



UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA
FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y PRODUCCIÓN
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TEMA:

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA, PARA EL
ÁREA DE COCINA DEL “CENTRO UNA FAMILIA DE FAMILIAS”**

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Ingeniero Industrial

Autor

Altamirano Criollo Alexander Estuardo

Tutor

Ing. Espejo Viñán Hernán Fabricio

QUITO–ECUADOR
2023

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL
TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

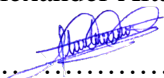
Yo, **Alexander Estuardo Altamirano Criollo**, declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular con el nombre **“DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA, PARA EL ÁREA DE COCINA DEL CENTRO "UNA FAMILIA DE FAMILIAS”**, como requisito para optar al grado de “Ingeniero Industrial” y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los 29 días del mes de julio de 2023, firmo conforme:

Autor: Alexander Altamirano Criollo

Firma: 

Número de Cédula: 1751436302

Dirección: Pichincha, Quito, El Condado, José Nogales y Piedras Negras

Correo Electrónico: aaltamirano4@indoamerica.edu.ec

Teléfono: 593 998164026

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular **“DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA, PARA EL ÁREA DE COCINA DEL CENTRO "UNA FAMILIA DE FAMILIAS”**, presentado por Alexander Estuardo Altamirano Criollo, para optar por el Título de Ingeniero Industrial,

CERTIFICO

Que dicho Trabajo de Integración Curricular ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte de los Lectores que se designe.

Quito, 29 de julio de 2023

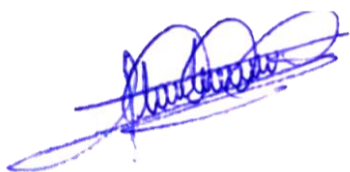
.....

Ing. Hernán Fabricio Espejo Viñán MSc.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente Trabajo de Integración Curricular, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero Industrial, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Quito, 29 de Julio 2023



.....

Alexander Estuardo Altamirano Criollo

C.I. 1751436302

APROBACIÓN DE LECTORES

El Trabajo de Integración Curricular ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: **“DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA, PARA EL ÁREA DE COCINA DEL CENTRO "UNA FAMILIA DE FAMILIAS”**, previo a la obtención del Título de Ingeniero Industrial, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del Trabajo de Integración Curricular.

Quito, 29 de Julio 2023

.....

Villacis Guerrero Jacqueline Del Pilar

LECTOR

.....

Segura D Rouville Juan Joel

LECTOR

DEDICATORIA

A mi madre Floristela Criollo Mera a quien dedico este logro con profundo agradecimiento cariño, amor y apoyo ha sido mi inspiración, sin su guía y aliento, este camino no hubiera sido posible.

A mi esposa Cristina Corredor García mi compañera en la vida, agradezco de corazón por estar a mi lado en cada paso, gracias por tú amor incondicional y comprensión en los duros momentos.

A mi padre Edgar Altamirano quien me ha enseñado el valor del trabajo duro, ha sido fundamental en mi desarrollo como persona y profesional.

A mi querido hermano Bryan Altamirano Criollo, por compartir conmigo risas, sueños y experiencias que han enriquecido mi vida de manera invaluable, gracias por guiarme y cuidarme desde el cielo.

A mis amados hermanos Erika Altamirano, Madelin Yáñez y Emilio Altamirano por su amor sincero y por ser mi apoyo incondicional en todo momento, gracias por todas las locuras y risas que hemos compartido.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, quien ha sido mi fuente de fortaleza y esperanza en los momentos más difíciles, así como las bendiciones y oportunidades que han iluminado mi camino.

Quiero extender mi gratitud a todas las personas que, de diversas formas, han contribuido a mi formación y crecimiento.

No puedo dejar de agradecer a la Universidad Indoamérica y a su equipo docente, quienes han sido pilares fundamentales en mi proceso educativo.

A la organización "Centro una Familia de Familia" por su confianza en mí, además, la posibilidad de poner en práctica los conocimientos que he adquirido a lo largo de mi formación académica. A través de esta colaboración, he podido desarrollar mis habilidades y contribuir al cumplimiento de los objetivos institucionales.

Gracias a todos por ser parte de este camino.

INDICE DE CONTENIDOS

CONTENIDO

TEMA:.....	1
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
APROBACIÓN DE LECTORES	v
RESUMEN EJECUTIVO.....	xiv
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
Tabla 1.....	2
Tabla 2.....	3
MARCO TEORICO	6
Seguridad Alimentaria	6
Agentes contaminantes de los alimentos	6
• Microorganismos:.....	6
• Sustancias químicas:	6
• Agentes físicos:	6
• Alérgenos:	7
• Contaminación cruzada:	7
Manipulación de los alimentos	7
Sistema de gestión alimentaria	7
Buenas prácticas de manufactura.....	7
Procedimientos operativos estándar (POE)	8
Procedimientos operativos estandarizados de saneamiento (POES).....	9
Análisis de peligros y puntos críticos de control	10
Sistema de Gestión ISO 22000	10
Diagrama de flujo	11
Matriz de doble entrada	11
Ciclo PHVA.....	11
RESOLUCIÓN ARCSA-DE-2022-016-AKRG	12
Requisitos de la Resolución.....	12

• Registro sanitario.....	12
• Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)	12
• Análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP).....	12
• Control de calidad	13
ANTECEDENTES	14
JUSTIFICACIÓN	16
OBJETIVOS.....	17
Objetivo general.....	17
Objetivos Específicos	17
CAPÍTULO II	18
SITUACIÓN ACTUAL DE LA ORGANIZACIÓN	18
INGENIERÍA DEL PROYECTO	18
ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA.....	18
ÁREA COMPARTIDA	20
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO COMEDOR	21
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO CENTRO DE ACOPIO	22
EVALUACIÓN INICIAL DE LA ORGANIZACIÓN.....	22
AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO.....	23
DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	23
PLAN DE AUDITORÍA	24
Objetivos de la auditoría	24
Alcance de la auditoría	24
Cumplimiento de las BPM.....	24
Criterios para tomar en cuenta.....	25
Ejemplo de valoración	26
Artículos clasificados.....	26
Cumplimiento de la resolución en porcentajes	31
RESULTADOS ENCONTRADOS DE LA ORGANIZACIÓN	35
Análisis de la situación actual.....	36
MODELO OPERATIVO	38
Ciclo Deming PHVA.....	38
Contextualización	40
• Auditoría de diagnóstico:	40
• Elaborar un manual de inocuidad alimentaria:.....	40

CAPÍTULO III	43
DESARROLLO DE LA PROPUESTA	43
Auditoría de diagnóstico	43
ESTRUCTURA DEL MANUAL	44
Justificación del formato.....	44
GENERALIDADES.....	45
Encabezados	45
Pie de página.....	46
CONTENIDO DEL MANUAL	47
Portada	47
Índice	48
Introducción.....	48
Objetivo	48
Alcance	49
Definiciones.....	49
Presentación de la organización.....	49
Organigrama y responsables.....	50
Datos de contacto.....	50
Productos y servicios	50
Principios y políticas de la organización	50
Política de calidad e inocuidad de los alimentos	51
Compromiso de la alta dirección	51
Requisitos para el cumplimiento de la resolución	51
ESTRUCTURA DE LOS PROCEDIMIENTOS	53
Objetivo	53
Alcance	53
Responsables.....	53
Desarrollo	54
Procedimiento de inspecciones.....	54
Consideraciones.....	54
Registros y documentación.....	54
MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA.....	55
PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE INVENTARIO Y ALMACENAJE.....	76
PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.....	83

PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO Y CUIDADO DE INSTALACIONES	90
PROCEDIMIENTO PARA EL MUESTREO MICROBIOLÓGICO DE AMBIENTES Y SUPERFICIES	94
PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN	98
PROCEDIMIENTO DE BIOSEGURIDAD PARA EL PERSONAL Y USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	115
PROCEDIMIENTO DE HIGIENIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ÁREAS PERIMETRALES	118
RESULTADOS ESPERADOS	127
Análisis e interpretación	127
Comparativa de resultados	129
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA	130
COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA	132
Estimación de gastos de mano de obra 2023	132
Costo mano de obra por hora	133
Recursos financieros para adquisición de materiales y equipos	134
Gastos para ejecución de reuniones	135
CAPÍTULO IV	137
Conclusiones y recomendaciones	137
Conclusiones	137
Recomendaciones	139
BIBLIOGRAFÍA	140

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	<i>Número de certificaciones por Países.....</i>	2
Tabla 2	<i>Top 10 Enfermedades Transmitidas por Alimentos</i>	3
Tabla 3	<i>Muertes Anuales Transmitidas Por Alimentos Contaminados En América</i>	4
Tabla 4	<i>Casos Reportados en Ecuador</i>	5
Tabla 5	<i>Diagnóstico inicial</i>	25
Tabla 6	<i>Criterios de evaluación</i>	25
Tabla 7	<i>Ejemplo de valoración</i>	26
Tabla 8	<i>Situaciones y condiciones de las instalaciones</i>	27
Tabla 9	<i>Equipos, utensilios y otros.</i>	28
Tabla 10	<i>Personal</i>	28
Tabla 11	<i>Materiales e insumos.</i>	29
Tabla 12	<i>Operaciones de producción</i>	29
Tabla 13	<i>Envasado, etiquetado y empacado</i>	29
Tabla 14	<i>Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización.....</i>	30
Tabla 15	<i>Aseguramiento y control de la calidad</i>	30
Tabla 16	<i>Porcentajes de la clasificación 1</i>	31
Tabla 17	<i>Porcentaje de la clasificación 2</i>	31
Tabla 18	<i>Porcentaje de la clasificación 3</i>	32
Tabla 19	<i>Porcentaje de la clasificación 4</i>	32
Tabla 20	<i>Porcentaje de la clasificación 5</i>	33
Tabla 21	<i>Porcentaje de la clasificación 6</i>	33
Tabla 22	<i>Porcentaje de la clasificación 7</i>	34
Tabla 23	<i>Porcentaje de la clasificación 8</i>	34
Tabla 24	<i>Resultado del check list</i>	35
Tabla 25	<i>Orden de cumplimiento</i>	37
Tabla 26	<i>Modelo operativo PHVA</i>	39
Tabla 27	<i>Comparativa Inicial y Propuesta</i>	128
Tabla 28	<i>Cronograma de implementación BPM 2023</i>	131
Tabla 29	<i>Costo de implementación</i>	132
Tabla 30	<i>Costo mano de obra</i>	133
Tabla 31	<i>Costo por hora</i>	134
Tabla 32	<i>Materiales y Equipos para la implementación</i>	134

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	<i>Comparativa Mundial de aplicación ISO 22000.....</i>	2
Figura 2	<i>Kits entregados</i>	14
Figura 3	<i>Organigrama del CEFF</i>	20
Figura 4	<i>Layout del comedor</i>	21
Figura 5	<i>Comparativa de cumplimiento</i>	36
Figura 6	<i>Ciclo PHVA</i>	39
Figura 7	<i>Cumplimiento de la resolución.....</i>	43
Figura 8	<i>Comparativa de cumplimiento</i>	130

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1	<i>Procedimiento de lavado de manos.</i>	144
ANEXO 2	<i>Auditoria de cumplimiento en base a BPM.....</i>	145
ANEXO 3	<i>Auditoria de verificación en base a BPM.....</i>	160
ANEXO 4	<i>Normativa técnica.....</i>	176
ANEXO 5	<i>Aprobación abstract departamento de idiomas.....</i>	177

UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA

FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y PRODUCCIÓN

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TEMA: DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA, PARA EL ÁREA DE COCINA DEL “CENTRO UNA FAMILIA DE FAMILIAS”.

AUTOR: Alexander Estuardo Altamirano Criollo

TUTOR: MSC. Hernán Fabricio Espejo Viñán

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación se realiza en la organización "**Centro una Familia de Familias**", ubicada en el sector El Condado, al norte de Quito. Esta organización se dedica a proporcionar alimentos preparados y kits alimenticios para familias en situación de vulnerabilidad, con la finalidad de mitigar los niveles de pobreza, garantizando la inocuidad de los alimentos. La propuesta metodológica de este proyecto tiene como finalidad desarrollar un manual de buenas prácticas de manufactura (BPM). Para lograr esto, es necesario cumplir con las regulaciones nacionales vigentes a la fecha, establecidas en la **RESOLUCIÓN ARCSA-DE-2022-016-AKRG** y las especificaciones del Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN); para el desarrollo metodológico se aplicará la metodología **PHVA** para garantizar una mejora continua. La auditoría inicial reveló que de las 350 preguntas, 7% no eran relevantes para el proceso, del restante, se identifica un cumplimiento del 40% de la normativa aplicada, se priorizan 324 respuestas en 8 clasificaciones correspondientes, para lo que se propone elaborar el Manual de Buenas Prácticas de Manufacturas (BPMs), iniciando con 8 procedimientos, que consideran los puntos más críticos de la clasificación; de la primera simulación aplicando lo propuesto a la clasificación # 8, se estima se logrará pasar de un 9 % a un 62 % de cumplimiento; en la segunda etapa, para la clasificación # 3, se logrará pasar de un 16 % a un 96 % y, por último, en la tercera a la clasificación # 6, se estima pasar de un 26% a un 74%; al completarse lo propuesto, se lograría un aumento significativo en el cumplimiento, llegando al 86% que representará un incremento del 213%. Esto permitirá asegurar que los alimentos proporcionados a las familias vulnerables cumplan con los estándares de calidad y seguridad establecidos, brindando así beneficios tanto a la institución como a la comunidad atendida.

DESCRIPTORES: ARCSA, buenas prácticas de manufacturas, ciclo PHVA, normas INEN.

UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA

FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y PRODUCCIÓN

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TEMA: DESIGN OF THE FOOD SAFETY MANAGEMENT SYSTEM FOR THE KITCHEN AREA OF THE “CENTRO UNA FAMILIA DE FAMILIAS”.

AUTOR: Alexander Estuardo Altamirano Criollo

TUTOR: Hernán Fabricio Espejo Viñán

ABSTRACT

This research is carried out in the organization "Centro una Familia de Familias", located in "El Condado" sector, north of Quito. This organization is dedicated to providing prepared food and food kits for families in vulnerable situations, in order to mitigate poverty levels, ensuring food safety. The methodological proposal of this project aims to develop a manual of good manufacturing practices (GMP). To achieve this, it is necessary to comply with the national regulations in force to date, established in RESOLUTION ARCSA-DE-2022-016-AKRG and the specifications of the Ecuadorian Institute of Standardization (INEN); For methodological development, the PHVA methodology will be applied to guarantee continuous improvement. The initial audit revealed that of the 350 questions, 7% were not relevant to the process, of the remainder, 40% compliance with the applied regulations was identified, 324 responses were prioritized in 8 corresponding classifications, for which it was proposed to develop the Good Manufacturing Practices Manual (GMPs), starting with 8 procedures, which consider the most critical points of the classification; In the first simulation, applying the proposed procedures to classification # 8, it is estimated that compliance will increase from 9% to 62%; in the second stage, for classification # 3, it will increase from 16% to 96%; and finally, in the third to classification # 6, it is estimated that compliance will increase from 26% to 74%; Upon completion of the proposal, a significant increase in compliance would be achieved, reaching 86%, which will represent an increase of 213%. This will ensure that the food provided to vulnerable families meets the established quality and safety standards, thus providing benefits to both the institution and the community served.

KEYWORDS: ARCSA, good manufacturing practices, PHVA cycle, INEN standards.

(ANEXO 5

Aprobación abstract departamento de idiomas)

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La definición de inocuidad alimentaria puede expresarse de la siguiente manera: la seguridad de los productos consumibles no puede manifestar ningún malestar a los consumidores. La inocuidad alimentaria se relaciona con la seguridad de los alimentos para el consumo humano, lo cual implica que no existan riesgos para la salud asociados a su ingesta. (Alvarez & Villacís, 2021).

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), estima que 600 millones de personas han consumido alimentos contaminados por alguna bacteria u organismo nocivo para salud, los cuales han provocado el fallecimiento anual de 420000 personas. Este tipo de alimento o bebidas pueden ocasionar diversas enfermedades.

Por otro lado, la International Organization for Standardization, proporciona requisitos técnicos, especificaciones, directrices o características buscando garantías de procesos, productos y servicios adecuados. La implementación promueve normas internacionales de carácter voluntario para maximizar la eficiencia y reducir el costo de las organizaciones. (Lopez, 2019)

La norma ISO 22000 (2018), nos indica que la “Inocuidad Alimentaria” es un estándar internacional del sistema alimenticio. Ha establecido disposiciones en el sistema de seguridad y gestión de la salubridad de los consumibles dentro de todo el marco alimentario, iniciando en la productividad primaria y terminada en el consumo final.

El enfoque del Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) es una metodología preventiva enfocada en el ámbito de la inocuidad de los alimentos, cuyo propósito es detectar y gestionar los riesgos biológicos, químicos y físicos en todas las etapas del transcurso, empezando por la materia prima y terminando con el producto al consumidor, siendo su objetivo consolidar que los consumidores reciban productos seguros y de calidad (Lara, 2017, pág. 41)

Según Global STD Certificación (2022) la organización internacional de normalización ISO SURVEY, pone en conocimiento cada año los resultados de las encuestas realizadas, donde se evidencia el número de certificaciones impartidas por todo el mundo, se puede evidenciar en la Tabla 1 (pp. 1).

Tabla 1

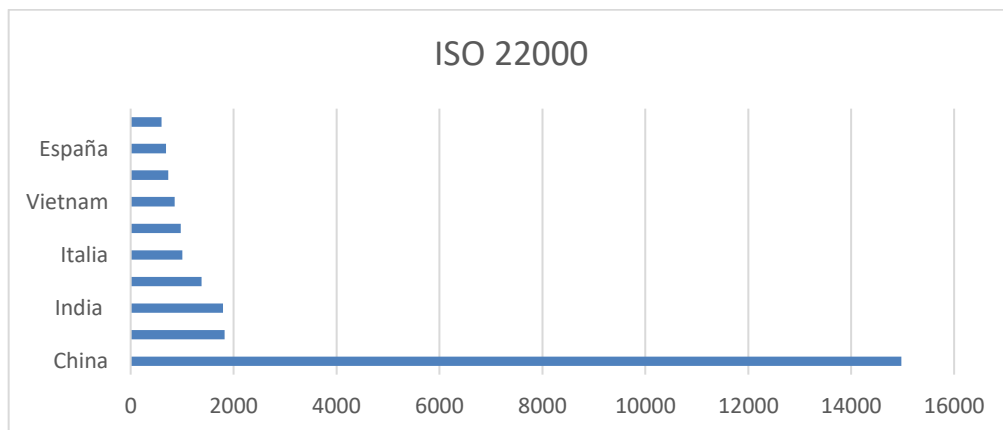
Número de certificaciones por Países.

PAISES CERTIFICADOS	N° DE CERTIFICACIONES
China	14973
Grecia	1828
India	1791
Japón	1377
Italia	1005
Taiwán	970
Vietnam	854
Rumania	728
España	688
Turquía	602

Nota: Datos tomados de (OMS, 2020)

Figura 1

Comparativa Mundial de aplicación ISO 22000



Nota: Datos expresados en certificaciones ISO 22000. Datos adaptados de (OMS, 2020)

La inocuidad alimentaria es un tema muy importante en Latinoamérica, ya que la región cuenta con una gran producción de alimentos y exporta una gran cantidad de productos a todo el mundo. La seguridad alimentaria es imprescindible para las garantías de la salud pública y los altos estándares alimentarios que consumen los ciudadanos (Arderiu y otros, 2022).

Sin embargo, la región ha enfrentado muchos desafíos en materia de inocuidad alimentaria, como la falta de regulaciones y políticas efectivas, la falta de infraestructura adecuada para la supervisión, el monitoreo, la ausencia de conocimiento y sensibilización acerca de la relevancia de la seguridad alimentaria. Es una problemática presente en el proceso de entrega y suministro de alimentos.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2020) ha informado que América Latina tiene una alta incidencia de enfermedades transmitidas por alimentos como se muestra en la **Tabla 2**. Según (Aguilar, 2016) hubo más de 77 millones de casos reportados por enfermedades transmitidas por alimentos en la región, lo que resultó más de 9.000 muertes, de las cuales los 31 millones eran niños con una edad inferior a 5 años, en la **Tabla 3** podemos observar las muertes anuales por riesgos microbiológicos en América Latina.

Tabla 2

Las 10 principales enfermedades causadas por la ingesta de alimentos

ENFERMEDADES DE ORIGEN ALIMENTARIO EN AMÉRICA	
Norovirus.	23.347.479
Campylobacter.	13.014.497
Enterotoxigenic.	12.001.523
Salmonella.	9.395.475
Giardia.	2.900.062
Shigella.	2.609.888
Entamoeba histolytica.	1.982.899
Enteropathogenic.	1.775.312
Toxoplasma gondii.	1.503.224
Áscaris.	1.221.331
TOTAL, ENFEMOS	69.751.690

Nota: Datos adaptados de (Aguilar, 2016).

Tabla 3**Muertes anuales transmitidas por alimentos contaminados en América**

MUERTES ANUALES POR RIESGO MICROBIOLÓGICO	
Salmonella	1.551
Norovirus	1.110
Taenia solium	973
Aflatoxin 717	717
Campylobacter spp.	699
Listeria monocytogenes	689
Salmonella Typhi	662
Enteropathogenic E. coli	567
Enterotoxigenic E. coli	426
Hepatitis A virus	22
TOTAL, MUERTES	7.416

Nota: Datos adaptados de (Aguilar, 2016)

Según Villalobos et al. (2022) en el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, se encuentra la corporación ARCSA, cuya finalidad principal consiste en preservar la salud de los ciudadanos, a través de controles, regulaciones y vigilancias en el sector sanitario de los productos que afecten a la salud pública. Las funciones específicas de dicha entidad son el control de una buena calidad de alimentos, medicinas y maquinarias sanitarias, mediante registros sanitarios e inspecciones (ARCSA, 2017).

En el territorio ecuatoriano durante el año 2019, se presentaron un total de 19,487 situaciones relacionadas con enfermedades que fueron transmitidas a través del consumo de agua y alimentos, lo cual representa una disminución del 54% en comparación con el año 2020 (ETAS, 2021). Se puede observar en la Tabla 4.

Tabla 4***Casos Reportados en Ecuador***

ECUADOR CASOS REPORTADOS EN 2017 - 2020					
EVENTOS	2017	2018	2019	2020	2021
Intoxicaciones bacterianas	11861	15439	12203	5890	226
Hepatitis a	3499	4126	4214	1057	20
Salmonella	2063	2680	1614	1099	70
Fiebres parasitarias	1659	1476	1106	766	24
Shigelosis	560	386	248	112	4
Colera	1	0	2	0	0
TOTAL, CASOS POR AÑO	19643	24107	19387	8924	344

Nota: Datos tomados de (ETAS, 2021), los datos presentados del 2021 corresponden al primer trimestre del año.

El Centro una Familia de Familias N°2, ofrece kits alimenticios a 187 familias; almuerzos diarios a colaboradores y personal externo de cooperación y desayunos y refrigerios a infantes. El servicio de alimentación se financia con recursos propios y con donaciones voluntarias y espontáneas. La institución cuenta con un equipo de colaboradores comprometidos y con un espacio físico donde se encuentra la cocina, el comedor y el centro de acopio (Samaniego, 2019).

La administración de un servicio de alimentación implica un proceso amplio de planificación y ejecución, que incluye la compra de alimentos, su almacenamiento, manipulación y distribución, con el objetivo de ofrecer alimentos de alta calidad nutricional, manteniendo sus características y propiedades. También es importante promover buenas actitudes alimentarias y lograr la eficiencia de los servicios y programas en cuanto a la gestión de los recursos disponibles. (Samaniego, 2019)

MARCO TEORICO

Seguridad Alimentaria

La seguridad alimentaria nutricional (2022) se define como: “cada individuo tiene el derecho de obtener alimentos seguros y nutritivos con una cantidad y calidad adecuada para satisfacer las necesidades nutricionales, sin comprometer su salud, bien sea tanto a corto como a largo plazo. (Runa, 2022).

Según (FAO, 2019) la importancia de la seguridad alimentaria radica en que los alimentos son esenciales para la supervivencia y el bienestar humano. Una alimentación inadecuada puede tener efectos negativos en la salud y el desarrollo económico.

Agentes contaminantes de los alimentos

Existen diversos tipos de contaminantes que tienen el potencial de tener un impacto negativo en la seguridad alimentaria, y por lo tanto, en el sistema inmunológico de las personas que lo consumen. Algunos tipos de contaminantes alimentarios son:

- **Microorganismos:** Es posible hallar microorganismos como bacterias, virus, hongos y parásitos que tienen la capacidad de ocasionar enfermedades transmitidas a través de los alimentos (ETAs). Estos microorganismos pueden contaminar los consumibles en diferentes momentos, desde la producción hasta el consumo final (Carrasco y Lozano, 2017).
- **Sustancias químicas:** incluyen contaminantes ambientales como metales pesados, plaguicidas y productos químicos industriales, así como aditivos alimentarios que pueden ser tóxicos si son consumidas en grandes cantidades (PAHO, 2015).
- **Agentes físicos:** incluyen objetos extraños como vidrios, plásticos, metales y piedras, que pueden causar lesiones físicas y problemas de salud si son ingeridas (PAHO, 2015).

- **Alérgenos:** son componentes que tienen la capacidad de provocar reacciones alérgicas en ciertas personas y se suelen encontrar en alimentos como la leche, huevos, cacahuetes, frutos secos, mariscos y trigo (Fernández, 2022).
- **Contaminación cruzada:** ocurre cuando los alimentos están expuestos a superficies, utensilios o equipos que han estado en un mismo proceso con alimentos contaminados (PAHO, 2015).

Manipulación de los alimentos

La manipulación de alimentos se refiere a todas las acciones involucradas en la preparación, almacenamiento, transporte y servicio de los alimentos, iniciando en el cultivo y terminando en su consumo.

La manipulación alimentaria también se enfoca en la protección del consumidor y el cumplimiento de los lineamientos y regulaciones de seguridad alimentaria establecidas por las autoridades competentes (Organización de las Naciones Unidas et al., 2016).

Sistema de gestión alimentaria

Según BSI (2023), se define el sistema de gestión alimentaria como: “un conjunto de procedimientos y prácticas diseñados para salvaguardar la inocuidad de los alimentos desde agricultores, fabricantes, transportistas, bodegas y como consecuente, el consumidor”. Este enfoque se fundamenta en la identificación y gestión de los riesgos asociados con la producción, transformación, distribución y consumo de los alimentos (pp.2).

La adopción de un sistema de gestión de inocuidad alimentaria permite a las empresas demostrar seguridad y compromiso en los alimentos y bebidas, mejorando su eficiencia y competitividad en el mercado (González y García, 2022).

Buenas prácticas de manufactura

Asimismo, Rueda (2018) añade que Las (BPM) constituyen medidas preventivas, además, procedimientos higiénicos que deben aplicarse en la producción, almacenamiento, transporte y

distribución de alimentos. Estas prácticas se centran en aspectos como el diseño higiénico de las instalaciones, el aseguramiento de la limpieza y seguridad de equipos y utensilios, la correcta manipulación de los alimentos, el control riguroso de la temperatura, el adecuado manejo de residuos, entre otros aspectos relevantes (pp.8).

Procedimientos operativos estándar (POE)

Los Procedimientos Operativos Estándar (POE) son una herramienta fundamental para planificar y ejecutar actividades de registro. Cada operación relacionada con el registro debe contar con POE que orienten sus acciones. Estos POE detallan cada fase del proceso de registro y las tareas que deben completarse en cada una de ellas antes de proceder a la siguiente etapa. Los buenos POE logran esto empleando un lenguaje claro y comprensible, desempeñando el papel de una 'guía del usuario' que beneficia especialmente al personal nuevo. Además, aseguran que todo el proceso esté minuciosamente descrito, integral, predecible y menos propenso a errores (Blogdelacalidad, 2017).

El desarrollo de los POE durante la etapa de planificación permite identificar posibles deficiencias en el proceso y aspectos que podrían haber sido pasados por alto, incluyendo las necesidades del personal. El miembro del equipo responsable de diseñar los POE debería colaborar con colegas de protección y otros colaboradores relevantes, y consultar con ellos para obtener su aprobación antes de implementar la actividad de registro. En algunos casos, podría ser necesario realizar múltiples revisiones antes de que se satisfagan completamente las necesidades y preocupaciones de todas las partes involucradas.

Es importante destacar que los POE son documentos dinámicos que solo son efectivos si reflejan fielmente el proceso real tal como ocurre en la práctica, en lugar de describir cómo debería ocurrir idealmente. Por lo tanto, estos documentos deben actualizarse periódicamente para incorporar cualquier cambio o mejora en los procesos a lo largo del tiempo. Además, se recomienda que las oficinas conserven y archiven las versiones anteriores de los POE para llevar un registro de las acciones realizadas, los datos recopilados y cuándo y dónde se llevaron a cabo (UNHCR ACNUR, 2019).

Procedimientos operativos estandarizados de saneamiento (POES)

Los Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES), también denominados como SSOP (siglas de Sanitation Standard Operating Procedures en inglés), son una serie de procesos que detallan las actividades relacionadas con la limpieza y desinfección, cuyo propósito es mantener o restablecer niveles adecuados de higiene en instalaciones alimentarias, equipos y en los procedimientos de producción. Esto se hace con el objetivo de precautelar la inocuidad alimentaria, por consiguiente, prevenir enfermedades causada por la ingestas de dichos alimentos y bebidas (ETAs).

Los POES se utilizan para asegurar el control de las condiciones de higiene en todas las etapas de la cadena alimentaria, incluyendo la producción, almacenamiento, venta, expendio y transporte de alimentos. Cada empresa dedicada a la producción de alimentos debe tener sus manuales de limpieza y desinfección que se llevaran a cabo de manera regular, tanto antes como durante las operaciones. Estos procedimientos deben ser suficientes para prevenir la contaminación o alteración de los alimentos manipulados en esas instalaciones. No existe un Manual de POES genérico que pueda aplicarse a todas las empresas de producción de alimentos, ya que cada una es única en su operación y producción. (Gub, 2019)

Principios básicos

Los Principios Básicos de los POES son pautas esenciales para garantizar la seguridad alimentaria en la manipulación de alimentos. Estos principios abarcan varios aspectos clave:

- **Seguridad del agua:** El agua utilizada en el procesamiento y en contacto con los alimentos debe ser de una fuente potable. Las empresas ubicadas en áreas con suministro público de agua deben estar conectadas a esta red, y cualquier excepción requiere justificación y autorización adecuada.
- **Limpieza de superficies de contacto:** Es fundamental mantener limpias y en buen estado las superficies que entran en contacto con los alimentos para evitar la contaminación física, química y biológica. Esto incluye la utilización adecuada de productos de limpieza y desinfección, con registros escritos de estas actividades.
- **Prevención de la contaminación cruzada:** Se debe prevenir la contaminación cruzada entre diferentes elementos utilizados en el proceso alimentario, como guantes, botas y

utensilios. El manejo, almacenamiento y mantenimiento de estos elementos deben estar claramente definidos, y los utensilios y sustancias químicas deben almacenarse por separado.

- **Higiene de los empleados:** Los empleados deben seguir estrictas normas de higiene, que incluyen el lavado de manos, el uso adecuado de instalaciones sanitarias y salas de comedor limpias.
- **Contaminación:** La protección de los alimentos contra la contaminación es esencial. Esto abarca riesgos físicos, químicos y biológicos, con un enfoque en aquellos más evidentes, como lubricantes, reactivos químicos y metales que puedan estar en malas condiciones de almacenamiento o manipulación.
- **Agentes tóxicos:** Se deben tomar precauciones especiales al manejar químicos que puedan ser dañinos y tóxicos para la seguridad alimentaria. Esto incluye el uso de productos químicos con concentraciones específicas, detalladas en los procedimientos del Manual de POES, junto con la documentación adecuada de seguridad química. (PAHO, 2015).

Análisis de peligros y puntos críticos de control

El (HACCP) es un método de misión de seguridad alimentaria, centrada en la suspicacia de peligro en los alimentos, en lugar de la detección y corrección de estos una vez que ya han ocurrido. Es un enfoque proactivo que se basa en identificar y evaluar los riesgos de seguridad alimentaria en todo el proceso (PAHO, 2015).

Sistema de Gestión ISO 22000

La norma ISO 22000 es una normativa de regulación internacional que se enfoca en la prevención de peligros en los alimentos y se aplica a todas las organizaciones que están inmersas dentro del proceso alimentario. Integra los principios del sistema de gestión de la calidad con los fundamentos del análisis (HACCP) para proporcionar metodologías efectivas de la administración alimentaria (NQA, 2018).

Diagrama de flujo

Es un sistema que muestra los pasos o actividades necesarias para lograr un objetivo específico. Se utiliza comúnmente en la industria, la ingeniería y la informática para documentar, analizar, diseñar, planificar o mejorar procesos. En el contexto de la seguridad alimentaria, el diagrama de flujo se utiliza para identificar los pasos críticos en la producción de alimentos. De esta manera, permite detectar las PCC y desarrollar acciones preventivas para asegurar la inocuidad de los alimentos (Torres, 2020).

Matriz de doble entrada

La matriz de doble entrada, también conocida como matriz de riesgos o matriz de peligros en el ámbito de la inocuidad alimentaria, emplea una técnica que consiste en reconocer y evaluar los riesgos o peligros que podrían surgir durante el proceso de producción de alimentos. (Rubio, 2021).

Ciclo PHVA

El método PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) es una herramienta de gestión y seguridad ampliamente utilizada en la industria alimentaria. Esta metodología ayuda a las organizaciones a reconocer y resolver de forma sistemática y constante las amenazas relacionadas con la inocuidad alimentaria, lo que a su vez mejora la efectividad de su sistema de gestión en este ámbito. (Martins, 2022).

Dentro del enfoque PHVA, la etapa de planificación se basa en identificar y evaluar los riesgos asociados a los alimentos, así como determinar los controles necesarios para mitigarlos y la realización de planes de control para garantías de los alimentos. La etapa de hacer implica la implementación de los controles planificados y la recolección de datos para la verificación. La verificación consiste en la revisión y evaluación periódica de los datos recopilados, mientras que la acción implica la toma de medidas correctivas y preventivas rigiéndose en los resultados (Martins, 2022).

RESOLUCIÓN ARCSA-DE-2022-016-AKRG

La Resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG es una norma técnica emitida (ARCSA) en Ecuador, que establece los criterios microbiológicos para alimentos y bebidas en el país, cuya finalidad es amparar la salud de los clientes y garantizar la seguridad alimentaria. (Agencia Nacional de Regulación, control y Vigilancia Sanitaria, 2022) .

Esta resolución establece los criterios microbiológicos para los alimentos que se comercializan en el país, incluyendo los parámetros para la detección de microorganismos patógenos, como Salmonella y Listeria monocytogenes, entre otros. Además, establece los límites máximos permitidos de microorganismos indicadores de higiene, como Escherichia coli y Staphylococcus aureus, en los diferentes tipos de alimentos (Agencia Nacional de Regulación, control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Requisitos de la Resolución

La Resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG establece unos requisitos para que las instituciones que trabajan en la elaboración, procesamiento, envasado, acopio, transporte, reparto y venta de alimentos y bebidas en el Ecuador cumplan las normativas vigentes.

- **Registro sanitario:** Es obligatorio que todos los establecimientos cuenten con un registro sanitario vigente emitido por un ente competente (ARCSA).
- **Buenas Prácticas de Manufactura (BPM):** Los establecimientos están obligados a cumplir con las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), las cuales consisten en una serie de medidas de higiene y seguridad alimentaria que garantizan la calidad y seguridad de los alimentos.
- **Análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP):** Es obligatorio que los establecimientos establezcan (HACCP) para identificar, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la calidad y seguridad de los productos.

- **Control de calidad:** Los establecimientos deben disponer de un procedimiento de gestión de calidad que garantice la calidad y seguridad de los alimentos.

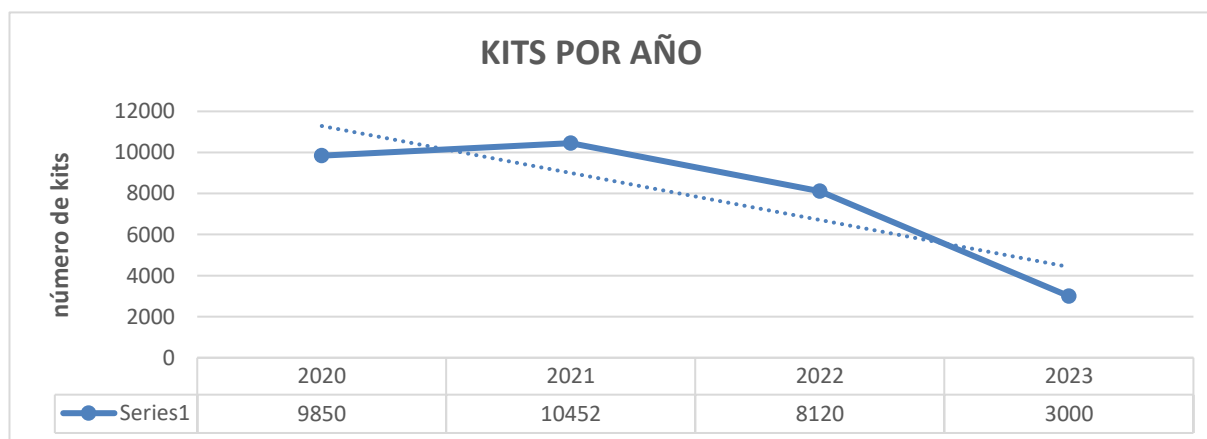
ANTECEDENTES

La organización Centro una Familia de Familias fue establecida en 1964 bajo el nombre de Centro del Muchacho Trabajador, ubicado en el centro histórico y dirigido por la compañía de Jesús. En sus inicios, el centro se enfocaba en atender a un grupo de 250 jóvenes que se dedicaban a lustrar zapatos y trabajaban en la calle. En 1974, gracias a donaciones externas, se inauguró el primer espacio propio y posteriormente, en 1981, se expandió, brindando oportunidades educativas en ramas técnicas y certificación artesanal. Estas iniciativas tenían como objetivo principal romper el ciclo de pobreza en el que se encontraban estos jóvenes (Romero y otros, 2014, pág. 36).

A partir de 1988, se implementó un programa de alimentación integral que proporcionaba tres comidas diarias y refrigerios fortificados a los niños con el objetivo de reducir los niveles de desnutrición. Este programa se mantuvo hasta 2017, cuando hubo un cambio de dirección y se experimentó una disminución en las donaciones, lo que llevó a la suspensión del servicio de tres comidas diarias y a reducirlo a una sola comida diaria (Samaniego, 2019). En el año 2020, la pandemia global obligó a las familias a quedarse en sus hogares debido a los cierres implementados a nivel mundial. Ante esta situación, las autoridades del Centro una Familia de Familias tomaron la iniciativa de buscar ayuda para satisfacer las necesidades de las familias y el personal. Gracias a la obtención de donaciones externas en colaboración con el Banco de Alimentos, se logró proporcionar kits de alimentos a las familias más vulnerables, podemos observarlo en la **Figura 2**.

Figura 2

Kits entregados



Nota: En el año 2023 se tiene un registro hasta el mes de abril.

A través del gráfico presentado, se puede observar una disminución progresiva en la cantidad de kits de alimentos distribuidos durante un período de cuatro años. Esta tendencia a la baja puede ser atribuida a la pandemia del covid-19, la cual generó un aumento significativo en las donaciones debido a la imposibilidad de comercializar ciertos productos, lo que llevó a un excedente de alimentos disponibles para donar en los años 2020 y 2021. A medida que se adentró en el año 2022, se comenzó a notar una gradual normalización de la situación, lo que se tradujo en una disminución en la cantidad de donaciones recibidas.

Todos los productos recibidos, los cuales fueron donados, presentaban fechas de caducidad próxima o ya vencida en el momento de su entrega. Esta situación generó preocupación, ya que el consumo de alimentos caducados o cercanos a su fecha límite de consumo puede representar un riesgo para la salud de las personas. En consecuencia, algunas personas que consumieron estos productos experimentaron problemas estomacales y otras posibles complicaciones relacionadas con la ingesta de alimentos en mal estado. Es importante destacar que esta situación resalta la Es fundamental asegurar la calidad y seguridad de los alimentos donados, y es necesario aplicar medidas eficaces de control y vigilancia para prevenir posibles riesgos para la salud de los beneficiarios.

En vista de la continua recepción, distribución y procesamiento de donaciones destinadas al consumo de los infantes, colaboradores y personal externo de cooperación, se ha planteado la necesidad de establecer un plan de gestión de inocuidad alimentaria. Buscando así asegurar que las donaciones cumplan con los estándares de seguridad y calidad requeridos, garantizando la protección de la salud y bienestar de los beneficiarios. El plan abarcará medidas y procedimientos específicos para el manejo, almacenamiento, preparación y distribución, se busca reducir los riesgos relacionados con la seguridad alimentaria y fomentar un ambiente seguro y saludable.

JUSTIFICACIÓN

El trabajo que se desarrolla es **importante**, ya que contribuye a salvaguardar la calidad y asegurar la inocuidad de los alimentos, evitando posibles trastornos gastrointestinales. Asimismo, mediante la realización de auditorías, se identificarán y corregirán malas prácticas en los procesos de producción, lo que permitirá fortalecer el compromiso de la alta dirección para asegurar la protección e integridad tanto de las familias que consumen los alimentos como de los colaboradores involucrados en su elaboración.

La adopción de un sistema de gestión alimentaria resulta beneficiosa y de **utilidad**, ya que se verá reflejado en la calidad de los alimentos, ayudando a garantizar que éstos se preparen, almacenen y sirvan de manera segura y saludable para los beneficiarios.

El **impacto** que tendrá la presente propuesta metodológica a la organización consiste en permitir un aumento en la confianza de los donantes, al evidenciar su dedicación hacia la inocuidad alimentaria y el bienestar de los beneficiarios. Además, permitirá a la organización certificarse en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).

Los **beneficiarios** directos serán los consumidores ya que se garantiza la seguridad y la calidad de la misma, el medio ambiente ya que se evitan los desperdicios y se optimiza el uso de los recursos. Asimismo, los beneficiarios indirectos serán las autoridades regulatorias el control y la protección de la salud, a más de la Organización.

El estudio actual se considera **factible** para su realización pues se dispone del conocimiento adecuado y la autorización del Director Ejecutivo para llevar a cabo el mismo, y se cuentan con los recursos necesarios para su realización. Asimismo, se tienen las herramientas adecuadas para aplicar el estudio y se cuenta con acceso completo a la información de l empresa.

OBJETIVOS

Objetivo general

- Desarrollar un manual de BPMs basado en la resolución ARCSA-DE-2022-016-AKRG para un sistema de gestión de inocuidad alimentaria en el área de comedor del Centro una Familia de Familias.

Objetivos Específicos

- Realizar una búsqueda de información sobre el manejo adecuado de alimentos, mediante investigación bibliográfica, para identificar la normativa vigente relacionada con la Gestión de Seguridad Alimentaria.
- Diagnosticar los puntos críticos de la organización, mediante los reglamentos emitidos por "ARCSA" para identificar los de mayor relevancia en la seguridad alimentaria.
- Diseñar un programa con los prerrequisitos establecidos en la Resolución **AKRG 016 ARCSA 2022 y BPM**, mediante la elaboración de un manual de procedimientos, para garantizar una Gestión de Seguridad Alimentaria.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA ORGANIZACIÓN

INGENIERÍA DEL PROYECTO

En el área del comedor del Centro una Familia de Familias se encuentra varios procesos alimentarios. En dicha área se reciben las donaciones y, en algunos casos, se hace el retiro de las mismas. Mayoritariamente suelen ser productos perecibles y no perecibles.

ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

La organización Centro una Familia de Familias que se muestra en Figura 3 consta de cinco áreas principales: administración, educación, social, producción y servicios generales. Todas estas áreas trabajan juntas para lograr los objetivos de bienestar y atención comunitaria.

- **Administración:** Se encuentran los departamentos de recursos humanos y el área contable.
- **Educación:** Se encuentran los departamentos encargados de la planificación y ejecución de programas educativos, como escuelas, colegios o instituciones de formación artesanal, para dar cumplimiento a las actividades. Cuenta con 30 colaboradores.
- **Social:** Se encuentran los departamentos dedicados al bienestar social y la atención a la comunidad, como servicios sociales, asistencia a familias y programas de apoyo social.
- **Producción:** Se encuentran los departamentos responsables de la producción de bienes o servicios, como fábricas, plantas de producción o unidades de negocio.
- **Servicios Generales:** Se encuentran los departamentos encargados de brindar apoyo a todas las áreas de la organización, como recursos humanos, administración, finanzas, tecnología de la información y logística.

La institución cuenta con 87 colaboradores de los cuales, cuatro de ellos se dedican a la preparación de los alimentos para trabajadores, estudiantes y personal externo de la cooperación.

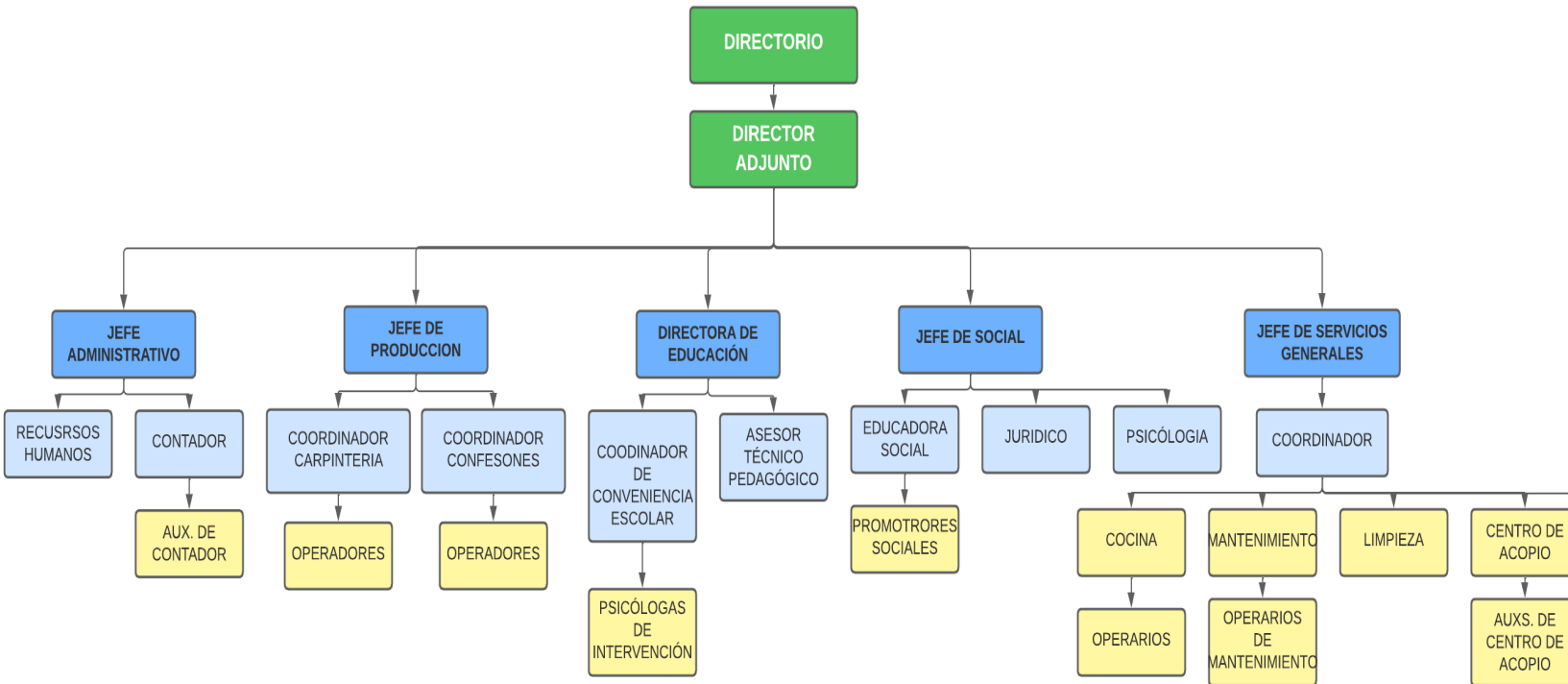
Además, cinco colaboradores ayudan en el centro de acopio en la clasificación y elaboración de kits y, dos personas, para la recolección de donaciones.

Figura 3

Organigrama del CEFF

Nota: En el organigrama institucional se puede observar la estructura de la organización

Centro una Familia de Familias ÁREA COMPARTIDA

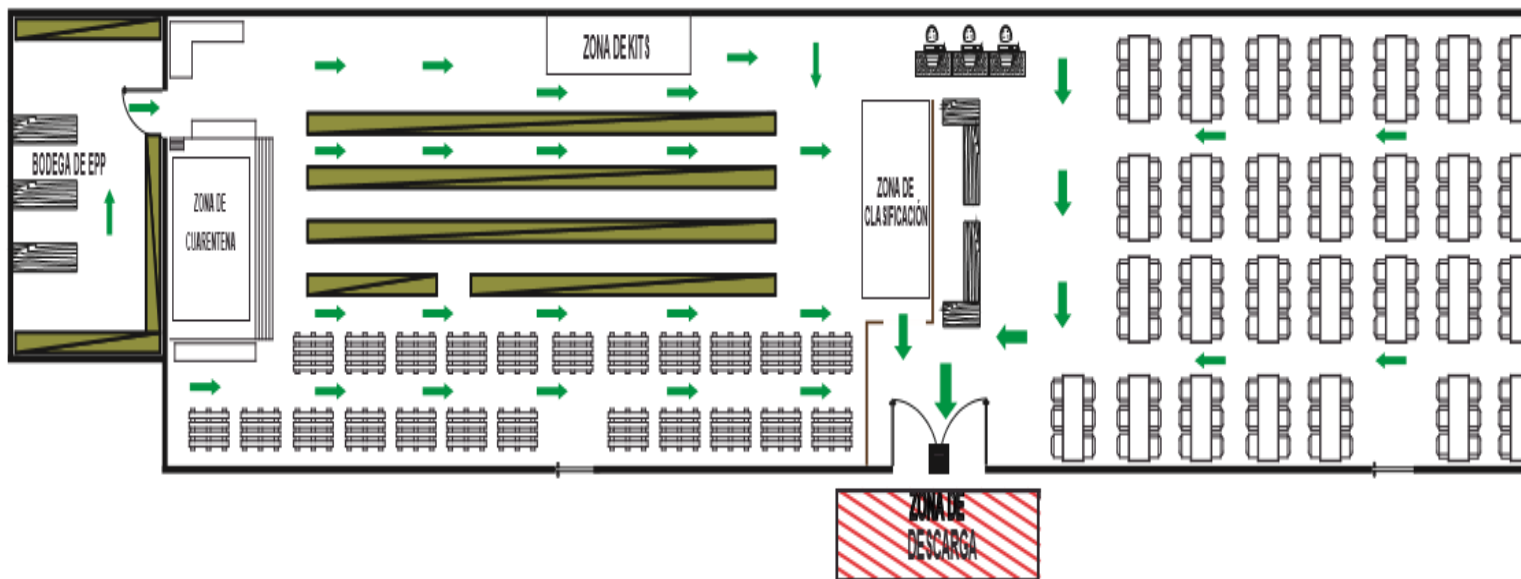


El comedor de la organización está conformado por tres áreas como se muestra en la **Figura 4**. La primera es la cocina, donde se preparan los alimentos para 80 personas externas de cooperación, 40 colaboradores y 55 desayunos para infantes de 4 a 6 años; la segunda, el comedor, es donde se sirven los alimentos, y por último, nos encontramos con el centro acopio, donde reciben, desinfectan y clasifican los productos donados y comprados para entregarlos posteriormente a familias de bajos recursos y organizaciones.

Figura 4

Layout del comedor

Nota: En el layout se puede observar que, en el área del comedor, se comparten dos sub-áreas que intervienen dentro de un mismo proceso



DESCRIPCIÓN DEL PROCESO COMEDOR

El proceso de un comedor se compone de cuatro etapas claves que van desde la planificación hasta el control de calidad. En la primera etapa, la planificación, se establece el menú y la lista de compras necesarias para ofrecer un servicio de calidad y evitar posibles desabastecimientos; la segunda etapa, es la preparación de los alimentos, en la que se realizan las tareas de almacenamiento, manipulación, limpieza y desinfección de los utensilios utilizados en la cocina; la tercera etapa, es el servicio de los alimentos, en la que se garantiza un ambiente agradable y limpio, una presentación adecuada y una temperatura de los platos correcta. Por último, en la cuarta etapa, se realiza el control de calidad y la evaluación del servicio.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO CENTRO DE ACOPIO

El proceso del centro de acopio de alimentos se centra en tres etapas fundamentales: recolección, almacenamiento y distribución. Durante la etapa de recolección, el centro de acopio establece colaboraciones con empresas, organizaciones y personas individuales para obtener donaciones de alimentos. Posteriormente, en la etapa de almacenamiento, se asegura que los alimentos recolectados sean almacenados de manera adecuada, garantizando su calidad y seguridad alimentaria. Por último, la etapa de distribución es crucial ya que el centro de acopio se encarga de brindar apoyo a las familias más necesitadas a través de la entrega de kits de alimentos semanales. Este proceso se realiza en colaboración con organizaciones especializadas en asistencia social, asegurándose de atender a las familias de acuerdo con su nivel de vulnerabilidad.

Para asegurar una mejora continua, el centro de acopio realiza una evaluación constante de su proceso. Esto implica monitorear y evaluar regularmente los métodos de clasificación de alimentos y el sistema de rotación de productos. De esta manera, se busca optimizar la circulación de los alimentos y garantizar su adecuado aprovechamiento.

EVALUACIÓN INICIAL DE LA ORGANIZACIÓN

Para determinar el estado inicial de una organización en cuanto al cumplimiento de los requisitos de una norma nacional, es necesario evaluar si la institución está siguiendo y poniendo en práctica una serie de procedimientos generales y operativos. La revisión de estos procedimientos permitirá establecer la forma en que los colaboradores deben actuar en relación con las distintas actividades que se realizan en el centro y cómo cumplir con los requisitos de la norma nacional que se está evaluando.

La Resolución **ARCSA-DE-2022-016-AKRG**, establece requisitos para cualquier organización involucrada en la cadena alimentaria. Esta norma permite evaluar todos los aspectos relacionados con la producción de alimentos saludables e inocuos. Para llevar a cabo esta

evaluación, se desarrollará una lista de verificación que contendrá cada uno de los artículos y clasificaciones, además, una puntuación mediante criterio personal.

AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Cuando una empresa cuenta con un sistema, es su responsabilidad de la ejecución de la auditoría. Hay dos clases de auditorías: la interna y la externa. La auditoría interna se lleva a cabo dentro de la organización y es realizada por un personal competente. Su objetivo es realizar una autoevaluación de la empresa. En cambio, la auditoría externa es realizada por una persona u organización externa acreditada por el ente regulador del país para la emisión de certificaciones de calidad. En el caso de Ecuador, este ente regulador es el Servicio de Acreditación Ecuatoriana. La auditoría externa tiene el objetivo de auditar, registrar o certificar con la normativa o bajo los parámetros auditados.

Teniendo en cuenta previamente lo expuesto y considerando el propósito de este proyecto de titulación, se ha llevado a cabo una auditoría externa basada en la RESOLUCIÓN ARCSA-DE-2022-016-AKRG sobre Buenas Prácticas de Manufactura. Para tal fin (ANEXOS

Se ha desarrollado un plan de auditoría que se ajusta a las pautas establecidas en el punto que se describe a continuación.

PLAN DE AUDITORÍA

Objetivos de la auditoría

Esta auditoría tiene como propósito efectuar análisis pormenorizados en cuanto a los procedimientos que se llevan a cabo por la entidad “Centro Una Familia de Familias”, desde la perspectiva de las BPM, que se encuentran establecidas en la RESOLUCIÓN ARCSA-DE-2022-016-AKRG, con el objetivo de determinar su situación actual y desarrollar un plan de calidad correspondiente.

Alcance de la auditoría

Dentro de la organización existen algunas particularidades, falta de capacidad operativa y técnica, en primera instancia se llevará una auditoría de cumplimiento bajo los estándares y parámetros de las BPM. Esto bajo los lineamientos sobre el manejo, preparación, producción, transporte y logística.

Cumplimiento de las BPM

En la Tabla 5 podemos observar el cumplimiento de los artículos de las BPM dentro de la organización, que se realizó mediante una lista de comprobación, donde se puede evidenciar algunos puntos que no serán tratados puesto que no están inmersos dentro del proceso productivo.

Tabla 5***Diagnóstico inicial***

APLICA	324	93%
NO APLICA	26	7%
TOTAL	350	100%

Se han identificado 26 puntos de los cuales 350 corresponden a un 7% que no tienen relación alguna con el proceso productivo de la organización, ya que al estar inmersos en la preparación de alimentos no requieren de líneas de aire comprimido. El centro de acopio se encarga de la clasificación y distribución de los productos mediante procesos manuales.

Criterios para tomar en cuenta

Los lineamientos de asignación de puntos se basan en tres criterios, los cuales se basan en tener una visión más amplia en la evaluación de resultados. Para la valoración se ha utilizado los criterios expuestos en la Tabla 6.

Tabla 6***Criterios de evaluación***

CRITERIO	PUNTUACIÓN	CONNOTACIÓN
Si cumple	✓	Cumplimiento total de la norma.
No cumple	✓	No da cumplimiento a la norma.
No aplica	✓	No está relacionada.

Nota: Estos son los indicadores para tomar en cuenta en la evaluación inicial.

Ejemplo de valoración

La forma de evaluar el formulario es asignar el número "1" en el espacio correspondiente a: "si cumple", "no cumple" o "no aplica". Lo veremos a continuación **Tabla 7**, donde se toma el criterio del entrevistado, buscando la sumatoria total de cumplimiento e incumplimiento no obstante transformadora a porcentajes. Los valores de "no aplica" no se toman en cuenta para el cálculo. Además, la información que la empresa posee pero que está descontinuada o no implementada se considerará como no cumplida.

Tabla 7

Ejemplo de valoración

DIAGNÓSTICO DE EVALUACIÓN INICIAL BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA					
Entrevistado:	Coordinador de Servicios Generales	Fecha:	4/5/2023		
Elaborado por:	Alexander Altamirano				
ÍTEMS		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
14.1	Cumplen con las regulaciones de seguridad e higiene laboral en cuanto a cantidad suficiente.	1			

Nota: En este ítem podemos observar que si se da el cumplimiento de dicho requisito puesto que la organización si otorga los materiales y equipos necesarios para desarrollar dicha actividad.

Artículos clasificados

Con el fin de tener una representación clara y precisa de la información, es fundamental llevar a cabo la clasificación de los artículos en ocho criterios distintos. Estos criterios nos permitirán obtener una visión más completa y detallada sobre el grado de cumplimiento o incumplimiento de la resolución en cuestión. Al realizar esta clasificación, podremos organizar la información de manera efectiva y facilitar su comprensión y análisis.

Tabla 8**Situaciones y condiciones de las instalaciones**

ÍTEMS	CUMPLE	NO CUMPLE	N/A	CLASIFICACIÓN
1. Localización (art. 4)	3	1	0	1. Situación y condiciones de las instalaciones.
2. Edificación y construcción (art. 5)	7	5	0	
3. Áreas (art. 6)	5	10	0	
4. Pisos (art. 6.2)	7	0	0	
5. Paredes (art. 6.2)	9	1	0	
6. Techo (art. 6.2)	7	1	0	
7. Drenaje (art. 6.2)	2	0	0	
8. Puertas, ventanas y otras aberturas (art. 6.3)	9	4	0	
9. Escaleras, elevadores, estructuras complementarias (art. 6.4)	0	7	0	
10. Redes de agua e instalaciones eléctricas (art. 6.5)	3	3	5	
11. Iluminación (art. 6.6)	4	1	0	
12. Calidad del aire y ventilación (art. 6.7)	1	1	5	
13. Temperatura y humedad ambiental (art. 6.8)	0	0	1	
14. Servicios higiénicos, duchas y vestuarios (art. 6.9)	10	3	0	
15. Abastecimientos de agua (art. 7.1)	5	2	0	
16. Suministros de vapor (art. 7.2)	0	0	3	
17. Disposición de desechos líquidos (art. 7.3)	1	1	0	
18. Disposición de desechos sólidos (art. 7.4)	3	2	0	
	76	42	14	

Nota: En la primera clasificación, denominada "Situaciones y condiciones de las instalaciones", se evalúa la infraestructura de la organización en su totalidad. Esto implica analizar aspectos como la calidad de las edificaciones, y otros elementos relacionados con las condiciones físicas y operativas de las instalaciones.

Tabla 9***Equipos, utensilios y otros***

ÍTEMS	CUMPLE	NO CUMPLE	N/A	CLASIFICACIÓN
19. Equipos, utensilios, otros accesorios (art. 8)	14	4	5	2. Equipo, utensilios y otros.
20. Monitoreo de los equipos (art. 9)	2	7	0	
	16	11	5	

Nota: En la segunda clasificación, denominada "Equipo, utensilios y otros", se evalúan los equipos utensilios y otros accesorios que ayudan en el proceso productivo.

Tabla 10***Personal***

ÍTEMS	CUMPLE	NO CUMPLE	N/A	CLASIFICACIÓN
22. Educación y capacitación (art. 11)	0	4	0	3. Personal.
23. Estado de salud (art. 12)	2	6	0	
24. Higiene y medidas de protección (art. 13)	3	12	0	
25. Comportamiento del personal (art. 14)	1	9	0	
	6	31	0	

Nota: En la tercera clasificación, denominada "Personal", se evalúa la educación y capacitación que tiene los colaboradores acerca de las buenas prácticas de manufactura.

Tabla 11***Materiales e insumos***

ÍTEMS	CUMPLE	NO CUMPLE	N/A	CLASIFICACIÓN
26. Materia prima e insumos (art. 18-25)	5	15	1	4. Materiales e insumos.
27. Agua (art. 26)	2	3	3	
	7	18	4	

Nota: En la cuarta clasificación, denominada "Materiales e insumos", se evalúa los materiales e insumos que se van a ocupar dentro del proceso productivo.

Tabla 12***Operaciones de producción***

ÍTEMS	CUMPL E	NO CUMPLE	N/A	CLASIFICACIÓN
28. Operaciones de producción (art. 27 - 28)	2	4	0	5. Operaciones de producción.
29. Condiciones ambientales (art. 29)	5	5	0	
30.Verificación (art. 30 - 40)	3	11	1	
	10	20	1	

Nota: En la quinta clasificación, denominada "Operaciones de producción", se evalúa todo el proceso operativo y además las condiciones ambientales de la organización.

Tabla 13***Envasado, etiquetado y empaquetado***

ÍTEMS	CUMPLE	NO CUMPLE	N/A	CLASIFICACIÓN
-------	--------	-----------	-----	---------------

31. Envasado, etiquetado y empaquetado (art. 41 - 51)	5	14	0	6. Envasado, etiquetado y empacado.
	5	14	0	

Nota: En la sexta clasificación, denominada "Envasado, etiquetado y empacado", se evalúa todo el proceso de empaque y etiquetado de todos los productos de la organización.

Tabla 14

Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización

ÍTEMS	CUMPLE	NO CUMPLE	N/A	CLASIFICACIÓN
32. Condiciones de alimentos (art. 52-57)	4	8	1	7.
33. Condiciones de alimentos (art. 58)	1	5	1	Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización.
34. Comercialización o expendio (art. 59)	2	1	0	
	7	14	2	

Nota: En la séptima clasificación, denominada "Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización", se evalúa cada uno de los factores y las adecuaciones de los vehículos para el transporte y distribución de los mismos.

Tabla 15

Aseguramiento y control de la calidad

ÍTEMS	CUMPLE	NO CUMPLE	N/A	CLASIFICACIÓN
35. Garantía de calidad (art. 60 - 65)	4	32	0	8. Aseguramiento y control de calidad.
36. Métodos de limpieza (art. 66 - 67)	0	11	0	
	4	43	0	

Nota: En la octava clasificación, denominada "Aseguramiento y control de la calidad", se evalúa las garantías, procesos y procedimientos escritos de la organización.

Cumplimiento de la resolución en porcentajes

Tabla 16

Porcentaje de la clasificación 1

1. SITUACIÓN Y CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES		
Total de preguntas aplicadas	132	Porcentaje de resultados
Cumple	76	57,6%
No cumple	42	31,8%
No aplica	14	10,6%
	Total	100,0%

Nota: En la primera categoría de clasificación, se evidencia un nivel de cumplimiento del 57.6%, mientras que el nivel de incumplimiento alcanza un 31.8%. Estos resultados posicionan a esta categoría como la de mayor cumplimiento de la resolución, con un porcentaje total del 64%.

Tabla 17

Porcentaje de la clasificación 2

2. EQUIPO, UTENSILIOS Y OTROS		
Total de preguntas aplicadas	32	Porcentaje de resultados
Cumple	16	50,0%
No cumple	11	34,4%
No aplica	5	15,6%
	Total	100,0%

Nota: En la segunda categoría de clasificación, se puede observar que el nivel de cumplimiento alcanza un 50%, mientras que el nivel de incumplimiento es de un 34.4%, colocando a esta categoría en el segundo lugar en términos de cumplimiento de la resolución, con un porcentaje total del 59%.

Tabla 18**Porcentaje de la clasificación 3**

3. PERSONAL		
Total de preguntas aplicadas	37	Porcentaje de resultados
Cumple	6	16,2%
No cumple	31	83,8%
No aplica	0	0,0%
Total		100,0%

Nota: En la tercera categoría de clasificación, se puede observar que el nivel de cumplimiento alcanza un 16.2%, mientras que el nivel de incumplimiento es de un 83.8%, posicionando a esta categoría en el penúltimo lugar en términos de cumplimiento, obteniendo un porcentaje total del 16%.

Tabla 19**Porcentaje de la clasificación 4**

4. MATERIA PRIMA E INSUMOS		
Total de preguntas aplicadas	29	Porcentaje de resultados
Cumple	7	24,1%
No cumple	18	62,1%
No aplica	4	13,8%
Total		100,0%

Nota: En la cuarta categoría de clasificación, se puede notar que el nivel de cumplimiento alcanza un 24.1%, mientras que el nivel de incumplimiento es de un 62.1%, manteniendo a esta categoría en la misma posición, con un porcentaje total del 28%.

Tabla 20**Porcentaje de la clasificación 5**

5. OPERACIONES DE PRODUCCIÓN		
Total de preguntas aplicadas	31	Porcentaje de resultados
Cumple	10	32,3%
No cumple	20	64,5%
No aplica	1	3,2%
Total		100,0%

Nota: En la quinta categoría de clasificación, se puede apreciar que el nivel de cumplimiento alcanza un 32.3%, mientras que el nivel de incumplimiento es de un 64.5%, situando a esta categoría en la quinta posición en términos de cumplimiento, con un porcentaje total del 33%.

Tabla 21**Porcentaje de la clasificación 6**

6. ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO		
Total de preguntas aplicadas	19	Porcentaje de resultados
Cumple	5	26,3%
No cumple	14	73,7%
No aplica	0	0,0%
Total		100,0%

Nota: En la sexta clasificación, se puede observar un nivel de cumplimiento del 26.3% y un nivel de incumplimiento del 73.7%, situando a esta clasificación en la antepenúltima posición en términos de cumplimiento, con un porcentaje del 26%.

Tabla 22**Porcentaje de la clasificación 7**

7. ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN		
Total de preguntas aplicadas	23	Porcentaje de resultados
Cumple	7	30,4%
No cumple	14	60,9%
No aplica	2	8,7%
Total		100,0%

Nota: En la séptima clasificación, podemos observar que se alcanza un nivel de cumplimiento del 30.4% de la resolución, mientras que el nivel de incumplimiento es del 60.9%, colocando a esta clasificación en el tercer puesto en términos de cumplimiento, con un porcentaje total del 33%.

Tabla 23**Porcentaje de la clasificación 8**

8. ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD		
Total de preguntas aplicadas	47	Porcentaje de resultados
Cumple	4	8,5%
No cumple	43	91,5%
No aplica	0	0,0%
Total		100,0%

Nota: En la clasificación correspondiente, se puede observar que el nivel de cumplimiento de la norma es del 8.5%, mientras que el nivel de incumplimiento alcanza el 91.5%, situando a esta clasificación en la última posición en términos de cumplimiento, con un porcentaje de 9%. Es evidente la necesidad de abordar esta situación de manera urgente y tomar medidas para mejorar el nivel de cumplimiento de la norma.

RESULTADOS ENCONTRADOS DE LA ORGANIZACIÓN

Tras la evaluación inicial implementando la lista de comprobación de las BPM se ha podido identificar que se da un cumplimiento del 40% de la resolución, además se puede diferenciar que el mayor cumplimiento se da en la “Situación y condición de las instalaciones” como lo podemos observar en la Tabla 8, no obstante, la misma da un no cumplimiento de 64% que se puede visualizar en Tabla 16, asimismo se puede observar en la **Tabla 24** de resultados.

Tabla 24

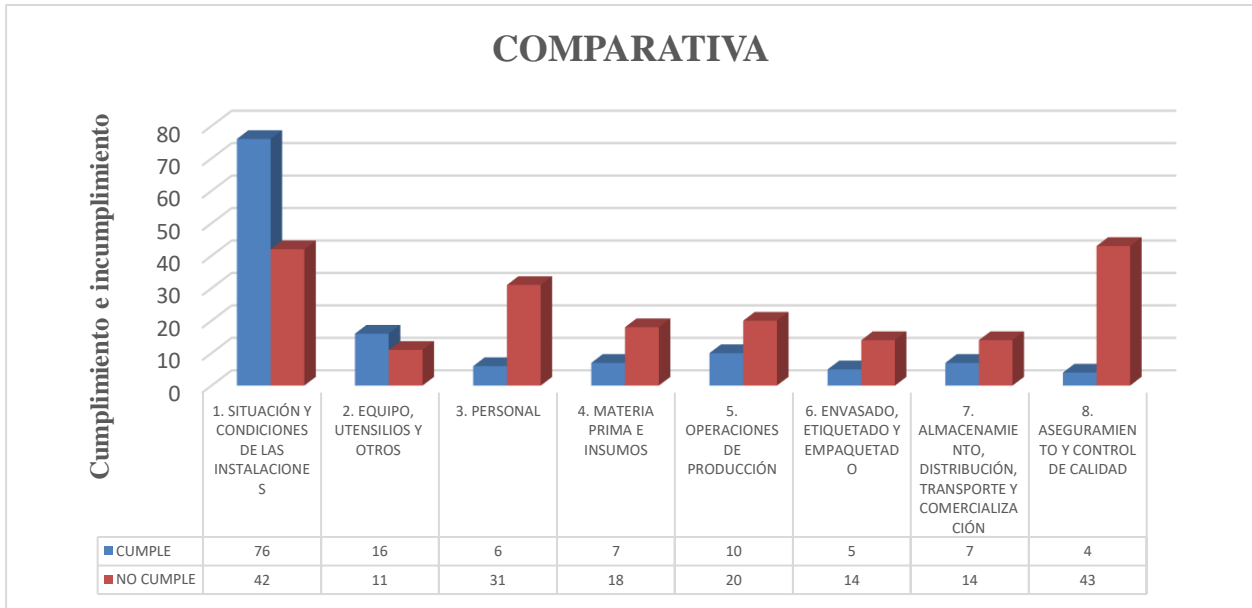
Resultado del Check list

DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	N/A
1. SITUACIÓN Y CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES.	76	42	14
2. EQUIPO, UTENSILIOS Y OTROS.	16	11	5
3. PERSONAL.	6	31	0
4. MATERIA PRIMA E INSUMOS.	7	18	4
5. OPERACIONES DE PRODUCCIÓN.	10	20	1
6. ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPACADO.	5	14	0
7. ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN.	7	14	2
8. ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD.	4	43	0

Nota: El nivel de cumplimiento obtenido es de 131, mientras que el incumplimiento alcanzó un total de 193. Asimismo, se identificaron 26 preguntas que no son aplicables al proceso productivo de la institución. Estas cifras se suman a un total de 350 preguntas evaluadas en el proceso.

Figura 5

Comparativa de cumplimiento



Nota: Resumen gráfico de la clasificación elaborado por el autor.

Análisis de la situación actual

Después de completar minuciosamente el proceso de revisión basado en la resolución pertinente, se han identificado varios aspectos de gran relevancia que merecen ser detallados y analizados en profundidad:

En primer lugar, es destacable el alto grado de cumplimiento observado en la clasificación inicial denominada "Situación y condiciones de las instalaciones". Esta categoría ha obtenido un porcentaje de cumplimiento del 64% como lo podemos apreciar en la Tabla 25, lo cual indica un nivel satisfactorio en general. Sin embargo, es importante señalar que, dentro de esta clasificación, el artículo 6.4 ha revelado el menor nivel de cumplimiento. Este hallazgo se debe a la ausencia de elementos esenciales como escaleras, elevadores y estructuras complementarias en las

instalaciones evaluadas. Esta situación requiere una atención especial y se recomienda realizar investigaciones adicionales para abordar de manera adecuada estas disposiciones y garantizar condiciones seguras y funcionales en las instalaciones.

En segundo lugar, es fundamental abordar el análisis de la clasificación número 8, titulada "Aseguramiento y control de la calidad". Este apartado se ha destacado por presentar el nivel más bajo de cumplimiento en comparación con la resolución establecida. Específicamente, los artículos 60 al 67 han mostrado un índice de cumplimiento extremadamente bajo, alcanzando apenas el 9%. Esta falta de cumplimiento en materia de aseguramiento y control de la calidad de los alimentos representa un riesgo significativo para la inocuidad y seguridad alimentaria. Por lo tanto, se requiere tomar medidas inmediatas y efectivas para abordar y solucionar esta situación, implementando políticas y procedimientos adecuados que aseguren la calidad de los productos y salvaguarden la salud de los consumidores.

En la Tabla 25 se muestran los porcentajes de cumplimiento de la normativa, puestos en un orden ascendente, lo que nos permite visualizar la progresión desde los valores más bajos hasta los más altos. Esta estructura tabular facilita la identificación y comparación de los niveles de cumplimiento en relación con los requisitos establecidos, permitiendo un análisis más detallado y una mejor comprensión de la situación.

Tabla 25

Orden de cumplimiento

DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	N/A	CUMPLIMIENTO
8. Aseguramiento y control de calidad.	5	42	0	11%
3. Personal.	8	29	0	22%
6. Envasado, etiquetado y empacado.	5	14	0	26%

5. Operaciones de producción.	8	20	3	29%
7. Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización.	7	12	4	37%
4. Materia prima e insumos.	12	15	2	44%
2. Equipo, utensilios y otros.	12	12	8	50%
1. Situación y condiciones de las instalaciones.	71	51	10	58%

MODELO OPERATIVO

Ciclo Deming PHVA

También conocido como PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar), es una metodología que guía el desarrollo de la calidad en una secuencia lógica compuesta por cuatro fases repetitivas, con el objetivo de lograr una mejora continua. Estas fases son las siguientes:

- **Planificar:** implica la anticipación y planificación del cambio, así como el análisis y pronóstico de los resultados esperados.
- **Hacer:** en esta fase se pone en práctica el plan establecido, ejecutando las acciones necesarias para alcanzar los objetivos planteados.
- **Verificar:** consiste en la comprobación y examinación de los resultados obtenidos.
- **Actuar:** Etapa donde se toman las acciones correctivas encontradas en la fase de verificación.

Figura 6

Ciclo PHVA



Tabla 26

Modelo operativo PHVA

PLANEAR	En esta etapa se establecen los objetivos, se identifican las estrategias y se determinan los recursos necesarios para llevar a cabo el plan.	Auditoria de diagnóstico inicial.
		Requisito para el cumplimiento de la resolución arcsa-de-2022-016-akrg
HACER	Llevar a cabo la elaboración del manual y realizar la documentación pertinente.	Manual de inocuidad alimentaria.
		Procedimientos.
		Registros.
		Fichas técnicas del producto.
		Instructivo de mantenimiento.
VERIFICAR	Realizar una evaluación exhaustiva para verificar si se han alcanzado los objetivos establecidos y si se han seguido los procesos y procedimientos correctamente.	Auditoria de verificación.
		Evaluar el cumplimiento de los objetivos.
ACTUAR	Implementar medidas correctivas y realizar ajustes con el fin de mejorar o estandarizar el proceso.	Realizar ajustes en los procesos o procedimientos.
		Establecer medidas de control y seguimiento.

Contextualización

Las contextualizaciones del ciclo PHVA son una forma de evaluar y mejorar constantemente los procesos de una organización, proporcionando una estructura para identificar áreas de mejora, implementar cambios y mantener un ciclo de mejora continua.

- **Auditoría de diagnóstico:** Evaluación inicial del sistema de gestión alimentario para identificar fortalezas, debilidades y áreas de mejora. Permite obtener una visión clara de la situación actual y los aspectos a mejorar.
- **Elaborar un manual de inocuidad alimentaria:** Documento que contiene los procedimientos, instrucciones y lineamientos necesarios para garantizar la inocuidad de los alimentos. Proporciona pautas detalladas sobre cómo llevar a cabo las operaciones y actividades relacionadas con la producción y manipulación de los alimentos, (Sebastián, 2019).
- **Procedimientos:** Son instrucciones detalladas y secuenciales que describen de manera precisa cómo llevar a cabo actividades específicas relacionadas con la inocuidad alimentaria, como la ejecución de protocolos de limpieza y desinfección, el control de plagas, la gestión de alérgenos, entre otros aspectos esenciales.
- **Registros:** Son documentos, tanto en formato físico como electrónico, que contienen información detallada acerca de las actividades y los resultados relacionados con la inocuidad alimentaria. Algunos ejemplos de los registros son: temperatura, limpieza, capacitación, entre otros, los cuales proporcionan evidencia tangible del cumplimiento de las prácticas y los protocolos establecidos.
- **Fichas técnicas del producto:** Son documentos que proporcionan información exhaustiva acerca de los ingredientes utilizados, la composición nutricional, las condiciones de almacenamiento y manipulación, así como las instrucciones detalladas de preparación para

un producto alimentario específico. Estas fichas técnicas brindan directrices claras y precisas para garantizar la correcta manipulación y uso seguro de los alimentos.

- **Instructivo de mantenimiento:** Es un documento que describe de manera detallada los procedimientos y las pautas a seguir para llevar a cabo el mantenimiento y la limpieza de equipos, maquinarias e instalaciones relacionadas con la producción de alimentos. El objetivo es asegurar la higiene y prevenir la contaminación cruzada, siguiendo protocolos específicos para el cuidado y la conservación de los equipos utilizados en el proceso alimentario.
- **Auditoría de verificación:** Consiste en una evaluación regular y sistemática del cumplimiento de los requisitos establecidos en el manual de inocuidad alimentaria y en otras normativas y regulaciones aplicables. Esta auditoría se realiza con el fin de garantizar que los procedimientos se estén llevando a cabo correctamente y se estén logrando los objetivos establecidos en términos de inocuidad alimentaria.
- **Evaluar el cumplimiento de los objetivos:** Implica realizar un análisis exhaustivo para determinar si se están alcanzando los objetivos establecidos en el manual de inocuidad alimentaria, tales como la reducción de riesgos, la mejora continua y el cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios establecidos en la industria alimentaria.
- **Realizar ajustes en los procesos o procedimientos:** Consiste en llevar a cabo modificaciones o mejoras en los procesos y procedimientos relacionados con la inocuidad alimentaria, basándose en los resultados obtenidos de las auditorías, evaluaciones y revisiones de datos. El objetivo es optimizar continuamente las prácticas y los protocolos para asegurar la máxima seguridad y calidad de los alimentos.

- **Establecer medidas de control y seguimiento:** Consiste en implementar acciones y controles específicos en cuanto a garantías, eficiencia y seguridad. También incluye establecimiento, mecanismos de seguimiento y monitoreo para evaluar de forma continua el desempeño y la eficacia del sistema de inocuidad alimentaria, asegurando así el cumplimiento de los estándares establecidos.

CAPÍTULO III

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Auditoría de diagnóstico

Los resultados obtenidos a través de la revisión de la resolución revelan tanto puntos destacados como áreas de mejora en relación con el cumplimiento de los requisitos establecidos. Es fundamental atender de manera rigurosa los aspectos identificados, promoviendo la adopción de medidas correctivas y preventivas necesarias para garantizar la eficacia y seguridad en las instalaciones y el aseguramiento de la calidad de los alimentos, velando siempre por el bienestar de los consumidores y cumpliendo con las normativas vigentes en la materia.

Figura 7

Cumplimiento de la resolución.



ESTRUCTURA DEL MANUAL

Justificación del formato

El diseño del manual sigue una estructura ampliamente reconocida y utilizada en la gestión de calidad y en la elaboración de manuales de procedimientos. Esta estructura ha sido desarrollada y refinada a lo largo del tiempo, convirtiéndose en un estándar en diversas organizaciones e industrias.

El formato del manual brinda una organización clara y ordenada para presentar la información. Cada sección tiene un propósito específico y se encuentra ubicada estratégicamente dentro del manual, facilitando la navegación y comprensión por parte de los usuarios.

El enfoque principal del formato se centra en describir los procedimientos y actividades necesarias para llevar a cabo tareas o procesos específicos. Esto contribuye a garantizar la consistencia en la ejecución de las actividades, así como a fomentar la mejora continua de los procesos.

Aunque se proporciona una estructura general, el formato es flexible y puede adaptarse a las necesidades y requisitos particulares de cada organización. Puede ser modificado y ampliado según sea necesario, para abordar procedimientos específicos y las particularidades propias de cada sector o empresa.

Además, el formato tiene en cuenta las normas y regulaciones aplicables a cada sector o industria, asegurando que los procedimientos cumplan con los requisitos legales y de calidad pertinentes.

GENERALIDADES

Encabezados

Se define la estructura y etiquetado de los encabezados utilizados en cada sección o capítulo del manual. Esto asegura una presentación coherente y facilita la navegación y referencia rápida dentro del documento.

a	b	d
		e
	c	f
		g

a.- Logo institucional: Representación gráfica o visual única que identifica de forma distintiva a la institución.

b.- Nombre del documento o procedimiento: Designación clara y concisa que identifica el contenido y propósito específico del documento o procedimiento.

c.- Código de documentación: Identificador alfanumérico asignado a cada documento o procedimiento para facilitar su identificación y gestión dentro del sistema documental.

d.- Ubicación de la organización: Indicación del país y ciudad donde se encuentra localizada la organización.

e.- Número de registro: Identificación numérica asignada a la organización o al documento dentro de un sistema de registro establecido.

f.- Revisiones del documento: Número o identificador asignado a cada revisión del documento, señalando los cambios o actualizaciones realizadas en cada versión.

g.- Fecha de entrada en vigor: Fecha a partir de la cual el documento o procedimiento se aplica y se considera vigente estableciendo su período de validez.

Pie de página

Se indica la información adicional que se debe incluir en el pie de cada página del manual. Esto puede incluir la fecha de revisión, la versión del documento, entre otros datos relevantes. El pie de página proporciona un contexto adicional y ayuda a mantener la integridad y trazabilidad del manual.

h	i	j
---	---	---

h.- Elaborado: La persona designada para llevar a cabo la elaboración del manual o procedimiento es responsable de su desarrollo, teniendo en cuenta que debe incluir su nombre y firmarlo como constancia de su autoría.

i.- Revisado: La persona encargada de revisar el manual de BPM realiza una evaluación exhaustiva del documento y, una vez que ha sido aprobado, coloca su nombre y firma como evidencia de la revisión realizada.

j.- Aprobado: La persona autorizada para aprobar la implementación del manual o procedimiento debe incluir su nombre y firma como indicativo de su aprobación.

CONTENIDO DEL MANUAL

1. Portada
2. Introducción
3. Objetivo
4. Alcance
5. Definiciones
6. Presentación de la organización
7. Organigrama y responsables
8. Principios y políticas de la organización
9. Control de la calidad
10. Higiene y saneamiento
11. Auditoría e inspección
12. Procedimientos (POE)
13. Procedimientos (POES)
14. Anexos

Portada

Título del manual: Debe ser claro y conciso, identificando claramente que se trata de un manual de buenas prácticas de manufactura.

Nombre de la empresa u organización: Debe incluir el nombre completo de la empresa o la organización para la cual se ha desarrollado el manual.

Logotipo: Se puede agregar el logotipo oficial de la empresa u organización para brindar una identificación visual y fortalecer la imagen de marca.

Información adicional: Puede incluir detalles adicionales relevantes como: el nombre del departamento o división responsable del manual, el número de la versión y la fecha de emisión.

Diseño y formato: La portada debe tener un diseño atractivo y profesional, utilizando elementos gráficos, colores y tipografías coherentes con la imagen corporativa de la empresa. Es importante que la portada refleje la importancia y seriedad del contenido del manual.

Índice

Sección que enumera y organiza de manera sistemática los temas y contenidos del manual. Sirve como una guía para que los lectores puedan navegar y encontrar rápidamente la información que están buscando. El índice suele ubicarse al principio del manual y enumera los títulos y subsecciones principales, junto con las páginas correspondientes en las que se encuentran.

Introducción

La sección inicial del manual proporciona una descripción detallada del contenido general del documento, el propósito fundamental y la manera en que será utilizado y aplicado dentro de la organización. Este apartado permite brindar una visión panorámica del manual y su importancia en la implementación de un sistema de gestión de seguridad alimentaria efectiva.

Objetivo

El objetivo principal del manual se presenta de manera clara y concisa, llevando a cabo el propósito fundamental de establecer y mantener un sistema de gestión de seguridad alimentaria que garantice la inocuidad de los alimentos. Este objetivo se centra en la prevención de riesgos y

la protección de la salud de los consumidores, y sirve como guía para todas las actividades y procesos relacionados con la seguridad alimentaria.

Alcance

La sección de alcance del manual describe los límites y la extensión del sistema de gestión de seguridad alimentaria. En este apartado se especifican claramente los procesos, productos y servicios que están incluidos dentro del ámbito del sistema de gestión, asegurando que todas las áreas y actividades relevantes sean consideradas y abordadas en el manual.

Definiciones

En el apartado de definiciones se incluye una lista completa de los términos clave utilizados en el contexto del manual. Cada término se presenta con un significado y una definición específica relacionada con la seguridad alimentaria. Esta sección es fundamental para evitar malentendidos y promover una interpretación uniforme de los conceptos utilizados en el documento, facilitando así la comunicación efectiva entre todos los involucrados en el sistema de gestión de seguridad alimentaria.

Presentación de la organización

Esta sección proporciona una descripción concisa de la organización, su estructura, actividades y cualquier otra información relevante que ayude a comprender su contexto y relación con la seguridad alimentaria. Esto incluye datos sobre su tamaño, ubicación, áreas de negocio y cualquier otra información pertinente.

Organigrama y responsables

se presenta una representación gráfica de la estructura organizativa de la empresa o instalación de producción de alimentos. Esto incluye la jerarquía de puestos, roles y responsabilidades de cada empleado involucrado en el proceso de producción. Identifica quién es responsable de qué tareas para garantizar una clara supervisión y gestión.

Datos de contacto

Aquí se incluye la información del contacto de las personas responsables del sistema de gestión de seguridad alimentaria, como nombres, números de teléfono y direcciones de correo electrónico. Esto facilita la comunicación y el acceso a los responsables en caso de consultas, reportes o cualquier otra necesidad relacionada con la seguridad alimentaria.

Productos y servicios

Se enumeran y describen los productos y servicios ofrecidos por la organización, haciendo especial énfasis en aquellos que están directamente relacionados con la seguridad alimentaria. Esto proporciona una visión clara de las actividades principales de la organización en relación con la inocuidad y calidad de los alimentos.

Principios y políticas de la organización

En esta sección se presentan los principios y políticas fundamentales de la organización en relación con la seguridad alimentaria. Estos principios y políticas establecen el marco general y los valores que guían las acciones y decisiones de la organización en materia de seguridad alimentaria.

Política de calidad e inocuidad de los alimentos

Aquí se describe de manera específica la política de la organización en cuanto a la calidad e inocuidad de los alimentos. Esta política establece los compromisos y objetivos que la organización ha fijado para asegurar la seguridad alimentaria en todas sus actividades y procesos.

Compromiso de la alta dirección

Esta sección declara el compromiso de la alta dirección de la organización hacia la seguridad alimentaria. Es una declaración formal que respalda y promueve la implementación y el mantenimiento efectivo del sistema de gestión de seguridad alimentaria en toda la organización.

Requisitos para el cumplimiento de la resolución

Se hace referencia a los requisitos legales, reglamentarios o normativos que la organización debe cumplir en relación con la seguridad alimentaria. Estos requisitos son de suma importancia y obligatoriedad, y su cumplimiento es fundamental para garantizar la seguridad de los alimentos producidos o manejados por la organización.

Control de la calidad

Esta sección se enfoca en cómo se implementa y gestiona el control de calidad en la producción de alimentos. Describe cómo se lleva a cabo el monitoreo y la evaluación de la calidad de los ingredientes, productos en proceso y productos finales. También debe incluir información sobre las medidas correctivas que se toman cuando se detectan problemas de calidad.

Higiene y saneamiento

La higiene y el saneamiento son esenciales en la producción de alimentos para garantizar la seguridad y la calidad. Esta sección debe detallar los procedimientos y prácticas de limpieza y

desinfección que se deben seguir en todas las etapas del proceso, desde la manipulación de ingredientes hasta el envasado. También debe incluir pautas para el saneamiento de instalaciones y equipos.

Auditoría e inspección

Describe cómo se llevan a cabo auditorías internas y/o inspecciones para evaluar el cumplimiento de las BPM y otras regulaciones. Esto puede incluir el cronograma de auditorías, quién las lleva a cabo y qué aspectos se evalúan. Además, se puede mencionar cómo se abordan las recomendaciones y hallazgos de auditorías anteriores.

Procedimientos (POE)

Los Procedimientos Operativos Estandarizados (POE) son instrucciones escritas detalladas que describen cómo llevar a cabo tareas o procesos específicos de manera consistente y controlada. Cada procedimiento debe estar diseñado para garantizar la seguridad, la calidad y la consistencia en la producción de alimentos. Cada POE debe ser específico para una tarea o proceso particular.

Procedimientos (POES)

Los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) son instrucciones detalladas relacionadas con las actividades de limpieza y desinfección en el proceso de producción de alimentos. Estos procedimientos aseguran que todas las áreas, equipos y utensilios estén limpios y desinfectados adecuadamente para prevenir la contaminación de los alimentos.

ESTRUCTURA DE LOS PROCEDIMIENTOS

La estructura que se mencionará es altamente beneficiosa para el desarrollo de procesos debido a su capacidad para organizar la información de manera lógica y secuencial. Cada elemento dentro de la estructura desempeña un papel fundamental al cumplir una función específica, lo que a su vez contribuye a mejorar la comprensión y ejecución eficiente del proceso en su totalidad. Al seguir esta estructura, se establece un flujo claro y coherente de información, lo que facilita la implementación exitosa del proceso y garantiza una gestión eficaz.

Objetivo

Declaración clara y concisa que establece el propósito principal del manual de sistema de gestión de seguridad alimentaria. Debe enfocarse en garantizar la inocuidad y calidad de los alimentos, así como cumplir con los requisitos legales y reglamentarios.

Alcance

Describe los límites y la extensión del sistema de gestión de seguridad alimentaria establecidos en el manual. Debe especificar los procesos, actividades, productos y servicios cubiertos por el sistema, teniendo en cuenta todas las etapas de la cadena alimentaria.

Responsables

Enumera los roles y responsabilidades de las personas o departamentos involucrados en la implementación y mantenimiento del sistema de gestión de seguridad alimentaria. Debe incluir funciones como el responsable de calidad, inocuidad alimentaria, el personal de producción, entre otros.

Desarrollo

Describe los pasos y actividades necesarias para la implementación y mantenimiento del sistema de gestión de seguridad alimentaria. Puede incluir la identificación de peligros, la evaluación de riesgos, la definición de medidas de control, la capacitación del personal, la realización de auditorías internas, entre otros aspectos clave.

Procedimiento de inspecciones


Detalla el proceso y los criterios utilizados para llevar a cabo inspecciones y controles periódicos en las instalaciones y procesos relacionados con la seguridad alimentaria. Incluye aspectos como la frecuencia de las inspecciones, los métodos de muestreo, los parámetros a evaluar y las acciones correctivas a tomar.

Consideraciones

Incluye aspectos adicionales relevantes para el sistema de gestión de seguridad alimentaria, como las consideraciones legales, los requisitos de etiquetado, las buenas prácticas de higiene, las deferencias ambientales, entre otros. Deben ser específicas y adaptadas a las necesidades y características de la organización.

Registros y documentación

Establece los requisitos relacionados con la documentación y los registros necesarios para el sistema de gestión de seguridad alimentaria. Esto incluye la identificación, control, almacenamiento y acceso a los registros, así como la gestión de la documentación relacionada, los procedimientos, formularios y políticas. Se debe especificar cómo se deben completar, revisar, aprobar y mantener estos registros y documentos de manera adecuada.

 <p>Centro una Familia de Familias Transformando vidas desde 1964</p>	<p>MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFATURA</p>	<p>QUITO - ECUADOR</p>
	<p>AAC-MB-01</p>	<p>FECHA:</p> <p>Revisión:01</p>



MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

<p>Elaborado:</p> <p>AUTOR</p>	<p>Revisado:</p> <p>TUTOR</p>	<p>Aprobado:</p> <p>CEFF</p>
---------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------

1. INTRODUCCIÓN

Las organizaciones que brindan servicios alimentarios a personas necesitadas a través de programas de asistencia alimentaria como los centros de acopio, colaboran con organizaciones asociadas, para llegar a aquellos que requieren ayuda.

Actualmente, una parte del Centro Una Familia de Familias, se dedica a la distribución de alimentos preparados en función de los comensales comunes, generalmente cuenta con un total de 175 personas, 40 colaboradores, 80 personas externas de cooperación y 55 infantes. En la mañana se proporciona un desayuno saludable a un total de 55 usuarios, en función de su talla y peso y, en el almuerzo, se proporciona alimentación a un total de 120 comensales.

2. OBJETIVOS

El objetivo de este Manual de Buenas Prácticas de manufactura del comedor “Centro una Familia de Familias”, es establecer y promover procedimientos y lineamientos específicos para garantizar la seguridad alimentaria y la calidad de los alimentos servidos.

3. ALCANCE

El manual de Buenas Prácticas de Manufacturas está constituido por todas las etapas del proceso de producción, desde la recepción de materia prima, hasta la entrega de los alimentos preparados.

Definiendo las prácticas de higiene y manipulación adecuadas, así como las medidas de control y seguimiento necesarias para prevenir la contaminación, garantizando el cumplimiento de los requisitos legales **RESOLUCIÓN ARCSA-DE-2022-016-AKRG**.

Además, el manual promueve la capacitación y concienciación del personal involucrado, fomentando una cultura de buenas prácticas en toda la organización. A través de programas de formación y entrenamiento, se busca brindar las herramientas necesarias para que cada miembro del equipo adquiera los conocimientos y habilidades requeridos para realizar sus tareas de manera segura y eficiente.

4. DEFINICIONES

Para el desarrollo del presente manual se emplearán las definiciones de la normativa vigente en el Ecuador “RESOLUCIÓN ARCSA-DE-2022-016-AKRG”

Acta de inspección. - Documento donde se recopilan los datos de la inspección que se lleva a cabo (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022)

Actividad de agua (Aw). - Es la cantidad de agua disponible en el alimento, que favorece el crecimiento y proliferación de microorganismos. Se determina por el cociente de la presión de vapor de la sustancia, dividida por la presión de vapor de agua pura, a la misma temperatura o por otro ensayo equivalente (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Aditivos alimentarios.- Cualquier sustancia que por sí misma no se consume normalmente como alimento, ni tampoco se usa como ingrediente básico en alimentos, tenga o no valor nutritivo, y cuya adición intencionada al alimento con fines tecnológicos (incluidos los organolépticos) en sus fases de fabricación, elaboración, preparación, tratamiento, envasado, empaquetado, transporte o almacenamiento, resulte o pueda preverse razonablemente que resulte (directa o indirectamente) por sí o sus subproductos, en un componente del alimento o un elemento que afecte a sus características. Esta definición no incluye “contaminantes” o sustancias añadidas al alimento para

mantener o mejorar las cualidades nutricionales (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Agencias de regulación de alta vigilancia sanitaria para alimentos procesados. - Agencias responsables de la regulación estricta de alimentos procesados, entre ellas se encuentran la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), la Agencia de Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (FDA) y demás autoridades internacionales sanitarias oficiales (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Agua para consumo humano. - Es aquella que se utiliza para beber, preparar y cocinar alimentos u otros usos domésticos, independiente del origen y suministro, con características físicas, químicas y microbiológicas que garanticen su inocuidad y aceptabilidad para el consumo humano. El agua para consumo inocua se conoce también como “agua potable” (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Alérgeno. - Son sustancias que por sus características físicas o químicas tienen la capacidad de alterar o activar el sistema inmunológico de los consumidores desatando reacciones alérgicas (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Alimento inocuo. - Alimento libre de contaminación cuya ingestión no producirá enfermedad, habida cuenta que la manera y cantidad de ingestión sea la adecuada. Alimento natural. - Es aquel que se utiliza como se presenta en la naturaleza pudiendo ser sometido a procesos mecánicos o tecnológicos, por razones de higiene o las necesarias para la separación de sus partes no comestibles (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Alimento perecible. - Aquel que está expuesto a rápida descomposición, deterioro o proliferación de microorganismos, con o sin producción de toxinas o metabolitos, cuando no se mantiene en

condiciones especiales de conservación en sus periodos de almacenamiento (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Alimento preparado. - Cualquier tipo de alimento o bebida, que para ser consumido requiere algún tipo de elaboración culinaria, resultado de la preparación en crudo, cocido o precocido, de uno o varios productos alimenticios de origen animal o vegetal, con o sin la adición de otras sustancias autorizadas que cuenten o no con empaque o envase definido (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Alimento procesado. - Es toda materia alimenticia que para el consumo humano ha sido sometida a operaciones tecnológicas necesarias para su transformación, modificación y conservación, que se distribuye y comercializa en envases rotulados bajo una marca de fábrica determinada. El término alimento procesado, se extiende a bebidas alcohólicas y no alcohólicas, aguas de mesa, condimentos, especias y aditivos alimentarios (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Alimento procesado al granel. - Es aquel alimento procesado que se comercializa en grandes cantidades, y puede ser vendido en la misma presentación o fraccionado para su venta (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Ambiente. - Cualquier área interna o externa delimitada físicamente que forma parte del establecimiento destinado a la fabricación, procesamiento, preparación, envasado, almacenamiento y expendio de alimentos.

Análisis proximal. - Permite determinar humedad, cenizas, proteína, nitrógeno total, fibra cruda, extracto etéreo o grasa, elementos libres de nitrógeno (ELN) (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Área. - Espacio físico con características específicas de acuerdo a la etapa del proceso al cual se destina.

Área crítica. - Son las áreas donde se realizan operaciones de producción, envasado o empaque en las que el alimento esté expuesto y susceptible de contaminación a niveles inaceptables (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Autoridad competente. - Autoridad gubernamental u organismo oficial autorizado por el gobierno que es responsable del establecimiento de los requisitos reglamentarios de inocuidad de los alimentos o de la organización de los controles oficiales, entre otros, la aplicación de su cumplimiento (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Autoridad Sanitaria Nacional. - Es el Ministerio de Salud Pública (MSP), entidad a la que corresponde el ejercicio de las funciones de rectoría en salud a nivel nacional (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). - Conjunto de condiciones sanitarias, medidas preventivas y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, maquila, envasado, almacenamiento, distribución y transporte de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los alimentos se encuentren en condiciones adecuadas para su consumo y se disminuyan así los riesgos potenciales o peligros para su calidad e inocuidad (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Código de lote. - Modo alfanumérico, alfabético o numérico establecido por el fabricante para identificar el lote (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Código Productor Orgánico Agropecuario (POA). - Código emitido por la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario (AGROCALIDAD), y que debe ser utilizado de manera obligatoria en la etiqueta de los alimentos orgánicos (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Contaminación. - Introducción o presencia de un agente en un alimento, que es capaz de causar enfermedad en una persona. Introducción o aparición de una sustancia contaminante en un alimento o entorno alimenticio (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Contaminación cruzada. - Es la introducción involuntaria de agentes físicos, biológicos y/o químicos por: corrientes de aire, traslados de materiales, alimentos contaminados, circulación de personal, entre otros factores que puedan comprometer la higiene e inocuidad del alimento (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Contaminante. - Cualquier agente físico, químico o biológico u otras sustancias agregadas intencionalmente o no al alimento, las cuales pueden comprometer la seguridad e inocuidad del alimento (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Contaminante alimentario. - Cualquier sustancia no añadida intencionalmente al alimento, que está presente en dicho alimento como resultado de la producción (incluidas las operaciones realizadas en agricultura, zootecnia y medicina veterinaria), fabricación, elaboración, preparación, tratamiento, envasado, empaquetado, transporte o almacenamiento de dicho alimento o como resultado de contaminación ambiental. Este término no abarca fragmentos de insectos, pelo de roedores y otras materias extrañas (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Desinfección – Descontaminación. - Es el tratamiento físico o químico aplicado a instrumentos y superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de eliminar o reducir el número de microorganismos indeseables a niveles aceptables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Enfermedad Transmitida por los Alimentos (ETA). - Se refiere a cualquier enfermedad causada por la ingestión de alimentos contaminados por microorganismos o sustancias químicas. La contaminación de los alimentos puede producirse en cualquier etapa del proceso que va de la producción al consumo de alimentos y puede deberse a la contaminación ambiental, ya sea del agua, la tierra o el aire (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Equipo. - Es el conjunto de instrumentos, maquinarias, utensilios y demás accesorios que se empleen en la producción, preparación, control, distribución, almacenamiento, comercialización y transporte de alimentos (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Establecimiento de alimentación colectiva. - Lugar en donde se realiza la preparación, almacenamiento, servido y venta de alimentos directamente al usuario para ser consumidos en el establecimiento o para entrega a domicilio (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Fecha de fabricación o elaboración. - Es la fecha en la que el producto ha sido procesado para transformarlo en producto terminado (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

HACCP. - Siglas en inglés del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC), proceso sistémico preventivo que identifica, evalúa y controla los peligros, que son

significativos para la inocuidad del alimento (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Hallazgo crítico. - Corresponde a un incumplimiento total o parcial de la presente Normativa Técnica Sanitaria o de los controles establecidos en cualquiera de las etapas de producción que represente un peligro inminente o real al alimento con impacto directo en la inocuidad y que puede llegar al producto terminado con base a evidencia objetiva (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria ARCSA, 2017).

Hallazgo mayor. - Incumplimiento total o parcial de la presente Normativa Técnica Sanitaria, norma técnica específica o de los controles establecidos, con base a evidencia objetiva que genere dudas sobre la inocuidad o seguridad alimentaria del producto (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Hallazgo menor. - Desviación de alguno de los requisitos de la presente Normativa Técnica Sanitaria, norma técnica específica o de los controles o requisitos establecidos en el sistema de calidad que no afecta de manera inminente la inocuidad del alimento (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Higiene de los alimentos. - Todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Manipulador de alimentos. - Toda persona que manipula directamente los alimentos mediante sus manos, equipos, superficie o utensilio, en cualquier etapa de la cadena alimentaria, desde la adquisición del alimento hasta el servicio a la mesa al consumidor. Mantelería. - Artículos como

servilletas, manteles, paños de limpieza (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Maquila. - Método de producción según el cual el contratante paga al fabricante maquilador una cantidad de dinero para que procese alimentos (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

NTE. - Norma Técnica Ecuatoriana.

Observaciones. - Es un hallazgo que no afecta a la calidad e inocuidad de alimentos pero que puede llegar a convertirse en una no conformidad, si no se toman las acciones necesarias (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Plagas. - Es toda especie, variedad o biotipo vegetal, animal o agente patógeno dañino para las plantas y productos, materiales o entornos vegetales: comprenden los vectores de parásitos o patógenos de las enfermedades de seres humanos y animales, así como los animales que causan perjuicio a la salud pública (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Plazo. - Tiempo fijado para el cumplimiento de una acción. Los plazos se fijarán en meses o en años y rigen a partir del día hábil siguiente a la fecha en que tenga lugar la notificación del acto administrativo. Se incluyen para el cálculo de plazos los sábados, domingos y los declarados feriados (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Procedimiento. - Es una forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Proceso. - Etapas sucesivas a las cuales se somete la materia prima y los productos intermedios para obtener el producto terminado (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Punto Crítico de Control (PCC). - Fase en la que puede aplicarse un control y que es esencial para prevenir o eliminar un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos y reducirlo a un nivel aceptable (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Sanitización. - Es el proceso por el cual se realiza una reducción sustancial del contenido microbiano, hasta un nivel de seguridad, sin que se llegue a la desaparición completa de microorganismos patógenos, sin producir algún tipo de infección (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

SAE. - Servicio de Acreditación Ecuatoriano (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Tiempo de vida útil. - Se refiere al período en el que un alimento puede mantenerse en condiciones óptimas para su consumo, sin que pierda su calidad y seguridad; el cual está establecido según el análisis de estabilidad realizado por el fabricante (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Titular de la notificación sanitaria. - Persona natural o jurídica a cuyo nombre es emitida la notificación sanitaria y es el responsable de la calidad, seguridad e inocuidad del producto en el país. El titular de la notificación sanitaria es el solicitante de esta (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

Titular del certificado de Buenas Prácticas de Manufactura. - Persona natural o jurídica a cuyo nombre es emitido el certificado de Buenas Prácticas de Manufactura, y es el responsable de la calidad e inocuidad de los productos que se fabriquen en la planta (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2022).

5. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

5.1 Historia de la organización

En 1964, el Centro una Familia de Familias, conocido en aquel entonces como el Centro del Muchacho Trabajador (CMT) empezó su labor en un amplio espacio ubicado cerca de la cúpula de la iglesia de la Compañía de Jesús, bajo la dirección del Padre John James Halligan. En ese entonces, el CMT convocó a 250 niños que se desempeñaban como lustrabotas y trabajadores callejeros en el centro histórico de Quito. El primer acercamiento consistió en brindarles alimentación como parte de los servicios ofrecidos.

En 1974, se inauguró el primer espacios propio del CMT. Esta nueva sede comprendía un centro infantil y programas de capacitación para jóvenes y adultos en diversas ramas técnicas. Además, se implementó el suministro de tres comidas diarias como parte de los servicios proporcionados.

En 1981, se inauguró el CMT N° 2 en Cotocollao, al norte de Quito, ampliando su alcance para beneficiar a 450 familias y colaboradores.

En 1984, la organización destacaba por la calidad y nivel de perfeccionamiento en labores técnicas. Este logro se tradujo en grandes logros y garantías de titulaciones artesanales por parte

de la junta del artesano, otorgando mayor valor y prestigio a los programas de formación técnica ofrecidos por el CMT.

En 1994, se implementaron servicios de salud mediante la creación de laboratorios clínicos y el inicio de cursos para formar a promotores. Además, se oferto educación en contabilidad con convenio de la escuela a de negocios que a su vez permitió la apertura de créditos por emprendimientos.

En 1997, en este preciso año la organización fue congratulada como el mejor formador de artesanos a nivel de nacional, esta condecoración la realizo la junta del artesano, en reconocimiento a su destacada labor.

En 2006, se contrata ayuda externo de artesanos para realizar el seguimiento de los logros obtenidos por los egresados del CMT a lo largo de sus 42 años de existencia.

En 2007, después de un análisis minucioso se obtuvieron que el 75% de los jóvenes egresados habían superado la situación de pobreza. Además, se recomendó la elaboración de un procesos de las metodologías empleadas para dicho proyecto, con el objetivo de socializar un modelo de atención que pudiera ser replicado en otros contextos.

En 2008, la organización comenzó hacer parte del movimiento latinoamericano de niños y niñas trabajadores (NATS), además, fue participe de congresos nacionales e internacionales. En mayo, el Padre John James Halligan recibió el título de Doctor Honoris Causa en el grado de Doctor en Leyes de la Universidad de Fairfield, en reconocimiento a su destacada labor.

En 2012, el 18 de mayo, la Universidad de Marquette en Wisconsin, Estados Unidos, otorgó a la Madre Miguel Conway el doctorado honoris causa en Letras y Humanidades, en reconocimiento a sus 45 años de dedicación a labores sociales.

En 2013, la organización fue participante de una feria muy conocida “ MADI 2013”, la organizadora de este gran evento fue la CARPEIPI, en esta feria el área de producción presentó artículos novedosos y de gran calidad lo que permitió la apertura de nuevas ferias.

En el año 2016, se llevó a cabo un cambio en la dirección del CMT por instrucción de los jesuitas, con el objetivo de actualizar algunos procesos y procedimientos internos.

En el año 2017, se procedió al cierre de la sede de la Marín debido al cambio en la dirección, lo que provocó una drástica disminución en las donaciones y, como consecuencia, la clausura de dicha sede.

En el año 2020, el CMT enfrentó los desafíos derivados de la pandemia de COVID-19, lo cual dificultó aún más la recepción de donaciones por parte de donantes extranjeros. Ante esta situación, se tomaron medidas para diversificar las fuentes de ingresos y establecer alianzas estratégicas que permitieran mantenerse a flote. En vista de que muchas familias dependían de trabajos informales en las calles, se tomó la iniciativa de abrir bodegas y distribuir kits de alimentos para ayudar a estas familias a subsistir.

En 2021, se continuó con la entrega de kits a las familias beneficiarias y a otras organizaciones que requerían apoyo debido a la imposibilidad de trabajar durante la pandemia. En algunos casos, se establecieron donaciones en forma de trueque, donde las comunidades donaban verduras y frutas para colaborar con el CEFF.

En el año 2022, el proyecto "Supra Recicla" cobró relevancia y se comenzaron a recuperar donantes que se habían perdido durante la pandemia. Las alianzas estratégicas permitieron acceder a préstamos para asegurar la alimentación, y se lamentó el fallecimiento del fundador del CEFF.

En 2023, debido al deterioro de la salud del director del CEFF, se produjo un cambio en la dirección. Se suspendió temporalmente la entrega de kits y se priorizó la implementación de proyectos de alimentación dirigidos a niños, colaboradores y personal externo de cooperación.

6. DATOS DE CONTACTO

Organización Beneficiaria: Centro una Familia de Familias

RUC: 1790237044001

Representante legal: Director General

Responsable de área: Coordinador de Servicios Generales

Ubicación: José Nogales N69 -172 y Piedras Negras

Teléfono: (02) 493-459 - (02) 493-460

7. PRODUCTOS Y SERVICIOS

El servicio de alimentación del Centro una Familia de Familias, consiste en brindar apoyo alimentario a personas en situación de vulnerabilidad, garantizando que tengan acceso a comidas nutritivas y adecuadas para cubrir sus necesidades básicas.

Este servicio incluye:

Desayuno: Busca garantizar que los infantes comiencen el día con una comida equilibrada que les brinde la energía y los nutrientes necesarios para afrontar sus actividades diarias.

Catering: Consiste en proporcionar alimentación para infantes del centro de desarrollo integral Mies. Esto se lleva a cabo por los convenios preestablecidos con dicha organización.

Almuerzo: Consiste en proporcionar comidas nutritivas y equilibradas durante el horario del almuerzo para los beneficiarios, colaboradores y personal externo de cooperación. Este servicio tiene como objetivo principal asegurar que las personas involucradas en las actividades de la fundación tengan acceso a una alimentación adecuada y saludable durante su jornada.

CLIENTES

Los clientes son las personas que utilizan los servicios de alimentación proporcionados por la organización. Estos pueden incluir beneficiarios, como personas en situación de vulnerabilidad, infantes, entre otros. También pueden ser colaboradores de la organización o de otras organizaciones que colaboran con la misión. Los clientes son aquellos que acuden al comedor para recibir alimentos y disfrutar de las comidas ofrecidas. Es importante para el comedor de la organización satisfacer las necesidades alimentarias, ofreciendo opciones nutritivas, equilibradas y de calidad. Además, se busca brindar un ambiente acogedor y respetuoso, donde los clientes se sientan cómodos y bien atendidos.

PROVEEDORES

Dentro del ámbito de la organización, se establecen relaciones con diferentes proveedores que suministran diversos tipos de alimentos. Estos proveedores desempeñan un papel fundamental

en el abastecimiento de productos necesarios para el funcionamiento del comedor. A continuación, se mencionan algunos de los proveedores clave y los tipos de alimentos que suministran:

Verduras: Magaly Mendoza y Galo Collahuazo son proveedores encargados de suministrar una amplia variedad de verduras frescas y de calidad al comedor.

Cárnicos: Carnes Coronel, Macafri y La Delicia son proveedores que se encargan de abastecer productos cárnicos, como carnes de diferentes tipos y cortes, asegurando la calidad y frescura de los mismos.

Frutas: Los proveedores Magaly Mendoza y Mega Santa María proveen frutas frescas y variadas para complementar la oferta de alimentos del comedor.

Viveres: Mega Santa María y David Ordóñez son proveedores que suministran una variedad de víveres, incluyendo productos básicos como granos, arroz, azúcar, aceite, entre otros, necesarios para la preparación de los alimentos.

La colaboración con estos proveedores es esencial para garantizar un suministro constante de alimentos frescos y de calidad, que cumplan con los estándares requeridos para el servicio del comedor. Estas relaciones comerciales contribuyen al funcionamiento efectivo del comedor y a la satisfacción de los beneficiarios, quienes pueden disfrutar de una alimentación balanceada y nutritiva gracias a los productos proporcionados por estos proveedores.

DONANTES

El comedor de la fundación, al ser una entidad sin ánimo de lucro, se beneficia de la colaboración de diversas organizaciones y empresas que realizan donaciones de productos alimentarios. Entre las entidades que contribuyen se encuentran:

- **Almacenes Tía:** Realiza donaciones de víveres y otros productos alimentarios.
- **Banco de Alimentos:** Dona una variedad de alimentos, incluyendo víveres y frutas frescas.
- **Corporación Moderna:** Realiza donaciones de pan y productos de panadería.
- **Diveal:** Contribuye con productos de chocolate y sus derivados.
- **Macafrí:** Realiza donaciones de productos cárnicos.
- **Danec:** Se encarga de donar aceites y productos derivados de los mismos.

Estas donaciones provenientes de diferentes organizaciones y empresas permiten al comedor de la organización contar con una variedad de productos alimentarios para brindar un servicio completo a sus beneficiarios.

COLABORADORES

Dentro de la organización, se ha registrado un total de 87 colaboradores distribuidos en cinco áreas distintas. Estas áreas incluyen administración, social, producción, educación y servicios generales. Cada una de estas tiene asignada una cantidad específica de colaboradores en función de las necesidades y requerimientos operativos de la organización.

PRINCIPIOS Y POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN

Misión

El Centro una Familia de Familias, es una Obra de la Compañía de Jesús que, mediante programas integrales de calidad, promueve el empoderamiento de las familias más vulnerables de niños, niñas y adolescentes de Quito para la construcción de sus proyectos de vida, a través del fortalecimiento de sus capacidades

Visión

Familias empoderadas desarrollan sus potencialidades para romper las fronteras de exclusión y lideran procesos de cambio fomentando una sociedad justa y solidaria.

Valores

Amor: Nuestro servicio para las familias se basa en el amor.

Trabajo en equipo: Juntos construimos un mejor camino para las familias.

Lealtad: Fieles y comprometidos con lo que somos y hacemos.

Honestidad: Transparentes en todos nuestros actos a favor de los demás.

Solidaridad: Tenemos un espíritu de entrega hacia los demás.

Espiritualidad: Promovemos una vida espiritual transformadora.

Justicia: Creemos y luchamos por una vida más justa para todos.

Dignidad: Respetamos la dignidad de las personas.

POLÍTICAS DE CALIDAD E INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS

La organización “Centro una Familia de Familias”, se compromete a garantizar la inocuidad de los alimentos que ofrece, asegurando la salud y el bienestar de los beneficiarios y, promoviendo altos estándares de calidad en todos los procesos.

Implementa y mantiene estrictas prácticas de manufactura, asegurando la correcta manipulación, almacenamiento, preparación y distribución de los alimentos. Esto incluye la capacitación y concienciación del personal en cuanto a higiene personal, control de temperaturas, limpieza y desinfección de equipos y áreas de trabajo.

COMPROMISO DE LA ALTA DIRECCIÓN

El Centro, como una unidad conformada por múltiples familias, asume el compromiso de proporcionar alimentos en óptimas condiciones, asegurando de esta manera la seguridad alimentaria y la calidad de sus productos en todas las etapas del proceso.

CONTROL DE CALIDAD

Para asegurar la calidad de los alimentos y el funcionamiento óptimo del Centro Una Familia de Familias, es necesario llevar a cabo una serie de medidas. Estas incluyen la evaluación y elección de proveedores confiables, así como el adecuado manejo de la recepción y almacenamiento de alimentos. Además, se debe prestar especial atención a los procedimientos de preparación de alimentos y garantizar que el personal mantenga altos estándares de higiene personal.

PROCEDIMIENTOS (POE)

Los procedimientos con sus respectivos registros, que se han realizado para la mejora de la organización son los siguientes:

Tabla 27

Procedimientos y registros POE elaborados

Procedimiento de control de inventario y almacenaje.	<u>AAC-POEPCI-001</u>	Registro de recepción donaciones	<u>AAC-REGDRD-001</u>
Procedimiento de gestión de residuos.	<u>AAC-POEPGR-001</u>	Registro de manejo de desechos	<u>AAC-REGMDD-001</u>
Procedimientos de mantenimiento y cuidado de instalaciones.	<u>AAC-POEPMC-001</u>	Registro mantenimiento de fachadas	<u>AAC-REGMAF-001</u>

Procedimientos para el muestreo microbiológico de ambientes y superficies.	<u>AAC-POEPMM-001</u>	Registro para el análisis microbiológico	<u>AAC-REGAML-001</u>
Procedimientos de limpieza y desinfección de las instalaciones de la planta de producción.	<u>ACC-POEPLD-001</u>	Registro de limpieza y desinfección	<u>ACC-REGRLD-001</u>
Procedimiento de bioseguridad para el personal y uso de equipos de protección personal.	<u>ACC-POEPPP-001</u>	Asepsia y medidas de protección	<u>ACC-REGAMP-001</u>

Tabla 28


Documentos complementarios

Kardex zona de alimentos	<u>ACC-KARDAL-001</u>
Ficha de inspección	<u>ACC-FICINS-001</u>

PROCEDIMIENTOS (POES)

Los procedimientos que se han realizado para la mejora de la organización son los siguientes:

Procedimiento de higienización y conservación de áreas perimetrales.	<u>AAC-POESPHC-001</u>	Registro de limpieza de áreas externas.	<u>AAC-REGLAE-001</u>
Procedimiento operativo estandarizado de contacto.	<u>AAC-POESPOE-001</u>	Registro de limpieza y sanitización de áreas de contacto.	<u>AAC-REGLSA-001</u>

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE INVENTARIO Y ALMACENAJE	QUITO - ECUADOR	
		PÁGINA: 1/1	EMISIÓN: 20/06/2026
	AAC-POEPCI-001	REVISIÓN:	VIGENCIA:

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE INVENTARIO Y ALMACENAJE.

1. OBJETIVO

Establecer las directrices y medidas necesarias para garantizar el almacenamiento seguro de los productos alimentarios, asegurando su integridad, calidad e inocuidad durante todo el proceso de almacenamiento.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todas las áreas de la organización donde se manipulan y almacenan productos alimentarios, incluyendo: la recepción, identificación, clasificación, almacenamiento y disposición de estos.

3. RESPONSABLES

El responsable de producción debe:

- Asegurar que todas las operaciones de almacenamiento se realicen de manera eficiente y segura.
- Establecer y mantener los estándares y procedimientos adecuados para el almacenamiento de los productos.

- Colaborar estrechamente con otros departamentos, como compras y control de calidad, para asegurarse de que los productos se almacenen correctamente y se cumplan los requisitos de calidad e inocuidad alimentaria.
- Realizar inspecciones regulares en el área de almacenamiento para verificar las condiciones de los productos, la limpieza de las instalaciones y el cumplimiento de los procedimientos establecidos.

El responsable Operativo debe:

- Planificar y coordinar las actividades de almacenamiento de acuerdo con las necesidades y requerimientos de la organización.
- Mantener un control preciso del inventario almacenado.
- Garantizar que las condiciones de almacenamiento se mantengan adecuadas y cumplan con los requisitos específicos de los productos.

4. DESARROLLO

4.1. GENERALIDADES

- Las áreas de almacenamiento deben mantenerse en condiciones de limpieza óptimas para evitar la exposición a fuentes de contaminación.
- Es importante garantizar que las condiciones ambientales y de temperatura sean adecuadas para la conservación de los alimentos, minimizando el riesgo de deterioro y contaminación.
- Durante el almacenamiento, se aplicará el principio de PEPS (Primeras Entradas, Primeras Salidas) o PCPS (Próximo a Caducar, Primeros en Salir) según corresponda a la naturaleza de los productos. Esto garantiza un manejo adecuado de la materia prima, insumos o productos terminados.

- Los alimentos almacenados deben mantenerse separados del suelo, paredes y techo, en superficies limpias y en buen estado para evitar la contaminación.
- No se permitirá el almacenamiento de productos en los pasillos. Se deberá dejar al menos un espacio de 30 cm entre los productos y las paredes para facilitar la limpieza y prevenir la presencia de plagas como roedores.
- Los alimentos deben estar de fácil acceso para el personal autorizado y garantizar la circulación de aire, evitando el amontonamiento de productos.
- Los alimentos estarán con una metodología de almacenaje reduciendo drásticamente la contaminación cruzada de empaçado preferiblemente en recipientes cerrados o herméticamente sellados, separados e identificados de acuerdo con su naturaleza.
- No se permitirá el uso de las áreas de almacenamiento para almacenar utensilios.
- Se tomarán medidas para evitar la introducción de contaminantes a través de polvo, agua o grasa que puedan estar presentes en los envases de los insumos al ingresar al depósito.
- Las puertas de las áreas de almacenamiento deberán mantenerse cerradas para prevenir el ingreso de cualquier tipo de plaga.
- La materia prima, insumos y productos terminados deben estar claramente identificados mediante etiquetas legibles que indiquen el nombre y fecha de caducidad.
- Las materias primas se almacenarán de manera que no representen un peligro potencial de contaminación cruzada con los productos elaborados.
- Todas las entradas y salidas de productos deberán registrarse de forma adecuada en los registros correspondientes.

- Se mantendrá una organización adecuada de los productos para facilitar su conteo rápido y efectivo, ya sea mediante estibas directas o en estanterías, manteniendo siempre las mismas cantidades y disposición.

5. PROCEDIMIENTO

Recepción de productos alimentarios:

- Verificar la recepción de los productos alimentarios de acuerdo con las especificaciones de compra, incluyendo la calidad, la integridad de los envases y las condiciones de transporte.
- Inspeccionar visualmente los productos para detectar posibles signos de deterioro, contaminación o presencia de plagas.
- Etiquetar y registrar los productos con información relevante como: la fecha de recepción, el número de lote y las condiciones especiales de almacenamiento.

Identificación y clasificación:

- Asignar un lugar de almacenamiento adecuado a cada tipo de producto alimentario, teniendo en cuenta las necesidades de temperatura, humedad y otros requisitos específicos.
- Utilizar sistemas de identificación y codificación para facilitar la localización, la rotación adecuada y la trazabilidad de los productos alimentarios.

Almacenamiento y disposición:


- Acomodar los productos alimentarios de manera ordenada, asegurando una correcta separación entre diferentes categorías de productos para evitar la contaminación cruzada.

- Utilizar estanterías, racks y otros equipos de almacenamiento adecuados, que sean fáciles de limpiar y que permitan una buena circulación de aire.
- Evitar el almacenamiento de productos no alimentarios en las áreas de almacenamiento de alimentos para prevenir la contaminación.

6. CONSIDERACIONES

- Cumplir con las normativas y regulaciones locales e internacionales de inocuidad alimentaria, así como con los requisitos de buenas prácticas de almacenamiento.
- Capacitar al personal de almacenamiento en aspectos relacionados con la higiene, manipulación adecuada de productos alimentarios y prevención de la contaminación.
- Realizar controles de temperatura y humedad de manera regular y registrar los resultados.
- Implementar medidas para prevenir la presencia de plagas, como: el uso de trampas y el control regular por parte de profesionales especializados.

7. REGISTRO Y DOCUMENTACIÓN

 <p>Centro una Familia de Familias Transformando vidas desde 1964</p>	KARDEX ZONA DE ALIMENTOS	QUITO - ECUADOR	
		PÁGINA: 1/1	EMISIÓN: 20/06/2026
	ACC-KARDAL-001	REVISIÓN:	VIGENCIA:

PRODUCTO:

BODEGA:

UNIDAD DE MEDIDA:

N°	FECHA	SALDO INICIAL	ENTRADA	SALIDA	CANTIDAD EXISTENTE	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							

 <p>Centro una Familia de Familias Transformando vidas desde 1964</p>	REGISTRO DE RECEPCIÓN DONACIONES	QUITO - ECUADOR	
		PÁGINA: 1/1	EMISIÓN: 20/06/2026
	AAC-REGDRD-001	REVISIÓN:	VIGENCIA:


NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN: **TRANSPORTISTA:**

RECIBIDO POR:

FECHA DE RECEPCIÓN:

N°	DETALLE	CANTIDAD			HORA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
		UND	PESO	COSTO			
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							

Nota: Es crucial que todos los productos se encuentren en condiciones óptimas tanto para su consumo posterior como para su entrega a las familias más vulnerables. Es fundamental garantizar que los productos donados estén en buen estado, sin daños, y cumplan con los estándares de calidad y seguridad necesarios.

 <p>Centro una Familia de Familias Transformando vidas desde 1964</p>	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE RESIDUOS	QUITO - ECUADOR	
		PÁGINA: 1/1	EMISIÓN: 20/06/2026
	AAC-POEPGR-001	REVISIÓN:	VIGENCIA:

PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

1. OBJETIVO

Reducir el potencial de contaminación mediante la implementación de un protocolo para gestionar de manera adecuada los residuos sólidos y líquidos generados durante los procesos de producción.

2. ALCANCE

Esta directriz es aplicable a los desechos líquidos y sólidos, tanto de naturaleza orgánica como inorgánica, que se generan en las diversas actividades de producción llevadas a cabo por la empresa.

3. RESPONSABLES

Personal Operativo

El personal encargado de las labores operativas tiene las siguientes responsabilidades:

- Realizar el manejo adecuado de los desechos generados en las instalaciones.
- Recolectar los desechos y colocarlos en el área designada para su almacenamiento temporal.

Responsable de Producción

El responsable de la producción debe llevar a cabo las siguientes tareas:

- Verificar que los recipientes de los desechos estén debidamente etiquetados y colocados en su interior.

- Asegurarse de que las entidades, tanto públicas como privadas, encargadas de recibir los residuos, cumplan con sus responsabilidades. En caso contrario, debe informar al responsable de Control de Calidad e Inocuidad.
- Recibir la documentación de entrega y recepción de los desechos por parte del gestor ambiental.

Responsable de Control de Inocuidad y Calidad

El responsable de control de inocuidad y calidad tiene las siguientes funciones:

- Supervisar que el manejo de los desechos generados por el procesamiento de alimentos se realice de manera adecuada.
- Verificar que los contenedores se mantengan limpios y en buen estado en todo momento.
- Recopilar los documentos proporcionados por el gestor ambiental, los cuales son entregados por el responsable de Producción.

4. DESARROLLO

4.1 MANEJO DE DESECHOS

En cada sección o departamento de la institución, es necesario contar con al menos un recipiente cerrado donde se puedan depositar los desechos. Es de vital importancia ubicar estos contenedores lejos de las áreas de producción con el fin de prevenir posibles contaminaciones, además de asegurarse de que estén claramente identificados.

Al momento de retirar los desechos de los contenedores, se debe tener precaución para evitar derrames y promover la práctica del reciclaje. Es fundamental que los residuos estén debidamente

empacados de manera que se evite cualquier contacto con el entorno y el personal encargado de su recolección.

4.2 IDENTIFICACION DE RECIPIENTES

Es esencial implementar en la institución contenedores de distintos colores que permitan diferenciar los diferentes tipos de desechos. Cada color tiene un significado específico y corresponde a un tipo particular de residuo:

- El contenedor verde se destina a los residuos orgánicos, aquellos de origen biológico como restos de comida o vegetales.
- El contenedor negro se utiliza para los desechos no aprovechables, como papel higiénico o envases de plástico que no son reciclables.
- El contenedor azul está destinado al plástico, como botellas vacías y limpias.
- El contenedor blanco se designa para el vidrio y metal, como latas o envases de vidrio.
- El contenedor gris se utiliza para el papel y cartón, como hojas de papel o cajas.

4.3 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DESECHOS.

4.3.1 CONTENEDORES DE ÁREA DE PRODUCCIÓN Y ÁREA DE DESINFECCIÓN

El responsable de producción debe:

- Encargarse de supervisar y coordinar la correcta implementación del procedimiento.

El personal operativo asignado debe:

- Realizar la recolección de los desechos una vez al día y posteriormente llevar a cabo la desinfección de las áreas.

4.3.2 Procedimiento

- Retirar los desechos de los contenedores internos y colocarlos en bolsas o recipientes adecuados, según su categoría.
- Transportar las bolsas o recipientes de desechos hasta los contenedores externos designados para su disposición final.
- Realizar la desinfección de las áreas de producción siguiendo las instrucciones y precauciones establecidas.
- Utilizar equipos de protección personal, como guantes y mascarillas, durante el manejo de los desechos y la desinfección.
- Registrar la recolección de desechos y las actividades de desinfección en el registro correspondiente.

4.3.3 Consideraciones

- Verificar la correcta clasificación y disposición de los residuos en los contenedores correspondientes.
- Realizar ajustes en la clasificación de los desechos en caso de encontrar una categorización incorrecta.
- Asegurarse de que los contenedores estén debidamente forrados con bolsas de plástico y cerrados adecuadamente.
- Verificar que los residuos sólidos se encuentren ubicados en contenedores que cumplan con las normas de higiene y seguridad establecidas.

4.4 CONTENEDORES DE INSTALACIONES SANITARIAS

Frecuencia

Se debe requiere realizar la recolección de los desechos del área sanitaria dos días a la semana y colocarlos en los contenedores ubicados en el exterior.

Procedimiento

- Retirar los desechos de los contenedores internos y colocarlos en bolsas o recipientes adecuados, según su categoría.
- Transportar las bolsas o recipientes de desechos hasta los contenedores externos designados para su disposición final.
- Realizar la desinfección de las áreas de producción siguiendo las instrucciones y precauciones establecidas.
- Utilizar equipos de protección personal, como: guantes y mascarillas durante el manejo de los desechos y la desinfección.
- Registrar la recolección de desechos y las actividades de desinfección en el registro correspondiente.

Consideraciones

- Los contenedores siempre deben de tener una funda y han de estar cerrados.
- El área donde se ubique el contenedor debe de estar limpio.

5. GESTOR AMBIENTAL

En una organización, es fundamental designar a un gestor ambiental encargado de coordinar y garantizar el cumplimiento de las normativas ambientales aplicables al manejo de desechos. Este gestor asume la responsabilidad de establecer los procedimientos y lineamientos necesarios para una adecuada disposición final de los desechos, asegurando que se lleven a cabo de acuerdo con las regulaciones ambientales vigentes.

El rol del gestor ambiental abarca diversas tareas y responsabilidades. En primer lugar, debe estar al tanto de las normativas ambientales pertinentes y mantenerse actualizado sobre cualquier cambio o actualización en estas regulaciones. Esto implica conocer los requisitos legales y las mejores prácticas relacionadas con el manejo de desechos y la protección del medio ambiente.

El gestor ambiental también se encarga de establecer los canales adecuados para la disposición final de los desechos. Esto implica identificar y coordinar con proveedores o entidades especializadas en el tratamiento y disposición adecuada de los diferentes tipos de desechos generados por la organización. Además, debe asegurarse de que estos proveedores cumplan con todas las normativas ambientales y posean los permisos y certificaciones.

6. REGISTRO Y DOCUMENTACIÓN


 <p>Centro una Familia de Familias Transformando vidas desde 1964</p>	REGISTRO DE MANEJO DE DESECHOS	QUITO - ECUADOR	
		PÁGINA: 1/1	EMISIÓN: 20/06/2026
	AAC-REGMDD-001	REVISIÓN:	VIGENCIA:

NOMBRE:

FECHA DE LIMPIEZA:

LUGARES	LIMPIEZA DIARIA					HORA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
	LUN	MAR	MIE	JUE	VIE			
CLASIFICACIÓN EN EL PROCESO								
ORGÁNICOS								
NO ORGÁNICOS								
RECICLAJE								
CLASIFICACIÓN EN LOS CONTENEDORES								
ORGÁNICOS								
NO ORGÁNICOS								
RECICLAJE								

LUGARES	LIMPIEZA DIARIA					HORA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
	LUN	MAR	MIE	JUE	VIE			
CLASIFICACIÓN EN EL PROCESO								
ORGÁNICOS								
NO ORGÁNICOS								
RECICLAJE								
CLASIFICACIÓN EN LOS CONTENEDORES								
ORGÁNICOS								
NO ORGANICOS								
RECICLAJE								

	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO Y CUIDADO DE INSTALACIONES	QUITO - ECUADOR	
		PÁGINA: 1/1	EMISIÓN: 20/06/2026
	AAC-POEPMC-001	REVISIÓN:	VIGENCIA:

PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO Y CUIDADO DE INSTALACIONES

1. OBJETIVO

Establecer los procedimientos y lineamientos para el mantenimiento efectivo de las instalaciones de la organización, con el fin de garantizar el buen funcionamiento, la seguridad y durabilidad de las instalaciones, así como para crear un entorno de trabajo óptimo.

2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable para todas las instalaciones de la organización incluyendo edificación, estructuras, equipos y sistemas internos y externos.

3. RESPONSABILIDADES

- El Departamento de Mantenimiento será el responsable de coordinar y ejecutar las actividades de mantenimiento de las instalaciones.
- El Gerente de Mantenimiento supervisará todas las tareas relacionadas con el mantenimiento y asignará responsabilidades específicas al personal a cargo.
- Todo el personal de mantenimiento deberá seguir los procedimientos establecidos y reportar cualquier problema o necesidad de mantenimiento de manera oportuna.

4. DESARROLLO

4.1 Mantenimiento de instalaciones

Mantenimiento Preventivo:

- Inspección regular de las instalaciones para identificar posibles problemas o necesidades de mantenimiento.
- Programación de actividades de mantenimiento preventivo, como limpieza, lubricación, ajustes y reemplazo de componentes desgastados.
- Registro de actividades de mantenimiento preventivo realizadas y seguimiento de su cumplimiento.

Mantenimiento Correctivo:

- Recepción y registro de solicitudes de mantenimiento recibidas por parte del personal o usuarios.
- Evaluación y priorización de las solicitudes en función de la urgencia y el impacto en las operaciones.
- Asignación personal de mantenimiento para resolver los problemas identificados lo antes posible.
- Seguimiento y verificación de la finalización de las tareas de mantenimiento correctivo.

4.2 Procedimiento de inspección de instalaciones

El procedimiento de inspección de instalaciones se llevará a cabo de la siguiente manera:

5. PLANIFICACIÓN DE LA INSPECCIÓN

- Establecer la frecuencia de las inspecciones, considerando la naturaleza de las instalaciones y los requisitos legales y de seguridad.

- Designar a un responsable encargado de realizar las inspecciones y elaborar un plan de inspección.

5.1 Realización de la Inspección:

Inspeccionar todas las áreas y componentes de las instalaciones prestando atención a posibles problemas o deficiencias.

- Utilizar listas de verificación o formularios de inspección para documentar los hallazgos.
- Registrar cualquier problema identificado y tomar fotografías si es necesario.

6. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

- Evaluar los hallazgos de la inspección y determinar las acciones necesarias para corregir las deficiencias.
- Priorizar las acciones de mantenimiento requerido en función de la urgencia y el impacto en las operaciones.

6.1 Ejecución de las Acciones de Mantenimiento:

- Asignar personal de mantenimiento para llevar a cabo las acciones correctivas identificadas.
- Seguimiento y verificación de la finalización de las acciones de mantenimiento.

7. REGISTRO Y DOCUMENTACIÓN:

Mantener un registro detallado de las inspecciones realizadas incluyendo la fecha, los hallazgos y las acciones tomadas.


Archivar las fotografías y los informes de inspección para futuras referencias.

 <p>Centro una Familia de Familias Transformando vidas desde 1964</p>	REGISTRO MANTENIMIENTO DE FACHADAS	QUITO - ECUADOR	
		PÁGINA: 1/1	EMISIÓN: 20/06/2026
	AAC-REGMAF-001	REVISIÓN:	VIGENCIA:

NOMBRE:

FECHA DE LIMPIEZA:

LUGARES	LIMPIEZA DIARIA					HORA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
	LUN	MAR	MIE	JUE	VIE			
INSTALACIONES								
PISOS								
REJILLAS								
BAÑOS								
PAREDES								
TECHOS								
DRENAJES								
PUERTAS Y VENTANAS								
ESCALERAS								
POZOS DE LIMPIEZAS								
EQUIPOS Y UTENSILIOS								
MESAS DE TRABAJO								
BANDEJAS Y UTENSILIOS								
EQUIPO DE REFRIGERACIÓN								
BALANZAS								
ESTANTERÍAS								
PALLETS								
COCHES								
EQUIPOS DE EMPACADO								
CONTROL DE PLAGAS								
PALAS								

 <p>Centro una Familia de Familias Transformando vidas desde 1964</p>	PROCEDIMIENTO PARA EL MUESTREO MICROBIOLÓGICO DE AMBIENTES Y SUPERFICIES	QUITO - ECUADOR	
		PÁGINA: 1/1	EMISIÓN: 20/06/2026
	AAC-POEPMM-001	REVISIÓN:	VIGENCIA:

PROCEDIMIENTO PARA EL MUESTREO MICROBIOLÓGICO DE AMBIENTES Y SUPERFICIES

1. OBJETIVO

El objetivo de este procedimiento es establecer las pautas para realizar el análisis microbiológico de ambientes y superficies con el fin de evaluar la calidad microbiológica, identificar posibles contaminantes y garantizar la inocuidad de los productos y procesos.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todos los ambientes y superficies dentro de la empresa que requieran ser evaluados desde el punto de vista microbiológico.

3. RESPONSABLES

Personal del Laboratorio Microbiológico: Encargado de llevar a cabo el análisis microbiológico de ambientes y superficies.

Personal de Operaciones: Encargado de tomar las muestras y facilitar el acceso a los diferentes ambientes y superficies.

4. GENERALIDADES

- El análisis microbiológico se realizará de acuerdo con los estándares y métodos establecidos en el manual de procedimientos del laboratorio.

- Se utilizarán medios de cultivo selectivos y diferenciales adecuados para la detección y cuantificación de microorganismos específicos.
- Se seguirán las buenas prácticas de laboratorio, incluyendo el uso de equipos estériles, técnicas asépticas y manipulación adecuada de las muestras.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 Planificación

- Identificar las áreas y superficies a analizar.
- Determinar la frecuencia de muestreo de acuerdo con los requisitos internos y regulatorios.
- Elaborar un programa de muestreo que incluya la ubicación de las muestras y la periodicidad de toma.

5.2 Toma de muestras:

- Utilizar hisopos estériles o kits de muestreo adecuados.
- Realizar la toma de muestras siguiendo un patrón predefinido evitando así la contaminación cruzada.
- Registrar la información relevante como, la ubicación y el número de muestra.

5.3 Transporte de muestras:


- Colocar las muestras en recipientes adecuados y debidamente etiquetadas.
- Mantener las muestras refrigeradas durante el transporte al laboratorio.

5.4 Análisis microbiológico:

- En el laboratorio, procesar las muestras de acuerdo con los métodos establecidos y los protocolos de análisis.
- Realizar el cultivo de las muestras en medios selectivos y diferenciales según sea necesario.
- Incubar las placas o medios de cultivo en condiciones óptimas de temperatura y tiempo.
- Realizar la lectura y conteo de colonias formadas.
- Identificar y confirmar los microorganismos presentes utilizando pruebas bioquímicas o moleculares.

6. REGISTRO E INFORME DE LOS RESULTADOS:

- Registrar los resultados obtenidos incluyendo la identificación de los microorganismos y los recuentos de colonias.
- Comparar los resultados con los criterios establecidos en los estándares internos o regulaciones aplicables.
- Generar un informe que contenga los resultados, las observaciones y las recomendaciones necesarias.


 <p>Centro una Familia de Familias Transformando vidas desde 1964</p>	REGISTRO PARA EL ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO	QUITO - ECUADOR	
		PÁGINA: 1/1	EMISIÓN: 20/06/2026
	AAC-REGAML-001	REVISIÓN:	VIGENCIA:

NOMBRE:

FECHA DE LIMPIEZA:

ZONA DE MUESTREO	FRECUENCIA					UBICACIÓN	MÉTODO DE MUESTRA	OBSERVACIONES
	DÍA	SEM	MES	TRI	SEM			
ZONA DE MUESTREO								
ÁREA DE RECEPCIÓN								
ÁREA DE PRODUCCIÓN								
ALMACÉN DE PRODUCTOS TERMINADOS								
SALA DE ENVASADO								
COMEDOR DEL PERSONAL								
ÁREA DE LIMPIEZA								

ZONA DE MUESTREO	FRECUENCIA					UBICACIÓN	MÉTODO DE MUESTRA	OBSERVACIONES
	DÍA	SEM	MES	TRI	SEM			
ZONA DE MUESTREO								
ÁREA DE RECEPCIÓN								
ÁREA DE PRODUCCIÓN								
ALMACÉN DE PRODUCTOS TERMINADOS								
SALA DE ENVASADO								
COMEDOR DEL PERSONAL								
ÁREA DE LIMPIEZA								

 <p>Centro una Familia de Familias Transformando vidas desde 1964</p>	PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN	QUITO - ECUADOR	
		PÁGINA: 1/1	EMISIÓN: 20/06/2026
	ACC-POEPLD-001	REVISIÓN:	VIGENCIA:

PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN

1. OBJETIVO

El objetivo de este procedimiento es establecer los lineamientos para llevar a cabo la limpieza y desinfección de las instalaciones de la planta de producción, garantizando un entorno seguro y sanitario para la elaboración de alimentos.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las áreas y equipos de la planta de producción, incluyendo pisos, paredes, techos, maquinarias, utensilios y cualquier superficie que esté en contacto directo o indirecto con los alimentos.

3. RESPONSABLES

Personal encargado de la limpieza y desinfección: Será responsable de ejecutar las tareas de limpieza y desinfección de acuerdo a los procedimientos establecidos.

Supervisor de calidad: Será responsable de supervisar y verificar el cumplimiento adecuado del procedimiento.

4. GENERALIDADES

Antes de iniciar el proceso de limpieza y desinfección, se deben retirar todos los residuos y restos de alimentos de las áreas a tratar.

Se deben utilizar los productos químicos de limpieza y desinfección adecuados, los cuales deben estar debidamente registrados y aprobados para su uso en la industria alimentaria.

Es necesario contar con el equipo de protección personal (EPP) necesario para garantizar la seguridad del personal encargado de la limpieza y desinfección.

5. PROCEDIMIENTO

Preparación

- Verificar que todos los equipos y utensilios necesarios estén disponibles y en buen estado.
- Preparar las soluciones de limpieza y desinfección de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
- Informar al personal sobre las áreas y equipos que se van a limpiar y desinfectar.

Limpieza

- Iniciar la limpieza por las áreas de menor a mayor riesgo de contaminación.
- Utilizar agua y detergente para eliminar la suciedad visible de las superficies.
- Utilizar cepillos, escobas o paños limpios para fregar y frotar las superficies, prestando especial atención a las áreas de difícil acceso.
- Enjuagar con agua limpia para eliminar los residuos de detergente.

Desinfección:

- Preparar la solución desinfectante siguiendo las indicaciones del fabricante.
- Aplicar la solución desinfectante en todas las superficies previamente limpiadas, asegurándose de cubrir todas las áreas.

- Dejar actuar el tiempo recomendado por el fabricante.
- Enjuagar con agua potable si es necesario, dependiendo de las indicaciones del desinfectante utilizado.

7. PISOS

7.1 Frecuencia, materiales y equipos

La limpieza y desinfección de los pisos se realizará diariamente al finalizar la jornada de trabajo.

Se utilizarán los siguientes materiales y equipos:

- Escoba o aspiradora.
- Trapeador o mopa.
- Cubeta o balde.
- Detergente o limpiador específico para pisos.
- Solución desinfectante aprobada para uso en la industria alimentaria.
- Escobilla o cepillo.
- Equipo de protección personal (EPP) como guantes y calzado antideslizante.

7.2 Procedimiento de limpieza

- Retirar los objetos y obstáculos del área a limpiar.
- Barrer o aspirar los pisos para eliminar la suciedad y los residuos visibles.
- Preparar una solución de detergente o limpiador según las indicaciones del fabricante.
- Mojar el trapeador o mopa en la solución de limpieza y escurrir el exceso de líquido.
- Fregar los pisos utilizando movimientos uniformes y realizando especial atención a las zonas más transitadas.

- Enjuagar el trapeador o mopa regularmente en agua limpia y escurrir el exceso de líquido.
- Continuar fregando hasta que los pisos estén limpios y libres de manchas.

7.3 Procedimiento de desinfección:

- Preparar una solución desinfectante aprobada según las indicaciones del fabricante.
- Mojar el trapeador o mopa en la solución desinfectante y escurrir el exceso de líquido.
- Fregar los pisos con la solución desinfectante, asegurándose de cubrir todas las áreas.
- Dejar actuar la solución desinfectante durante el tiempo recomendado por el fabricante.
- Enjuagar el trapeador o mopa regularmente en agua limpia y escurrir el exceso de líquido.
- Continuar fregando con la solución desinfectante hasta que los pisos estén completamente desinfectados.

7.4 Condiciones:

- Los pisos deben estar secos antes de reanudar las actividades en el área.
- Verificar que no haya acumulación de agua o líquidos en el piso, ya que esto puede representar un riesgo de resbalones y caídas.
- Inspeccionar visualmente los pisos para identificar cualquier daño o irregularidad y reportarlo al departamento de mantenimiento.
- Mantener los pisos limpios y secos durante el horario de trabajo, evitando derrames y acumulación de suciedad.

8. PAREDES

8.1 Frecuencia, materiales y equipos

La limpieza y desinfección de las paredes se realizará semanalmente o según sea necesario.

Se utilizarán los siguientes materiales y equipos:

- Cubeta o balde.
- Detergente o limpiador específico para superficies.
- Esponja o paño suave.
- Solución desinfectante aprobada para uso en la industria alimentaria.
- Escobilla o cepillo.
- Equipo de protección personal (EPP) como guantes y gafas de seguridad.

8.2 Procedimiento de limpieza

- Preparar una solución de detergente o limpiador según las indicaciones del fabricante.
- Humedecer la esponja o paño suave en la solución de limpieza.
- Frotar suavemente las paredes, asegurándose de cubrir todas las áreas.
- Prestar especial atención a las manchas, suciedad o marcas visibles.
- Enjuagar la esponja o paño regularmente en agua limpia y volver a aplicar la solución de limpieza.
- Continuar limpiando hasta que las paredes estén libres de suciedad y manchas.

8.3 Procedimiento de desinfección

- Preparar una solución desinfectante aprobada según las indicaciones del fabricante.
- Mojar la esponja o paño suave en la solución desinfectante.
- Frotar las paredes con la solución desinfectante, asegurándose de cubrir todas las áreas.
- Dejar actuar la solución desinfectante durante el tiempo recomendado por el fabricante.

- Enjuagar la esponja o paño regularmente en agua limpia y volver a aplicar la solución desinfectante.
- Continuar frotando con la solución desinfectante hasta que las paredes estén completamente desinfectadas.

8.4 Condiciones

- Verificar que no haya daños en las paredes como, grietas o pintura descascarada, y reportarlos al departamento de mantenimiento.
- Secar adecuadamente las paredes después de la limpieza y desinfección para evitar la acumulación de humedad.
- Mantener las paredes libres de objetos o utensilios innecesarios que puedan dificultar la limpieza y desinfección.
- Inspeccionar periódicamente de manera visual las paredes para identificar posibles áreas de suciedad o contaminación y tomar las medidas correctivas necesarias.

9. TECHOS

9.1 Frecuencia, materiales y equipos

La limpieza y desinfección de los techos se realizará mensualmente o según sea necesario.

Se utilizarán los siguientes materiales y equipos:

- Escalera o plataforma elevadora, según sea necesario para alcanzar al techo de manera segura.
- Aspiradora con accesorios de limpieza.
- Trapero o mopa de microfibra.

- Solución desinfectante aprobada para uso en la industria alimentaria.
- Equipo de protección personal (EPP) como guantes, gafas de seguridad y mascarilla, según sea necesario.

9.2 Procedimiento de limpieza

- Antes de iniciar la limpieza, asegurarse de contar con un acceso seguro al techo.
- Retirar el polvo y la suciedad suelta del techo utilizando una aspiradora con accesorios de limpieza adecuados.
- Pasar un trapero o mopa de microfibra ligeramente húmedo sobre la superficie del techo para remover cualquier residuo adherido.
- Prestar especial atención a las esquinas y áreas de difícil acceso.
- Evitar el exceso de agua en exceso para evitar daños en el techo.

9.3 Procedimiento de desinfección

- Preparar una solución desinfectante aprobada según las indicaciones del fabricante.
- Aplicar la solución desinfectante sobre el trapero o mopa de microfibra, asegurándose de no saturarlo.
- Pasar el trapero o mopa ligeramente humedecido con la solución desinfectante sobre la superficie del techo, cubriendo todas las áreas.
- Prestar especial atención a las zonas donde se pueda acumular polvo o suciedad.
- Dejar actuar la solución desinfectante durante el tiempo recomendado por el fabricante.
- Evitar el uso de soluciones desinfectantes que puedan dañar o manchar el techo.

9.4. Condiciones

- Verificar que no haya daños visibles en el techo como, filtraciones o grietas, y reportarlos al departamento de mantenimiento.
- Evitar el almacenamiento de objetos en el techo que puedan acumular polvo o dificultar la limpieza.
- Mantener los conductos de ventilación y sistemas de iluminación limpios y libres de obstrucciones.
- Inspeccionar periódicamente de manera visual el techo para identificar posibles áreas de suciedad, filtraciones o contaminación y tomar las medidas correctivas necesarias.

10. TOLVAS

10.1 Frecuencia, materiales y equipos:

La limpieza y desinfección de las tolvas se realizará después de cada uso o según sea necesario.

Se utilizarán los siguientes materiales y equipos:

- Detergente desinfectante aprobado para uso en la industria alimentaria.
- Equipo de protección personal (EPP) como guantes y mascarilla.
- Agua limpia para enjuagar.
- Trapo limpio o papel absorbente para secar.

10.2 Procedimiento de limpieza:

- Antes de comenzar la limpieza, asegurarse de que la tolva esté vacía y desconectada de cualquier fuente de energía.
- Retirar cualquier residuo sólido o material suelto de la tolva utilizando un cepillo.
- Preparar una solución de detergente desinfectante según las instrucciones del fabricante.

- Aplicar el detergente desinfectante en todas las superficies internas de la tolva, prestando especial atención a las áreas de difícil acceso.
- Cepillar todas las superficies para eliminar cualquier suciedad o residuo adherido.
- Enjuagar la tolva con agua limpia para eliminar el detergente y los residuos sueltos.
- Secar la tolva con un trapo limpio o papel absorbente.

10.3 Procedimiento de desinfección

- Preparar una solución desinfectante según las indicaciones del fabricante utilizando un desinfectante aprobado para uso en la industria alimentaria.
- Aplicar la solución desinfectante en todas las superficies internas de la tolva, asegurándose de cubrir todas las áreas y rincones.
- Dejar que la solución desinfectante actúe durante el tiempo recomendado por el fabricante.
- Enjuagar nuevamente la tolva con agua limpia para eliminar el desinfectante.
- Secar completamente la tolva antes de su uso posterior.

10.4 Condiciones

- Verificar que no haya daños visibles en la tolva como, corrosión o grietas y reportarlo al departamento de mantenimiento.
- Evitar la acumulación excesiva de materiales en la tolva, lo cual puede dificultar la limpieza y desinfección adecuada.
- Mantener la tolva en un ambiente limpio y libre de contaminantes.
- Almacenar la tolva en un lugar adecuado y protegida de la contaminación externa cuando no esté en uso.

- Cumplir con las normas de seguridad establecidas y utilizar el equipo de protección personal necesario durante la limpieza y desinfección de las tolvas.

11. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

11.1 Frecuencia, materiales y equipos

- La limpieza y desinfección de las instalaciones eléctricas se realizará de forma regular al menos una vez al mes o según sea necesario.
- Se utilizarán los siguientes materiales y equipos:
- Paño suave y limpio.
- Solución desinfectante aprobada para su uso en equipos eléctricos.
- Equipo de protección personal (EPP) como guantes y mascarilla.

11.2 Procedimiento de limpieza

- Antes de comenzar la limpieza, asegurarse de que la electricidad esté desconectada y que no haya riesgo de accidentes.
- Inspeccionar visualmente las instalaciones eléctricas en busca de acumulación de polvo, suciedad o residuos.
- Utilizar un paño suave y limpio para eliminar suavemente el polvo y la suciedad de las superficies de las instalaciones eléctricas.
- Prestar especial atención a las áreas de difícil acceso y a los componentes sensibles.
- Evitar el uso de líquidos durante la limpieza para evitar daños a los equipos eléctricos.

11.3 Procedimiento de desinfección

- Preparar una solución desinfectante aprobada para su uso en equipos eléctricos, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Aplicar la solución desinfectante en un paño suave y limpio.
- Limpiar suavemente las superficies de las instalaciones eléctricas con el paño humedecido en la solución desinfectante.
- Asegurarse de cubrir todas las áreas y componentes, prestando especial atención a los interruptores, enchufes y paneles de control.
- Evitar el contacto directo de líquidos con los componentes eléctricos y asegurarse de no mojar los equipos.

11.4 Condiciones

- Verificar que las instalaciones eléctricas estén en buen estado y sin daños visibles antes de la limpieza y desinfección.
- Tomar precauciones adicionales al limpiar áreas que estén cerca de equipos eléctricos sensibles para evitar daños o accidentes.
- Evitar la acumulación de polvo y suciedad alrededor de las instalaciones eléctricas.
- Cumplir con las normas de seguridad establecidas al manipular equipos eléctricos y evitar el riesgo de descargas eléctricas.
- Mantener un ambiente limpio y seco alrededor de las instalaciones eléctricas para prevenir la acumulación de humedad.

12. HERRAMIENTAS Y UTENSILIOS

12.1 Mesa de trabajo

Frecuencia, materiales y equipos:

La limpieza y desinfección de la mesa de trabajo se realizará diariamente antes y después de cada actividad.

Se utilizarán los siguientes materiales y equipos:

- Paño suave y limpio.
- Detergente o solución de limpieza adecuada.
- Solución desinfectante aprobada para su uso en superficies de contacto con alimentos.
- Equipo de protección personal (EPP) como guantes.

12.2 Procedimiento de limpieza

- Retirar cualquier objeto, equipo o residuo de la mesa de trabajo.
- Utilizar un paño suave y limpio humedecido con detergente o solución de limpieza para limpiar la superficie de la mesa.
- Frotar suavemente para eliminar la suciedad, los residuos o los derrames.
- Prestar especial atención a las áreas de difícil acceso y a las esquinas de la mesa.
- Enjuagar el paño con agua limpia y volver a limpiar la superficie para eliminar cualquier residuo del detergente o solución de limpieza.
- Secar la superficie de la mesa con un paño limpio o permitir que se seque al aire.

12.3 Procedimiento de desinfección

- Preparar una solución desinfectante aprobada para su uso en superficies de contacto con alimentos, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Aplicar la solución desinfectante en un paño suave y limpio.

- Limpiar todas las áreas de la mesa de trabajo con el paño humedecido en la solución desinfectante.
- Asegurarse de cubrir toda la superficie, incluyendo las esquinas y los bordes.
- Permitir que la solución desinfectante permanezca en contacto con la superficie durante el tiempo recomendado por el fabricante.
- Enjuagar la mesa con agua limpia para eliminar cualquier residuo de la solución desinfectante.
- Secar completamente la mesa con un paño limpio o permitir que se seque al aire.

12.4 Condiciones

- Verificar que la mesa de trabajo esté en buen estado y sin daños visibles antes de la limpieza y desinfección.
- Evitar el uso de productos abrasivos que puedan dañar la superficie de la mesa.
- Cumplir con las normas de higiene personal como, lavado de manos y uso de guantes, antes y durante el proceso de limpieza y desinfección.
- Mantener un ambiente limpio y libre de contaminantes alrededor de la mesa de trabajo.
- Almacenar los materiales de limpieza y desinfección en un lugar adecuado y seguro, lejos de los alimentos y otros productos.

13. BANDEJAS, PALAS DE ACERO INOXIDABLE, TINAS Y PALLETS

13.1 Frecuencia, materiales y equipos

- La limpieza y desinfección de las bandejas, palas de acero inoxidable, tinas y pallets se realizará después de cada uso y según sea necesario.
- Se utilizarán los siguientes materiales y equipos:

- Agua limpia.
- Detergente o solución de limpieza adecuada.
- Cepillos o esponjas de limpieza.
- Paño suave y limpio.
- Solución desinfectante aprobada para su uso en superficies de contacto con alimentos.
- Equipo de protección personal (EPP) como guantes.

13.2 Procedimiento de limpieza

- Retirar cualquier residuo o exceso de materiales de las bandejas, palas, tinas o pallets.
- Sumergir los utensilios en agua limpia para aflojar los residuos adheridos.
- Utilizar detergente o solución de limpieza adecuada y cepillos o esponjas de limpieza para frotar y limpiar todas las áreas de los utensilios.
- Prestar especial atención a las áreas de difícil acceso y a los rincones.
- Enjuagar los utensilios con agua limpia para eliminar los residuos del detergente o solución de limpieza.
- Secar los utensilios con un paño suave y limpio.

13.3 Procedimiento de desinfección

- Preparar una solución desinfectante aprobada para su uso en superficies de contacto con alimentos, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Sumergir los utensilios en la solución desinfectante y asegurarse de que estén completamente cubiertos.
- Dejar que los utensilios permanezcan en la solución desinfectante durante el tiempo recomendado por el fabricante.

- Retirar los utensilios de la solución desinfectante y escurrir el exceso de líquido.
- Dejar que los utensilios se sequen al aire.

13.4 Condiciones

- Verificar que los utensilios estén en buen estado y sin daños visibles antes de la limpieza y desinfección.
- Evitar el uso de productos abrasivos que puedan dañar los utensilios de acero inoxidable.
- Cumplir con las normas de higiene personal como, lavado de manos y uso de guantes antes y durante el proceso de limpieza y desinfección.
- Almacenar los utensilios limpios y desinfectados en un lugar adecuado y seguro lejos de los contaminantes.
- Realizar una inspección visual antes de su uso para asegurarse de que estén limpios y libres de contaminantes.


REGISTRO Y DOCUMENTACIÓN:

 <p>Centro una Familia de Familias Transformando vidas desde 1964</p>	REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	QUITO - ECUADOR	
		PÁGINA: 1/1	EMISIÓN: 20/06/2026
	ACC-REGRLD-001	REVISIÓN:	VIGENCIA:

NOMBRE:

FECHA DE LIMPIEZA:

LUGARES	LIMPIEZA DIARIA					HORA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
	LUN	MAR	MIE	JUE	VIE			
INSTALACIONES								
PISOS								
REJILLAS								
BAÑOS								
PAREDES								
TECHOS								
DRENAJES								
PUERTAS Y VENTANAS								
ESCALERAS								
POZOS DE LIMPIEZAS								
EQUIPOS Y UTENSILIOS								
MESAS DE TRABAJO								
BANDEJAS Y UTENSILIOS								
EQUIPO DE REFRIGERACIÓN								
BALANZAS								
ESTANTERÍAS								
PALLETS								
COCHES								
EQUIPOS DE EMPACADO								
CONTROL DE PLAGAS								
PALAS								

 <p>Centro una Familia de Familias Transformando vidas desde 1964</p>	FICHA DE INSPECCIÓN	QUITO - ECUADOR	
		PÁGINA: 1/1	EMISIÓN: 20/06/2026
	ACC-FICINS-001	REVISIÓN:	VIGENCIA:


FECHA:
PROVEEDOR:
RESPONSABLE:

INFORME:
GUÍA DE REM:
TRANSPORTISTA:

FACTURA:

DETALLES DE PRODUCTO

N°	FECHA	SALDO INICIAL	ENTRADA	SALIDA	CANTIDAD EXISTENTE	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							

 <p>Centro una Familia de Familias Transformando vidas desde 1954</p>	PROCEDIMIENTO DE BIOSEGURIDAD PARA EL PERSONAL Y USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	QUITO - ECUADOR	
		PÁGINA: 1/1	EMISIÓN: 20/06/2026
	ACC-POEPP-001	REVISIÓN:	VIGENCIA:

PROCEDIMIENTO DE BIOSEGURIDAD PARA EL PERSONAL Y USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

1. Objetivo

El objetivo de este procedimiento es establecer las medidas de bioseguridad y el uso adecuado de equipos de protección personal (EPP) que debe de seguir todo el personal de la institución para prevenir riesgos y asegurar un entorno de trabajo seguro y saludable.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todo el personal que labore en la institución, incluyendo empleados, contratistas y visitantes tanto internos como externos.

3. Responsable

El responsable de la implementación y cumplimiento de este procedimiento es el Comité de Bioseguridad, quien deberá velar por el cumplimiento de las normas y proporcionar los recursos necesarios para la adquisición y mantenimiento de los equipos de protección personal.

4. Desarrollo

4.1. Uso del Uniforme

- Todo el personal deberá utilizar el uniforme asignado por la institución, el cual debe estar limpio y en buen estado.

- El uniforme debe ser exclusivo para el lugar de trabajo y no debe ser usado fuera de las instalaciones.
- Se debe cumplir con los lineamientos específicos del uso del uniforme según el área de trabajo.

4.2. Equipos de Protección Personal (EPP)

- Se debe proporcionar a cada trabajador el EPP adecuado para las tareas que realiza, incluyendo guantes, mascarillas, gafas de protección, entre otros.
- El personal deberá utilizar correctamente y en todo momento el EPP asignado para su función específica.
- Los EPP deben ser inspeccionados regularmente para asegurar su buen estado y reemplazarlos cuando sea necesario.

5. Consideraciones


- El personal debe recibir una capacitación adecuada sobre el uso correcto de los EPP y las medidas de bioseguridad.
- Se debe mantener una adecuada higiene personal, lavado de manos frecuente y el uso de desinfectantes cuando sea necesario.
- En caso de presentar síntomas de enfermedad, el personal deberá informar de inmediato a su supervisor y seguir las políticas establecidas para el manejo de casos sospechosos.

6. Visitantes Internos y Externos

- Los visitantes internos y externos deben cumplir con las normas de bioseguridad establecidas en la institución.


- Se debe proporcionar a los visitantes los EPP necesarios para ingresar a las áreas de riesgo.

7. REGISTROS Y FICHAS

 <p>Centro una Familia de Familias Transformando vidas desde 1964</p>	ASEPSIA Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN		QUITO - ECUADOR	
			PÁGINA: 1/1	EMISIÓN: 20/06/2026
	ACC-REGAMP-001		REVISIÓN:	VIGENCIA:

Normas de comportamiento

N°	FECHA	NOMBRE	PUNTUALIDAD	UNIFORMES ADECUADOS	AUSENCIA DE BISUTERÍA	HIGIENE DE UÑAS	RECOGIDO DE CABELLO	LIMPIEZA DE MANOS	NO CONSUMIR ALIMENTOS	CUMPLIMIENTO DE FUNCIONES	ORDEN EN EL PUESTO	ACTITUD PROACTIVA	USO DE EPP	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															

	PROCEDIMIENTO DE HIGIENIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ÁREAS PERIMETRALES	QUITO - ECUADOR	
		PÁGINA: 1/1	EMISIÓN: 20/06/2026
	AAC-POESPHC-001	REVISIÓN:	VIGENCIA:

PROCEDIMIENTO DE HIGIENIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ÁREAS PERIMETRALES

1. OBJETIVO

Establecer un sistema eficiente y apropiado para el cuidado y limpieza de las áreas externas del comedor.

2. ALCANCE

El procedimiento se va a emplear en todas las zonas externas y en los bienes, además de jardines, estacionamientos, accesos, fachadas y otras áreas al aire libre.

3. RESPONSABLES

El responsable del mantenimiento debe:

- Supervisar y coordinar las actividades de limpieza y mantenimiento, asegurando el cumplimiento de los estándares establecidos.

El equipo de mantenimiento debe:

- Ejecutar las tareas de limpieza y mantenimiento de las áreas externas de acuerdo con este procedimiento.

4. DESARROLLO

4.1 GENERALIDADES

- Todas las áreas de la institución deben mantenerse y conservarse en buen estado. Esto ayudará a cumplir el objetivo de la propuesta, facilitando los procedimientos de limpieza y desinfección.
- En las zonas externas al comedor, tiene que haber contenedores cerrados a prueba de plagas, para depositar la basura y todas las áreas deben de estar limpias y desinfectadas.
- Los animales tienen prohibida la entrada a las zonas donde elaboran y/o manipulan los alimentos.
- Cualquier lugar donde las plagas puedan entrar como: agujeros, desagües, tienen que estar tapadas.
- En las áreas externas no puede haber árboles de gran altura, acumulación de residuos sólidos y todo aquello que facilite la llegada de plagas.
- Las canaletas deben desaguar lo más lejos posible de las zonas de entrada de los colaboradores y manipulación de los alimentos. Además, hay que tener cuidado con las aves que se acerquen a dichos extractores, para evitar que contagien de microorganismos el interior de la institución.

4.2 ÁREAS VERDES Y TRAMPAS PARA CONTROL DE PLAGAS

- Los responsables del área de Servicios Generales tendrán que cuidar las zonas verdes de la institución, comprobando que estén en condiciones correctas para prevenir cualquier tipo de contaminación que imposibilite las tareas diarias de los colaboradores.
- Las trampas que se utilicen en el control de plagas deben seguir el procedimiento de control de plagas.

4.3. MANTENIMIENTO DE ÁREAS EXTERNAS

- Se verificará que el mantenimiento de las zonas internas y externas de la institución estén en un estado adecuado.
- Cada cierto tiempo, se comprobará que la fachada de la institución no presente ningún daño.
- Se comprobará que en todos los conductos haya rejillas y que los implementos estén en el lugar adecuado sin interrumpir el camino.

4.4 PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DE ÁREAS EXTERNAS

Las zonas externas de la institución cuentan con: patios, escaleras, jardines y canchas.

Frecuencia: Las zonas externas deben limpiarse un mínimo de 3 veces a la semana.

Materiales y Equipos:

- Escobas
- Mangueras
- Palas
- Moto guadaña
- Guantes
- Tijeras

5. PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA


- Recolectar y eliminar correctamente los residuos presentes en las áreas externas, utilizando los recipientes adecuados y siguiendo las normas de separación de desechos.
- Barrer y limpiar las superficies como: aceras, pisos y estacionamientos, utilizando escobas, cepillos y productos de limpieza adecuados.

- Desinfectar los muebles y elementos exteriores como: mesas, sillas, bancos y papeleras, utilizando productos y técnicas apropiadas.
- Realizar el corte de césped, poda de arbustos, riego y mantenimiento general de las áreas verdes, siguiendo las técnicas y periodicidad adecuadas.

6. CONSIDERACIONES

- Las señalizaciones de seguridad deben estar situadas de manera correcta.
- El Coordinador del área de Servicios Generales comprobará la existencia de dichas señalizaciones.
- Si se haya alguna imperfección en las señalizaciones de seguridad, informar al técnico de seguridad.
- El área debe estar totalmente libre de objetos que interrumpen su limpieza y desinfección.
- Los basureros se desinfectarán y limpiarán conforme al procedimiento de Manejo de Desechos.


7. REGISTROS Y DOCUMENTACIÓN

 <p>Centro una Familia de Familias Transformando vidas desde 1964</p>	REGISTRO DE LIMPIEZA DE ÁREAS EXTERNAS	QUITO - ECUADOR	
		PÁGINA: 1/1	EMISIÓN: 20/06/2026
	AAC-REGLAE-001	REVISIÓN:	VIGENCIA:

NOMBRE:

FECHA DE LIMPIEZA:

ÁREA	LIMPIEZA DIARIA					RESPONSABLE	OBSERVACIONES
	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie		
PATIO DE RECREACIÓN.							
CANCHA DEPORTIVA.							
JARDINES Y ÁREAS VERDES.							
ÁREA DE JUEGO INFANTIL.							
ÁREA DE ESTACIONAMIENTO.							
ENTRADA Y RECEPCIÓN PRINCIPAL.							
PASILLOS Y CORREDORES EXTERNOS.							
PAREDES O MURALES.							
CALLEJONES.							
CANALES.							
PUESTAS.							
ESCALERAS.							
CONTENEDORES DE BASURA.							

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE CONTACTO	QUITO - ECUADOR	
		PÁGINA: 1/1	EMISIÓN: 20/06/2026
	AAC-POESPOE-001	REVISIÓN:	VIGENCIA:

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE CONTACTO

1. OBJETIVO

Establecer procedimientos para la sanitización de las superficies de contacto en el “Centro una Familia de Familias”. Esto se realiza con el fin de garantizar la higiene y la seguridad alimentaria, minimizando el riesgo de contaminación cruzada y asegurando la calidad de los alimentos.

2. ALCANCE

Aplicable a las áreas y superficies de contacto dentro de la organización, donde se manejan alimentos o se llevan a cabo procesos relacionados con la producción y empaqueo de alimentos.

3. RESPONSABLE

El responsable de la ejecución y supervisión de este procedimiento es el coordinador de la cocina y Centro de acopio. Su responsabilidad principal es garantizar que se sigan los procedimientos de sanitización de manera adecuada y consistente en toda la organización.

4. DESARROLLO

4.1 Generalidades

La sanitización de superficies de contacto es una práctica fundamental para prevenir la contaminación de alimentos. Se basa en la eliminación de microorganismos patógenos y la reducción de la carga microbiana en las superficies que se encuentran en contacto directo de los alimentos.

5. PROCEDIMIENTO

El procedimiento de sanitización de superficies de contacto se llevará a cabo de acuerdo con las siguientes pautas:

a. Preparación del Área:

- Antes de iniciar la sanitización, se debe identificar claramente las áreas y superficies que requieren este proceso.
- Verificar que no haya objetos, alimentos ni utensilios en las áreas a sanitizar.

b. Equipamiento:

- Reunir los equipos y materiales necesarios, que pueden incluir soluciones desinfectantes aprobadas por la organización, paños limpios, guantes de protección, balde, mopas, etc.

c. Limpieza Preliminar:

- Realizar una limpieza preliminar de las superficies con agua y detergente, eliminando la suciedad visible y los residuos de alimentos.

d. Aplicación de Desinfectante:

- Preparar la solución desinfectante de acuerdo con las instrucciones del fabricante o siguiendo las recomendaciones de la organización.
- Aplicar la solución desinfectante de manera uniforme en las superficies de contacto, asegurándose de cubrir todas las áreas de manera completa.

e. Tiempo de Contacto:

- Dejar que la solución desinfectante actúe durante el tiempo especificado por el fabricante o las pautas internas de la organización. Este tiempo puede variar según el desinfectante utilizado.

f. Enjuague (si es necesario):

- Enjuagar las superficies con agua limpia si el desinfectante requiere enjuague según las instrucciones del fabricante.

g. Secado:

- Secar las superficies con paños limpios y secos o permitir que se sequen al aire.

h. Verificación:

- Inspeccionar visualmente las superficies para asegurarse de que estén limpias y libres de residuos de desinfectante.

i. Registro:

- Registrar la fecha y hora de la sanitización en el registro correspondiente, que debe mantenerse actualizado.

6. CONSIDERACIONES


Este procedimiento debe llevarse a cabo con la frecuencia especificada en el plan de saneamiento de la organización, que debe estar en conformidad con las regulaciones y normativas aplicables.

Todos los productos químicos desinfectantes deben almacenarse de acuerdo con las normativas de seguridad y las instrucciones del fabricante.

El personal encargado de la sanitización debe recibir capacitación sobre el uso seguro de productos químicos y el procedimiento.

Cualquier superficie dañada o en mal estado debe ser reportada y reparada o reemplazada de inmediato para garantizar una sanitización efectiva y evitar puntos de contaminación.

7. REGISTRO Y DOCUMENTACIÓN

 <p>Centro una Familia de Familias Transformando vidas desde 1964</p>	REGISTRO DE LIMPIEZA Y SANITIZACIÓN DE ÁREAS DE CONTACTO	QUITO - ECUADOR	
		PÁGINA: 1/1	EMISIÓN: 20/06/2026
	AAC-REGLSA-001	REVISIÓN:	VIGENCIA:

NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN:

ÁREA:

1. EQUIPOS Y UTENSILIOS A SER LIMPIADOS			
EQUIPO Y UTENSILIOS		TIPO DE SUPERFICIE	
TIPO DE SUCIEDAD:		NIVEL DE SOCIEDAD:	
2. TIPO DE LIMPIEZA, FRECUENCIA Y RESPONSABLE			
EQUIPO Y UTENSILIOS	LIMPIEZA EN SECO	LIMPIEZA HÚMEDA	LIMPIEZA PROFUNDA
TIPO DE LIMPIEZA:			
RESPONSABLES	COORDINADOR		
	SUPERVISOR		
	COLABORADOR		
3. PASOS PARA LA LIMPIEZA			
PASOS DE DESARME			
4. PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA			
4.1 LIMPIEZA EN SECO			
4.2 LIMPIEZA HÚMEDA			
4.3 LIMPIEZA PROFUNDA			

RESULTADOS ESPERADOS

Análisis e interpretación

Tras realizar un análisis detallado de los resultados obtenidos, se llevó a cabo una evaluación exhaustiva del impacto de la propuesta implementada en relación con el cumplimiento de los requisitos de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Este análisis permitió obtener una visión clara de los avances logrados y de las áreas que requerían mejoras, lo que a su vez posibilitó la toma de acciones correctivas para elevar aún más el nivel de cumplimiento en futuras auditorías.

En el caso de la clasificación uno, correspondiente a un aspecto específico de las BPM, se registró un nivel de cumplimiento del 60% en la primera auditoría. Sin embargo, mediante la implementación de procesos, procedimientos, fichas y registros, se pudo alcanzar un significativo aumento en el nivel de cumplimiento, llegando al 85% en la evaluación posterior.

En cuanto a la clasificación número ocho, que se refiere al aseguramiento del control de calidad, se constató inicialmente un cumplimiento del 11%. No obstante, gracias a la implantación de procesos y fichas adicionales, se logró mejorar de manera considerable el cumplimiento de este aspecto, alcanzando un nivel del 61%.

Estos resultados demuestran el impacto positivo que tendrá luego de la implementación de la propuesta metodológica como lo podemos apreciar en la siguiente Tabla 29, respaldando la importancia de seguir trabajando en la mejora continua de los procesos y procedimientos relacionados con las Buenas Prácticas de Manufactura.

Tabla 29***Comparativa Inicial y Propuesta***

DESCRIPCIÓN	Inicial	Propuesta
1. SITUACIÓN Y CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES	58%	85%
2. EQUIPO, UTENSILIOS Y OTROS	50%	100%
3. PERSONAL	22%	97%
4. MATERIA PRIMA E INSUMOS	44%	89%
5. OPERACIONES DE PRODUCCIÓN	29%	89%
6. ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPACADO	26%	74%
7. ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN	37%	89%
8. ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD	11%	61%
	40%	85%

Es importante destacar que una parte fundamental de las BPM se basa en la correcta documentación de los procesos. En este contexto, se ha obtenido una ponderación de cumplimiento de 272 puntos, en comparación con los 322 puntos que representan la puntuación óptima. Esta diferencia se puede visualizar mediante la **Figura 8** que muestra el porcentaje de cumplimiento alcanzado.

Figura 8

Porcentaje de cumplimiento



Comparativa de resultados

Con el fin de facilitar la comprensión y análisis de los porcentajes de cumplimiento e incumplimiento, resulta fundamental presentarlos de forma gráfica, ya que esto contribuye a una mejor visualización y comprensión de la información. La representación gráfica juega un papel clave en la identificación de las áreas de mejora y resalta la importancia de contar con procesos y procedimientos documentados.

Figura 9

Comparativa de cumplimiento



CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Se presenta en la **Tabla 28** el cronograma detallado de implementación de la propuesta metodológica, con el objetivo de proporcionar una visión clara y organizada de los pasos a seguir para lograr una mejora óptima. Este cronograma establece los lineamientos y plazos específicos que deben seguirse durante el proceso de implementación, permitiendo una mejor visualización de las actividades y su secuencia temporal. De esta manera, se busca facilitar el seguimiento y la gestión eficiente de la propuesta, asegurando que se cumplan los objetivos establecidos en los tiempos previstos.

Tabla 30

Cronograma de implementación BPM 2023

NOMBRE DE LAS ACTIVIDADES	DÍAS	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Presentación de la propuesta metodológica a las partes involucradas.	5																
Capacitación del personal.	10																
Implementación de las prácticas	20																
Monitoreo y seguimiento del cumplimiento.	20																
Evaluación de resultados y ajustes.	7																
Auditoría interna.	5																
Revisión y mejora continua.	10																

COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA.

Para la elaboración del manual y los procedimientos de la organización "Centro una familia de familias", se ha definido la siguiente asignación de recursos, la cual se presenta detallada en la **Tabla 1**. En esta tabla se muestra la inversión necesaria para llevar a cabo el desarrollo del manual y sus respectivos procedimientos. La información proporcionada permite visualizar de manera clara y estructurada los costos y recursos requeridos para la implementación de este documento clave en la gestión de la organización.

Tabla 31

Costo de implementación

COSTOS Y GASTOS	VALOR
Costo mano de obra del técnico 2023.	\$ 910,00
Inversión de materiales y equipos.	\$ 1601,00
Inversión de un instructor.	\$ 750,00
Costos de reuniones.	\$ 280,70
TOTAL	\$ 3541,70

Estimación de gastos de mano de obra 2023

Durante el análisis, es imprescindible considerar exhaustivamente todos los aspectos salariales asociados a la implementación del manual de BPM. Estos aspectos salariales se definen en función de los beneficios y remuneraciones recibidos por cada colaborador. Asimismo, resulta fundamental tener en cuenta tanto el salario base como los beneficios de ley correspondientes para una evaluación precisa.

Tabla 32**Costo mano de obra**

RUBRO\EMPLEADO	DIRECTOR GENERAL	COORDINADOR SSGG	TÉCNICO	OPERARIO
Salario mínimo Vital (2023).	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450
Sueldo.	\$ 2500	\$ 1500	\$ 650	\$ 450
IESS Patronal (11,35%).	\$ 284	\$ 170	\$ 74	\$ 51
Décimo tercero.	\$ 208	\$ 125	\$ 54	\$ 38
Décimo cuarto.	\$ 38	\$ 38	\$ 38	\$ 38
Fondo de reserva.	\$ 208	\$ 125	\$ 54	\$ 37
Vacaciones.	\$ 104	\$ 63	\$ 27	\$ 19
Desahucio.	\$ 52	\$ 31	\$ 14	\$ 9
COSTO TOTAL	\$ 3394	\$ 2051	\$ 910	\$ 642

Costo mano de obra por hora

Para llevar a cabo las capacitaciones requeridas, es fundamental conocer el costo de mano de obra. Esto implica realizar los cálculos pertinentes para determinar el costo por hora de todo el personal involucrado. El cálculo del costo de mano de obra por hora se puede realizar mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Costo de mano de obra por hora} = \text{Salario promedio mensual} / \text{Horas de trabajo mensuales}$$

Donde:

- Salario promedio mensual: es el promedio de los salarios mensuales de los empleados.

- Horas de trabajo mensuales: es la cantidad de horas trabajadas por los empleados en un mes.

Tabla 33

Costo por hora

RUBRO\EMPLEADO	DIRECTOR GENERAL	COORDINADOR SSGG	TÉCNICO	OPERARIO
Sueldo total.	\$ 3394	\$ 2051	\$ 910	\$ 642
Horas de trabajo.	1	1	1	1
Costo total por horas.	\$ 21,21	\$ 12,82	\$ 5,68	\$ 4,01

Recursos financieros para la adquisición de materiales y equipos

Para llevar a cabo la implementación del manual y procedimientos, es fundamental tener en cuenta los costos variables que la empresa debe asumir. Estos costos están asociados a la adquisición de materiales y equipos necesarios para el desarrollo de las actividades. La empresa realiza esta inversión con el objetivo de mejorar sus procesos y promover la calidad en la ejecución de sus actividades. Al considerar estos costos como una inversión, la empresa busca asegurar una mejora continua en sus operaciones y alcanzar los estándares de excelencia requeridos.

Tabla 34

Materiales y Equipos para la implementación

MATERIALES Y EQUIPOS	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL (\$)
Computadora.	Equipo de cómputo.	1	\$ 1100	\$ 1100

Impresora.	Impresora para documentos.	1	\$ 200	\$ 200
Papel y tinta.	Suministros de impresión.	5	\$ 23,5	\$ 117,5
Carpetas y archivadores.	Organización de documentos.	10	\$ 2,3	\$ 23
Equipo de protección EPP.	Evitar contaminación de los alimentos.	12	\$ 1,5	\$ 18
Etiquetas.	Identificación de productos.	50	\$ 0,85	\$ 42,5
USB.	Almacenamiento de archivos.	2	\$ 50	\$ 100
			TOTAL	\$ 1601

Gastos para ejecución de reuniones

Para llevar a cabo la implementación del proyecto, es imprescindible realizar actividades de socialización y charlas informativas. Estas acciones requieren la asignación de recursos como, el tiempo del capacitador y del personal que recibirá la capacitación. Es importante tener en cuenta estos valores y considerarlos en la planificación y ejecución de las actividades, con el fin de asegurar una adecuada transferencia de conocimientos y garantizar que todos los involucrados estén debidamente informados y preparados para la implementación del proyecto.

RESPONSABLES	COSTO POR HORA	TOTAL HORAS	TOTAL COSTO
Director General.	\$ 21,21	3	\$ 63,63
Coordinador SSGG.	\$ 12,82	7	\$ 89,74
Operario.	\$ 4,01	7	\$ 28,07
Instructor.	\$ 5,68	7	\$ 39,76
Sala de exposiciones.	\$ 8,50	7	\$ 59,50
TOTAL			\$ 280,70

El costo total para llevar a cabo la implementación de un sistema de gestión de seguridad alimentaria en el área de cocina de la organización "Centro una Familia de Familias" se estima en 3571,4 \$. Este costo abarca diversos aspectos como, la adquisición de equipos y materiales necesarios, la capacitación del personal, la implementación de procedimientos y registros, así como los gastos asociados a la obtención de una posible certificación. La organización asumirá este costo como parte de su compromiso con la mejora continua y la garantía de la seguridad alimentaria en sus operaciones.

CAPÍTULO IV

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

La evolución de la normativa relacionada con las buenas prácticas de manufactura y el proceso alimentario ha sido significativa a lo largo de los años. **La RESOLUCIÓN 067 GGG 2016**, centrada en la obtención de la notificación sanitaria, experimentó una reforma en 2017 que estableció lineamientos más amplios para todo el proceso alimentario. Posteriormente, en abril de 2021, se inició un nuevo capítulo en la regulación de la industria de alimentos, en diciembre de 2022, se presentó la **RESOLUCION 016 2022 AKRG**, que reemplaza a la anterior y entra en vigor a partir de febrero del año 2023 proporcionando una visión más detallada. La nueva resolución profundiza en las instrucciones para el cumplimiento de las BPM, lo que es fundamental para garantizar la seguridad alimentaria. La RESOLUCION 016 2022 AKRG se presenta como una normativa nacional integral que regula todo el proceso productivo de alimentos. Su aplicación es esencial para asegurar la calidad, seguridad e inocuidad de los alimentos, protegiendo la salud de los consumidores y estableciendo estándares sólidos para la industria alimentaria en el país.

Tras realizar el primer diagnóstico de la organización, se han identificado los aspectos más críticos en relación con el cumplimiento, encontrándose que el área de Aseguramiento de Control de Calidad presenta un bajo porcentaje de cumplimiento, alcanzando el 11%; además, la clasificación relacionada con el Personal obtiene un nivel de cumplimiento del 22%; por otro lado, en la clasificación de Envasado, Etiquetado y Empaquetado se logra un nivel de cumplimiento del 26%. En general, el nivel de cumplimiento de la resolución en su totalidad es del 40%, como se muestra en la Tabla 25, resultados que proporcionan una visión clara de los puntos críticos que

requieren mayor atención y acciones de mejora en la implementación de las normas y procedimientos correspondientes.

El diseño de un programa de prerequisites junto con la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) ofrece una perspectiva mejorada para evaluar los peligros presentes en los alimentos, este enfoque integral permite identificar de manera más efectiva los posibles riesgos y adoptar medidas preventivas para mitigarlos que promueven la seguridad alimentaria, garantizando que los alimentos sean producidos, procesados y manipulados en condiciones higiénicas y seguras. La propuesta incluye el manual de **BPMs**, solicitado por el **ARCSA-016-AKRG**, 8 procedimientos relacionados con el proceso productivo, que de ser implementados por la organización, permitirán la evaluación continua de los peligros y disponer de controles adecuados que contribuyen a proteger la salud de los consumidores, a más de cumplir con los requisitos legales y normativos aplicables, en la simulación de la auditoría luego de la posible implementación, se prevé que pase de un 40% a un 85%, que representa un 213% de incremento como se observa en la **Figura 9**, lo que permitirá incrementar la confianza de los consumidores así como a los diferentes actores de la cadena alimentaria.

Recomendaciones

Se recomienda a la organización que se mantenga en constante revisión y actualización sobre la normativa que rige la inocuidad alimentaria, para conocer los cambios propuestos y posterior ajuste a los procesos del Centro Una Familia de Familias, con el fin de dar cumplimiento a las regulaciones vigentes.

Es de vital importancia que la organización mantenga las auditorías periódicas propuestas, con la finalidad de analizar los resultados e identificar los nuevos puntos críticos, que permitirán hacer los ajustes necesarios para beneficio de la organización.

Se recomienda implementar la propuesta con la finalidad de dar cumplimiento a la normativa vigente, así como a futuro, desarrollar acciones que permitan incorporar los nuevos manuales y procedimientos resultantes de las auditorías propuestas, para desarrollar acciones de mejora continua y, mantener al día las actividades del Centro alineados con la inocuidad alimentaria.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Nacional de Regulación, control y Vigilancia Sanitaria. (11 de 2022). *RESOLUCIÓN ARCSA-DE-2022-016-AKRG*. https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/12/RESOLUCION-ARCSA-DE-2022-016-AKRG_Alimentos-procesados.pdf#:~:text=%2D%20Documento%20que%20certifica%20que%20los,e%20inocuidad%20de%20los%20productos.
- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria ARCSA. (2017). *Noticias ARCSA*. <https://www.controlsanitario.gob.ec/arcsa-facilita-aun-mas-la-obtencion-de-los-registros-sanitarios-para-alimentos-procesados/>
- Aguilar. (2016). *Estimación de la Carga de*. Organización Panamericana de la Salud. <https://www.achipia.gob.cl/wp-content/uploads/2016/03/Roberto-del-Aguila-OPS-Estimacion-de-la-Carga-de-Enfermedad-por-Enfermedades-Transmitidas-por-los-Alimentos-1.pdf>
- Altamirano, A. (s.f.).
- ARCSA. (2015). *RESOLUCIÓN ARCSA-DE-067-2015-GGG*. Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/Resolucion_ARCSA-DE-067-2015-GGG.pdf
- Arderiu, E., Maria, R., Ávila, R., & Carolina. (2022). *La tecnología blockchain como herramienta clave en la trazabilidad del atún*. <https://ddd.uab.cat/record/272618?ln=en>

- ASESORES, E. (s.f.). *Implementación de Metodología 5S Sistema Japonés*. <https://www.elg-asesores.com/index.php/implementacion-de-sistema-5s-modelo-japones>
- CAMBIOS CLAVES. (18 de 09 de 2018). *ISO 22000 2018 “Sistemas de Gestión de Inocuidad Alimentaria”*. <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2018/09/publicada-la-nueva-norma-iso-22000-2018-sistemas-de-gestion-de-inocuidad-alimentaria/>
- Duque, N. W., & Guerrero, J. d. (2021). *DISEÑO DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA MEJORA*. Quito: Quito: Universidad Tecnológica Indoamérica. <http://repositorio.uti.edu.ec//handle/123456789/2285>
- ETAS. (2021). *SUBSISTEMA DE VIGILANCIA SIVE- ALERTA*. Ministerio de Salud Pública.
- FAO. (2019). *Inocuidad de los alimentos: un asunto de todos*. D-FAO. <https://elibro.net/es/lc/utiec/titulos/125144>
- FAO. (2019). *LA SEGURIDAD*. OMS. <https://www.fao.org/3/ca5162es/ca5162es.pdf>
- FAO, & OMS. (2023). *CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION*. Roma, Italia: FAO; OMS. <https://doi.org/10.4060/cc5042en>
- INEN. (2019). *Servicio Ecuatoriano de Normalización INEN*. <https://www.normalizacion.gob.ec/conoce-las-normas-que-debes-tomar-en-cuenta-para-garantizar-la-inocuidad-de-los-alimentos/>
- Lara, B. A. (2017). *Diseño de un modelo de Sistema de gestión de la inocuidad*. Ambato - Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26992/1/AL%20654.pdf>

Lopez. (17 de 08 de 2019). *SPG Certificación*. <https://www.certificadoiso9001.com/que-es-iso/>

Martins, J. (22 de 10 de 2022). *Asana*. <https://asana.com/es/resources/pdca-cycle>

OMS. (30 de 04 de 2020). *Organización Mundial de la Salud*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>

OPS. (2020). *Enfermedades transmitidas por alimentos*. <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-transmitidas-por-alimentos>

Romero, E. A., Guachamín Guagalango, M. F., & Venegas Carcía, D. P. (2014). *Evaluación de las actividades de emprendimiento e inserción laboral del Centro del Muchacho Trabajador de la ciudad de Quito*. Quito, Universidad Politécnica Salesiana. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7654/1/UPS-QT06424.pdf>

Rubio, N. M. (2021). *¿CÓMO SE HACE UN CUADRO DE DOBLE ENTRADA?* Miscelánea. <https://psicologiaymente.com/miscelanea/cuadro-doble-entrada>

Runa. (6 de 2022). *Asociación entre seguridad alimentaria, indicadores de estado nutricional y de salud en poblaciones de Latinoamérica: una revisión de la literatura 2011-2021*. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-96282022000200117

Samaniego, E. (2019). *EVALUACIÓN DEL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN DEL CENTRO DEL*. Quito, Universidad Católica.

Sánchez, L. D., Gómez Rodríguez, G., & Delgado Álvarez, N. (2010). *El Sistema HACCP*. Servicios Académicos Internacionales S.L. <https://www.eumed.net/libros-gratis/2010d/793/793.pdf>

Sebastián, S. C. (2019). *DISEÑO DEL MANUAL DE INOCUIDAD ALIMENTARIA BASADO EN*.
Universidad Indoamerica.

SERVICIO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN. (2018). *NTE INEN-ISO 22000*.
<https://www.normalizacion.gob.ec/conoce-las-normas-que-debes-tomar-en-cuenta-para-garantizar-la-inocuidad-de-los-alimentos/#:~:text=La%20Norma%20NTE%20INEN%2DISO,alimentos%20y%20productos%20inocuos%20y>

Torres, I. (2020). *Diagrama de Flujo, una herramienta infalible para visualizar, esquematizar y mejorar tus procesos*. <https://iveconsultores.com/diagrama-de-flujo/#:~:text=Un%20diagrama%20de%20flujo%20es,paso%20que%20sigue%20un%20proceso>.

ANEXOS

ANEXO 1

Procedimiento de lavado de manos.

Limpia tus manos

CON UN GEL A BASE DE ALCOHOL

⌚ Duración de este procedimiento: 20-30 segundos

1a  **1b** 

Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies.

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 

Una vez secas, sus manos son seguras.

Tener las manos limpias reduce la propagación de enfermedades como COVID-19

OPS  Organización Panamericana de la Salud  Organización Mundial de la Salud  Américas

Conócelo. Prepárate. Actúa.
www.paho.org/coronavirus

ANEXO 2

Auditoria de cumplimiento en base a BPM.

DIAGNÓSTICO DE EVALUACIÓN INICIAL BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA					
Entrevistado:	Coordinador de Servicios Generales			Fecha:	4/5/2023
Elaborado por:	Alexander Altamirano				
Ítems		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
1. LOCALIZACIÓN (Art. 4)					
1.1	El lugar donde se encuentra el establecimiento se encuentra a una distancia considerable de áreas contaminadas y focos insalubres.	1			
1.2	El diseño y construcción del exterior del edificio están diseñados para evitar elementos contaminantes y plagas.	1			
1.3	Hay aperturas sin protección que puedan poner en peligro la seguridad alimentaria.		1		
1.4	Se lleva a cabo un mantenimiento constante de la infraestructura para prevenir posibles filtraciones	1			
2. EDIFICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN (Art. 5)					
2.1	La construcción interna permite que estén protegidas, evitando el ingreso de:	Partículas		1	
		Alimañas		1	
		Ratas		1	
		Pájaros	1		
		Otros contaminantes		1	
2.2	Se cumplen los requisitos necesarios para mantener las condiciones sanitarias apropiadas.		1		
2.3	La estructura de la edificación es robusta y resistente.	1			
2.4	Las áreas interiores disponen de suficiente espacio para permitir el correcto flujo de las diversas actividades.	1			
2.5	Las instalaciones permiten el traslado de materiales de manera segura y eficiente.	1			
2.6	Las instalaciones cuentan con un diseño que permite el adecuado tránsito del personal que allí labora.	1			
2.7	Se han establecido facilidades para mantener la higiene del personal que labora en las instalaciones.	1			
2.8	Las áreas interiores se han dividido en función de los niveles de higiene y riesgo correspondientes.	1			
3. AREAS (Art. 6)					

3.1	Las áreas del establecimiento están organizadas en función del proceso de producción para asegurar un flujo adecuado.	1			
3.2	Las áreas están diseñadas y señalizadas de manera adecuada para evitar confusiones.		1		
3.3	En las áreas donde se requiere mayor control, se permite el acceso solo a personal capacitado y autorizado.	Mantenimiento		1	
		Limpieza		1	
		Desinfestación		1	
		Desinfección		1	
3.4	La disposición de las áreas evita la posibilidad de contaminación cruzada entre distintos procesos o productos.	Corriente de aire	1		
		Transporte de utensilios		1	
		Tránsito de trabajadores	1		
3.5	Se cumplen todas las normas y requisitos necesarios en el área donde se manipulan alimentos inflamables.	Separada de la planta		1	
		Edificación correcta	1		
		Ventilada	1		
		Utilización única de estos elementos		1	
	Higiénica y en buena condición		1		
3.6	Se sostiene una adecuada limpieza y saneamiento en todas las áreas del establecimiento.		1		
4. PISOS (Art. 6.2)					
4.1	Los materiales utilizados en la construcción son apropiados para su propósito.	Resistentes	1		
		Lisos	1		
		Impermeables	1		
		De fácil limpieza	1		
4.2	Las instalaciones se mantienen en buen estado.	1			
4.3	Las instalaciones se mantienen limpias y en perfectas condiciones.	1			
4.4	La inclinación de las instalaciones es adecuada para facilitar la limpieza y el drenaje.	1			
5. PAREDES (Art. 6.2)					
5.1	Los materiales utilizados para construir las áreas son apropiados.	Resistentes	1		
		Lisos	1		
		Impermeables	1		
		De fácil limpieza	1		
5.2	Las áreas se encuentran en buen estado de conservación.	1			
5.3	Las áreas se mantienen en perfectas condiciones de limpieza.	1			
5.4	Las áreas generan partículas que puedan contaminar los alimentos.		1		
5.5	Las áreas tienen colores claros que permiten una mejor visibilidad de la limpieza.	1			
5.6	Las conexiones entre los muros y el suelo están totalmente cerradas para evitar la acumulación de suciedad.	1			
5.7	En el área crítica, las uniones entre paredes y pisos tienen una forma cóncava que facilita la limpieza.	1			
6. TECHO (Art. 6.2)					

6.1	Los materiales utilizados en la construcción son adecuados para el propósito del espacio.	Resistentes	1		
		Lisos	1		
		Impermeables	1		
		De fácil limpieza	1		
6.2	Las estructuras están siendo mantenidas en buen estado para su uso previsto.	1			
6.3	Las áreas están siendo limpiadas y desinfectadas adecuadamente para mantener las condiciones sanitarias.	1			
6.4	Se desprenden partículas que puedan comprometer la seguridad de los alimentos o la salud del personal.		1		
6.5	Las paredes que no están completamente unidas al techo están diseñadas para evitar la acumulación de polvo u otros contaminantes.	1			
7. DRENAJE (Art. 6.2)					
7.1	Todas las áreas cumplen con las disposiciones necesarias en cuanto a la hoja de protección, que es adecuada y fácil de mantener y limpiar.	1			
7.2	Se han instalado sellos hidráulicos y trampas de grasas para los sólidos.	1			
8. PUERTAS, VENTANAS Y OTRAS ABERTURAS (Art. 6.3)					
8.1	La estructura está hecha con materiales adecuados.	Resistentes	1		
		Lisos	1		
		Impermeables	1		
		De fácil limpieza	1		
8.2	Se encuentran en buenas condiciones de mantenimiento.	1			
8.3	Se mantienen en correctas condiciones de higiénicas.		1		
8.4	Generan partículas que puedan contaminar el área.		1		
8.5	Se toman precauciones en caso de rotura en las ventanas con vidrio.	1			
8.6	Las ventanas están construidas con materiales astillables.	1			
8.7	Las baldas de las ventanas tienen un declive para evitar un mal uso.	1			
8.8	Hay procedimientos de seguridad contra diferentes tipos de animales.		1		
8.9	Las puertas en las áreas críticas se cierran herméticamente.		1		
8.10	Se utilizan sistemas de doble puerta o doble servicio cuando se necesita acceso desde el exterior a las áreas críticas.	1			
9. ESCALERAS, ELEVADORES, ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS (Art. 6.4)					
9.1	Esta construida con elementos	Persistentes		1	
		Planos		1	
		Resistentes al agua		1	
		De conservación e higiene sencilla		1	
9.2	La ubicación de los elementos obstaculiza el proceso de producción.		1		

9.3	Los materiales utilizados en los elementos presentan peligro de contagio en los productos.		1		
9.4	Si una estructura adicional pasa encima de las líneas de productividad, se llevan a cabo medidas que eviten algún tipo de contaminación.		1		
10. REDES DE AGUA E INSTALACIONES ELÉCTRICAS (Art. 6.5)					
10.1	Se prefiere una red eléctrica con canaletas.		1		
10.2	Utilizan métodos estrictos para limpiar el sistema eléctrico y sus terminales.			1	
10.3	Los registros correspondientes están disponibles.			1	
10.4	Si el sistema eléctrico es cerrado, los terminales están pegados a las paredes y techos.		1		
10.5	Se reconocen las líneas de flujo de acuerdo con la norma INEN.	Agua potable	1		
		Agua no potable			1
		Vapor			1
		Combustible			1
		Aire comprimido			1
10.6	Se utilizan letreros claros y a la vista para detectar las diversas líneas de flujo.			1	
11. ILUMINACIÓN (Art. 6.6)					
11.1	La fuerza de la luz es correcta para realizar procesos y actividades de registros de forma eficaz.		1		
11.2	El tipo de alumbrado no afecta al colorido de los procesos.		1		
11.3	Las líneas de luz artificial tienen protecciones en caso de rupturas.			1	
11.4	Los accesorios que proveen luz artificial están disponibles.	Conservación	1		
		Limpias	1		
12. CALIDAD DEL AIRE Y VENTILACIÓN (Art. 6.7)					
12.1	Existe un sistema de ventilación que evite la condensación del vapor.				1
12.2	Los elementos están ubicados de tal forma que evitan la circulación del aire de una zona infectada a otra limpia.		1		
12.3	Las aperturas para el tránsito del aire están resguardadas con redes.				1
12.4	Se sigue una planificación escrita para limpiar y sostener los sistemas de ventilación y filtros.				1
12.5	Hay registros de los programas de limpieza y mantenimiento.			1	
12.6	Se mantiene una presión constante en los ventiladores asegurando el flujo del aire.				1
12.7	El aire que está en contacto con los alimentos se controla su calidad.				1
13. TEMPERATURA Y HUMEDAD AMBIENTAL (Art. 6.8)					
13.1	Tienen dispositivos que regulen la humedad y temperatura del ambiente.				1
14. SERVICIOS HIGIENICOS, DUCHAS Y VESTUARIOS (Art. 6.9)					
14.1	Cumplen con las regulaciones de seguridad e higiene laboral en cuanto a cantidad suficiente.		1		
14.2	Están separados por género.		1		
14.3	Dispensador de jabón		1		

	No están en comunicación directa con las áreas de producción	Secado de manos automático.		1	
		Envases con tapas	1		
14.4	Las paredes, puertas, suelos y ventanas están en correctas condiciones y limpias.		1		
14.5	Tienen ventilación adecuada.		1		
14.6	Estos servicios están limpios y organizados.		1		
14.7	Se utiliza agua potable para lavar las manos.		1		
14.8	Los lavabos se encuentran situados estratégicamente en relación con la zona de elaboración.		1		
14.9	Se desinfectan y son válidos para que se utilicen por los trabajadores.		1		
14.10	Hay registros de la eficiencia de los antisépticos utilizados.			1	
14.11	Hay normas visibles que indican la obligación de limpiarse las manos después de utilizar el servicio sanitario y antes de retomar sus trabajos.			1	
15. ABASTECIMIENTOS DE AGUA (Art. 7.1)					
15.1	Los tanques de almacenamiento de agua se encuentran limpias y en constante limpieza para evitar contaminaciones.		1		
15.2	El agua potable cuenta con dispositivos o mecanismos que regulen temperar y presión.		1		
15.3	Están identificados los sistemas de agua (potable y no potable).		1		
15.4	El agua que se utiliza para limpiar y desinfectar es saludable o segura.		1		
15.5	El pozo o cisterna están protegidas y tapadas.		1		
15.6	Hay seguimientos periódicos escritos de la limpieza y sostenimiento de las pozas o cisternas.			1	
15.7	Hay registros del tratamiento químico del agua.			1	
16. SUMINISTROS DE VAPOR (Art. 7.2)					
16.1	Se utiliza agua potable para generar vapor.			1	
16.2	Existen filtros para el vapor, de ser necesario en el proceso productivo.			1	
16.3	Hay registros de la limpieza y el sostenimiento de los filtros.			1	
17. DISPOSICION DE DESECHOS LÍQUIDOS (Art. 7.3)					
17.1	Existe un sistema para la disposición de aguas residuales y afluentes industriales.			1	
17.2	Se deben evitar los riesgos del contagio de los productos o del suministro del agua potable.	1			
18. DISPOSICION DE DESECHOS SOLIDOS (Art. 7.4)					
18.1	Cuentan con un método correcto para cosechar, almacenar y eliminar los residuos sólidos.			1	
18.2	Los residuos son recolectados en contenedores claramente identificados.	1			
18.3	Para la contaminación accidental o intencional existen sistemas de seguridad.			1	
18.4	Todos los residuos son retirados con frecuencia de la zona de producción.	1			

18.5	Las zonas de producción de residuos sólidos se encuentran fuera y lejos de las áreas de producciones.	1			
------	---	---	--	--	--

19. EQUIPOS, UTENSILIOS, OTROS ACCESORIOS (Art. 8)

19.1	Los equipos son correspondientes al tipo de proceso productivo.	1			
19.2	Los equipos están elaborados y ubicados de tal manera que satisfacen los requisitos del desarrollo productivo, reduciendo al mínimo el posible error y contagio.	1			
19.3	El flujo de proceso hacia delante se respeta en los equipos.	1			
19.4	Cada área de la planta procesadora cuenta con equipos y utensilios exclusivos.	1			
19.5	Los equipos y utensilios se construyen con materiales específicos.	Atóxicos	1		
		Resistentes	1		
		Inertes	1		
		No desprenden partículas	1		
		Resistentes a limpieza y desinfección	1		
19.6	Los equipos y utensilios se diseñan para permitir su limpieza y desinfección de manera efectiva.	1			
19.7	Los equipos y utensilios cuentan con dispositivos que evitan la contaminación del producto por lubricantes, refrigerantes, sellantes u otros productos.	1			
19.8	Donde sea necesario, los equipos tienen sistemas de escape o venteo hacia el exterior para prevenir la condensación excesiva.	1			
19.9	En la lubricación de los equipos o instrumentos se utilizan productos grado alimentario.	1			
19.10	Se registran los procedimientos de lubricación.		1		
19.11	Las superficies en contacto con los alimentos no contienen elementos que puedan contaminarlos.		1		
19.12	Los equipos y utensilios utilizados para manipular materiales no consumibles no se utilizan para manipular productos comestibles, o están claramente identificados.	1			
19.13	Los operadores disponen de instrumentos escritos para el manejo de cada equipo.		1		
19.14	Las instrucciones de manejo de equipo se encuentran junto a cada máquina.		1		
19.15	Los materiales con los que están construidas las	Interés			1
		No porosos			1

		Impermeables			1	
		Desmontables			1	
		Limpieza y desinfección			1	
20. MONITOREO DE LOS EQUIPOS (Art. 9)						
20.1	La instalación de los equipos se realiza de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.		1			
20.2	La maquinaria y el equipo cuentan con instrumentos para la operación, control y mantenimiento.		1			
20.3	La maquinaria o equipo cuenta con planes de mantenimiento preventivo y correctivo.			1		
20.4	Se llevan registros correspondientes de los mantenimientos realizados.			1		
20.5	La inspección de los equipos, los ajustes y el reemplazo de piezas se basan en el manual de fabricación o el proveedor de estos.			1		
20.6	Se disponen de registros de calibración de equipos e informes de responsabilidad correspondiente.			1		
20.7	Existen programas escritos para la gestión y el mantenimiento de los equipos.	Limpieza		1		
		Desinfección		1		
20.8	Se llevan registros de la validación de las sustancias utilizadas para limpieza y desinfección.			1		

D.-	PERSONAL					
21.	GENERALIDADES					
21.1	Total de empleados	1	Hombre		6	
21.2	Personal de planta	1	Hombre		6	
21.3	Personal administrativo	1	Hombre		6	
22. EDUCACION Y CAPACITACION (Art. 11)						
22.1	Los requisitos que debe cumplir el personal para cada área de trabajo están definidos.			1		
22.2	Se ejecuta un programa de capacitación y entrenamiento sobre BPM.			1		
22.3	Se poseen programas de evaluación del personal.			1		
22.4	Existe un programa o procedimiento específico para el personal nuevo en relación a las labores, tareas y responsabilidades que habrá de asumir.			1		
23. ESTADO DE SALUD (Art. 12)						
23.1	El personal que trabaja en la planta tiene un certificado de salud vigente.			1		
23.2	Se tienen programas de prevención médica para el personal.		1			
23.3	Existen registros de la implementación de los programas de prevención médica.			1		

23.4	Se lleva un registro de las enfermedades infectocontagiosas y lesiones cutáneas del personal.		1		
23.5	El personal con enfermedades infectocontagiosas o lesiones cutáneas se aísla temporalmente.		1		
23.6	En caso de reincidencia, se investigan las causas y se registran.		1		
23.7	Se lleva un registro de los accidentes.		1		
23.8	Se dispone de grupos específicos para atender situaciones de emergencia, como incendios y primeros auxilios.	1			
24. HIGIENE Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN (Art. 13)					
24.1	Se tienen normas escritas de limpieza e higiene para el personal.		1		
24.2	La empresa provee uniformes adecuados para el personal.		1		
24.3	La empresa provee la indumentaria necesaria para los visitantes.		1		
24.4	Los uniformes son lavables o desechables y de colores que permiten visualizar su limpieza.		1		
24.5	Los uniformes están en perfecto estado de limpieza.	1			
24.6	Cuando sea necesario, se usan otros accesorios como guantes, botas, gorros, mascarillas limpias y en buen estado.		1		
24.7	El material del que está hecho el uniforme no genera ningún tipo de contaminación.	1			
24.8	Se registra la circulación del personal con uniformes fuera del área de trabajo.		1		
24.9	El personal de la planta usa calzado cerrado, antideslizante e impermeable.		1		
24.10	Existen avisos, letreros y herramientas relacionados con la higiene, manipulación y medidas de seguridad en lugares visibles para el personal.		1		
24.11	Se dispone de procedimientos que establecen la obligatoriedad de lavado de manos antes y después de iniciar sus labores.		1		
24.12	Todo el personal debe lavarse las manos cada vez que sale y regresa al área de trabajo, usa los servicios sanitarios o manipula materiales u objetos contaminados.		1		
24.13	Se establece la obligatoriedad de lavarse las manos antes de ponerse guantes.		1		
24.14	Se dispone de puntos de desinfección al ingreso del área crítica.		1		
24.15	Se valida la eficacia de los instrumentos utilizados para la limpieza y desinfección de manos.		1		
25. COMPORTAMIENTO DEL PERSONAL (Art. 14)					
25.1	En el área de trabajo hay señales visibles que indican la prohibición de fumar, comer o beber, y existen registros que verifican que estas normas son cumplidas.		1		
25.2	El cabello del personal está completamente cubierto ya sea con una red, gorro u otro medio efectivo.		1		
25.3	No se permite el ingreso de personas no autorizadas al área de producción sin la protección adecuada.		1		
25.4	El personal tiene las uñas cortas y sin esmalte.		1		
25.5	Si el personal tiene barba, bigote o patillas, estas deben estar cubiertas.		1		
25.6	El personal usa joyas y bisutería.		1		
25.7	El personal usa maquillaje y perfume.		1		

25.8	El personal lleva aparatos eléctricos como teléfonos celulares.		1		
25.9	En el área de trabajo, se pueden encontrar carteles de seguridad y evacuación con su correspondiente señalización.	1			
25.10	El personal de la planta está capacitado en cuanto a la prevención y control de la contaminación.		1		

CAPITULO 2					
26. MATERIA PRIMA E INSUMOS (Art. 18-25)					
26.1	Hay una selección de proveedores de materia prima e insumos.		1		
26.2	Hay registros de control de los proveedores seleccionados.		1		
26.3	Hay requisitos escritos para los proveedores de materia prima e insumos.		1		
26.4	Existen especificaciones escritas para la materia prima que se utilizan en los procesos de fabricación, en términos de niveles aceptables de calidad y de acuerdo con su uso.		1		
26.5	Las materias primas se inspeccionan y clasifican durante su recepción.		1		
26.6	Se realizan análisis de inocuidad y calidad de las materias primas.		1		
26.7	Existen registros de estos análisis y de su frecuencia.		1		
26.8	Se aplica un plan de muestreo a cada lote de materia prima recibido.		1		
26.9	Hay un registro de las devoluciones de materia prima.		1		
26.10	Se almacenan las materias primas de acuerdo con su naturaleza, para evitar la contaminación y reducir al mínimo su daño o alteración.	1			
26.11	Se registran las condiciones especiales que requieren las materias primas.		1		
26.12	Las materias primas se clasifican de acuerdo con su uso.		1		
26.13	Las materias primas están debidamente identificadas en sus envases internos y externos.		1		
26.14	Las áreas de recepción y almacenamiento están separadas del área de producción y envasado.	1			
26.15	Cuando se utilizan alimentos procesados o aditivos alimentarios como materia prima, cumplen con la normativa de etiquetado y están debidamente identificados.			1	
26.16	Los recipientes, envases, contenedores y empaques están hechos de materiales que no desprenden sustancias que causen alteraciones o contaminaciones.	1			
26.17	Existe un sistema para la duración efectiva de los lotes almacenados.		1		
26.18	Se registran las condiciones ambientales de las áreas de almacenamiento, como la limpieza, temperatura, humedad, ventilación e iluminación.		1		
26.19	El descongelamiento de las materias primas e insumos se realiza bajo condiciones controladas de tiempo y temperatura que eviten el crecimiento de microorganismos.		1		
26.20	Las materias primas descongeladas se vuelven a congelar.	1			

26.21	Los aditivos alimentarios almacenados son autorizados para su uso en los alimentos que se fabrican, de acuerdo con la normativa nacional e internacional.	1			
27. AGUA (Art. 26)					
27.1	Se utiliza agua potable, de acuerdo con la normativa nacional e internacional.	1			
27.2	El producto es fabricado con agua potable tratada o purificada, de acuerdo con la normativa INEN respectiva.			1	
27.3	Se han establecido procedimientos para asegurar la calidad del agua utilizada.		1		
27.4	Existen registros de control fisicoquímico del agua.		1		
27.5	Existen registros de control microbiológico del agua.		1		
27.6	El agua utilizada como materia prima y para el lavado de productos u objetos que entran en contacto directo con el alimento es tratada o purificada.	1			
27.7	El agua de los procesos productivos que ha sido reciclada cumple con los requisitos necesarios para su uso.			1	
27.8	Existen registros de control químico y microbiológico del agua reciclada.			1	

CAPITULO 3					
28. OPERACIONES DE PRODUCCIÓN (Art. 27 - 28)					
27.11	Se ha planificado cómo se llevarán a cabo las actividades de fabricación o producción.	1			
27.12	Existen documentos escritos que detallan el proceso de fabricación o producción.		1		
27.13	Se han validado los procedimientos de fabricación o producción.		1		
27.14	Las sustancias utilizadas para limpieza y desinfección son apropiadas y seguras para los productos que se están procesando.	1			
27.15	Se han validado los procedimientos de limpieza y desinfección, y se mantienen registros de estos procesos.		1		
27.16	Antes de comenzar la fabricación o producción, se lleva a cabo una validación de limpieza y se hacen disponibles los procedimientos correspondientes al personal encargado.		1		
29. CONDICIONES AMBIENTALES (Art. 29)					
29.1	Se registran las condiciones ambientales relevantes.	Orden		1	
		Ventilación		1	
		Humedad		1	
		Temperatura		1	
		Sobrepresión		1	
29.2	Las mesas de trabajo cumplen con ciertas disposiciones específicas.	Lisas	1		
		Bordes redondeados	1		
		Impermeables	1		
		Inoxidables	1		
		De fácil limpieza	1		
30. VERIFICACION (Art. 30 - 40)					
30.1	Antes de comenzar la producción de un lote, se verifica que se han tomado las medidas necesarias.	1			
30.2	Se utilizan medios de producción adecuados para manejar materias primas peligrosas o susceptibles a dañarse.	1			

30.3	Los registros de control de producción y distribución se mantienen por un período mínimo equivalente a la vida útil del producto.	1			
30.4	Los productos en proceso son identificados por nombre, número de lote y fecha.		1		
30.5	Existen documentos que detallan el proceso secuencial de producción.		1		
30.6	Cada paso importante del proceso de producción es registrado en un documento.		1		
30.7	Se registran y controlan las condiciones de operación, como tiempo, temperatura, presión, flujo y pH, y se mantienen registros firmados por el responsable.		1		
30.8	Se han identificado los puntos críticos del proceso y se lleva a cabo un control de ellos.		1		
30.9	Los puntos críticos del proceso son controlados y registrados.		1		
30.10	Se han implementado sistemas para prevenir la contaminación física por metales u objetos extraños.		1		
30.11	Las anomalías detectadas son manejadas de acuerdo con las disposiciones correspondientes. Si se utiliza aire o gas en el proceso productivo, se asegura su inocuidad.			1	
30.12	El llenado o envasado se realiza rápidamente para evitar la contaminación o el deterioro.		1		
30.13	Se garantiza la inocuidad de los productos que se están procesando.		1		
30.14	Se mantienen registros de evidencia de los procesos mencionados anteriormente.		1		
30.15	Los registros de control de producción y distribución se mantienen por un período mínimo equivalente a la vida útil del producto.		1		

31. ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO (Art. 41 - 51)

31.1	Los alimentos son envasados, etiquetados y empacados de acuerdo con las normas técnicas y regulaciones correspondientes.		1		
31.2	El envasado proporciona protección adecuada a los productos.	1			
31.3	Los envases permiten un adecuado etiquetado según la norma técnica.		1		
31.4	Los materiales y gases utilizados para envasar no representan una amenaza para la inocuidad de los alimentos.	1			
31.5	Se utilizan procedimientos válidos para el lavado y esterilización de los envases que van a ser utilizados.		1		
31.6	Se mantienen registros de verificación de limpieza de los productos envasados que se reutilizan para asegurar que mantengan su característica original.		1		
31.7	Se cuenta con protección en caso de roturas en línea al manipular materiales de vidrio.		1		

31.8	Los tanques o dispositivos para el tratamiento de alimentos al granel se mantienen en condiciones que evitan la contaminación, o su diseño cumple con la normativa técnica correspondiente.	1		
31.9	Los alimentos envasados o empacados llevan una etiqueta que indica el número de lote, la fecha de producción.		1	
31.10	Se mantienen registros de verificación de limpieza de las áreas de empaçado antes de comenzar las actividades.		1	
31.11	Se utilizan procedimientos que aseguran que los alimentos que se empaçan corresponden con los materiales de envasado.	1		
31.12	Se mantienen registros de verificación de las condiciones de los materiales de envasado y de los productos que se van a empaçar.		1	
31.13	Se mantienen registros de verificación de la correcta limpieza y desinfección de los envases antes del proceso de empaque.		1	
31.14	Se mantienen registros de verificación de que los productos finales en espera de etiquetado están separados o identificados.		1	
31.15	Los productos empacados no se encuentran en contacto directo con el piso y se toman medidas preventivas en caso de que esto ocurra.	1		
31.16	Existe un registro de la capacitación del personal sobre el riesgo de contaminación cruzada.		1	
31.17	El personal encargado de las operaciones de empaque ha sido capacitado sobre los riesgos de errores inherentes en estas actividades.		1	
31.18	Se cuenta con un procedimiento escrito para la línea de envasado.		1	
31.19	Se lleva un registro de los envases, etiquetas y empaques sobrantes.		1	

CAPITULO 5				
32. CONDICIONES DE ALIMENTOS (Art. 52-57)				
32.1	Los alimentos y las botellas de productos terminados se encuentran en condiciones higiénicas y ambientales adecuadas.			1
32.2	Las condiciones ambientales son apropiadas para garantizar la estabilidad de los alimentos.	1		
32.3	Existen registros de las condiciones de temperatura y humedad que aseguran la calidad de los alimentos.		1	
32.4	Se mantienen registros de la aplicación del programa de limpieza e higiene del almacén o bodega.		1	
32.5	Se mantienen registros de la aplicación del programa de control de plagas.		1	
32.6	Se utilizan estándares de tarrinas ubicadas a una altura que evita el contacto directo de los alimentos con el piso o paredes y entre ellas.		1	
32.7	El almacenamiento de los productos permite una adecuada circulación, limpieza y mantenimiento de estas áreas.	1		

32.8	Existen áreas específicas para la cuarentena de productos aprobados, productos rechazados y devoluciones del mercado.	1			
32.9	Los productos que necesitan ser refrigerados o congelados son almacenados en las condiciones adecuadas de temperatura y ventilación.	1			
32.10	Se registran las condiciones ambientales, incluyendo la temperatura, en las áreas de almacenamiento.		1		
32.11	Hay procedimientos por escrito para el manejo de los productos almacenados en las bodegas del almacén.		1		
32.12	Existe un procedimiento de almacenamiento llamado PEPS (primeras entradas, primeras salidas) que garantiza los productos almacenados.		1		
32.13	Se cuenta con procedimientos por escrito y registros para el manejo de devoluciones.		1		
33. CONDICIONES DE ALIMENTOS (Art. 58)					
33.1	Los transportes de materias primas semielaboradas y productos terminados cumplen con las condiciones sanitarias e higiénicas y la temperatura apropiada.		1		
33.2	Los vehículos están contruidos con materiales que no representan un riesgo para la inocuidad y calidad de los alimentos.		1		
33.3	Los materiales utilizados en la construcción de los vehículos permiten una fácil limpieza.			1	
33.4	Se dispone de equipos o cámaras de refrigeración o congelación para los productos que los requieren.		1		
33.5	Hay vehículos designados exclusivamente para el transporte de materias primas o alimentos destinados al consumo humano.	1			
33.6	Existen programas por escrito y registros para la limpieza de los vehículos antes de iniciar las actividades		1		
33.7	Los vehículos están incluidos en el programa de limpieza y mantenimiento.		1		
34. COMERCIALIZACIÓN O EXPENDIO (Art. 59)					
34.1	Existen muebles para su fácil limpieza como vitrinas o estanterías.	1			
34.2	Se disponen de equipos que conserven los alimentos en <u>óptimas</u> condiciones como neveras, congeladores.	1			
34.3	El representante legal o propietario es el responsable del poseer las condiciones adecuadas del producto alimentario			1	

CAPITULO 5

35. GARANTIA DE CALIDAD (Art. 60 - 65)

35.1	Se dispone de un sistema de control o aseguramiento de calidad preventiva que cubre todas las etapas del proceso, desde la recepción hasta la distribución de los alimentos terminados.		1		
35.2	Se dispone de procedimientos que incluyen controles apropiados en todas las etapas del proceso.	Recepción		1	
		Procedimiento		1	
		Envasado / empaçado		1	
		Almacenamiento		1	
		Distribución		1	

35.3	Se dispone de documentos que detallan los procedimientos.	Especificaciones de materia prima	1		
		Especificaciones de materiales de envase y empaque	1		
		Especificaciones de productos en proceso	1		
		Especificaciones de productos terminados	1		
		Especificaciones y manejo de productos químicos.	1		
35.4	Hay manuales, instructivos y regulaciones que describen los equipos y procesos utilizados en la fabricación.		1		
35.5	Existe convenio con alguna entidad de muestreo		1		
35.6	Se dispone de planes de muestreo para diferentes etapas del proceso.	Materias primas e insumos	1		
		Materiales de envase y empaque	1		
		Productos en proceso	1		
		Productos terminados	1		
35.7	Se tienen procedimientos por escrito y registros para el muestreo de los productos, y se cuenta con un laboratorio propio o externo acreditado.	Materias primas e insumos	1		
		Materiales de envase y empaque	1		
		Productos en proceso	1		
		Productos terminados	1		
35.8	La organización cuenta con laboratorio propio o externo de acreditación		1		
35.9	Existe un registro correspondiente a los resultados del muestreo.	Limpieza y desinfección	1		
		Calibración	1		
		Mantenimiento	1		
35.10	Los métodos de limpieza se adaptan a las necesidades del proceso.		1		
35.11	Se tienen procedimientos para el manejo de las sustancias químicas utilizadas en los procesos productivos.		1		
35.12	Hay registros del manejo de estas sustancias químicas.		1		
35.13	Se cumplen los requisitos para el manejo y la aplicación de las sustancias químicas utilizadas en el proceso de <u>limpieza y desinfección.</u>		1		
35.14	Se registran las verificaciones posteriores a las actividades de <u>limpieza y desinfección.</u>		1		
35.15	La planta cuenta con un plan interno o tercerizado para el control de plagas.	1			
35.16	Se evita la contaminación de los productos asegurándose de que los residuos de plaguicidas sean aplicados adecuadamente.	1			
35.17	Los pesticidas utilizados o por utilizar, así como sus envases, se mantienen cerrados, identificados y en lugares exclusivos y alejados del área de elaboración.	1			
35.18	Se asegura que el personal encargado del control de plagas esté adecuadamente capacitado y se mantienen registros de su formación.	1			
35.19	Se identifican las ubicaciones de las trampas de control de plagas mediante diagramas.	1			

35.20	Se toman medidas para evitar la presencia de animales domésticos en la empresa.		1		
36. METODOS DE LIMPIEZA (Art. 66 - 67)					
36.1	Se registran los cambios realizados en el sistema de control de calidad.		1		
36.2	Se asegura que el sistema de calidad opere de manera continua.		1		
36.3	Se mantiene una comunicación permanente con los proveedores.		1		
36.4	Se lleva un control riguroso de cada lote de producción.		1		
36.5	Se conservan muestras de productos para su posterior examinación.		1		
36.6	Se realizan ensayos de estabilización de los productos terminados.		1		
36.7	Se comparan los productos producidos con muestras de referencia.		1		
36.8	Se examinan los productos devueltos.		1		
36.9	Se establecen procedimientos para la gestión adecuada de los productos no conformes.		1		
36.10	Los protocolos y documentos de control están disponibles y debidamente organizados.		1		
36.11	Se llevan a cabo auditorías internas o externas periódicamente para comprobar la eficacia del sistema de seguimiento y control de calidad.		1		

ANEXO 3

Auditoría de verificación en base a BPM

DIAGNÓSTICO DE EVALUACION INICIAL BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA					
Entrevistado:	Coordinador de Servicios Generales	Fecha:	4/5/2023		
Elaborado por:	Alexander Altamirano				
ítems		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
1. LOCALIZACION (Art. 4)					
1.1	El lugar donde se encuentra el establecimiento se encuentra a una distancia considerable de áreas contaminadas y focos insalubres.	1			
1.2	El diseño y construcción del exterior del edificio están diseñados para evitar elementos contaminantes y plagas.	1			
1.3	Hay aperturas sin protección que puedan poner en peligro la seguridad alimentaria.	1			
1.4	Se lleva a cabo un mantenimiento constante de la infraestructura para prevenir posibles filtraciones	1			
2. EDIFICACION Y CONSTRUCCION (Art. 5)					
2.1	La construcción interna permite que estén protegidas, evitando el ingreso de:	Partículas	1		
		Alimañas	1		
		Ratas	1		
		Pájaros	1		
		Otros contaminantes	1		
2.2	Se cumplen los requisitos necesarios para mantener las condiciones sanitarias apropiadas.	1			
2.3	La estructura de la edificación es robusta y resistente.	1			
2.4	Las áreas interiores disponen de suficiente espacio para permitir el correcto flujo de las diversas actividades.	1			
2.5	Las instalaciones permiten el traslado de materiales de manera segura y eficiente.	1			
2.6	Las instalaciones cuentan con un diseño que permite el adecuado tránsito del personal que allí labora.	1			
2.7	Se han establecido facilidades para mantener la higiene del personal que labora en las instalaciones.	1			
2.8	Las áreas interiores se han dividido en función de los niveles de higiene y riesgo correspondientes.	1			
3. AREAS (Art. 6)					
3.1	Las áreas del establecimiento están organizadas en función del proceso de producción para asegurar un flujo adecuado.	1			
3.2	Las áreas están diseñadas y señalizadas de manera adecuada para evitar confusiones.	1			
3.3	En las áreas donde se requiere mayor control, se permite el acceso solo a personal capacitado y autorizado.	Mantenimiento	1		
		Limpieza	1		
		Desinfestación	1		
		Desinsectación	1		

3.4	La disposición de las áreas evita la posibilidad de contaminación cruzada entre distintos procesos o productos.	Corriente de aire	1			
		Transporte de utensilios	1			
		Tránsito de trabajadores	1			
3.5	Se cumplen todas las normas y requisitos necesarios en el área donde se manipulan alimentos inflamables.	Separada de la planta		1		
		Edificación correcta	1			
		Ventilada	1			
		Utilización única de estos elementos		1		
		Higiénica y en buena condición	1			
3.6	Se sostiene una adecuada limpieza y saneamiento en todas las áreas del establecimiento.		1			
4. PISOS (Art. 6.2)						
4.1	Los materiales utilizados en la construcción son apropiados para su propósito.	Resistentes	1			
		Lisos	1			
		Impermeables	1			
		De fácil limpieza	1			
4.2	Las instalaciones se mantienen en buen estado.	1				
4.3	Las instalaciones se mantienen limpias y en perfectas condiciones.	1				
4.4	La inclinación de las instalaciones es adecuada para facilitar la limpieza y el drenaje.	1				
5. PAREDES (Art. 6.2)						
5.1	Los materiales utilizados para construir las áreas son apropiados.	Resistentes	1			
		Lisos	1			
		Impermeables	1			
		De fácil limpieza	1			
5.2	Las áreas se encuentran en buen estado de conservación.	1				
5.3	Las áreas se mantienen en perfectas condiciones de limpieza.	1				
5.4	Las áreas generan partículas que puedan contaminar los alimentos.			1		
5.5	Las áreas tienen colores claros que permiten una mejor visibilidad de la limpieza.	1				
5.6	Las conexiones entre los muros y el suelo están totalmente cerradas para evitar la acumulación de suciedad.	1				
5.7	En el área crítica, las uniones entre paredes y pisos tienen una forma cóncava que facilita la limpieza.	1				
6. TECHO (Art. 6.2)						
6.1	Los materiales utilizados en la construcción son adecuados para el propósito del espacio.	Resistentes	1			
		Lisos	1			
		Impermeables	1			
		De fácil limpieza	1			
6.2	Las estructuras están siendo mantenidas en buen estado para su uso previsto.	1				
6.3	Las áreas están siendo limpiadas y desinfectadas adecuadamente para mantener las condiciones sanitarias.	1				

6.4	Se desprenden partículas que puedan comprometer la seguridad de los alimentos o la salud del personal.	1			
6.5	Las paredes que no están completamente unidas al techo están diseñadas para evitar la acumulación de polvo u otros contaminantes.	1			
7. DRENAJE (Art. 6.2)					
7.1	Todas las áreas cumplen con las disposiciones necesarias en cuanto a la hoja de protección, que es adecuada y fácil de mantener y limpiar.	1			
7.2	Se han instalado sellos hidráulicos y trampas de grasas para los sólidos.	1			
8. PUERTAS, VENTANAS Y OTRAS ABERTURAS (Art. 6.3)					
8.1	La estructura está hecha con materiales adecuados.	Resistentes	1		
		Lisos	1		
		Impermeables	1		
		De fácil limpieza	1		
8.2	Se encuentran en buenas condiciones de mantenimiento.	1			
8.3	Se mantienen en correctas condiciones de higiénicas.	1			
8.4	Generan partículas que puedan contaminar el área.	1			
8.5	Se toman precauciones en caso de rotura en las ventanas con vidrio.	1			
8.6	Las ventanas están construidas con materiales astillables.	1			
8.7	Las baldas de las ventanas tienen un declive para evitar un mal uso.	1			
8.8	Hay procedimientos de seguridad contra diferentes tipos de animales.	1			
8.9	Las puertas en las áreas críticas se cierran herméticamente.		1		
8.10	Se utilizan sistemas de doble puerta o doble servicio cuando se necesita acceso desde el exterior a las áreas críticas.	1			
9. ESCALERAS, ELEVADORES, ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS (Art. 6.4)					
9.1	Esta construida con elementos	Persistentes		1	
		Planos		1	
		Resistentes al agua		1	
		De conservación e higiene sencilla		1	
9.2	La ubicación de los elementos obstaculiza el proceso de producción.		1		
9.3	Los materiales utilizados en los elementos presentan peligro de contagio en los productos.		1		
9.4	Si una estructura adicional pasa encima de las líneas de productividad, se llevan a cabo medidas que eviten algún tipo de contaminación.		1		
10. REDES DE AGUA E INSTALACIONES ELÉCTRICAS (Art. 6.5)					
10.1	Se prefiere una red eléctrica con canaletas.	1			
10.2	Utilizan métodos estrictos para limpiar el sistema eléctrico y sus terminales.	1			
10.3	Los registros correspondientes están disponibles.	1			
10.4	Si el sistema eléctrico es cerrado, los terminales están pegados a las paredes y techos.	1			
10.5	Se reconocen las líneas de flujo de acuerdo con la norma INEN.	Agua potable	1		
		Agua no potable			1

		Vapor			1
		Combustible			1
		Aire comprimido			1
		Agua de desecho			1
10.6	Se utilizan letreros claros y a la vista para detectar las diversas líneas de flujo.		1		
11. ILUMINACIÓN (Art. 6.6)					
11.1	La fuerza de la luz es correcta para realizar procesos y actividades de registros de forma eficaz.		1		
11.2	El tipo de alumbrado no afecta al colorido de los procesos.		1		
11.3	Las líneas de luz artificial tienen protecciones en caso de rupturas.			1	
11.4	Los accesorios que proveen luz artificial están disponibles.	Conservación	1		
		Limpias	1		
12. CALIDAD DEL AIRE Y VENTILACIÓN (Art. 6.7)					
12.1	Existe un sistema de ventilación que evite la condensación del vapor.				1
12.2	Los elementos están ubicados de tal forma que evitan la circulación del aire de una zona infectada a otra limpia.		1		
12.3	Las aperturas para el tránsito del aire están resguardadas con redes.				1
12.4	Se sigue una planificación escrita para limpiar y sostener los sistemas de ventilación y filtros.				1
12.5	Hay registros de los programas de limpieza y mantenimiento.		1		
12.6	Se mantiene una presión constante en los ventiladores asegurando el flujo del aire.				1
12.7	El aire que está en contacto con los alimentos se controla su calidad.				1
13. TEMPERATURA Y HUMEDAD AMBIENTAL (Art. 6.8)					
13.1	Tienen dispositivos que regulen la humedad y temperatura del ambiente.				1
14. SERVICIOS HIGIÉNICOS, DUCHAS Y VESTUARIOS (Art. 6.9)					
14.1	Cumplen con las regulaciones de seguridad e higiene laboral en cuanto a cantidad suficiente.		1		
14.2	Están separados por género.		1		
14.3	No están en comunicación directa con las áreas de producción	Dispensador de jabón	1		
		Secado de manos automático.	1		
		Envases con tapas	1		
14.4	Las paredes, puertas, suelos y ventanas están en correctas condiciones y limpias.		1		
14.5	Tienen ventilación adecuada.		1		
14.6	Estos servicios están limpios y organizados.		1		
14.7	Se utiliza agua potable para lavar las manos.		1		
14.8	Los lavabos se encuentran situados estratégicamente en relación con la zona de elaboración.		1		
14.9	Se desinfectan y son válidos para que se utilicen por los trabajadores.		1		
14.10	Hay registros de la eficiencia de los antisépticos utilizados.		1		

14.11	Hay normas visibles que indican la obligación de limpiarse las manos después de utilizar el servicio sanitario y antes de retomar sus trabajos.	1			
15. ABASTECIMIENTOS DE AGUA (Art. 7.1)					
15.1	Los tanques de almacenamiento de agua se encuentran limpias y en constante limpieza para evitar contaminaciones.	1			
15.2	El agua potable cuenta con dispositivos o mecanismos que regulen temperar y presión.	1			
15.3	Están identificados los sistemas de agua (potable y no potable).	1			
15.4	El agua que se utiliza para limpiar y desinfectar es saludable o segura.	1			
15.5	El pozo o cisterna están protegidas y tapadas.	1			
15.6	Hay seguimientos periódicos escritos de la limpieza y sostenimiento de las pozas o sistemas.	1			
15.7	Hay registros del tratamiento químico del agua.	1			
16. SUMINISTROS DE VAPOR (Art. 7.2)					
16.1	Se utiliza agua potable para generar vapor.			1	
16.2	Existen filtros para el vapor, de ser necesario en el proceso productivo.			1	
16.3	Hay registros de la limpieza y el sostenimiento de los filtros.			1	
17. DISPOSICION DE DESECHOS LIQUIDOS (Art. 7.3)					
17.1	Existe un sistema para la disposición de aguas residuales y afluentes industriales.	1			
17.2	Se deben evitar los riesgos del contagio de los productos o del suministro del agua potable.	1			
18. DISPOSICION DE DESECHOS SOLIDOS (Art. 7.4)					
18.1	Cuentan con un método correcto para cosechar, almacenar y eliminar los residuos sólidos.	1			
18.2	Los residuos son recolectados en contenedores claramente identificados.	1			
18.3	Para la contaminación accidental o intencional existen sistemas de seguridad.	1			
18.4	Todos los residuos son retirados con frecuencia de la zona de producción.	1			
18.5	Las zonas de producción de residuos sólidos se encuentran fuera y lejos de las áreas de producciones.	1			

19. EQUIPOS, UTENSILIOS, OTROS ACCESORIOS (Art. 8)					
19.1	Los equipos son correspondientes al tipo de proceso productivo.	1			
19.2	Los equipos están elaborados y ubicados de tal manera que satisfacen los requisitos del desarrollo productivo, reduciendo al mínimo el posible error y contagio.	1			
19.3	El flujo de proceso hacia delante se respeta en los equipos.	1			
19.4	Cada área de la planta procesadora cuenta con equipos y utensilios exclusivos.	1			

19.5	Los equipos y utensilios se construyen con materiales específicos.	Atóxicos	1		
		Resistentes	1		
		Inertes	1		
		No desprenden partículas	1		
		Resistentes a limpieza y desinfección	1		
19.6	Los equipos y utensilios se diseñan para permitir su limpieza y desinfección de manera efectiva.	1			
19.7	Los equipos y utensilios cuentan con dispositivos que evitan la contaminación del producto por lubricantes, refrigerantes, sellantes u otros productos.	1			
19.8	Donde sea necesario, los equipos tienen sistemas de escape o venteo hacia el exterior para prevenir la condensación excesiva.	1			
19.9	En la lubricación de los equipos o instrumentos se utilizan productos grado alimentario.	1			
19.10	Se registran los procedimientos de lubricación.	1			
19.11	Las superficies en contacto con los alimentos no contienen elementos que puedan contaminarlos.	1			
19.12	Los equipos y utensilios utilizados para manipular materiales no consumibles no se utilizan para manipular productos comestibles, o están claramente identificados.	1			
19.13	Los operadores disponen de instrumentos escritos para el manejo de cada equipo.	1			
19.14	Las instrucciones de manejo de equipo se encuentran junto a cada máquina.	1			
19.15	Los materiales con los que están construidas las tuberías empleadas en la conducción de materia prima y alimentos son específicos.	Interés		1	
		No porosos		1	
		Impermeables		1	
		Desmontables		1	
		Limpieza y desinfección		1	
20. MONITOREO DE LOS EQUIPOS (Art. 9)					
20.1	La instalación de los equipos se realiza de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.	1			
20.2	La maquinaria y el equipo cuentan con instrumentos para la operación, control y mantenimiento.	1			

20.3	La maquinaria o equipo cuenta con planes de mantenimiento preventivo y correctivo.	1		
20.4	Se llevan registros correspondientes de los mantenimientos realizados.	1		
20.5	La inspección de los equipos, los ajustes y el reemplazo de piezas se basan en el manual de fabricación o el proveedor de los mismos.		1	
20.6	Se disponen de registros de calibración de equipos e informes de responsabilidad correspondiente.	1		
20.7	Existen programas escritos para la gestión y el mantenimiento de los equipos.	Limpieza	1	
		Desinfección	1	
20.8	Se llevan registros de la validación de las sustancias utilizadas para limpieza y desinfección.	1		

D.-	PERSONAL			
21.	GENERALIDADES			
21.1	<u>Total</u> de empleados	1	Hombre	6
21.2	Personal de planta	1	Hombre	6
21.3	Personal administrativo	1	Hombre	
22. EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN (Art. 11)				
22.1	Los requisitos que debe cumplir el personal para cada área de trabajo están definidos.	1		
22.2	Se ejecuta un programa de capacitación y entrenamiento sobre BPM.	1		
22.3	Se poseen programas de evaluación del personal.	1		
22.4	Existe un programa o procedimiento específico para el personal nuevo en relación a las labores, tareas y responsabilidades que habrá de asumir.	1		
23. ESTADO DE SALUD (Art. 12)				
23.1	El personal que trabaja en la planta tiene un certificado de salud vigente.	1		
23.2	Se tienen programas de prevención médica para el personal.	1		
23.3	Existen registros de la implementación de los programas de prevención médica.	1		

23.4	Se lleva un registro de las enfermedades infectocontagiosas y lesiones cutáneas del personal.	1		
23.5	El personal con enfermedades infectocontagiosas o lesiones cutáneas se aísla temporalmente.	1		
23.6	En caso de reincidencia, se investigan las causas y se registran.	1		
23.7	Se lleva un registro de los accidentes.	1		
23.8	Se dispone de grupos específicos para atender situaciones de emergencia, como incendios y primeros auxilios.	1		
24. HIGIENE Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN (Art. 13)				
24.1	Se tienen normas escritas de limpieza e higiene para el personal.	1		
24.2	La empresa provee uniformes adecuados para el personal.		1	
24.3	La empresa provee la indumentaria necesaria para los visitantes.	1		
24.4	Los uniformes son lavables o desechables y de colores que permiten visualizar su limpieza.	1		
24.5	Los uniformes están en perfecto estado de limpieza.	1		
24.6	Cuando sea necesario, se usan otros accesorios como guantes, botas, gorros, mascarillas limpias y en buen estado.	1		
24.7	El material del que está hecho el uniforme no genera ningún tipo de contaminación.	1		
24.8	Se registra la circulación del personal con uniformes fuera del área de trabajo.	1		
24.9	El personal de la planta usa calzado cerrado, antideslizante e impermeable.	1		
24.10	Existen avisos, letreros y herramientas relacionados con la higiene, manipulación y medidas de seguridad en lugares visibles para el personal.	1		
24.11	Se dispone de procedimientos que establecen la obligatoriedad de lavado de manos antes y después de iniciar sus labores.	1		
24.12	Todo el personal debe lavarse las manos cada vez que sale y regresa al área de trabajo, usa los servicios sanitarios o manipula materiales u objetos contaminados.	1		
24.13	Se establece la obligatoriedad de lavarse las manos antes de ponerse guantes.	1		
24.14	Se dispone de puntos de desinfección al ingreso del área crítica.	1		
24.15	Se valida la eficacia de los instrumentos utilizados para la limpieza y desinfección de manos.	1		

25. COMPORTAMIENTO DEL PERSONAL (Art. 14)				
25.1	En el área de trabajo hay señales visibles que indican la prohibición de fumar, comer o beber, y existen registros que verifican que estas normas son cumplidas.	1		
25.2	El cabello del personal está completamente cubierto ya sea con una red, gorro u otro medio efectivo.	1		
25.3	No se permite el ingreso de personas no autorizadas al área de producción sin la protección adecuada.	1		
25.4	El personal tiene las uñas cortas y sin esmalte.	1		
25.5	Si el personal tiene barba, bigote o patillas, estas deben estar cubiertas.	1		
25.6	El personal usa joyas y bisutería.	1		
25.7	El personal usa maquillaje y perfume.		1	
25.8	El personal lleva aparatos eléctricos como teléfonos celulares.	1		
25.9	En el área de trabajo, se pueden encontrar carteles de seguridad y evacuación con su correspondiente señalización.	1		
25.10	El personal de la planta está capacitado en cuanto a la prevención y control de la contaminación.	1		

CAPITULO 2				
26. MATERIA PRIMA E INSUMOS (Art. 18-25)				
26.1	Hay una selección de proveedores de materia prima e insumos.	1		
26.2	Hay registros de control de los proveedores seleccionados.	1		
26.3	Hay requisitos escritos para los proveedores de materia prima e insumos.	1		
26.4	Existen especificaciones escritas para la materia prima que se utilizan en los procesos de fabricación, en términos de niveles aceptables de calidad y de acuerdo con su uso.	1		
26.5	Las materias primas se inspeccionan y clasifican durante su recepción.	1		
26.6	Se realizan análisis de inocuidad y calidad de las materias primas.	1		
26.7	Existen registros de estos análisis y de su frecuencia.	1		
26.8	Se aplica un plan de muestreo a cada lote de materia prima recibido.	1		
26.9	Hay un registro de las devoluciones de materia prima.	1		
26.10	Se almacenan las materias primas de acuerdo con su naturaleza, para evitar la contaminación y reducir al mínimo su daño o alteración.	1		

26.11	Se registran las condiciones especiales que requieren las materias primas.	1		
26.12	Las materias primas se clasifican de acuerdo con su uso.	1		
26.13	Las materias primas están debidamente identificadas en sus envases internos y externos.	1		
26.14	Las áreas de recepción y almacenamiento están separadas del área de producción y envasado.	1		
26.15	Cuando se utilizan alimentos procesados o aditivos alimentarios como materia prima, cumplen con la normativa de etiquetado y están debidamente identificados.		1	
26.16	Los recipientes, envases, contenedores y empaques están hechos de materiales que no desprenden sustancias que causen alteraciones o contaminaciones.	1		
26.17	Existe un sistema para la duración efectiva de los lotes almacenados.	1		
26.18	Se registran las condiciones ambientales de las áreas de almacenamiento, como la limpieza, temperatura, humedad, ventilación e iluminación.	1		
26.19	El descongelamiento de las materias primas e insumos se realiza bajo condiciones controladas de tiempo y temperatura que eviten el crecimiento de microorganismos.	1		
26.20	Las materias primas descongeladas se vuelven a congelar.	1		
26.21	Los aditivos alimentarios almacenados son autorizados para su uso en los alimentos que se fabrican, de acuerdo con la normativa nacional e internacional.	1		
27. AGUA (Art. 26)				
27.1	Se utiliza agua potable, de acuerdo con la normativa nacional e internacional.	1		
27.2	El producto es fabricado con agua potable tratada o purificada, de acuerdo con la normativa INEN respectiva.		1	
27.3	Se han establecido procedimientos para asegurar la calidad del agua utilizada.	1		
27.4	Existen registros de control <u>físico-químico</u> del agua.	1		
27.5	Existen registros de control microbiológico del agua.		1	
27.6	El agua utilizada como materia prima y para el lavado de productos u objetos que entran en contacto directo con el alimento es tratada o purificada.	1		
27.7	El agua de los procesos productivos que ha sido reciclada cumple con los requisitos necesarios para su uso.		1	
27.8	Existen registros de control químico y microbiológico del agua reciclada.		1	

CAPITULO 3

28. OPERACIONES DE PRODUCCIÓN (Art. 27 - 28)

28.11	Se ha planificado cómo se llevarán a cabo las actividades de fabricación o producción.	1		
28.12	Existen documentos escritos que detallan el proceso de fabricación o producción.	1		

28.13	Se han validado los procedimientos de fabricación o producción.	1			
28.14	Las sustancias utilizadas para limpieza y desinfección son apropiadas y seguras para los productos que se están procesando.	1			
28.15	Se han validado los procedimientos de limpieza y desinfección, y se mantienen registros de estos procesos.	1			
28.16	Antes de comenzar la fabricación o producción, se lleva a cabo una validación de limpieza y se hacen disponibles los procedimientos correspondientes al personal encargado.	1			

29. CONDICIONES AMBIENTALES (Art. 29)

29.1	Se registran las condiciones ambientales relevantes.	Orden	1		
		Ventilación	1		
		Humedad	1		
		Temperatura	1		
		Sobrepresión	1		
29.2	Las mesas de trabajo cumplen con ciertas disposiciones específicas.	Lisas	1		
		Bordes redondeados	1		
		Impermeables	1		
		Inoxidables	1		
		De fácil limpieza	1		

30. VERIFICACIÓN (Art. 30 - 40)

30.1	Antes de comenzar la producción de un lote, se verifica que se han tomado las medidas necesarias.	1			
30.2	Se utilizan medios de producción adecuados para manejar materias primas peligrosas o susceptibles a dañarse.	1			
30.3	Los registros de control de producción y distribución se mantienen por un período mínimo equivalente a la vida útil del producto.	1			
30.4	Los productos en proceso son identificados por nombre, número de lote y fecha.		1		
30.5	Existen documentos que detallan el proceso secuencial de producción.	1			

30.6	Cada paso importante del proceso de producción es registrado en un documento.	1		
30.7	Se registran y controlan las condiciones de operación, como tiempo, temperatura, presión, flujo y pH, y se mantienen registros firmados por el responsable.	1		
30.8	Se han identificado los puntos críticos del proceso y se lleva a cabo un control de ellos.	1		
30.9	Los puntos críticos del proceso son controlados y registrados.	1		
30.10	Se han implementado sistemas para prevenir la contaminación física por metales u objetos extraños.		1	
30.11	Las anomalías detectadas son manejadas de acuerdo con las disposiciones correspondientes. Si se utiliza aire o gas en el proceso productivo, se asegura su inocuidad.			1
30.12	El llenado o envasado se realiza rápidamente para evitar la contaminación o el deterioro.	1		
30.13	Se garantiza la inocuidad de los productos que se están procesando.	1		
30.14	Se mantienen registros de evidencia de los procesos mencionados anteriormente.	1		
30.15	Los registros de control de producción y distribución se mantienen por un período mínimo equivalente a la vida útil del producto.	1		

31. <u>ENVASADO</u>, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO (Art. 41 - 51)				
31.1	Los alimentos son envasados, etiquetados y empacados de acuerdo con las normas técnicas y regulaciones correspondientes.	1		
31.2	El envasado protege y previene la contaminación	1		
31.3	Los envases permiten un adecuado etiquetado según la norma técnica.	1		
31.4	Los materiales y gases utilizados para envasar no representan una amenaza para la inocuidad de los alimentos.	1		
31.5	Se utilizan procedimientos válidos para el lavado y esterilización de los envases que van a ser utilizados.	1		
31.6	Se mantienen registros de verificación de limpieza de los productos envasados que se reutilizan para asegurar que mantengan su característica original.	1		
31.7	Se cuenta con protección en caso de roturas en línea al manipular materiales de vidrio.		1	
31.8	Los tanques o dispositivos para el tratamiento de alimentos al granel se mantienen en condiciones que evitan la contaminación, o su diseño cumple con la normativa técnica correspondiente.	1		
31.9	Los alimentos envasados o empacados llevan una etiqueta que indica el número de lote, la fecha de producción.		1	

31.10	Se mantienen registros de verificación de limpieza de las áreas de empaçado antes de comenzar las actividades.	1		
31.11	Se utilizan procedimientos que aseguran que los alimentos que se empaçan corresponden con los materiales de emvasado.	1		
31.12	Se mantienen registros de verificación de las condiciones de los materiales de emvasado y de los productos que se van a empaçar.		1	
31.13	Se mantienen registros de verificación de la correcta limpieza y desinfección de los envases antes del proceso de empaque.	1		
31.14	Se mantienen registros de verificación de que los productos finales en espera de etiquetado están separados o identificados.		1	
31.15	Los productos empaçados no se encuentran en contacto directo con el piso y se toman medidas preventivas en caso de que esto ocurra.	1		
31.16	Existe un registro de la capacitación del personal sobre el riesgo de contaminación cruzada.	1		
31.17	El personal encargado de las operaciones de empaque ha sido capacitado sobre los riesgos de errores inherentes en estas actividades.	1		
31.18	Se cuenta con un procedimiento escrito para la línea de emvasado.		1	
31.19	Se lleva un registro de los envases, etiquetas y empaques sobrantes.	1		

CAPITULO 5

32. CONDICIONES DE ALIMENTOS (Art. 52-57)

32.1	Los alimentos y las botellas de productos terminados se encuentran en condiciones higiénicas y ambientales adecuadas.			1
32.2	Las condiciones ambientales son apropiadas para garantizar la estabilidad de los alimentos.	1		
32.3	Existen registros de las condiciones de temperatura y humedad que aseguran la calidad de los alimentos.	1		
32.4	Se mantienen registros de la aplicación del programa de limpieza e higiene del almacén o bodega.	1		
32.5	Se mantienen registros de la aplicación del programa de control de plagas.	1		
32.6	Se utilizan estándares de tarrinas ubicadas a una altura que evita el contacto directo de los alimentos con el piso o paredes y entre ellas.	1		
32.7	El almacenamiento de los productos permite una adecuada circulación, limpieza y mantenimiento de estas áreas.	1		
32.8	Existen áreas específicas para la cuarentena de productos aprobados, productos rechazados y devoluciones del mercado.	1		
32.9	Los productos que necesitan ser refrigerados o congelados son almacenados en las condiciones adecuadas de temperatura y ventilación.	1		

32.10	Se registran las condiciones ambientales, incluyendo la temperatura, en las áreas de almacenamiento.	1			
32.11	Hay procedimientos por escrito para el manejo de los productos almacenados en las bodegas del almacén.	1			
32.12	Existe un procedimiento de almacenamiento llamado PEPS (primeras entradas, primeras salidas) que garantiza los productos almacenados.	1			
32.13	Se cuenta con procedimientos por escrito y registros para el manejo de devoluciones.	1			
33. CONDICIONES DE ALIMENTOS (Art. 58)					
33.1	Los transportes de materias primas semielaboradas y productos terminados cumplen con las condiciones sanitarias e higiénicas y la temperatura apropiada.	1			
33.2	Los vehículos están contruidos con materiales que no representan un riesgo para la inocuidad y calidad de los alimentos.		1		
33.3	Los materiales utilizados en la construcción de los vehículos permiten una fácil limpieza.			1	
33.4	Se dispone de equipos o cámaras de refrigeración o congelación para los productos que los requieren.		1		
33.5	Hay vehículos designados exclusivamente para el transporte de materias primas o alimentos destinados al consumo humano.	1			
33.6	Existen programas por escrito y registros para la limpieza de los vehículos antes de iniciar las actividades		1		
33.7	Los vehículos están incluidos en el programa de limpieza y mantenimiento.	1			
34. COMERCIALIZACIÓN O EXPENDIO (Art. 59)					
34.1	Existen muebles para su fácil limpieza como vitrinas o estanterías.	1			
34.2	Se disponen de equipos que conserven los alimentos en óptimas condiciones como neveras, congeladores.	1			
34.3	El representante legal o propietario es el responsable de las condiciones sanitarias exigidas.		1		

35. GARANTIA DE CALIDAD (Art. 60 - 65)					
35.1	Se dispone de un sistema de control o aseguramiento de calidad preventiva que cubre todas las etapas del proceso, desde la recepción hasta la distribución de los alimentos terminados.	1			
35.2	Se dispone de procedimientos que incluyen controles apropiados en todas las etapas del proceso.	Recepción	1		
		Procesamiento	1		
		Envasado / empacado	1		

		Almacenamiento	1		
		Distribución	1		
35.3	Se dispone de documentos que detallan los procedimientos.	Especificaciones de materia prima	1		
		Especificaciones de materiales de envase y empaque	1		
		Especificaciones de productos en proceso	1		
		Especificaciones de productos terminados	1		
		Especificaciones y manejo de productos químicos.	1		
35.4	Hay manuales, instructivos y regulaciones que describen los equipos y procesos utilizados en la fabricación.	1			
35.5	Existe convenio con las plantas de muestreo.		1		
35.6	Se dispone de planes de muestreo para diferentes etapas del proceso.	Materias primas e insumos		1	
		Materiales de envase y empaque		1	
		Productos en proceso		1	
		Productos terminados		1	
35.7	Se tienen procedimientos por escrito y registros para el muestreo de los productos, y se cuenta con un laboratorio propio o externo acreditado.	Materias primas e insumos		1	
		Materiales de envase y empaque		1	
		Productos en proceso		1	
		Productos terminados		1	
35.8	La organización cuenta con laboratorio propio o externo de acreditación		1		
35.9	Existe un registro correspondiente a los resultados del muestreo.	Limpieza y desinfección		1	
		Calibración		1	
		Mantenimiento		1	

35.10	Los métodos de limpieza se adaptan a las necesidades del proceso.	1			
35.11	Se tienen procedimientos para el manejo de las sustancias químicas utilizadas en los procesos productivos.	1			
35.12	Hay registros del manejo de estas sustancias químicas.	1			
35.13	Se cumplen los requisitos para el manejo y la aplicación de las sustancias químicas utilizadas en el proceso de limpieza y desinfección.	1			
35.14	Se registran las verificaciones posteriores a las actividades de limpieza y desinfección.	1			
35.15	La planta cuenta con un plan interno o tercerizado para el control de plagas.	1			
35.16	Se evita la contaminación de los productos asegurándose de que los residuos de plaguicidas sean aplicados adecuadamente.	1			
35.17	Los pesticidas utilizados o por utilizar, así como sus envases, se mantienen cerrados, identificados y en lugares exclusivos y alejados del área de elaboración.	1			
35.18	Se asegura que el personal encargado del control de plagas esté adecuadamente capacitado y se mantienen registros de su formación.	1			
35.19	Se identifican las ubicaciones de las trampas de control de plagas mediante diagramas.	1			
35.20	Se toman medidas para evitar la presencia de animales domésticos en la empresa.	1			
36. METODOS DE LIMPIEZA (Art. 66 - 67)					
36.1	Se registran los cambios realizados en el sistema de control de calidad.	1			
36.2	Se asegura que el sistema de calidad opere de manera continua.	1			
36.3	Se mantiene una comunicación permanente con los proveedores.	1			
36.4	Se lleva un control riguroso de cada lote de producción.		1		
36.5	Se conservan muestras de productos para su posterior examinación.		1		
36.6	Se realizan ensayos de estabilización de los productos terminados.		1		
36.7	Se comparan los productos producidos con muestras de referencia.		1		
36.8	Se examinan los productos devueltos.		1		
36.9	Se establecen procedimientos para la gestión adecuada de los productos no conformes.	1			
36.10	Los protocolos y documentos de control están disponibles y debidamente organizados.	1			
36.11	Se llevan a cabo auditorías internas o externas periódicamente para comprobar la eficacia del sistema de seguimiento y control de calidad.	1			

ANEXO 4

Normativa técnica



NORMATIVA TÉCNICA SANITARIA PARA ALIMENTOS PROCESADOS, 2023

Tipo norma: NORMATIVA TÉCNICA SANITARIA PARA ALIMENTOS PROCESADOS, 2023

Fecha de publicación: 2023-01-20

Estado: Reformado

Fecha de última modificación: 2023-02-08

Número de Norma: 16

Tipo publicación: Registro Oficial
Suplemento

Número de publicación: 234

NOTA GENERAL:

La presente Normativa Técnica Sanitaria entrará en vigencia en el plazo de seis (6) meses a partir de su suscripción, sin perjuicio de su publicación en Registro Oficial.

RESOLUCIÓN ARCSA-DE-2022-016-AKRG

LA DIRECCIÓN EJECUTIVA DE LA AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN, CONTROL Y VIGILANCIA SANITARIA - ARCSA, DOCTOR LEOPOLDO IZQUIETA PÉREZ

CONSIDERANDO

Que, la Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 3, numeral 1, determina que: "Son deberes primordiales del Estado: Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes. (...)";

Que, la Constitución de la República del Ecuador, en el artículo 32, manda que: "La Salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, (...) y otros que sustentan el buen vivir. (...)";

Que, la Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 52, determina que: "Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características. (...)";

Que, la Constitución de la República del Ecuador en su artículo 361, dispone que: "El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud, y normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector";

Que, la Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 424, dispone que: "La Constitución es la norma suprema y prevalece sobre cualquier otra del ordenamiento jurídico. Las normas y los actos del poder público deberán mantener conformidad con las disposiciones constitucionales; en caso contrario carecerán de eficacia jurídica. (...)";

Que, la Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 425, determina que el orden jerárquico de aplicación de las normas será el siguiente: "(...) La Constitución; los tratados y convenios internacionales; las leyes orgánicas; las leyes ordinarias; las normas regionales y las ordenanzas distritales; los decretos y reglamentos; las ordenanzas; los acuerdos y las resoluciones; y los demás actos y decisiones de los poderes públicos (...)";

Que, el Protocolo de Adhesión de la República del Ecuador al Acuerdo por el que se establece la Organización Mundial del Comercio, OMC, se publicó en el Registro Oficial Suplemento No. 853 del 2 de enero de 1996 ;

Que, el Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio, AOTC de la OMC, en su Artículo 2 establece las disposiciones sobre la elaboración, adopción y aplicación de Reglamentos Técnicos por instituciones del gobierno central y su notificación a los demás Miembros;

Que, el Anexo 3 del Acuerdo OTC, establece el Código de Buena Conducta para la elaboración, adopción y aplicación de normas;

Que, el Acuerdo sobre la aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, de la OMC, en su Artículo 7 sobre la transparencia, dispone que los Miembros notificarán las modificaciones de sus medidas sanitarias o fitosanitarias y facilitarán información sobre sus medidas sanitarias o fitosanitarias;

Que, la Decisión Andina 827 de julio del 2018 establece los lineamientos para la elaboración, adopción y aplicación de Reglamentos Técnicos y los procedimientos de evaluación de la conformidad al interior de los Países Miembros y a nivel

ANEXO 5

Aprobación abstract departamento de idiomas

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

Faculty of Engineering, Industry and Production

Industrial Engineering

AUTHOR: ALTAMIRANO CRIOLLO ALEXANDER

TUTOR: MG. ESPEJO VIÑAN HERNAN FABRICIO

ABSTRACT

DESIGN OF THE FOOD SAFETY MANAGEMENT SYSTEM FOR THE KITCHEN AREA

This research is carried out in the organization "Centro una Familia de Familias", located in "El Condado" sector, north of Quito. This organization is dedicated to providing prepared food and food kits for families in vulnerable situations, in order to mitigate poverty levels, ensuring food safety. The methodological proposal of this project aims to develop a manual of good manufacturing practices (GMP). To achieve this, it is necessary to comply with the national regulations in force to date, established in RESOLUTION ARCSA-DE-2022-016-AKRG and the specifications of the Ecuadorian Institute of Standardization (INEN); For methodological development, the PHVA methodology will be applied to guarantee continuous improvement. The initial audit revealed that of the 350 questions, 7% were not relevant to the process, of the remainder, 40% compliance with the applied regulations was identified, 324 responses were prioritized in 8 corresponding classifications, for which it was proposed to develop the Good Manufacturing Practices Manual (GMPs), starting with 8 procedures, which consider the most critical points of the classification; In the first simulation, applying the proposed procedures to classification # 8, it is estimated that compliance will increase from 9% to 62%; in the second stage, for classification # 3, it will increase from 10% to 96%; and finally, in the third to classification # 6, it is estimated that compliance will increase from 26% to 74%; Upon completion of the proposal, a significant increase in compliance would be achieved, reaching 86%, which will represent an increase of 213%. This will ensure that the food provided to vulnerable families meets the established quality and safety standards, thus providing benefits to both the institution and the community served.

KEYWORDS: ARCSA, good manufacturing practices, PHVA cycle, INEN standards.

