Escoba Esponjillas Detergente Limpia ventanas. (En caso de que se use) Agua Guantes de caucho	<p>Prepare la solución de detergente siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto. Aplique la solución de detergente utilizando un cepillo y/o esponjas (asegúrese de que estén limpias). Restriegue la superficie con firmeza para eliminar toda la suciedad adherida, para que quede completamente limpia. En el caso de las ventanas puede usar una toalla o limpia ventanas.</p> <p>Deje actuar la solución de detergente durante aproximadamente 5 minutos.</p> <p>Luego, enjuague con suficiente agua potable, asegurándose de que se elimine todo el detergente.</p> <p>Después del enjuague, observe detenidamente el área limpiada para verificar que no haya quedado suciedad.</p> <p>Si es necesario, repita el proceso de limpieza con detergente hasta que quede completamente limpio.</p>
	Desinfección	Semanalmente (después del proceso de limpieza). Nota: los techos 1 vez al mes.	Balde Desinfectante Agua. Guantes de caucho Aspersor	<p>Prepare la solución de desinfectante siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto.</p> <p>Aplique esta solución en las superficies de manera directa usando una toalla o por aspersion con la ayuda del aspersor.</p> <p>Deje actuar la solución por el tiempo establecido.</p> <p>Por último, pasar una toalla para remover el exceso de desinfectante si es necesario.</p>
Equipos y elementos (Incluye mesas, sillas, sillas de ruedas,	Limpieza	Diariamente (mesas, sillas, sillas de ruedas)	Toallas Aspersor Guantes de caucho	<p>Humedezca con un aspersor con solución detergente.</p> <p>Con la toalla limpia retire la suciedad visible y limpie las superficies.</p> <p>Cuando se requiera, la limpieza se realizará de acuerdo con lo establecido para limpieza semanal.</p>
	Limpieza	Semanalmente	Toalla	Humedezca con un aspersor.

estantes, pasamanos)		(Estante s, pasamanos)	Esponja abrasiva tipo sabra Cepillo Detergente Balde Agua Guantes de caucho Aspersor	<p>Prepare la solución de detergente siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto.</p> <p>Aplique la solución detergente con un cepillo de mano o sabra.</p> <p>Frote las superficies, eliminando toda la suciedad adherida.</p> <p>Deje el detergente actuar por 2 minutos si es necesario.</p> <p>Enjuague con suficiente agua potable, asegurándose de que se elimine todo el detergente</p>
	Desinfección	Diario Semana lmente (después del proceso de limpieza).	Toalla Desinfectante Agua Guantes de caucho Aspersor	<p>Prepare la solución de desinfectante siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto.</p> <p>Aplique esta solución en las superficies de manera directa usando una toalla o por aspersión con la ayuda del aspersor.</p> <p>Deje actuar la solución por el tiempo establecido.</p> <p>Por último, pasar una toalla para remover el exceso de desinfectante si es necesario.</p>
Guantes de caucho	Limpieza	Diario	Agua Detergente Balde	<p>Preparar la solución de detergente en un balde y sumergir los guantes durante 1 o 2 minutos.</p> <p>Frotar para eliminar suciedad</p> <p>Enjuagar por ambos lados con agua potable.</p>
	Desinfección	Diario (Después del proceso de limpieza).	Agua Desinfectante Balde	<p>Prepare la solución de desinfectante siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto.</p> <p>Sumergir en la solución desinfectante.</p> <p>Dejar actuar por el tiempo establecido y enjuagar con agua potable.</p> <p>Dejar secar colgados de manera que no se acumule el agua.</p>

Estibas y canastillas	Limpieza	Limpieza Semana	Cepillo tipo Esponja Detergente biodegradable Balde Guantes de caucho del color	<p>Prepare la solución de detergente siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto.</p> <p>Aplique la solución detergente con un cepillo de mano o sabra.</p> <p>Frote las superficies, eliminando toda la suciedad adherida.</p> <p>Deje el detergente actuar por 2 minutos si es necesario.</p> <p>Enjuague con suficiente agua potable, asegurándose de que se elimine todo el detergente</p>
	Desinfección	Limpieza Semana	Desinfectante. Aspersor. Guantes de caucho	<p>Prepare la solución de desinfectante siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto.</p> <p>Aplique esta solución en las superficies de manera directa usando una toalla o por aspersión con la ayuda del aspersor</p> <p>Dejar actuar por el tiempo establecido y enjuagar con agua potable.</p>
Mesones y Superficies	Limpieza	Limpieza Diaria	Balde Cepillo Detergente Agua Guantes de caucho	<p>Humedezca los mesones o superficies</p> <p>Prepare la solución de detergente siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto.</p> <p>Aplique la solución detergente con un cepillo de mano o sabra.</p> <p>Frote las superficies, eliminando toda la suciedad adherida.</p> <p>Deje el detergente actuar por 2 minutos si es necesario.</p> <p>Enjuague con suficiente agua potable, asegurándose de que se elimine todo el detergente.</p>
		Diario (después)	Desinfectante. Agua.	<p>Prepare la solución de desinfectante siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto.</p>

	Desinfección	del proceso de limpieza).	Guantes de caucho Aspersor	<p>Aplice esta solución en las superficies de manera directa usando una toalla o por aspersión con la ayuda del aspersor</p> <p>Dejar actuar por el tiempo establecido y enjuagar con agua potable.</p> <p>Enjuague para eliminar el exceso de desinfectante.</p>
Utensilios y menaje	Limpieza	Diario	Sabra Esponja tipo Detergente Recipiente Guantes de caucho	<p>Prepare la solución de detergente siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto</p> <p>Retirar los restos de comida de los elementos a limpiar.</p> <p>En caso de presentarse acumulación de grasa sumerja los utensilios en la solución detergente dentro del lavaplatos por 5 minutos.</p> <p>Frote los utensilios con la sabra hasta retirar la grasa y residuos.</p> <p>Enjague con suficiente agua potable asegurándose que todo el detergente se elimine.</p> <p>Repita todo el procedimiento si es necesario.</p>
	Desinfección	Diario (después del proceso de limpieza).	Desinfectante Agua Guantes de caucho Recipiente Aspersor	<p>Prepare la solución de desinfectante siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto.</p> <p>Aplice esta solución en las superficies de manera directa usando una toalla o por aspersión con la ayuda del aspersor</p> <p>Dejar actuar por el tiempo establecido y enjuagar con agua potable.</p> <p>Deje secar al aire los utensilios y menaje en el área determinada para estos elementos.</p>
Nevera y congeladores	Limpieza	Semana	Sabra Esponja tipo Detergente Balde	<p>Desocupar y desconectar la nevera.</p> <p>Prepare la solución de detergente siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto</p>

			Agua Guantes de caucho	Retirar los restos de comida del interior de la nevera. Humedezca el interior y restriegue con la esponja. Deje la solución detergente actuar por cinco minutos. Enjague con suficiente agua potable asegurándose que todo el detergente se elimine. Repita todo el procedimiento si es necesario.
	Desinfección	Semana Diaria (después del proceso de limpieza).	Desinfectante Agua. Guantes de caucho Aspersor.	Prepare la solución de desinfectante siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto. Aplique esta solución por aspersion con la ayuda del aspersor Dejar actuar por el tiempo establecido y enjuagar con agua potable. Dejar secar. Conecte nuevamente la nevera.
Licuada	Limpieza	Diaria Diaria cada vez que se utilice.	Esponja tipo sabra Detergente Recipiente Guantes de caucho	Desconecte la licuadora. Separe las cuchillas del vaso con precaución. Prepare la solución de detergente siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto Retirar los restos de comida y con la sabra retirar la grasa y residuos Enjuagar con suficiente agua potable asegurándose que todo el detergente se elimine.
	Desinfección	Diaria Diaria cada vez que se utilice. (después del proceso de limpieza).	Desinfectante Agua. Guantes de caucho Aspersor.	Prepare la solución de desinfectante siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto. Aplique esta solución por aspersion con la ayuda del aspersor Dejar actuar por el tiempo establecido y enjuagar con agua potable. Dejar secar.

				Conecte nuevamente la nevera.
Estufa, Horno(s), Microondas	Limpieza	Diariamente cada vez que se utilice.	Esponja tipo sabra. Cepillo Detergente Balde Guantes de caucho del color Agua Desengrasante	Cierre las llaves de conexión al gas. Retirar las piezas del equipo que se puedan ensamblar Prepare la solución de detergente siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto Retirar los restos de comida y con la sabra retirar la grasa y residuos Enjuagar con suficiente agua potable asegurándose que todo el detergente se elimine. En caso de ser necesario utilizar el desengrasante en la solución establecida para dicho producto y restregar hasta retirar la grasa adherida.
	Desinfección	Diariamente cada vez que se utilice. (Después del proceso de limpieza).	Desinfectante Agua. Guantes de caucho Aspersor.	Prepare la solución de desinfectante siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto. Aplique esta solución por aspersion con la ayuda del aspersor Dejar actuar por el tiempo establecido y enjuagar con agua potable.
Abarr otes	Limpieza	Al momento de almacenar o cada vez que sea necesario	Agua. Balde. Guantes de caucho Toalla	Humedecer la toalla y pasarla sobre el empaque primario del producto para eliminar cualquier residuo o polvo que pudiera estar presente.
Huevos	Limpieza	Al momento de la preparación	Agua potable	Los huevos deben lavarse uno a uno con agua potable.
Bolsas de Leche, Empaques Lácteos,	Limpieza	Momento de su uso.	Agua Balde.	Los alimentos en este tipo de empaques se lavan con agua potable para retirar polvo y residuos.

Bolsas de Pulpa de Frutas y enlatados.				
	Desinfección	Momento de su uso. (Después del proceso de limpieza).	Agua Desinfectante Balde.	<p>Prepare la solución de desinfectante siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto.</p> <p>Sumergir los empaques cerrados en la solución.</p> <p>Dejar actuar por el tiempo establecido y enjuagar con agua potable.</p>
Empaque de Carnes y embutidos	Limpieza	Momento de su uso	Agua,	Los empaques de productos cárnicos deben lavarse con agua potable.
	Desinfección	Momento de su uso (después del proceso de limpieza).	Agua Desinfectante Guantes de caucho Aspersor	<p>Prepare la solución de desinfectante siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto.</p> <p>Aplice esta solución por aspersion con la ayuda del aspersor</p> <p>Dejar actuar por el tiempo establecido y enjuagar con agua potable.</p>
Frutas y/o verduras	Limpieza	Diariamente	Recipiente Guantes de caucho	Lavar con abundante agua hasta retirar polvo, tierra y cualquier contaminante visible, teniendo cuidado de no maltratar la fruta.
	Desinfección	Diariamente (después del proceso de limpieza).	Recipiente Desinfectante Agua. Guantes de caucho	<p>Prepare la solución de desinfectante siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto.</p> <p>Aplice esta solución por aspersion con la ayuda del aspersor</p> <p>Dejar actuar por el tiempo establecido y enjuagar con agua potable.</p>

				Realizar el proceso de forma cuidadosa con las frutas blandas.
Canecas y recipientes para basuras y residuos	Limpieza	Diaria	Detergente Agua Cepillo Guantes de caucho Balde	Preparar la solución jabonosa de acuerdo con la hoja de datos de seguridad y ficha técnica del producto. Utilizar cepillo para limpiar con la solución restregando vigorosamente. Dejar actuar y enjuagar con agua potable.
	Desinfección	Diaria (después del proceso de limpieza).	Desinfectante Guantes de caucho Balde	Prepare la solución de desinfectante siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto. Aplique esta solución por aspersion con la ayuda del aspersor Dejar actuar por el tiempo establecido.
Implementos de Aseo	Limpieza	Diaria	Detergente biodegradable Agua Guantes de caucho Balde	Preparar la solución jabonosa de acuerdo con la hoja de datos de seguridad y ficha técnica del producto. Aplique sobre los elementos hasta retirar los residuos Enjuagar con abundante agua.
	Desinfección	Diaria (después del proceso de limpieza).	Desinfectante Guantes de caucho Balde	Prepare la solución de desinfectante siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto. Aplique esta solución por aspersion con la ayuda del aspersor Dejar actuar por el tiempo establecido. Enjuagar con agua potable.
Ambiente de las	Desinfección	Diaria	Desinfectante Agua	Prepare la solución de desinfectante siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto.

áreas en general			Guantes de caucho del color	<p>Aplique esta solución por aspersión con la ayuda del aspersor apuntando hacia el techo en un ángulo de 70°.</p> <p>No se debe realizar cuando estén los beneficiarios de los servicios sociales.</p>
Trampa de grasas	Limpieza	Semana	<p>Recipiente</p> <p>Cepillo</p> <p>Balde.</p> <p>Detergente,</p> <p>Desengrasante</p> <p>Elementos de Protección Personal – EPP</p>	<p>Si la trampa de grasa está ubicada en el área de alimentos, el procedimiento debe realizarse en horarios en los que no coincida con la recepción, almacenamiento, preparación, servicio o distribución de alimentos. Utilizando una pala, retire los desechos y colóquelos en bolsas plásticas de color verde, ciérrelas y deposítelas en los residuos orgánicos.</p> <p>Enjuague con abundante agua toda el área de la trampa.</p>
	Desinfección	Semana del proceso de limpieza).	<p>Balde</p> <p>Desinfectante</p> <p>Elementos de Protección Personal – EPP.</p>	<p>Prepare la solución de desinfectante siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto.</p> <p>Aplique esta solución en todas las superficies de la trampa de grasa y deje actuar.</p>
Campana extractora	Limpieza	Semana	<p>Esponjilla</p> <p>Cepillo</p> <p>Detergente biodegradable</p> <p>Balde</p> <p>Guantes de caucho</p> <p>Desengrasante</p>	<p>Mantenga la campana extractora apagada.</p> <p>Prepare la solución de detergente siguiendo las indicaciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto.</p> <p>Prepare también la solución desengrasante de acuerdo con las instrucciones de su hoja de datos de seguridad y ficha técnica.</p> <p>Humedezca la superficie visible de la campana, tanto externa como interna.</p> <p>Aplique la solución desengrasante y déjela actuar durante 10 minutos; luego aplique la solución de detergente y frote con un cepillo o esponja.</p> <p>Enjuague con abundante agua potable.</p>

	Desinfección	Semanalmente (después del proceso de limpieza).	Desinfectante Agua. Guantes de caucho del color Aspersor.	<p>Prepare la solución de desinfectante siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto.</p> <p>Aplique el desinfectante con el aspersor a la parte interna y externa de la campana.</p> <p>Deje secar y limpiar los residuos de solución que puedan generar</p>
Mesas y sillas.	Limpieza	Diaria	Cepillo Detergente Balde Agua Guantes de caucho Aspersor	<p>Humedezca las mesas y sillas.</p> <p>Prepare la solución de detergente siguiendo las indicaciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto. Esparcir la solución detergente con un cepillo o sabra.</p> <p>Restregar hasta retirar toda la suciedad visible.</p> <p>Enjuagar con suficiente agua potable hasta retirar totalmente la solución de detergente.</p>
	Desinfección	Diaria (después del proceso de limpieza).	Cepillo Desinfectante Agua. Guantes de caucho Aspersor	<p>Prepare la solución de desinfectante siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto.</p> <p>Aplique esta solución por aspersion con la ayuda del aspersor</p> <p>Dejar actuar por el tiempo establecido.</p> <p>Limpiar el exceso de desinfectante.</p>

Cuarto de Almacenamiento de residuos sólidos	Limpieza	Cada vez que se haga recolección de empresa de aseo o 3	Detergente biodegradable, Agua, Balde Escoba,	<p>Recoja y disponga de los residuos u otros desechos presentes en el área.</p> <p>Rocíe todas las áreas del cuarto de almacenamiento de residuos con un atomizador.</p> <p>Prepare la solución de detergente siguiendo las instrucciones de la ficha técnica del producto.</p>
--	----------	---	--	---

		veces por semana	Guantes de caucho del color Cepillo Detergente	<p>Aplique la solución de detergente con un cepillo o escoba limpia, y frote vigorosamente las superficies para eliminar toda la suciedad adherida, que en ocasiones puede no ser visible; por ello, es importante asegurar una limpieza exhaustiva.</p> <p>Deje actuar la solución de detergente durante 3 a 5 minutos.</p> <p>Enjuague con abundante agua potable, asegurándose de retirar completamente el detergente.</p>
	D esinfección	Tres veces en la semana o cada vez que sea necesario. (Después del proceso de limpieza).	Balde Cepillo Desinfectante Agua. Guantes de caucho Aspersor	<p>Prepare la solución de desinfectante siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto.</p> <p>Aplique el desinfectante con el aspersor y deje actuar.</p>

AREA DE BAÑOS Y VESTIERES

AREA	ITEM	FRECUENCIA	IMPLEMENTOS	GUÍA
Baños Lavamanos Espejos Sanitarios Orinales	Limpieza	Diario Cada vez que sea necesario	Detergente Agua Atomizado Escoba Cepillo Guantes de caucho Balde Trapero	<p>Retire los residuos de la papelera. Humedezca el piso y realice un barrido en húmedo para minimizar la dispersión de polvo. Prepare la solución de detergente. Lave los lavamanos y enjuáguelos. Lave el inodoro y enjuague. Aplique la solución de detergente en el piso, frótelo bien y enjuague hasta retirar todo el detergente. Seque el piso con un trapero.</p>
	Desinfección	Diariamente (después del proceso de limpieza).	Desinfectante Agua Aspersor. Guantes de caucho	<p>Prepare la solución de desinfectante siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto. Aplique el desinfectante con el aspersor en las superficies y con ayuda del trapero y deje actuar. Retirar el exceso de ser necesario</p>
Paredes, techos, ventanas y puertas.	Limpieza	Mensualmente	Detergente Agua Atomizado Escoba Cepillo Guantes de caucho Balde Trapero	<p>Prepare la solución de detergente siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto. Aplique la solución de detergente utilizando un cepillo y/o esponjas. Restriegue la superficie con firmeza para eliminar toda la suciedad adherida, para que quede completamente limpia. En el caso de las ventanas puede usar una toalla o limpiar las ventanas. Deje actuar la solución de detergente durante aproximadamente 5 minutos.</p>

				<p>Luego, enjuague con suficiente agua potable, asegurándose de que se elimine todo el detergente.</p> <p>Después del enjuague, observe detenidamente el área limpiada para verificar que no haya quedado suciedad.</p> <p>Si es necesario, repita el proceso de limpieza con detergente hasta que quede completamente limpio.</p>
Desinfección	Mensualmente (después del proceso de limpieza).	Mensualmente (después del proceso de limpieza).	<p>Balde Desinfectante</p> <p>Guantes de caucho</p> <p>Aspersor</p> <p>Trapero</p>	<p>Prepare la solución de desinfectante siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto.</p> <p>Aplique esta solución en las superficies de manera directa usando una toalla o por aspersión con la ayuda del aspersor.</p> <p>Deje actuar la solución por el tiempo establecido.</p> <p>Por último, pasar una toalla para remover el exceso de desinfectante si es necesario.</p>

1.5. Registros y formatos de limpieza y desinfección

Los registros del cumplimiento de los procedimientos de limpieza y desinfección son soporte del programa además de ser necesarios en el proceso de trazabilidad. Los formatos de registro que se describen a continuación son herramienta de verificación por parte del personal administrativo y de dirección del comedor comunitario.

- Control de limpieza y desinfección
- Control de preparación de sustancias químicas de limpieza y desinfección

1.6. Análisis microbiológicos

Se tomarán análisis microbiológicos periódicos de superficies, ambientes, alimentos y manipuladores con el fin de comprobar la efectividad de los procedimientos, controles y productos químicos utilizados para el desarrollo y ejecución del programa de limpieza y desinfección. La frecuencia, metodología, áreas y elementos se realizarán de acuerdo con el plan de muestreo establecido para el comedor comunitario.

1.7. Plan de contingencias

El incumplimiento de estas actividades puede generar en algún momento cualquier foco de contaminación poniendo en peligro las operaciones y los alimentos. Se deben tomar acciones correctivas cuando no hay cumplimiento de los procedimientos estipulados en el programa de Limpieza y Desinfección y se obtienen resultados por fuera de norma. A continuación, se describen las posibles situaciones y acciones a tomar en los casos posibles:

- Si el problema se encuentra en la materia prima o insumos, se debe contactar al proveedor un reporte de lo sucedido y solicitar las acciones de mejora que se tomarán para que las novedades no se repitan.

- Si las inconformidades se presentan en las áreas del comedor se debería volver a realizar limpieza y desinfección con inspección del jefe de cocina o área, con el fin de detectar posibles errores en la aplicación de los productos de limpieza u operarios que puedan ser la causa del problema.
- Se debe de analizar la posibilidad de cambiar el detergente o desinfectante utilizado o realizar método de choques de manera más constante y con productos diferentes con la finalidad de generar resistencia microorganismos y *bio-filmes*.
- Se debe revisar muy exhaustivamente las líneas de producción y su maquinaria, para revisar su limpieza y funcionamiento y descartar la contaminación por alguna parte de estos mal instalada o desgastada.
- Si el problema es causado por mala higiene de los operarios, se les debe hacer saber, el problema y las causas de esos problemas, y las consecuencias de no cumplir las normas, tanto a nivel laboral o a nivel de salud pública; y si es el caso tomar medidas disciplinarias.
- Reforzar las capacitaciones realizadas a las personas que se encuentren en contacto directo con el proceso de limpieza y desinfección.
- Toda la información concerniente al problema, medida correctiva, plan de acción y responsables se debe diligencian en el formato de acción correctiva y anexar a los registros del programa para dar seguimiento y generar actividades para que no vuelva a ocurrir.

2. PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS

2.1. Introducción

Los procesos que se llevan a cabo en un establecimiento donde se procesan alimentos generan diariamente residuos sólidos de diferentes tipos (orgánicos e inorgánicos), por lo cual se hace indispensable contar con un programa efectivo, que estipule la clasificación, recolección, manejo, almacenamiento interno y disposición final de estos residuos. Considerando el impacto negativo que los mismos puedan tener en la inocuidad del producto, la salud de las personas, las condiciones del sitio de trabajo y el medio ambiente.

Es fundamental destacar que la SDIS dispone de lineamientos ambientales específicos que establecen directrices para el manejo integral de los distintos residuos generados a nivel institucional, desde su generación hasta su disposición final. La implementación de estos lineamientos en cada unidad operativa correspondiente asegura el estricto cumplimiento de este programa.

2.2. Objetivo general

Garantizar una recolección sanitaria, clasificación y disposición final de residuos sólidos orgánicos, inorgánicos y peligrosos que se generan durante la producción del comedor comunitario Villa Cindy, con el fin de evitar la contaminación del producto, áreas, equipos, personal y proteger el medio ambiente además de adoptar una reducción progresiva de los residuos generados en la unidad.

2.3. Objetivos específicos

- Implementar un adecuado y sanitario manejo de los residuos sólidos y su clasificación al interior de la planta de producción.

- Adoptar herramientas que permitan la gestión integral y la reducción progresiva de residuos
- Establecer una frecuencia de recolección de los residuos y su disposición temporal.
- Disponer de recipientes sanitarios, debidamente identificados, localizados estratégicamente que permitan la adecuada clasificación de los residuos sólidos siguiendo un código de color comprensible por el personal operativo.
- Prevenir la contaminación de materia prima, producto en proceso, producto final, equipos y utensilios, cumpliendo con las frecuencias de recolección establecidas y el manejo sanitario de los residuos.
- Evitar el deterioro del medio ambiente a través de una correcta y sanitaria recolección de los residuos sólidos generados en la planta de producción de acuerdo con la normatividad establecida.

2.4. Funcionalidad.

2.5. Caracterización de los residuos.

Para el desarrollo e implementación del programa de control de residuos sólidos en el comedor comunitario se hace indispensable conocer el tipo de residuos que se generan durante el proceso, evaluar los riesgos de contaminación cruzada que puedan afectar la inocuidad del producto y definir frecuencias, procedimientos y sitios de almacenamiento, así como también la mejor forma de disposición sanitaria temporal.

2.6. Componentes de los diferentes tipos de residuos sólidos.

A continuación, las diferentes clases de residuos que componen la clasificación planteada anteriormente:

Tabla 8. Clasificación de residuos generados en el comedor comunitario.

CLASIFICACIÓN	COMPONENTES
ORDINARIOS	Residuos de barrido. Servilletas Empaques, bolsas, fundas de alimentos sucios o impregnados con grasa. Guantes y tapabocas desechables. Elementos de aseo deteriorados (escobas, traperos, baldes, guantes de caucho, etc.) Cartones y papel sucios o impregnados con grasa.
ORGANICOS	Residuos de Fruver. Residuos de carnes Residuos de queso, lácteos y harinas. Residuos de platos del servicio. Residuos de alimentos preparados Productos no conformes, vencidos.
RECICLABLES	Cajas de cartón secas Papel de archivo. Bolsas plásticas limpias. Botellas limpias y secas. Bandejas plásticas Menaje deteriorado
BIOSANITARIOS	Residuos de baños
ESPECIALES	Recipientes de productos de limpieza y desinfección. Vidrios Escombros Residuos aparatos eléctricos y electrónicos.

2.6.1. Código de colores en recipientes y bolsas

La clasificación establecida para el almacenamiento u disposición de los residuos en el comedor comunitario está de acuerdo con el tipo de residuo que se genera, de manera que se asigna un color específico como se describe a continuación.

Tabla 9. Código de colores para recipientes de residuos.

CLASIFICACIÓN	COLOR DE RECIPIENTE
ORDINARIOS	CANECA GRIS – BOLSA NEGRA

ORGANICOS O BIODEGRADABLES	CANECA VERDE- BOLSA VERDE
RECICLABLES	CANECA BLANCA-BOLSA BLANCA
VIDRIO	CANECA AMARILLA
COMEDORES	CANECA GRIS – BOLSA NEGRA
BIOSANITARIOS (BAÑOS)	BOLSA NEGRA
RAEE	CANECA AZUL

2.6.2. Características de recipientes.

Los tipos y capacidades de los recipientes utilizados cumplen con la normativa sanitaria vigente y están diseñados para manejar los volúmenes de residuos generados en cada área. Los recipientes se dividen en retornables, como las canecas, y no retornables, como las bolsas desechables.

Recipientes Retornables (Canecas y Contenedores)

Los recipientes retornables para residuos sólidos presentan las siguientes características:

- Son resistentes a golpes, no tienen aristas internas y son de fácil limpieza y desinfección.
- Cuentan con tapas de ajuste seguro, bordes redondeados y una abertura amplia para facilitar su vaciado.
- Están identificados claramente según el tipo de residuo para facilitar su manejo adecuado.
- Los contenedores son recipientes retornables colocados en el área de almacenamiento o cuarto de basura. Cuentan con tapa y se utilizan para el almacenamiento

temporal de residuos recolectados, con excepción de los residuos peligrosos, los cuales se almacenan de manera independiente dentro del mismo cuarto.

Recipientes No Retornables (Bolsas Desechables)

Las bolsas desechables utilizadas en la planta cuentan con las siguientes características:

- Aseguran la seguridad e higiene en el manejo de residuos.
- Mantienen los residuos aislados del entorno de cada área.
- Su tamaño y volumen son proporcionales al peso que soportan.
- Son fabricadas en material resistente y, preferiblemente, con características

biodegradables.

- Cumplen con el código de colores establecido.
- Facilitan el cierre, amarre y transporte de los residuos.

2.6.3. Unidad de almacenamiento temporal de residuos

En cumplimiento de la legislación sanitaria vigente se tiene un sistema de almacenamiento temporal de residuos sólidos, denominados cuartos de basuras el cual cumple con las siguientes características:

- Ubicado en sitio adecuado que no cause molestias e impactos a la comunidad ni a los procesos productivos.
- De fácil acceso para el personal.
- Permite el fácil acceso y recolección de los residuos por la empresa que realiza la recolección y disposición final.
- Evitar la evacuación del lixiviado hacia lugares externos del mismo cuarto.

- Acabados que faciliten la limpieza y prevengan la formación de ambientes favorables para el desarrollo de microorganismos.
- Sistemas de ventilación, como rejillas o ventanas, así como sistemas de prevención y control de incendios, tales como extintores y suministro cercano de agua y drenaje.
- Construcción diseñada para evitar el acceso y la proliferación de insectos, roedores y otros vectores, y que impida el ingreso de animales domésticos.
- Contenedores para el almacenamiento de residuos, que permitan su adecuado almacenamiento y presentación, considerando la generación de estos y las frecuencia.

2.6.4. Procedimiento de recolección temporal de los residuos sólidos.

2.6.4.1. Personal.

El personal asignado para la recolección de los residuos dentro de las áreas de la planta es asignado directamente por jefe de la cocina pues todo el personal operativo debe tener el conocimiento de los procedimientos. Los operadores cumplirán con lo siguiente al momento de manipular los residuos:

- Cumplir con la frecuencia establecida para la recolección de los residuos.
- Anudar o amarrar la bolsa al retirarla del recipiente o caneca.
- Cumplir con la ruta sanitaria de evacuación del residuo.
- Depositar en la unidad de almacenamiento la bolsa, teniendo en cuenta la clasificación establecida evitando.

- Aplicar los procedimientos de limpieza y desinfección de manos y guantes antes de ingresar al área de preparación de alimentos, así como las zonas donde se haya podido generar algún tipo de derrame.

2.6.4.2. Frecuencia de recolección y evacuación de residuos

La frecuencia de evacuación de los residuos generados en las diferentes áreas del comedor comunitario se encuentra acorde a los volúmenes de producción o generación de residuos de manera que la recolección de basuras se realiza cuando el recipiente se encuentre lleno teniendo en cuenta que no supere un peso de 20 kilogramos. La empresa de aseo del sector encargada hace la recolección 3 veces por semana.

Cuando se realice la recolección interna de los residuos se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Se debe asegurar que en las bolsas no se presente exceso de agua o líquidos que puedan dificultar el transporte o causar contaminación. Antes de cerrar las bolsas se debe retirar el exceso.
- Retirar los residuos una vez la bolsa desechable se encuentre llena.
- Efectuar el cierre o sellado de la bolsa antes de su evacuación
- No retirar residuos en horas de mayor flujo de producción.
- Colocar una bolsa limpia de nuevo en la caneca limpia.
- En caso de presentar lixiviados se deba aplicar los procedimientos de limpieza y desinfección para las áreas que se hayan contaminado.

2.6.4.3. Ruta sanitaria

La ruta sanitaria es el sendero o recorrido por donde la persona asignada debe retirar las bolsas con los residuos sólidos del área de producción al sitio de almacenamiento temporal. La

ruta sanitaria es establecida teniendo en cuenta la estructura y áreas del comedor, ubicación del cuarto de almacenamiento, ubicación de las canecas y se establece de manera que se evite la contaminación en los diferentes espacios.

Se cuenta con el diseño de una ruta para cada piso del comedor como se muestra a continuación:

2.6.4.4. Residuos especiales

2.6.4.5. Vidrio

Los residuos de vidrio pueden resultar de la ruptura de envases de materias primas o insumos utilizados para la producción de la cocina, vidrios de las ventanas, u otro tipo de recipiente que puedan ingresar el personal o beneficiarios del servicio.

Todos estos residuos se deben ubicar en la caneca AMARILLA que se encuentra en el cuarto de basuras. Durante su traslado se debe asegurar que no se fragmenten demasiado y que no caigan durante el trayecto ya que puede ser riesgo de contaminación y provocar accidentes.

2.6.4.6. Aceite vegetal usado

El aceite usado utilizado en la preparación de alimentos que ya no se encuentra en las condiciones aptas por su nivel de deterioro se envasa nuevamente en los recipientes donde vienen originalmente y se almacenan en el lugar identificado alejado de fuentes de calor, alimentos y productos químicos hasta la entrega al proveedor autorizado para su recolección. Dicho proveedor debe contar con la autorización por la Secretaria de Ambiente para hacer la recolección, transporte y disposición final del aceite usado, el cual es la fabricación de biocombustibles.

2.6.4.7. Envases de productos químicos de limpieza y desinfección

En el comedor comunitario se utilizan diversos productos químicos para llevar a cabo los procedimientos de limpieza y desinfección, incluyendo detergentes, jabones, desinfectantes y

desincrustantes. Estos productos requieren un manejo especial de sus envases conforme a la normativa del país.

Para los envases y galones vacíos, se sigue el procedimiento indicado por la empresa proveedora de los productos, asegurando su adecuada recolección y disposición. En caso de que la empresa proveedora certifique que los envases no necesitan un manejo especial, se tratarán como residuos ordinarios.

2.6.4.8. Residuos de aparatos electrónicos y eléctricos

Los aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) son productos que están presentes en la extensión del comedor comunitario y que para su funcionamiento necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos para realizar funciones determinadas. Cuando estos elementos se deterioran o ya no pueden cumplir su función se consideran que no son útiles y se convierten en residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). A continuación, se describe los que se pueden generar:

- Computadores y componentes.
- Pilas y baterías portátiles.
- Termómetros y equipos de medición.
- Equipos electrónicos y sus piezas.
- Bombillos y luminarias.

Para los elementos como pilas, baterías pequeñas y bombillos se cuenta con un recipiente debidamente identificado para la recolección (caneca azul).

Para los equipos, computadores y demás equipos electrónicos se debe contar con el diagnóstico emitido por personal idóneo, los cuales definirán la utilidad de dichos elementos y de ser necesario, contactar a los mismos proveedores para su recolección y disposición.

2.6.4.9. Escombros

En caso de realizarse obras civiles que generen escombros deberá hacer comunicación con la empresa de aseo asignada para el sector, para coordinar la recolección de dicho material, ni el cual permanecerá en el cuarto de basuras o zona donde no genere contaminación ni afecte la operación del comedor

2.6.5. Limpieza y desinfección.

Los procedimientos de limpieza y desinfección de los recipientes, canecas y del cuarto de basuras se aplican de acuerdo con lo establecido en el programa de Limpieza y Desinfección, siguiendo las actividades, frecuencias y registros.

2.6.6. Registro

El programa de manejo de residuos cuenta con el registro en el formato CONTROL MANEJO Y RECOLECCION DE RESIDUOS cuando se realiza la recolección por parte de la empresa destinada para la recolección final ya sea la empresa de aseo del sector o los proveedores contratados.

3. PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

3.1. Introducción

El agua es el insumo básico en todos los procedimientos de la industria alimenticia y en algunas situaciones por su inadecuado manejo, puede convertirse en una fuente de contaminación primaria ocasionando peligros que pueden afectar la inocuidad del alimento y su vida útil y es la razón por la cual se hace necesaria la vigilancia y control de la calidad del agua potable en la operación del comedor comunitario.

La Secretaría Distrital de Integración Social, acorde a su compromiso con el cuidado del medio ambiente y con la prestación de un servicio de calidad a la comunidad, promueve el programa de abastecimiento de agua potable, como un sistema de control que está diseñado para garantizar la calidad del agua empleada en las diferentes actividades de las unidades operativas de la SDIS; teniendo en cuenta, que toda unidad operativa debe contar con un tanque de almacenamiento, con la capacidad suficiente para atender como mínimo las necesidades correspondientes a un día de servicio, y que la construcción y/o mantenimiento del mismo, deberá ser acorde a lo establecido en las normas sanitarias vigentes.

El programa está soportado por una serie de actividades y seguimiento a la calidad entre las cuales se resaltan: los análisis fisicoquímicos, microbiológicos y el monitoreo de cloro residual que se practican al agua en cualquier punto de la red de distribución con el fin de garantizar su calidad, inocuidad, potabilidad y así reducir los riesgos latentes de contaminación.

3.2. Objetivo general.

Garantizar la calidad y uso eficiente del agua potable que se utiliza en todos los procesos del comedor comunitario Villa Cindy con el fin de prevenir cualquier tipo de contaminación

ocasionada por el agua, asegurar desde este punto la inocuidad de los productos y evitar uso inadecuado.

3.3. Objetivos específicos

- Generar procedimientos para verificar las características físico/químicas y microbiológicas del agua potable y asegurar su calidad a través del monitoreo.
- Cumplir con los parámetros y controlar la calidad del agua potable acorde a la normatividad vigente (microbiológicos, físicos y químicos)
- Capacitar al personal operativo y administrativo involucrado en la implementación y desarrollo del programa en los diferentes procedimientos para asegurar la calidad de agua y hacer un uso consciente y eficiente del líquido.
- Definir los puntos donde se debe hacer el control de la calidad de agua.

3.4. Funcionalidad.

El agua que se utiliza en el comedor comunitario Villa Cindy es agua proveniente del acueducto distrital. La garantía de la calidad del agua potable al interior de la planta es directamente responsabilidad de todo el personal a través del seguimiento e implementación de buenas prácticas, así como de las pruebas periódicas implementadas.

Este programa es fundamental para el funcionamiento del comedor, ya que impacta directamente en la salud de los consumidores y en la calidad e inocuidad de los productos. Se ha implementado un sistema de registros que permite monitorear, controlar y evaluar la calidad del agua tanto al llegar a las instalaciones como durante su uso en los procesos. Las características microbiológicas del agua se evalúan con la frecuencia establecida en el PROGRAMA DE MUESTREO mediante técnicas analíticas realizadas por un laboratorio autorizado.

3.4.1. Usos del agua.

El agua se utiliza en las siguientes actividades:

- Producción y procesos con alimentos.
- Consumo directo
- Procedimientos de limpieza y desinfección
- Uso en unidades sanitarias.

3.4.2. Sistemas de almacenamiento del agua.

La planta de producción cuenta con un tanque de almacenamiento de agua potable elevado ubicado en la parte superior del edificio, 1000 Lt y en el material permitido por la norma correspondiente, la cual indica que dicho tanque cuenta con la capacidad suficiente para la producción de un día sin representar riesgo para la salud.

3.4.3. Estado y mantenimiento de tanques.

Con el fin de conocer el estado estructural, funcional y sanitario del tanque de almacenamiento de agua potable, se ha estipulado una frecuencia trimestral de revisión del tanque donde se busca verificar estado general del tanque (estructura, registros), uso y estado de la tapa del tanque y estructuras complementarias y el funcionamiento de sus accesorios (válvulas, flotadores y tubería de conducción). El personal de mantenimiento informará a las directivas del comedor sobre el diagnóstico o estado del tanque y las reparaciones realizadas a cada uno de ellos de forma inmediata en caso de ser necesarias.

3.4.4. Limpieza y desinfección de tanques.

La limpieza y desinfección del tanque de almacenamiento de agua potable es programado con una frecuencia que no superará los 6 meses. La administración del comedor comunitario será responsable de contratar un proveedor capacitado e idóneo para la actividad de limpieza y

desinfección, dicho proveedor deberá proporcionar un certificado y la documentación suficiente donde se soporte el procedimiento realizado, diagrama de flujo, concentración y fichas técnicas de productos utilizados, los cuales se guardan como registro del programa. Así mismo se debe asegurar que el personal que realiza la actividad cuente con las medidas de protección y elementos personales necesarios como overol, botas de Caucho, guantes de caucho y gafas.

3.4.4.1. Control de calidad del agua potable.

3.4.4.2. Análisis microbiológicos

Para dar seguimiento a la efectividad del sistema de calidad de agua potable en el comedor comunitario, se han establecido análisis dentro del Programa de Muestreo. Estas muestras son recolectadas y analizadas por un laboratorio debidamente autorizado tanto es aspectos microbiológicos como fisicoquímicos. La frecuencia, el tipo de muestras a tomar, las frecuencias y los parámetros a evaluar se encuentran en dicho programa.

3.4.4.3. Toma de muestra

El programa de muestreo establece el personal encargado de la toma de muestras, los procedimientos a seguir, los análisis fisicoquímicos y microbiológicos, la frecuencia de estos y la interpretación de los resultados.

3.4.4.4. Análisis e interpretación de resultados

Los análisis realizados por el laboratorio debidamente autorizado son entregados al área directiva del comedor, luego de ser analizados se guardan como registro del programa. En caso de que los resultados sean No aceptables incumpliendo con algún parámetro se debe aplicar una medida correctiva pertinente y hacer un nuevo muestreo.

3.4.4.5. Acciones correctivas

En caso de que los resultados del análisis de laboratorio para el agua potable resulten No Aceptables se deben llevar a cabo las siguientes actividades:

- Confirmar con la empresa de acueducto si existe alguna novedad en el servicio o suministro de agua potable.
- Revisar el tanque de almacenamiento de agua potable.
- Evaluar el estado de las tuberías de conducción y los accesorios del tanque de almacenamiento.
- Coordinar una revisión junto con el equipo de mantenimiento si no se cumplen los parámetros establecidos.
- Programar nuevamente la limpieza y desinfección del tanque si es necesario.
- Repetir el análisis microbiológico del agua del tanque.

3.4.5. Plan de contingencia

En caso de que el suministro de agua potable sea suspendido por parte de la empresa de Acueducto de Bogotá, se debe:

- Confirmar telefónicamente el tiempo estimado que el acueducto tomará para restablecer el servicio en la zona.
- Si el tiempo de reconexión es razonable en relación con la cantidad de agua almacenada, esperar la reanudación del suministro, siempre considerando la inocuidad del producto.
- Si el tiempo de restablecimiento supera las 24 horas, la planta debe primero utilizar el agua almacenada en el tanque de reserva y luego adquirir agua potable de una empresa autorizada que la suministre mediante carro tanque. Estos carros tanque deben contar con una licencia sanitaria emitida por la Secretaría Distrital de Salud para el transporte de agua. Dado que la

actividad de transporte de agua requiere medidas de control sanitario, es fundamental que tanto la calidad del agua transportada como las condiciones sanitarias del vehículo estén garantizadas.

- Tener en cuenta que las empresas de suministro de agua en carro tanque suelen tener un tiempo de reacción de entre 4 y 8 horas.

- Si se opta por el suministro en carro tanque, el personal deberá tomar medidas inmediatas para verificar la potabilidad del agua, como medir el cloro residual.

- Si no es posible verificar el origen y la calidad del agua, se debe detener la producción hasta que el servicio se restablezca con normalidad.

3.4.6.

Registros

Dentro de los registros que se deben mantener se encuentra la documentación y registros de ejecución del mantenimiento, lavado y desinfección de tanque de reserva de agua, resultados de análisis fisicoquímicos y microbiológicos.

4. PROGRAMA DE CONTROL INTEGRAL DE PLAGAS

4.1. Introducción

En el comedor comunitario las plagas a las que puede estar expuesta son las moscas, cucarachas, zancudos, rastreros y los roedores. Las medidas preventivas están orientadas a impedir la aparición y proliferación de estas plagas por medio de la implementación de programas de control integral que incluyan estrategias de gestión ambiental creando ambientes óptimos para la producción y procesamiento de los alimentos pues realizar revisiones y verificaciones constantes en todos los espacios ayuda a prevenir, corregir y controlar la entrada y propagación de plagas.

4.2. Objetivo general

Implementar de forma continua un sistema de verificación y control en el comedor comunitario Villa Cindy para prevenir y proteger todas las áreas contra el ingreso o aparición de plagas, evitando posibles daños asociados a su presencia. Este sistema creará barreras para impedir su proliferación mediante medidas preventivas y de saneamiento ambiental controlado.

4.3. Objetivos específicos

- Diagnosticar las diferentes especies o plagas que pudiesen afectar la producción en la planta.
- Desarrollar un programa eminentemente preventivo y eficiente que controle la presencia de plagas al interior del área de proceso.
- Aplicar los diferentes métodos químicos de ser necesario para controlar o reducir el nivel de infestación de plagas.

- Establecer procedimientos de monitoreo, registro y control socializados con el personal operativo.
- Adecuar las edificaciones e instalaciones como medida preventiva para evitar el ingreso de plagas.

4.4. Medidas de control de plagas

El Programa de Control Integrado de Plagas, se implementa con enfoque preventivo bajo la aplicación de medidas de saneamiento ambiental donde puedan hacer presencia las plagas entre las cuales se encuentra la implementación de las buenas prácticas de manufactura en los aspectos referentes a estructura, la cual debe estar aisladas del medio exterior para prevenir el ingreso de plagas, aplicación del manejo y disposición de los residuos sólidos y la ejecución del programa de limpieza y desinfección.

Si bien la implementación, ejecución y verificación del desarrollo del control de plagas involucra a todo el personal operativo del comedor comunitario, se debe contar con el apoyo de un proveedor o empresa especializada en el control de plagas. Dicha empresa debe hacer uso de personal profesional y técnico capacitado, contar con todas las herramientas, equipos, transporte, insumos y suministros para el desarrollo de todas las actividades que apliquen al objetivo de su labor además de suministrar los siguientes soportes:

- Concepto sanitario favorable de la empresa encargada de la intervención técnica de fumigación y desratización, emitido por la autoridad sanitaria de la jurisdicción correspondiente.
- Formato de diagnóstico e identificación de plagas.
- Guía técnica de los insecticidas, rodenticidas o sustancias utilizadas.
- Registro de intervenciones técnicas de fumigación y desratización realizadas.
- Plano con la ubicación e identificación de cebos, en caso de haberse utilizado.

- Formato de control y seguimiento de las actividades de fumigación o desratización.
- Hojas de seguridad de las sustancias químicas empleadas.

4.4.1. Medidas preventivas aplicadas a la infraestructura

Con el fin de hacer una verificación e identificar las condiciones de la estructura y edificación se realizan inspecciones rutinarias y programadas por parte del personal encargado de manera que se permita detectar situaciones que puedan ser rutas de ingreso a anidamiento de plagas. En esta revisión se busca cumplir con las siguientes acciones:

- Comprobar el estado de las puertas, asegurándose de que la distancia entre el piso y la puerta no exceda 1 cm. Si supera este límite, deben colocarse cauchos en buen estado para sellar la abertura.
- Examinar las aberturas en los marcos de las puertas.
- Verificar el mantenimiento de las mallas (anjeos) en las ventanas.
- Revisar que no haya agujeros en paredes, pisos ni techos.
- Inspeccionar las entradas de las tuberías de conexión de acueducto, gas y alcantarillado.
- Comprobar el estado de las rejillas de todos los sifones, asegurándose de que estén bien fijadas y no sean removibles.

Estos recorridos se realizan mínimo una vez al mes y/o cuando se tenga evidencia de plagas dentro de las áreas del comedor y se registran en el Formato inspección de presencia de plagas. En caso de identificarse alguna condición de riesgo en la estructura se debe hacer las subsanaciones de dicha novedad de manera inmediata.

4.4.2. Ubicación de las estaciones de control.

Es importante hacer reconocimiento de los lugares por donde es posible que ingresan plagas a las instalaciones y edificación para hacer una ubicación apropiada de los cebos o estaciones de control que tienen como objetivo mostrar un estado y facilitar la identificación de las posibles plagas que puedan afectar la operación del comedor. En estas estaciones de control se van a ubicar elementos como trampas adhesivas, monitores, cebos y jaulas, según el tipo de espacio. Dicha actividad se realiza en compañía del proveedor contratado para el control de plagas.

Las estaciones de control serán inspeccionadas en la verificaciones mensuales y registradas en el Formato inspección de presencia de plagas.

4.4.3. Medidas preventivas de limpieza y desinfección

La limpieza y desinfección en el comedor comunitario son fundamentales para prevenir plagas, ya que la acumulación de residuos, restos de alimentos y humedad crea un ambiente ideal para la proliferación de insectos y roedores. Mantener el lugar limpio y desinfectado ayuda a reducir el riesgo de infestaciones, que pueden comprometer la seguridad y calidad de los alimentos, la salud de los clientes y el cumplimiento de normativas sanitarias. Un ambiente limpio y sin contaminantes reduce los olores y la atracción de plagas, minimizando la posibilidad de que ingresen al establecimiento lo que también incluye un correcto manejo y traslado de los residuos generados durante la operación y servicio del comedor.

4.4.4. Medidas para elementos en desuso

Para inspeccionar posibles acumulaciones inadecuadas de elementos en desuso y el almacenamiento incorrecto de empaques, es necesario identificar cualquier artículo que no forme parte del proceso específico que se lleva a cabo en cada área . Esto incluye muebles fuera de servicio, equipos, utensilios, entre otros, que tienden a acumularse en zonas como la cocina, bodegas, salones y baños, convirtiéndose en posibles focos de infestación de plagas como roedores e insectos. Asimismo, la acumulación inapropiada de empaques y embalajes, tales como cubetas de huevos, cajas de cartón, guacales de madera, canastillas y frascos, representa un riesgo, ya que pueden servir de refugio para dichas plagas.

4.4.5. Medidas correctivas

Cuando las medidas preventivas resulten ineficaces y se detecte la presencia de plagas, es necesario implementar un control integral de plagas correctivo mediante el uso de métodos químicos. Este proceso debe realizarse siguiendo las instrucciones técnicas de los insecticidas o rodenticidas, proporcionadas por la empresa contratada para dicho propósito.

4.4.5.1.

Diagnóstico

El diagnóstico debe ser realizado por la empresa contratada para el control de plagas y basado en el resultado obtenido se implementarán las acciones correctivas acordes al tipo de operación y naturaleza de las plagas identificadas.

4.4.5.2.

Control químico

Si las actividades de seguimiento y verificación no muestran una reducción en la población de plagas y la empresa especializada considera necesario evitar su proliferación, se procederá a la aplicación de productos químicos específicos para la especie a tratar.

Antes de la aplicación, es fundamental revisar las especificaciones y directrices de manejo en las fichas técnicas del producto y tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Utilizar recipientes manejables para el envasado del producto.
- Evitar contacto directo con la piel.
- Manipular el insecticida con precaución para prevenir derrames.
- No comer, beber, o fumar durante la aplicación.
- Lavarse las manos con agua y jabón al finalizar la manipulación.
- Tomar un baño completo al final de la jornada de trabajo.
- Usar un overol limpio al inicio de cada jornada laboral.

Los ingredientes activos de estos productos son más efectivos al ser aplicados por nebulización en frío; tienen baja toxicidad y presentan un bajo riesgo para las personas, instalaciones y equipos. La aplicación tiene una acción residual baja y debe realizarse con un equipo especializado indicado por el proveedor de control de plagas.

4.4.5.3. Técnicas de aplicación de productos

químicos

La selección del método y su aplicación deberán ser determinados por la empresa especializada en control de plagas, siguiendo las indicaciones de uso específicas para cada producto y aplicando las normas de seguridad pertinentes a este tipo de procedimientos.

- **Aspersión:** La aspersión, también conocida como rociado, deja una película significativa de la solución (mezcla de insecticida y diluyente) sobre las superficies tratadas. Se

recomienda rociar áreas de la instalación con productos de alta residualidad. La aspersión manual es ideal para zonas en las que se debe evitar la contaminación de productos presentes, mientras que la aspersión a motor es adecuada para cubrir superficies altas, techos o mercancías apiladas. La aspersión a motor se recomienda en bodegas desocupadas o en áreas donde el producto aplicado no tiene restricciones de uso en contacto con alimentos o superficies sensibles.

- **Nebulización:** Este método resulta efectivo para el control de infestaciones tanto superficiales como profundas, especialmente de insectos voladores, y complementa la técnica de aspersión. La residualidad del insecticida es baja en esta técnica, y se emplea con éxito para controlar cucarachas en ductos, drenajes, y áreas inaccesibles para la aspersión. Es preferible utilizar nebulización en frío; si se recurre a la nebulización en caliente o termo nebulización, se recomienda emplear agua como diluyente para evitar la formación de niebla densa que pueda afectar los sistemas de vigilancia y de incendio.

4.5.

Registros

Toda la información referente a las acciones correctivas tomadas es registrada en formato de **Inspección y monitoreo de plagas** para el programa de control de plagas. Dentro de los registros también se encuentra la documentación del proveedor contratado, soportes de revisión y de la visitas y tratamientos implementados en el comedor.

Apéndice H

Programas Complementarios

1. PROGRAMAMA DE CAPACITACION

1.1. Introducción

En la resolución 2674 de 2013 se destaca la importancia de la capacitación y entrenamiento acorde a las actividades a realizar pues en los artículos 12 y 13 plantea como requisito para todos los establecimientos donde se manipulen alimentos implementar un plan de capacitación continua para el personal que manipula alimentos, desde el momento de su contratación y luego reforzarlo mediante charlas, cursos u otros medios de actualización efectivos con una duración de 10 horas al año como mínimo.

Cuando el personal se encuentra capacitado en seguridad alimentaria y en normas de higiene y manipulación de alimentos se asegura que los platos se preparen en condiciones adecuadas, evitando riesgos de intoxicación dentro de la operación y beneficiarios del comedor comunitario Villa Cindy

1.2. Objetivo general

Capacitar y formar a todo personal del comedor comunitario Villa Cindy que realice actividades de manipulación de alimentos en educación sanitaria, principios básicos de Buenas Prácticas de Manufactura y prácticas higiénicas en manipulación de alimentos.

1.3. Objetivos específicos

- Establecer un cronograma de capacitación y formación para el personal manipulador de alimentos activo en el comedor comunitario.

- Enfocar el contenido de dichas capacitaciones a las practicas higiénicas y seguras, y medidas preventivas que garanticen la inocuidad de los alimentos.
- Generar conciencia respecto a la importancia de la higiene y la responsabilidad como manipuladores directos.

Artículo 13. Plan de capacitación. El plan de capacitación debe contener, al menos, los siguientes aspectos: Metodología, duración, docentes, cronograma y temas específicos a impartir. El enfoque, contenido y alcance de la capacitación impartida debe ser acorde con la empresa, el proceso tecnológico y tipo de establecimiento de que se trate. En todo caso, la empresa debe demostrar a través del desempeño de los operarios y la condición sanitaria del establecimiento la efectividad e impacto de la capacitación impartida.

1.4. Definiciones

- Manipulador de alimentos: Es toda persona que interviene directamente, en forma permanente u ocasional, en actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos.
- Buenas prácticas de manufactura. Son los principios básicos y prácticos generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos en cada una de las operaciones mencionadas cumplan con las condiciones sanitarias adecuadas, de modo que se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

- Curso de manipulación: Metodología que permite a los asistentes desarrollar capacidades, habilidades y destrezas sobre un tema específico; y aplicarlo durante el desarrollo de sus labores diarias.

1.5. Responsabilidad

La responsabilidad de la implementación, ejecución y control del programa de capacitación para manipuladores de alimentos es del responsable o director del comedor y del profesional en nutrición y dietas. Dadas su formación y conocimientos, ellos serán los encargados de definir las temáticas de acuerdo con las necesidades del personal y así mismo ejecutar el programa.

1.6. Metodología

La metodología se basará en charlas magistrales, talleres, actividades y evaluaciones escritas; aclarando que la capacitación va a ser interna, es decir, será realizada por una persona que pertenezca a la operación del comedor, la persona debe estar totalmente capacitada para brindar la información y la educación necesaria para cumplir con el programa, lo cual será verificado en su hoja de vida y anexos de la misma.

Dentro del programa de capacitación continua del comedor comunitario se encuentra establecido un cronograma en el cual se especifica los temas a tratar durante el año y la intensidad horaria de cada capacitación, anualmente se tendrá un total de 10 horas de capacitación. Las temáticas establecidas en dicho cronograma pueden ser modificadas dependiendo de las necesidades y situaciones particulares que se observe en la operación.

Cada vez que se lleve a cabo una sesión de capacitación se debe dejar como registro y anexo a este programa los listados de asistencia, evaluaciones y calificaciones de la actividad donde se demuestre que la información impartida fue clara.

1.7. Contenidos temáticos

Dando cumplimiento a lo establecido en la Resolución 2674 de 2013, el contenido de las capacitaciones tendrá una duración de 2 horas en cada sesión y van a estar enfocadas a asegurar un claro conocimiento de las buenas prácticas higiénicas, manejo adecuado y calidad de los productos alimenticios que se preparan y sirven en el comedor comunitario.

Los temas por tratar serán los siguientes:

- Buenas prácticas y responsabilidad de los manipuladores de alimentos.
- Recepción y condiciones de aceptación de materias primas.
- Control de temperaturas en almacenamiento y cocción.
- Cadena de frío.
- Proceso de trazabilidad.
- Prevención de contaminación cruzada y buenas prácticas durante la preparación.
- Socialización del plan de saneamiento.

1.8. Soportes y registros

Después de llevar a cabo cada capacitación, se debe dejar los siguientes soportes anexos a este programa en caso de ser requeridos por los entes de control. En caso de recibir capacitación de empresas externas u otro tipo de entidades aplicaran los mismos soportes que se describen a continuación:

- Registro del tema tratado.
- Presentación o material de apoyo con el tema.
- Registro de asistencia al curso.

- Evaluaciones de los asistentes al curso.

2. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

2.1. Introducción

Un programa de mantenimiento para el comedor comunitario es esencial para asegurar un funcionamiento eficiente y seguro además de ser una base para lograr la calidad y experiencia esperada de los beneficiarios del servicio. La importancia de dicho programa radica en varios aspectos clave dentro de los que se encuentra la higiene y Seguridad Alimentaria basándose en que el mantenimiento adecuado ayuda a evitar la acumulación de suciedad y posibles contaminantes en equipos de cocina, ventilación y espacios de almacenamiento que a su vez reduce el riesgo de contaminación cruzada y garantiza que los alimentos se preparen en un entorno limpio y seguro, lo cual es fundamental para cumplir con normativas sanitarias y evitar enfermedades.

Por otro lado, los equipos de cocina, de almacenamiento e infraestructura en general representan una inversión considerable a lo que la ejecución de programa de mantenimiento de manera eficiente puede extender la vida útil de estos equipos, reducir el desgaste, y disminuir la necesidad de reparaciones costosas o la compra de nuevos equipos antes de tiempo, además de contribuir a la prevención de incidentes y accidentes laborales.

2.2. Objetivo General.

Mantener en buen estado los equipos, infraestructura e instalaciones del comedor comunitario Villa Cindy a través de acciones programadas que permitan el buen funcionamiento y operación del servicio para los beneficiarios.

2.3. Objetivos específicos

- Prevenir la contaminación física por parte de equipos, utensilios y mobiliario teniendo un mantenimiento preventivo programado.
- Establecer un procedimiento para mantenimientos correctivos que asegure el buen funcionamiento del comedor.
- Generar un cronograma para el mantenimiento preventivo de equipos, mobiliario, infraestructura e instalaciones.

2.4. Definiciones

- **Mantenimiento correctivo:** mantenimiento que se realiza cuando la maquinaria o el equipo falla de emergencia y puede suspender el servicio del equipo temporalmente o cuando se presenta una novedad en la infraestructura.
- **Mantenimiento preventivo:** mantenimiento que se realiza de manera sistemática, a fin de conservar un equipo, maquinaria o infraestructura en condiciones de operación adecuadas, ubicando las fallas, defectos y realizando la prevención de daños. Básicamente son inspecciones periódicas para determinar las necesidades de una máquina, equipo o infraestructura antes que se deteriore gravemente y así minimizar el impacto a futuro.
- **Solicitud de mantenimiento:** es el requerimiento inicial que realiza el solicitante para pedir una labor de mantenimiento.
- **Calibración:** es la comparación y adaptación o ajuste de un instrumento de medición, con respecto a un instrumento patrón.
- **Maquina:** aparato o conjunto de aparatos capaces de efectuar un trabajo o de llevar a cabo una función, ya sea dirigida por un operador, ya sea de forma autónoma

- Equipo: conjunto de instrumentos, utensilios y objetos necesarios para la realización de una actividad
- Infraestructura: Parte de una construcción que está bajo el nivel del suelo.

2.5. Funcionalidad

2.5.1. Identificación de infraestructura y equipos

Dentro del comedor comunitario se cuenta con los siguientes equipos e infraestructura a los cuales se les realiza mantenimiento periódico:

Infraestructura

- Fachada
- Puertas y accesos
- Ventanas y angeos
- Tanque de almacenamiento de agua

Áreas del comedor

- Recibo de insumos y alimentos.
- Áreas de almacenamiento
- Preparación de alimentos (cocina) con zonas definidas.
- Distribución de alimentos
- Consumo de alimentos (comedores)
- Alistamiento de personal (Vestier)
- Almacenamiento de agua potable.
- Instalaciones sanitarias y baños.
- Higienización de elementos de aseo.

- Almacenamiento de productos químicos.

Equipos

- Equipos de refrigeración y congelación (neveras y congeladores)
- Estufa
- Licuadoras
- Campana extractora
- Extractor de aire
- Báscula para alimentos
- Balanza gramera
- Balanza para el pesaje residuos sólidos
- Termómetros de alimentos
- Báscula pesa personas
- Equipos de computo

Muebles y menaje

- Mesa de trabajo
- Poceta de lavado de menaje (Lavaplatos)
- Anaquel
- Estibas
- Canastillas
- Mesas para el salón comedor.
- Sillas para el salón comedor
- Ollas
- Recipientes y Bandejas

- Utensilios Cocina
- Menaje de mesa (Platos, Vasos, Postreras)
- Cubiertos

2.5.2. Responsable del servicio de mantenimiento

Los servicios de mantenimiento tanto preventivo como correctivo serán coordinados por el coordinador y personal directivo del comedor comunitario formulando un cronograma donde se tenga en cuenta el equipo o área según las especificaciones recomendadas por los fabricantes y en los tiempos considerables basados en el uso de cada equipo.

Así mismo, el coordinador del comedor comunitario es el encargado de la contratación de los proveedores y/o personal técnico destinado a realizar las actividades de mantenimientos tanto preventivos como correctivos, según sea el caso.

2.5.3. Requisitos para el personal de mantenimientos

El personal de mantenimiento contratado debe cumplir con las siguientes condiciones de seguridad con el fin de evitar cualquier tipo de contaminación:

- Llegar a la planta en perfectas condiciones de aseo personal e higiene.
- Mantener las uñas cortas, limpias y sin esmalte.
- No utilizar lociones o perfumes.
- Lavarse las manos al ingresar a las áreas con alimentos como cocina y almacenes.
- Usar el overol o ropa de trabajo limpia y completa.
- Utilizar protector para cubrir el cabello como cofia o malla.
- No utilizar ningún tipo de joyas o accesorios que puedan caerse o fragmentarse.

2.5.4. Procedimiento para trabajos de mantenimiento

Los mantenimientos preventivos se encuentran programados por tanto se debe hacer una revisión previa del Cronograma de Mantenimiento y asignar las horas que los equipos o áreas no se encuentren en uso o en presencia de los beneficiarios del comedor lo cual debe ser informado al proveedor que corresponda y llevan a cabo las siguientes actividades:

- Antes de ingresar, el personal contratado debe alistar las herramientas y repuestos, haciendo un conteo de estos.
- Cumplir con los requisitos de seguridad para las áreas de alimentos y hacer el uso de elementos de protección personal necesarios para la actividad.
- Intervenir en los equipos que han sido programados, cuando no están en proceso.
- Señalizar el equipo en mantenimiento y avisar al personal sobre esta actividad y los cuidados que deben tener.
- En caso de equipos y maquinas, se debe asegurar que estén desconectados.
- Hacer la revisión y mantenimiento de las piezas, conexiones y accesorios según el tipo de equipo y lubricar de ser necesario.
- Identificar si se debe cambiar alguna pieza o repuesto específico e informar al coordinador del comedor comunitario para iniciar el trámite de compra.
- Colocar las nuevas piezas o componentes según corresponda.
- Terminar el ensamble del equipo y verificar su funcionamiento.
- Al terminar el mantenimiento limpiar el equipo y el área donde intervino depositar los residuos en las respectivas canecas.
- Hacer un inventario de las herramientas, repuestos o elementos que puedan resultar del trabajo e informar al encargado.

- Entregar la maquina o equipo al coordinador del comedor en perfecto funcionamiento.
- Registrar la actividad en el formato correspondiente y entregar el soporte. Este soporte o formato se debe guardar con la hoja de vida del equipo que corresponda.

2.5.5. Mantenimiento correctivo

En caso de requerirse un mantenimiento correctivo se lleva a cabo el siguiente procedimiento:

- Si un equipo o maquinaria falla y es detectado se informa al coordinador del comedor.
- El coordinador se encarga de la contratación de una empresa especializada en tipo de equipo teniendo en cuenta los repuestos necesarios.
- El proveedor ingresa al área cumpliendo con los requisitos de seguridad para las áreas de alimentos y hacer el uso de elementos de protección personal necesarios para la actividad.
- La actividad es realizada por el proveedor.
- Colocar las nuevas piezas o componentes según corresponda.
- Terminar el ensamble del equipo y verificar su funcionamiento.
- Al terminar el mantenimiento limpiar el equipo y el área donde intervino depositar los residuos en las respectivas canecas.
- Hacer un inventario de las herramientas, repuestos o elementos que puedan resultar del trabajo e informar al encargado.

- Entregar la maquina o equipo al coordinador del comedor en perfecto funcionamiento.
- Registrar la actividad en el formato correspondiente y entregar el soporte. Este soporte o formato se debe guardar con la hoja de vida del equipo que corresponda.

2.5.6. Mantenimiento de infraestructura

Las actividades de mantenimiento de infraestructura se planifican siguiendo la programación asignada, dichas actividades se programan en los días en los cuales no se tenga operación del comedor comunitario y debe incluir paredes, pisos, techos, columnas, vigas, baños, cocina, puertas, escaleras, oficinas, tejados y cubiertas, entre otros.

De estos trabajos se debe dejar soportes y registros que se deben anexar a este programa para su verificación y control.

2.5.7. Mantenimiento de tanque de agua

El mantenimiento del tanque de reserva de agua potable consiste en la limpieza y desinfección del mismo, así como en la revisión y mantenimientos de las conexiones y accesorios necesario para el funcionamiento del mismo y asegurar el flujo en caso de cortes o falta de suministro por parte de la empresa de acueducto. Este mantenimiento específico se realiza cada seis meses según lo dispuesto en el Plan de saneamiento Básico.

2.6. Control y registros

Con el final de llevar a cabo la correcta ejecución del programa de mantenimiento, se tendrá una hoja de vida y ficha técnica por cada equipo o maquina donde se encuentre la información y documentos de compra, garantía, manuales de operación e instructivos así con los soportes y registros de los mantenimientos ejecutados.

3. PROGRAMA DE PROVEEDORES

3.1. Introducción

En la operación del comedor comunitario Villa Cindy es necesario contar con los procedimientos y actividades pertinentes para asegurar que las materias primas e insumos que se reciben almacenen y procesen sean de la calidad esperada, con las características de inocuidad y requerimientos nutricionales de los beneficiarios del servicio.

La selección de proveedores es una de las decisiones más relevantes que se toman, donde es preciso revisar cuidadosamente todas las alternativas y seleccionar el que mejor se ajuste a las necesidades del servicio social para garantizar el correcto funcionamiento del comedor y cumplir con los objetivos de inclusión y fomento económico del sector.

A través de las actividades, control y registros propuestos en este programa se busca dar un manejo apropiado a los alimentos que ingresen a los procesos de producción y preparación donde es primordial tener en cuenta capacidad de almacenamiento y fechas vencimiento.

3.2. Objetivo general

Garantizar la calidad, consistencia y seguridad de las materias primas e insumos necesarios para la operación del comedor comunitario asegurando la disponibilidad oportuna de los productos para el servicio.

3.3. Objetivos específicos

- Controlar por medio de seguimiento el cumplimiento de los proveedores respecto los estándares de calidad aplicables de manera que no represente riesgos.
- Establecer un procedimiento para la selección y vinculación de proveedores.

- Implementar un procedimiento con los requisitos de aceptación para las materias primas.

3.4. Alcance

Este programa aplica para todos los proveedores de alimentos e insumos necesarios para el correcto funcionamiento del comedor comunitario Villa Cindy.

3.5. Funcionalidad

3.5.1. Clasificación de materias primas

Los insumos que se reciben en el comedor comunitario están clasificados en los siguientes grupos:

- Productos Cárnicos
- Lácteos
- Huevos
- Enlatados
- Abarrotes
- Frutas, verduras y hortalizas
- Tubérculos
- Pulpas de fruta
- Productos químicos de aseo y desinfección
- Elementos de aseo y mantenimiento
- Menaje y utensilios

3.5.2. Procedimiento de proveedores

3.5.2.1. Creación de orden de compra

El coordinador o director del comedor será el encargado de definir las cantidades y especificaciones técnicas, organolépticas, empaque, embalaje y condiciones de almacenamiento y conservación para cada materia prima e insumo necesario para el servicio baso en la planeación y menú programado.

3.5.2.2. Selección

El coordinador del comedor comunitario hace el contacto directo con los posibles proveedores verificando que cuenten con los documentos legales necesarios para asegurar el origen de los productos y los requisitos legales mínimos. También se tendrá en cuenta favorecer el comercio del sector y vincular los posibles proveedores dentro del barrio para fomentar el desarrollo económico.

Los candidatos a proveedor deben presentar una muestra de la materia prima o insumo para ser evaluado por las áreas que intervienen para establecer que su comportamiento sea el esperado y cumpla con las características mínimas para el servicio. Dentro de esta evaluación se tendrán en cuenta todos los parámetros organolépticos, facilidad para su manipulación, condiciones de almacenamiento y aporte nutricional.

Los conceptos que se emiten son APROBADO o NO APROBADO para la materia prima, producto o insumo. Los resultados, observaciones y concepto de la evaluación se conservan como anexo a este programa, dicha información también es transmitida al candidato a proveedor por medio de correo o comunicación verbal, con el fin de que conozcan el concepto final y en caso de no ser aprobado, si se desea, aplicar las actividades o modificaciones al producto para ajustarlos a lo requerido en las especificaciones y seguir con el proceso.

3.5.2.3. Vinculación del proveedor seleccionado.

Al tener el concepto final de proveedor se procede a la vinculación oficial y la creación de la hoja de vida de proveedor donde se va a destinar toda la documentación requerida tanto como de seguimientos, visitas de verificación y la ficha técnica de la materia prima o insumo.

Los documentos que se van a anexar a la hoja de vida serán los siguientes:

- Cámara de comercio
- RUT
- Certificación bancaria
- Fotocopia de documento de identidad representante legal.
- Concepto Sanitario de Entidad de Salud.
- Certificaciones de calidad o demás.
- Evaluaciones e informes de calidad de materias primas o insumos.
- Fichas técnicas de los productos.

3.5.2.4. Recepción de materias primas

La recepción de materias primas se realiza de acuerdo con Instructivo Recibo o Recepción de Alimentos, publicado en la página web de la SDIS, donde se especifican los aspectos que deben cumplir los transportadores, vehículo y todas las buenas practica que se deben aplicar por parte del proveedor. En la recepción también se hace la verificación y registro de materias primas solicitadas y que estas cumplan los parámetros de las fichas técnicas y orden de compra emitida (temperatura, peso, cantidad, empaque, rotulación, etc.).

Cuando se presentan novedades o no conformidades durante esta etapa son reportadas por el coordinador del comedor quien se encargará de la comunicación con los proveedores. Dependiendo de la importancia o gravedad de la novedad se tomarán acciones inmediatas como devolución o destrucción del producto en cuestión.

3.5.2.5. Posibles no conformidades durante la recepción

Al recibir las materias primas o empaques de los proveedores, pueden surgir diversas situaciones que, si no se controlan adecuadamente, podrían generar riesgos y dificultades en la producción, impactando negativamente la calidad y la presentación del producto final.

A continuación, se describen las no conformidades que se pueden presentar durante la recepción:

- Temperatura del producto.
- Empaque: roturas - golpes – falta de identificación - sucio
- Estado del producto: Exceso de maduración – tamaño – color - Peso
- Fecha de vencimiento.
- Presentación inadecuada del producto: Empaque no apto para alimentos -

Unidades por empaque – gramaje por porción

- Factura incorrecta: Fecha – cantidad – precio

Además de los eventos anteriormente descritos son causales de devolución o rechazo de las materias primas las demás especificaciones que se encuentren por fuera del rango establecido en la descripción técnica de materia prima.

3.6. Seguimiento y control

3.6.1. Soportes microbiológicos

Se solicita periódicamente a los proveedores los resultados de los análisis microbiológicos de las materias primas o insumos como parte del seguimiento y asegurar la calidad de los productos en todas las instancias de la trazabilidad, la frecuencia se establece teniendo en cuenta el tipo de la materia prima como se muestra a continuación:

Grupo de materia prima	Frecuencia entrega
Cárnicos Crudos (Pollo, cerdo, res, pescados)	Mensual

Cárnicos Procesados	Semestral
Productos derivados lácteos	Semestral
Abarrotes	Semestral

Todos los soportes serán adjuntados a las hojas de vida de cada uno de los proveedores para ser consultados cuando sea necesario.

3.6.2. Visitas de control de calidad

Con el fin de hacer seguimiento y control a los proveedores que intervienen con el comedor comunitario se programan visitas a los diferentes establecimientos para identificar que se cumpla con los estándares de calidad y normatividad vigente sanitaria. Dicho procedimiento se realiza antes de vincular o en caso de presentarse novedades recurrentes en el transporte y recepción de las materias primas e insumos.

3.6.3. Acciones correctivas en caso de incumplimiento de especificaciones por parte del proveedor.

Cuando en la recepción, almacenamiento o producción se identifican fallas, defectos o no conformidades en las materias primas, empaques e insumos se tomarán las siguientes acciones para hacer la comunicación al proveedor, definir el destino del insumo en cuestión y evitar cualquier situación que produzca contaminación, riesgo para la salud o bienestar del comedor y sus beneficiarios.

- Manejo de la materia prima: En caso de tratarse de materias primas, alimento o insumo que no cumplen con especificaciones, se hará el rechazo directo en la recepción. Si el defecto de la materia prima se identifica durante el almacenamiento o mientras está en uso se hará la retención o desnaturalización del lote en proceso teniendo en cuenta la naturaleza del comportamiento del insumo. Si el defecto se presenta en empaques, estos no son usados hasta acordar acciones con el proveedor.

- **Tratamientos específicos o devolución:** Si la naturaleza de la materia prima o insumo no es crítica o de alto riesgo, se hará comunicación inmediata con el proveedor para acordar el manejo siempre y cuando se garantice que no es fuente de contaminación o riesgo. Dentro de estas acciones puede ser la devolución, manejo especial en producción o modificaciones en proceso.
- **No conformidad microbiológica:** Cuando se presentan análisis microbiológicos no aceptables se hará la desnaturalización de la materia prima hasta dejarla no apta para consumo.
- **Notificación al proveedor:** El coordinador del comedor será el encargado de hacer la comunicación oficial e informar las medidas tomadas con el insumo. Al enviar este reporte, el proveedor deberá presentar un informe o registro escrito donde se evidencia el seguimiento, evaluación y trazabilidad donde quede clara la causa, responsabilidad y compromisos para que el incumplimiento no se vuelva a presentar.
- **Seguimiento:** Con el informe enviado por el proveedor se hará una evaluación y verificación de dicha información a través de los medios de control y verificación establecidos en este programa, determinando la posibilidad de continuar o terminar la relación con el proveedor en base a los estándares de calidad permitidos y el cumplimiento del contrato pactado al iniciar.
- **Acciones correctivas:** En todas las etapas de seguimiento y control se ha de asegurar el pleno cumplimiento por parte del proveedor de los compromisos adquiridos inicialmente de manera que si se evidencia reincidencia en fallas o faltas a los procedimientos o acuerdos se procederá a la suspensión del proveedor en cuestión y se contactará a otro.

4. PLAN DE MUESTREO

4.1. Introducción

La contaminación de los alimentos es un problema crítico en la industria alimentaria, ya que puede comprometer su calidad, seguridad y vida útil de materias primas y productos finales. Esta contaminación puede ser causada por microorganismos que generan el deterioro del producto o que representan un riesgo para la salud del consumidor.

Los microorganismos alterantes, como algunas bacterias, hongos y levaduras, pueden provocar cambios no deseados en el color, olor, textura y sabor de los alimentos, acelerando su descomposición y reduciendo su aceptabilidad. Por otro lado, existen microorganismos patógenos que pueden generar enfermedades de transmisión alimentaria. Estos incluyen bacterias como *Salmonella*, *Escherichia coli* patógena, *Listeria monocytogenes* y *Clostridium botulinum*, entre otros. La presencia de estos microorganismos en los alimentos representa un riesgo significativo para la salud pública, pudiendo causar desde intoxicaciones leves hasta enfermedades graves e incluso mortales.

Para minimizar estos riesgos, en el comedor comunitario Villa Cindy se establece estrictos controles de calidad e higiene y aplicación de buenas prácticas de manufactura (BPM), además se propone la implementación de un plan de muestreo microbiológico que contribuya al seguimiento e inocuidad. Para realizar estos controles, se contará con un laboratorio externo con las competencias y certificaciones necesarias para la toma y análisis de muestras.

4.2. Objetivos

4.2.1. Objetivo general

Verificar la calidad microbiológica del personal manipulador, superficies, ambientes y materias primas y productos terminados que intervienen en el servicio del comedor comunitario Villa Cindy con el fin de comprobar su inocuidad.

4.2.2. Objetivos específicos

- Definir las medidas generales para la toma de muestras en las áreas de cocina y almacenamiento.
- Realizar un seguimiento de los procesos de limpieza y desinfección mediante la toma de muestras de ambientes, superficies y manipuladores.
- Realizar análisis periódicos del área de cocina con el fin de garantizar la inocuidad de este y evitar la contaminación cruzada.
- Establecer el procedimiento para toma y análisis de contramuestras de los productos terminados.

4.3. Alcance

Este plan de muestreo es aplicable a ambiente, equipos, utensilios, superficies, manipuladores, materias primas, producto terminado y agua que intervienen el servicio del comedor comunitario.

4.4. Funcionalidad

El plan de muestreo se ha desarrollado de manera que abarque las operaciones con riesgo de contaminación buscando obtener resultados confiables que den información verídica de la calidad e inocuidad del servicio de alimentación.

4.5. Clasificación de muestras

A continuación, se describen los tipos de muestras a los cuales se les aplicaría los análisis microbiológicos o fisicoquímicos:

4.5.1. Materia prima:

Debido al alto riesgo de contaminación, se tomará muestra de las carnes crudas como pollo, carne de res y cerdo. Es importante tener en cuenta que éstas son las materias primas muy perecederas y las que representa riesgo para los beneficiarios.

4.5.2. Superficies

Las superficies pueden ser equipos de cocina, neveras, mesones de trabajo, utensilios o tablas.

4.5.3. Ambientes

El ambiente puede ser tomado de la cocina o zonas de almacenamiento de alimentos.

4.5.4. Manipuladores de alimentos

Se toma muestra de las manos de cualquier manipulador u operario de la cocina después del lavado de manos.

4.5.5. Agua

La muestra de agua se tomará de los puntos de agua de la cocina, los cuales pueden ser del platero o lavamanos donde se realizan los procesos de preparación, limpieza y desinfección.

4.6. Frecuencia y cantidad de muestras

El comedor comunitario ha definido la siguiente clasificación de muestras para el año distribuidas de la siguiente manera:

Muestra	Cantidad	Frecuencia
Materia prima	1	Bimestral
Superficie	1	Trimestral
Ambiente	1	Semestral
Manipulador	1	Trimestral
Agua	1 (fisicoquímico)	Semestral

	1 (microbiológico)	
--	--------------------	--

4.7. Cronograma de muestreo

El cronograma de muestreo es un documento donde se relaciona la programación para la toma de muestras del año donde se especifica tipo de muestra, producto o elemento específico y fecha de toma.

4.8. Laboratorio de análisis de muestras

La empresa encargada de realizar la toma y análisis de la muestra será seleccionada por el coordinador del comedor siguiendo lo estipulado en el programa de proveedores para el comedor comunitario. Dicha empresa debe cumplir con todos los requisitos de calidad, equipos, recursos humanos y conocimientos para dar desarrollo al programa bajo los parámetros normativos.

El laboratorio externo contratado deberá presentar las certificaciones y documentación legal que demuestren el cumplimiento de las leyes y normativas vigentes establecidas por las entidades gubernamentales reguladoras.

4.9. Preparación para el muestreo

Las muestras de los productos se deben tomar en el empaque y bajo el ambiente de conservación estipulado según su naturaleza, estas condiciones deben ser verificadas por el funcionario del laboratorio externo. Este personal del laboratorio debe contar con los elementos de protección personal, neveras y recipientes para la conservación y transporte de las muestras de manera que no se genere contaminación.

4.10. Procedimiento para toma de muestra

La persona encargada de tomar la muestra debe cumplir con las medidas de seguridad que incluye la dotación adecuada con tapabocas cubriendo boca y nariz, gorro y bata. A continuación,

lavará y desinfectará sus manos y por último se colocará los guantes limpios y desinfectados o estériles preferiblemente

Se toma la muestra procurando conservar condiciones de completa asepsia.

Se debe utilizar utensilios limpios y desinfectados para la toma de cada teniendo precaución de no contaminar las manos y superficies para evitar contaminación cruzada, y prevenir el contacto excesivo con las muestras.

La persona encargada de la muestra abre el recipiente o empaque solo en el momento en que tenga la muestra lista, en el caso de producto la cantidad mínima es de 200 gramos para sólidos o 200 mililitros o gramos para líquidos. Es importante que la bolsa o el recipiente donde se recoge la muestra esté en condiciones de esterilidad antes y mientras el muestreo está en proceso.

Una vez tenga la muestra dentro del recipiente, se procede a cerrar de manera que no quede aire y verificando su correcto sellado.

Para la recolección de muestras ambientales, es fundamental considerar la ubicación de las cajas para evitar su contaminación, éstas deben permanecer destapadas durante 15 minutos. Además, es importante marcarlas cuidadosamente con la información completa para su identificación.

En el caso del muestreo de superficies, se debe emplear un hisopo distinto para cada elemento realizando un barrido en varios puntos, especialmente en áreas propensas a la acumulación microbiana.

Para la toma de muestras de frotis de manos del personal, es necesario utilizar hisopos estériles, asegurándose de recorrer tanto el dorso como la palma de la mano, incluyendo los espacios entre los dedos, alrededor y debajo de las uñas.

El Laboratorio contratado debe garantizar que las muestras lleguen al sitio de almacenamiento y análisis manteniéndolas en las condiciones de conservación descritas en las etiquetas o según la información proporcionada por el coordinador del comedor comunitario.

4.11. Métodos de análisis

Los análisis microbiológicos realizados en la industria alimentaria deben utilizar métodos validados y reconocidos por organismos internacionales, como ISO, AOAC o FDA. Cualquier modificación en los métodos o el uso de procedimientos propios debe ser debidamente validado antes de su implementación.

Los resultados obtenidos deben expresarse en unidades adecuadas según el tipo de análisis:

- Unidades Formadoras de Colonias (UFC/g o UFC/ml) para microorganismos mesófilos, mohos y levaduras.
- Número Más Probable (NMP/g o NMP/ml) para microorganismos en conteo bajo o en matrices complejas.
- Presencia o ausencia en 25 g o 25 ml en análisis de patógenos como *Salmonella* spp.

Además, los informes de ensayo, certificados de análisis y cualquier otro reporte emitido por el laboratorio deben indicar el método de análisis empleado, asegurando la trazabilidad y fiabilidad de los resultados.

4.12. Evaluación y resultados de las muestras

Las muestras recolectadas serán evaluadas en base a unas características o variables que tienen valores para las diferentes unidades de muestreo o de análisis. Estas son atributos específicos de presencia de microorganismos en cada muestra. La empresa o laboratorio

contratado hará entrega de los resultados por correo electrónico al coordinador del comedor comunitario para su respectivo análisis y tomar medidas correctivas en caso de ser necesario.

4.13. Contramuestras

Como parte de los procedimientos de trazabilidad se cuenta con contramuestras diarias de todos los alimentos que se preparen en el comedor las cuales deben cumplir con los siguientes pesos por tipo de preparación:

Tipo de Alimentos	Tamaño de Muestra
Queso	70 gr
Jugos o Sorbetes	60 ml o cm ³
Sopas	60 gr
Proteína origen animal o vegetal	60 gr
Cereal (arroz, pasta)	50 gr
Verduras o ensaladas	50 gr
Tubérculo, plátano, yuca	50 gr
Postres con lácteos	70 gr

Para la toma de estas muestras se debe tener en cuenta los procedimientos de limpieza y desinfección del manipulador antes de extraer los alimentos, así como los utensilios con los que se deben tomar, recordando usar uno diferente cada preparación, y asegurar que las bolsas destinadas a éstas sean de cierre hermético para evitar la contaminación.

Las muestras deben estar correctamente identificadas con fecha de toma, fecha de desecho, responsable y el tipo de producto recordando que la vida de cada muestra es de setenta y dos horas. Una vez sean tomadas las muestras, se almacenan a temperatura de refrigeración y deben resguardarse en un recipiente de plástico con tapa, asegurando su aislamiento físico de otros alimentos. Este recipiente debe utilizarse exclusivamente para este propósito y contar con la capacidad suficiente para almacenar muestras equivalentes a un mínimo de tres (3) días. Además, debe mantenerse en condiciones óptimas, es decir, seco, limpio y desinfectado. Para garantizar una

adecuada identificación, el recipiente debe estar debidamente rotulado con la etiqueta “Muestras de alimentos”.

El registro y evaluación de cada una de estas muestras se consigna en el formato de control de contramuestras y así mismo al momento de desechar se realiza un breve análisis organoléptico de las características de cada producto.

En caso de ser necesario el análisis de alguna de las muestras, estas se llevarán a cabo por el laboratorio o empresa designada por el coordinador del comedor comunitario acorde a lo establecido en el programa.

4.14 . Seguimiento a proveedores

Se elegirán proveedores con certificaciones de calidad en la capacidad de entregar soportes microbiológicos periódicos, dándole prioridad en esta selección a los productos altamente perecederos y de alto riesgo, la frecuencia de entrega de dichos soportes estará relacionada en la documentación de proveedores.

Según lo establecido en el CRONOGRAMA DE TOMA DE MUESTRAS también se aplicará análisis a las materias primas para la producción y para preparación en el comedor comunitario.

4.15. Acciones correctivas

La acción correctiva se genera cuando un análisis microbiológico obtenga resultados NO CONFORME, para lo cual se debe llevar a cabo las siguientes acciones:

- Reutilizar en otros subproductos que requiera cocción
- Si alguna otra materia prima sale con resultado no conforme, deberá ser notificado al proveedor y proceder al aislamiento, retención y devolver al proveedor.

- En caso de tener resultado NO CONFORME para superficies, ambientes o manipuladores se procede a:
 - Establecer las posibles causas y consecuencias para definir las acciones correctivas dentro de la operación.
 - Revisar los registros del programa de limpieza y desinfección y mantenimiento.
 - Realizar capacitación enfocada al cumplimiento y ejecución de procedimientos de limpieza y desinfección del programa del plan de saneamiento.
 - En caso de que sea necesario, se debe hacer prueba con los productos químicos desinfectantes y los equipos proporcionados por el proveedor para asegurar que sean efectivas las dosificaciones.
 - El procedimiento para concepto NO CONFORME en agua potable se establece dentro del plan de saneamiento, y dichas acciones correctivas de darán por efectivas cuando se obtenga un concepto conforme en un nuevo muestreo.

Apéndice J*Formato de listado de asistencia*

LISTADO DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN						
Ciudad		Lugar		DD	MM	AA
ACTIVIDAD REALIZADA						
ASISTENTES						
Nº	NOMBRE COMPLETO	Nº DOCUMENTO	CARGO	Firma		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
Responsable de la actividad:						
				Firma		

Apéndice L

Formato de control de verificación de vehículos

CONTROL DE VERIFICACIÓN DE LOS VEHICULOS										VERSION 1			
										1/12/2024			
FECHA:										HORA:			
ACOPIO													
P E R S O N A L	NOMBRE:				V E H I C U L O	PLACA:				E N T R E G A	TEMPERATURA CAMION		
	U N I F O R M E	PRENDA	CUMPLIMIENTO			REVISO	DESINFECCION						
		JEAN	SI	NO			SUSTANCIA:						
		CAMISETA	SI	NO			RESPONSABLE						
	BOTAS	SI	NO			INTERIOR CAMION		SI	NO		TEMPERATURA PRODUCTO		
	E P P	OVEROL	SI	NO			ESTIBAS		SI		NO		
		TAPABOCA	SI	NO			CABINA		SI		NO	RESPONSABLE	
		GORRA	SI	NO			ZORRA		SI		NO		

Apéndice O

Formato de visita a proveedores

FORMATO DE VISITA A PROVEEDOR						VERSION 1	
						1/12/2024	
INFORMACIÓN BÁSICA DEL PROVEEDOR							
Fecha de visita:				Hora:			
Razón social o nombre:							
No. de Documento de Identidad:				Nit	CC	CE	Otro:
Dirección domicilio social:		Teléfono:		Ciudad:			
Celular de contacto:		E- mail					
Actividad economica:							
Nombre del contacto que atendió la visita				Cargo		Tel	
RELACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DEL PROVEEDOR							
DETALLES DE LA VISITA Y VERIFICACIONES							
Motivo de la visita. (Seguimiento, nuevo proveedor, novedad específica)							
Documentos soportes existentes en la carpeta del proveedor que respaldan la visita:							
Resultado de las verificaciones y otras observaciones relacionadas con los motivos de la visita:							
Compromisos y recomendaciones al proveedor: (Escribir actividades y fechas de cumplimiento)							
Descripción del concepto: (Aprobado o Rechazado)							
Firma del área encargada del manejo directo del Cliente o Proveedor visitado							
Encargado de la visita							

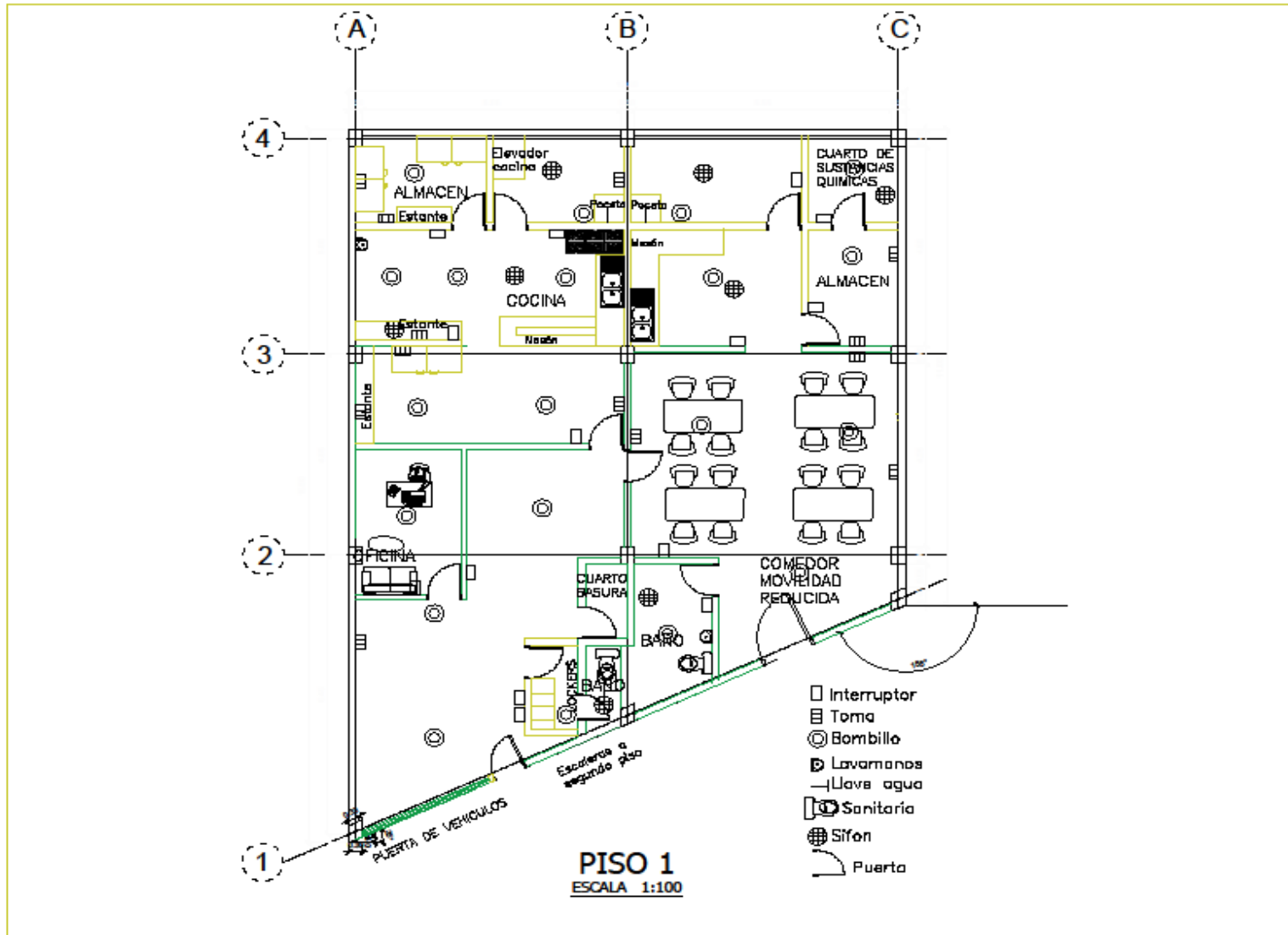
Apéndice Q

Cronograma de toma de muestras

CRONOGRAMA DE TOMA DE MUESTRAS														VERSION 1	
														1/12/2024	
Año:															
TIPO DE MUESTRA	FRECUENCIA	ELEMENTO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Observaciones
Materia Prima	Bimestral	Carne de res													
Materia Prima	Bimestral	Queso													
Materia Prima	Bimestral	Carne cerdo													
Materia Prima	Bimestral	Pechuga de pollo													
Materia Prima	Bimestral	Filete de pescado													
Materia Prima	Bimestral	Pollo con hueso													
Superficie	Trimestral	Mesón													
Superficie	Trimestral	Tabla de cortar													
Ambiente	Semestral	Cocina													
Ambiente	Semestral	Almacenamiento													
Manipulador de alimentos	Trimestral	Cocina													
Agua Potable	Semestral	Punto cocina													
Agua Potable	Semestral	Punto lavamanos													

Apéndice S

Plano de Comedor Comunitario Villa Cindy-Piso 1



Apéndice T

Plano de Comedor Comunitario Villa Cindy-Piso 2

