

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL  
CUSCO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE PROCESOS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA QUÍMICA**



**INFORME TECNICO**

**IMPLEMENTACION DEL SISTEMA HACCP EN LA LINEA DE PRODUCCIÓN DE  
GALLETAS EN LA EMPRESA ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L.**

**PRESENTADO POR:**

**Br. YSAC VILCA VILCA**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO QUÍMICO**

**MODALIDAD DE SERVICIOS A NIVEL PROFESIONAL**

**DIRECTOR DE INVESTIGACION:**

**DRA.ING. AMANDA ROSA MALDONADO FARFAN**

**CUSCO-PERÚ**

**2024**

## INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

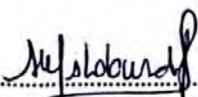
La que suscribe, ha sometido al sistema Turnitin, el informe técnico: "IMPLEMENTACION DEL SISTEMA HACCP EN LA LINEA DE PRODUCCIÓN DE GALLETAS EN LA EMPRESA ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L." presentado por: YSAC VILCA VILCA, DNI N° 40140614 para optar al Título Profesional de Ingeniero Químico. Informo que el Informe Técnico ha sido sometido a revisión por 01 vez, mediante el software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de laUNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 10 %.

### Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de Investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en condición de Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Procesos, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 26 de agosto de 2024



Dra. Ing. Amanda Rosa MALDONADO FARFAN

DNI: 23822559

ORCID: 0000-0002-4870-7078

#### Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio:  
<https://unsaac.turnitin.com/viewer/submissions/oid:27259:376023919?locale=es-MX>

NOMBRE DEL TRABAJO

**INFOR TEC YSAC VILCA IMPLEMENTACION SISTEMA HACCP EN LA LINEA.pdf**

AUTOR

**YSAC VILCA VILCA**

RECUENTO DE PALABRAS

**41776 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**239627 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**269 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**13.5MB**

FECHA DE ENTREGA

**Aug 26, 2024 10:20 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Aug 26, 2024 10:23 PM GMT-5**

### ● 10% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 4% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### ● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)

## Contenido

Resumen .....	I
CAPITULO I: GENERALIDADES.....	1
1.1. Introducción .....	1
1.2. Contexto en el que se desarrolló la experiencia descripción de la empresa .....	2
1.2.1. Datos de la Empresa .....	2
1.2.2. Visión. ....	4
1.2.3. Misión.....	4
1.2.4. Compromiso.....	4
1.3. Organigrama de la empresa Asproc Industrias Agroalimentarias E.I.R.L.- Cusco .....	4
1.4. Área, cargo y funciones desempeñadas.....	5
1.5. Objetivos .....	6
1.6. Justificación .....	7
1.7. Antecedentes.....	7
CAPITULO II.....	9
2.1. Marco teórico.....	9
CAPITULO III: DESARROLLO DE LOS MANUALES HACCP, BPM, PHS.....	11
3.1. Plan Haccp .....	11
3.2. Lista de control de la distribución del equipo HACCP .....	11
3.3. Política de calidad .....	11
3.4. Planos de distribución de la planta de galletas .....	12
3.5. Equipo Haccp De La Planta De Galletas .....	13
3.5.1. Integrantes Del Equipo Haccp.....	13
3.5.2. Organigrama del equipo HACCP de la empresa ASPROC industrias Agroalimentarias E.I.R.L. ....	14
3.5.3. Descripción de responsabilidades .....	14
3.6. Fichas técnicas de galletas:.....	17
3.7. Diagramas de proceso:.....	29
3.7.1. Diagrama de bloques de la elaboración de galleta .....	29
3.7.2. Diagrama De Flujo Del Proceso De La Línea De Galletas (Pfd: Proces Flow Diagram).....	31
3.7.3. Diagrama de bloques de la elaboración de galleta fortificada .....	32
3.8. Descripción de las etapas de operaciones y proceso de galletas .....	34
3.8.1. Recepción de materias primas e insumos .....	34
3.8.2. Almacenamiento de materias primas e insumos .....	35
3.8.3. Pesado de materias primas .....	35
3.8.4. Dosificado de insumos .....	35
3.8.5. Cremado - amasado.....	35
3.8.6. Troquelado .....	36
3.8.7. Horneado .....	36
3.8.8. Enfriado.....	36
3.8.9. Selección.....	37
3.8.10. Envasado .....	37
3.8.11. Empacado .....	37
3.8.12. Almacenado del producto final .....	37
3.8.13. Distribución .....	38
3.9. Análisis de peligros.....	38

3.10. Puntos Críticos De Control (Pcc) .....	52
3.11. Procedimiento de verificación del sistema HACCP .....	55
3.12. Procedimiento De Preservación De Registros Del Plan Haccp .....	59
3.13. Programa De Higiene Y Saneamiento (PHS) .....	62
3.13.1. Miembros Del Comité De Saneamiento .....	63
3.13.2. Introducción al Programa De Higiene Y Saneamiento.....	63
3.13.3. Objetivo y campo de aplicación .....	64
3.13.4. Comité de saneamiento.....	67
3.13.5. Mantenimiento De Las Instalaciones .....	68
3.13.6. Abastecimiento De Agua .....	70
3.13.7. Almacenaje y rotación de productos.....	73
3.13.8. DISPOSICIÓN DE RESIDUOS .....	75
3.13.9. Control De Plagas. ....	77
3.13.10. Control De Insectos - Desinsectación .....	81
3.13.11. Control De Productos Químicos E Implementos De Limpieza. ....	83
3.13.12. Servicios Higiénicos, Vestidores Y Lavamanos En Operaciones Y Procesos .....	89
3.13.13. Personal.....	91
3.13.14. Capacitación Al Personal En Bpm, Phs, Haccp, Seguridad Industrial, Microbiología De Alimentos Perecibles, Sistemas De Almacenamiento Y Control De Calidad .....	96
3.13.15. Procedimiento De Limpieza y Desinfección De Áreas, Maquinarias, Equipos y Utensilios .....	98
3.13.16. Verificación Del Programa De Higiene Y Saneamiento.....	121
3.13.17. Instructivo De Determinación De Cloro Residual .....	124
3.13.18. Instructivo Para La Preparación De Soluciones De Cloro .....	125
3.13.19. Procedimiento Del Destino Y Control Del Productos No Conforme.....	126
3.13.20. Procedimiento De Rastreabilidad De Productos .....	129
3.13.21. Procedimiento De Recolecta De Producto No Conforme .....	131
3.15. Buenas Prácticas De Manufactura (Bpm) Línea De Galletería .....	134
3.15.1. Evaluación Y Selección De Proveedores .....	134
3.15.2. Calibración De Equipos Y Medios De Medición .....	137
3.15.3. Mantenimiento De Maquinarias Y Equipos.....	140
3.15.4. Evaluación Y Selección De Vehículos De Transporte Y Reporte De Viaje.....	143
3.14.15. Control De Almacenes Y Liberación De Productos (Conformes Y No Conformes) .....	146
3.14.16. Control De Quejas Del Cliente .....	149
Conclusiones .....	152
Recomendaciones .....	154
Base Legal Y Técnica.....	155
Base Técnica.....	156
Bibliografía.....	156
Anexo 1 .....	157
Anexo 2 .....	199

INDICE DE FIGURAS

**Figura 1** Organigrama de la empresa ASPROC .....5

Figura 2 Planos de la empresa – primer nivel..... 12

Figura 3 Planos de la empresa – segundo nivel ..... 13

Figura 4 Planos de la empresa – Tercer nivel..... 13

Figura 5 Equipo HACCP de ASPROC ..... 14

Figura 6 Diagrama de bloque de la elaboración de galleta .....30

Figura 7 Diagrama de flujo para producción de galletas .....31

Figura 8 diagrama de bloque de la elaboración de galleta fortificada .....32

Figura 9 Diagrama de bloque de la elaboración de galleta fortificada con hierro hemínico.....33

Figura 10 Procedimiento a seguir para la preservación del sistema HACCP.....61

Figura 11 Organigrama Del Comité De Saneamiento.....68

Figura 12 Procedimiento para el mantenimiento de instalaciones .....69

Figura 13 Procedimiento De Inspección De Limpieza Y Desinfección Del Tanque De Agua.....71

Figura 14 Procedimiento De Limpieza Y Desinfección Del Tanque De Agua .....72

Figura 15 Procedimiento para un buen almacenaje y rotación de productos .....74

Figura 16 Procedimiento para la rotación de residuos .....76

Figura 17 Procedimiento para el control de plagas: Refugio de atracción .....78

Figura 18 Procedimiento para el control de plagas: Exclusión.....78

Figura 19 Procedimiento para el control de roedores .....79

Figura 20 Procedimiento para evitar adulteraciones insumos químicos .....85

Figura 21 Procedimiento para asegurar los estándares de higiene (limpieza y desinfección) ...90

Figura 22 Procedimiento para el control de enfermedades.....92

Figura 23 Instructivo 1: Lavado Y Desinfección De Manos.....94

Figura 24 Procedimiento de capacitación en el personal de la empresa ASPROC .....97

Figura 25 procedimiento de limpieza de almacenes .....	99
Figura 26 limpieza del área de pesado .....	102
Figura 27 limpieza del área de cremado/ amasado y troquelado .....	105
Figura 28 Procedimiento de limpieza de la Cremadora – Amasadora .....	106
Figura 29 Procedimiento de limpieza de carros trasportadores de acero inoxidable .....	106
Figura 30 Procedimiento de limpieza de la faja transportadora .....	108
Figura 31 Procedimiento de limpieza del área de horneado .....	111
Figura 32 Procedimiento De Limpieza Y Desinfección Horno Rotativo.....	112
Figura 33 Limpieza Y Desinfección De Carritos Porta Bandejas .....	113
Figura 34 Procedimiento de limpieza del área de enfriado, envasado y empacado .....	114
Figura 35 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS .....	115
Figura 36 Procedimiento de limpieza de LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS .....	118
Figura 37 Procedimiento de REVISIÓN DE REGISTROS .....	123
Figura 38 Procedimiento de DETERMINACIÓN DE CLORO RESIDUAL.....	124
Figura 39 Procedimiento para la preparación de soluciones de cloro.....	125
Figura 40 Procedimiento de Control de No Conformidades de productos .....	128
Figura 41 Procedimiento cuando exista una no conformidad en el tema de calidad en la planta .....	130
Figura 42 procedimiento de recolecta de producto no conforme .....	133
Figura 43 Procedimiento para la EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES.....	135
Figura 44 Procedimiento para el MANTENIMIENTO DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS.....	142
Figura 45 Procedimiento para la evaluación y selección de vehículos de transporte y reporte de viaje .....	144
Figura 46 Procedimiento para el control de almacenes y liberación de productos (conformes y no conformes).....	147

Figura 47 Procedimiento para el control de quejas del cliente .....	150
---	-----

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Equipo HACCP .....	11
Tabla 2 Descripción Del Producto: Galletas Con Quinoa.....	18
Tabla 3 Descripción Del Producto: Galletas Con Kiwicha.....	19
Tabla 4. Descripción del producto galletas con maca.....	21
Tabla 5 descripción del producto: galleta integral.....	23
Tabla 6 descripción del producto: galleta con cereales .....	24
Tabla 7 Descripción Del Producto: Galleta A Base De Harina De Trigo Con Semilla De Anís (Rosquitas tipo cajamarquinas) .....	26
Tabla 8 Descripción Del Producto: Galletas Fortificadas Con Hierro Y Proteínas De Origen Animal Sabor (Naranja Y Vainilla) .....	27
Tabla 9 CUADRO 01-G-A: Análisis de peligros en la línea de recepción de materias y producción.....	40
Tabla 10 CUADRO 02-G-A : Determinación de Puntos Críticos de Control en Productos de galletería.....	53
Tabla 11 CUADRO 03-G-A DETERMINACIÓN DE LIMITES CRITICOS, SISTEMA DE VIGILANCIA, MEDIDAS CORRECTIVAS Y REGÍSTROS .....	54
Tabla 12 Verificación del plan HACCP .....	57
Tabla 13 Miembros del comité de saneamiento.....	63
Tabla 14 periodos de desratización recomendados.....	81
Tabla 15 UBICACIÓN DE CEBOS POR ÁREAS.....	81
Tabla 16 Periodos De Fumigación Recomendados: Cronograma .....	82
Tabla 17 Productos Químicos Recomendados A .....	86
Tabla 18 Productos Químicos Recomendados B .....	87

Tabla 19 Contracciones De Cloro Y Preparación De Solución Clorada A Diferentes Concentraciones (Ppm) .....	88
Tabla 20 IMPLEMENTOS DE LIMPIEZA.....	89
Tabla 23 CRONOGRAMA DE HIGIENE DEL PERSONAL: DIARIO .....	95
Tabla 24 Cronograma de limpieza del área de pesado .....	103
Tabla 25 Cronograma de limpieza del cremado, amasado y troquelado. ....	106
Tabla 26 cronograma de cambio de fajas .....	109
Tabla 27 Cronograma de limpieza y desinfección del área de enfriado, envasado y empacado .....	116
Tabla 28 CRONOGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SERVICIOS HIGIENICOS Y VESTIDORES .....	120
Tabla 29 Análisis Microbiológicos De Superficies Vivas E Inertes .....	122
Tabla 30 Puntajes de calificación .....	137

## Resumen

El informe de experiencia profesional actual describe el proceso de creación de manuales de Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos ( HACCP), Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y Programa de Higiene y Saneamiento (PHS) para obtener la autorización sanitaria de resolución ministerial de validación técnica oficial de Plan HACCP para la atención al Programa Nacional de Alimentación QALI WARMA de la línea de producción de galletas: Galleta con quinua; galleta con kiwicha; galleta con maca; galletas con cereales (trigo, maíz cebada) y semillas de ajonjolí; galleta integral con salvado de trigo; galleta con harina de trigo y semilla de anís; galletas fortificadas con hierro lacteada sabor (naranja y vainilla); galleta fortificada con hierro hemínico (sabor naranja y vainilla), en la compañía ASPROC Industrias Agroalimentarias EIRL ubicada en la zona de Cusco, para su consumo.

La empresa ASPROC Industrias agroalimentarias E.I.R.L. luego de crear una planta de Galletas en la región del Cusco en el 2013, implementa en dos etapas de producción el control de puntos críticos: área de horneado y envasado con la finalidad de obtener un producto inocuo.

Para la validación de los manuales de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Programa de Higiene y Saneamiento (PHS) se ejecuta análisis de laboratorio de superficies vivas, superficies inertes, agua de proceso, vida útil del producto, materias primas, envases, embalajes, calibración de medios de medición (pirómetros, termo hidrómetros) de acuerdo con las exigencias del DS. 007-98-SA que aprueba el reglamento sobre vigilancia y control sanitario de alimentos y bebidas, así como la norma sanitaria de fabricación, elaboración y expendio de productos de panificación, galletería y pastelería, según lo establecido en la Resolución Ministerial No 1020-2010/MINSA.

Los formatos para el seguimiento y vigilancia se elaboran según la dimensión de la empresa y su funcionamiento, cada formato es elaborado por área y cuenta con sus respectivas acciones correctivas si se desvían a lo establecido.

Para la eficacia del Programa de Higiene y Saneamiento (PHS), Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), se realiza cada seis meses una auditoria de verificación a través de formatos internos o contratando empresas externas acreditadas ante el Instituto Nacional de Calidad (INACAL).

**Palabras clave:** HACCP, Industrias agroalimentarias, Galletas, Saneamiento.

## **CAPITULO I: GENERALIDADES**

### **1.1. Introducción**

El Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) es un enfoque sistemático para identificar peligros y estimar los riesgos que puedan comprometer la inocuidad de un alimento para establecer medidas para controlarlos. El sistema hace énfasis en la prevención de los peligros físicos, químicos y microbiológicos, que podrían afectar la salud de los consumidores. El objetivo es controlar los riesgos esos durante las diferentes etapas de operaciones y procesamiento.

Las empresas deben abordar el problema de la inocuidad y mejorar la calidad de sus productos y la eficiencia de sus operaciones y procesos productivos en la era actual. En los últimos tiempos se han creado varios sistemas para cubrir esta necesidad comercial, los cuales están sujetos a ciertas condiciones legislativas o contractuales que han sido implementadas por el estado peruano.

Una cosa nos debe quedar bien clara, HACCP no es un sistema de control de calidad, HACCP es un método preventivo.

Para garantizar la calidad del producto final, es esencial garantizar la higiene en todas las etapas del proceso de fabricación de alimentos. El Reglamento de Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por DECRETO SUPREMO No 007-98-SA (1998), que sirve como un instrumento legal para la industria de alimentos, que desde entonces ha proporcionado directrices efectivas para lograr el objetivo de fabricar alimentos de la más alta inocuidad, siguiendo las reglas básicas de higiene.

Las enfermedades que se transmiten a través de los alimentos tienen un alto grado de intoxicación y, en ocasiones, de mortalidad. Si no se presta la atención adecuada a la higiene en el procesamiento de alimentos, en muchas ocasiones el resultado será el deterioro de los alimentos o, peor aún, pueden convertirse en

transmisores de enfermedades. Principalmente por el bienestar de la salud pública, esto debe evitarse.

Los presentes manuales, HACCP, BPM y PHS han sido elaborados para la línea de galletas de la empresa ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L., cuyos productos finales son: galleta con kiwicha; galleta con maca; galletas con cereales (trigo, maíz cebada) y semillas de ajonjolí; galleta integral con salvado de trigo; galleta con harina de trigo y semilla de anís; galletas fortificadas con hierro lacteada sabor (naranja y vainilla); galleta fortificada con hierro hemínico (sabor naranja y vainilla). Las galletas son elaboradas en cumplimiento con los estándares legales vigentes; cumplir con las normas de higiene básicas para las instalaciones, el personal operativo y los procesos productivos para garantizar la calidad sanitaria de los productos. También está destinado a servir como base para la implementación del Sistema de Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos (HACCP).

## **1.2. Contexto en el que se desarrolló la experiencia descripción de la empresa**

### **Empresa – Actividad Realizada.**

Diseño, construcción, implementación de Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos (HACCP), Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Programa de Higiene y Saneamiento (PHS) de plantas Industriales de alimentos para consumo Humano de regímenes especiales (Programas Sociales-Qali Warma), mercados locales y externos.

#### **1.2.1. Datos de la Empresa**

- **Razón Social:** Asproc Industrias Agroalimentarias Empresa -Individual De Responsabilidad Limitada (E.I.R.L.)
- **Dirección De Domicilio Fiscal:** Av. Los Libertadores Nro. 09 Urb. Manahuañunca Cusco - Cusco - Santiago
- **Dirección De Sede Productiva 1:** Urb. Manahuañunca O 9 Cusco - Cusco – Santiago

- **SUNARP:** Zona Registral N.º XIII-Sede Tacna Oficina Registral de Juliaca por escritura pública del 28/06/2007 que en la partida electrónica N.º 11066043 del Registro de personas Jurídicas consta registrado y vigente el nombramiento a favor de Vilca Vilca Ysac, identificado con DNI. N.º 40140614 Titular Gerente, Actividad Económica: Principal - 1079 - ELABORACIÓN DE OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS N.C.P
- **RUC:** 20448039928
- **Marca Registrada: S ROC BERUF** Por mandato de la Resolución N.º 012447-2013/DSD-INDECOPI de la fecha 16 de agosto de 2013. Clase 30 de la clasificación internacional.
- **Licencia de Funcionamiento: Planta 1** N.º: 0000002 Expediente Nro. 006 Fecha de expedición 22/01/2015 Área Industrial Giro: Fabricación de Alimentos-Almacén. Santiago, Cusco, Cusco
- **Planta1:** Otorgar la validación técnica oficial del plan HACCP con **RD N° 1888-2023/DCEA/DIGESA/SA**
- **Teléfono: 084-622879**
- **Correo Electrónico: [srocberufs@hotmail.com](mailto:srocberufs@hotmail.com)**

#### 3.14.1.1. Principales Clientes

Proveedores a Qali Warma-Cusco, Qali Warma-Puno, Wali Warma- Apurímac.

#### 3.14.1.2. Mercado

La participación de ASPROC se da en los clientes que requieren asesoramiento de diseño, construcción e implantación de sistemas HACCP en plantas de alimentos a nivel nacional e internacional, la fabricación de productos de galletas orgánicas y productos de reconstitución Instantánea (extruidos), para consumidores potenciales de programas sociales.

### **1.2.2. Visión.**

Nuestra visión como empresa nos permite alcanzar un equilibrio de crecimiento sostenido de nuestras tecnologías, infraestructura y recursos humanos. Que a través de estos multiplicar nuestros valores hacia el futuro.

### **1.2.3. Misión.**

Incorporar la marca S ROC BEBUFS como parte de los clientes como una necesidad primordial y buscar su calidad de vida.

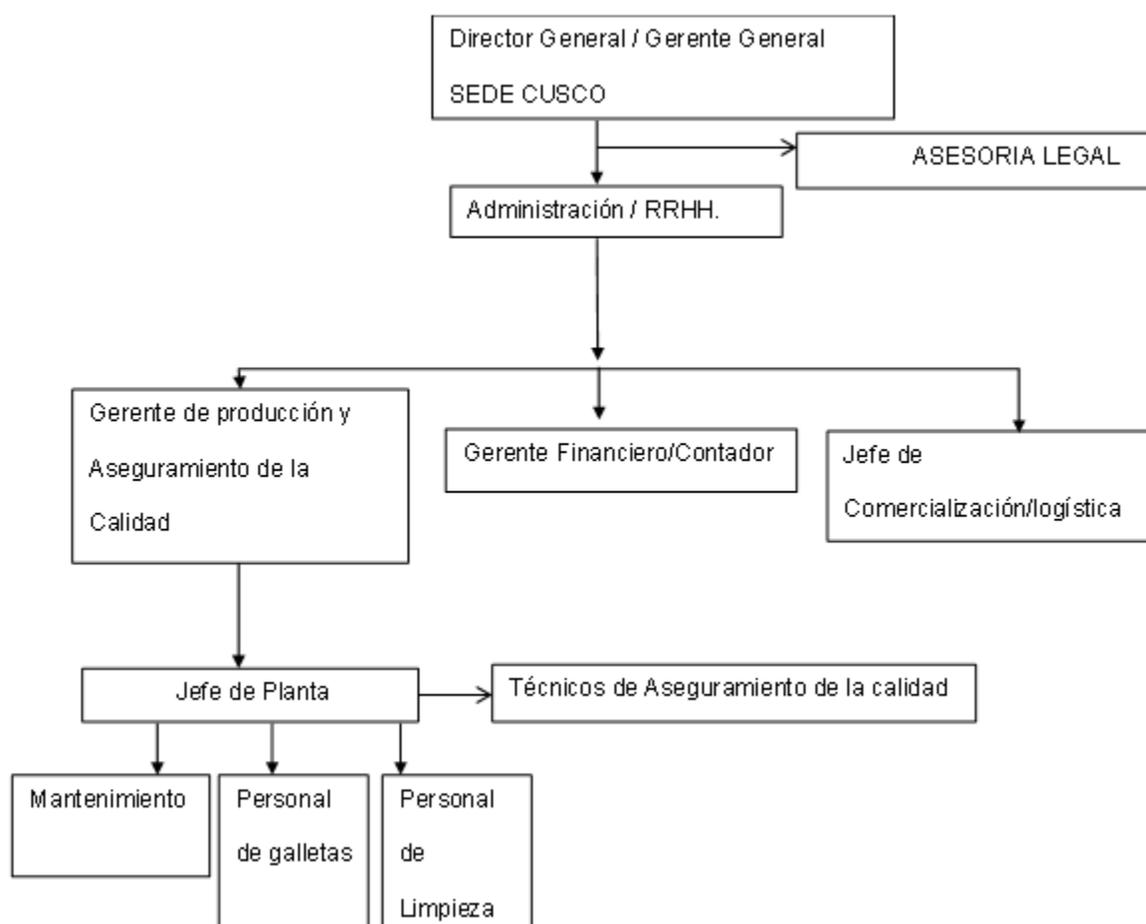
### **1.2.4. Compromiso**

Y cada vez que desarrollemos nuevas expectativas estaremos junto a una responsabilidad social de la población que es nuestra razón de existir.

## **1.3. Organigrama de la empresa Asproc Industrias Agroalimentarias E.I.R.L.- Cusco**

ASPROC cuenta con una estructura jerárquica y una organización definida, figura 1, que representa la relación de las diferentes áreas y sus representantes.

**Figura 1** Organigrama de la empresa ASPROC



#### 1.4. Área, cargo y funciones desempeñadas

El autor de este informe se desempeña como director general de la empresa ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L., en el desempeño del cargo implemento el Sistema de aseguramiento de la calidad. Cuyas funciones son:

- Ejerce la representación de la Empresa **ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L.**
- Dirige y controla las actividades de la empresa
- Aprueba proyectos de inversión

- Controla y evalúa el cumplimiento de la gestión de todas las áreas de la empresa.  
Aprueba y elabora el plan operativo anual, plan de marketing.
- Aprueba y elabora los diseños de planta, instalación de maquinarias y equipos
- Verifica el funcionamiento, modificatorias de maquinarias y equipos.

Como miembro del equipo HACCP:

- Aprueba la provisión de los recursos necesarios para la aplicación del Sistema.
- Asegura que el proyecto marche y mantenga su validez.
- Preside las reuniones periódicas del equipo HACCP para la revisión del plan y aprueba cualquier modificación sobre la primera versión del manual HACCP.
- Verifica y evalúa el Sistema HACCP, mensualmente, reportando a Gerencia de Aseguramiento de Calidad, sobre el grado de cumplimiento del Sistema.

## 1.5. Objetivos

### 1.5.1. Objetivos generales

- Elaborar los manuales de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y Programa de Higiene y Saneamiento (PHS) para la línea de producción de Galletas.

### 1.5.2. Objetivos específicos

- Definir el equipo HACCP
- **PRINCIPIO 1** Identificar los posibles peligros asociados con la producción de alimentos en todas las fases.
- **PRINCIPIO 2 Determinar** los Puntos Críticos de Control (PCC); determinar los puntos, procedimientos o fases de operación que pueden controlarse para eliminar los Peligros o reducir al mínimo la posible ocurrencia de estos.
- **PRINCIPIO 3 Establecer** Límites Críticos (LC), para asegurar que el PCC se encuentra bajo control.
- **PRINCIPIO 4 Establecer** un Sistema de Monitoreo para asegurar el Control del PCC.

- **PRINCIPIO 5 Establecer** la medida Correctiva que deberá tomarse cuando la vigilancia indique que un determinado PCC no se encuentra bajo Control.
- **PRINCIPIO 6 Establecer** procedimientos para la Verificación, para confirmar que el Sistema está funcionando eficazmente.
- **PRINCIPIO 7 Establecer** la documentación pertinente para todos los procedimientos, así como los registros apropiados para estos principios y su aplicación.

#### **1.6. Justificación**

En el Perú inicia la obligatoriedad de tener implementada su sistema de aseguramiento de la calidad con la implantación del sistema HACCP desde el 25 de setiembre de 1998 donde se publica en el diario El Peruano el reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas (DECRETO SUPREMO N° 007-98-SA, 1998). Para la atención a Programas Sociales para niños de edad preescolar, escolar y colegios de extrema pobreza de áreas rurales y urbanas.

Y ahora con la actualización en el año 2010 el Ministerio de salud aprueba la RM N° 1020-2010/MINSA, Norma sanitaria para la fabricación, elaboración de productos de panificación, galletas y pastelería (2010). Dicha norma son la clave para obtener la validación técnica de plan HACCP para la empresa ASPROC Industrias Agroalimentarias E.I.R.L. de la línea de galletas.

#### **1.7. Antecedentes**

El Sistema HACCP no es nuevo, fue desarrollado en los años 60 por la Administración Nacional Espacial y Aeronáutica (NASA) y los Laboratorios Natick en los Estados Unidos de Norte América; pero no fue aplicado en la Industria Alimentaría sino hasta 1971 cuando se le asignó a la compañía Pillsbury el diseño y la producción de alimentos para el programa espacial los cuales deberían ser 100% seguros (WHO & PAHO, 2018).

Durante los últimos años, el sistema ha demostrado su capacidad para adaptarse a diversas situaciones socioeconómicas, de producción y a diversas perspectivas e ideologías. Ha

sido utilizado por la industria más avanzada para asegurar la calidad de sus productos, así como por organizaciones como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y las autoridades nacionales de salud de varios países para mejorar la salud de las ventas de alimentos en las calles y la producción artesanal de alimentos en los países en vías de desarrollo.

En 1995 con la ratificación de los tratados de la Organización Mundial de Comercio (OMC), el Sistema HACCP se vuelve la herramienta universal de control de inocuidad de productos alimenticios (FAO, 1997)

En el Perú desde el año 1993 hasta 1995, por iniciativa de los propios empresarios del sector pesquero, se inició la implantación del Sistema HACCP, luego desde los meses de enero a marzo de 1996 la implantación se hace obligatoria con la intervención de Autoridad Sanitaria del Ministerio de Salud (DIGESA) para este sector. (FAO, 1997)

El reglamento de Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por el gobierno peruano, fue publicado en el diario El peruano el 25 de septiembre de 1998. (DECRETO SUPREMO N° 007-98-SA, 1998) que proporciona un marco legal para la industria de alimentos con directrices útiles para producir alimentos de alta calidad siguiendo las normas de higiene básicas.

El 30 de diciembre de 2010, se aprobó la RM No. 1020-2010/MINSA, la Norma Sanitaria para la fabricación, elaboración y venta de productos de pastelería, panificación y galletas. Modifica los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano según el grupo VII de la Norma Sanitaria RM. 591-2008/MINSA. “Norma Sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano”

## CAPITULO II

### 2.1. Marco teórico

- **ANALISIS DE PELIGROS Y CONTROL EN PUNTOS CRITICOS (HACCP)**  
**“Hazard Analysis Critical Control Points.** - “Un sistema lógico y con base científica, que identifica peligros específicos y medidas preventivas para su control. El HACCP debe considerarse como una práctica razonada, organizada y sistemática, dirigida a proporcionar la confianza necesaria para que un producto alimentario satisfaga las exigencias de Seguridad (FAO, 1997).  
Además, es una estrategia de prevención que prioriza el aspecto sanitario para garantizar la inocuidad e idoneidad de los productos fabricados para el consumidor. Se refiere al sistema HACCP, que identifica, evalúa y controla los peligros sanitarios críticos para la seguridad e inocuidad de los alimentos.
- **CALIDAD SANITARIA.** - Concepto de calidad que se relaciona con la inocuidad de los alimentos. Hoy en día, es la traducción más popular del término inglés "Seguridad Alimentaria".
- **ANALISIS DE PELIGROS.** - Proceso Sistemático, científico, mediante el cual se identifican los peligros potenciales (Físicos, Químicos, Biológicos).
- **CONTROL.** - Estado en el que se cumplen los criterios y se siguen los procedimientos.
- **DESVIACION.** - Cuando se trata de puntos críticos de control, no se satisfacen los límites críticos.
- **SEVERIDAD.** - La magnitud del peligro o la magnitud de las consecuencias que pueden surgir cuando existe dicho peligro.

- **FASE OPERACIONAL.** - Es cualquier fase de producción y/o fabricación de los alimentos, entre ellas, la recepción de materias primas, el almacenamiento, el procesado, la formulación, etc.
- **LIMITES CRITICOS (LC).** - un conjunto de variables y rangos de tolerancia que deben mantenerse para garantizar que un punto crítico de control controle un peligro de manera efectiva.
- **MEDIDA DE CONTROL.** - Cualquier acción o actividad que se pueda utilizar para prevenir, eliminar o reducir un peligro a un nivel aceptable.
- **MEDIDAS CORRECTIVAS.** - En caso de que el dispositivo de control detecte que el proceso está fuera de control en un punto crítico, las medidas contempladas en el plan HACCP deben tomarse de inmediato.
- **MEDIDAS PREVENTIVAS.** - Acciones que constituyen el sistema de manejo del riesgo de un proceso.
- **MONITORIZACION.** - Secuencia planificada de observaciones y mediciones de Límites Críticos diseñada para asegurar el control total del proceso.
- **PELIGRO.** - agente (biológico, químico o físico) o condición que puede alterar la calidad de una comida y tener efectos perjudiciales para la salud. La contaminación, el crecimiento o el metabolismo (en el caso de microorganismos), la supervivencia a tratamientos descontaminantes o la recontaminación son algunos de los peligros que pueden surgir.
- **PUNTO DE CONTROL (PC).** - Cualquier paso del proceso que puede ser controlado por factores biológicos, químicos o físicos.

## CAPITULO III: DESARROLLO DE LOS MANUALES HACCP, BPM, PHS

### 3.1. Plan Haccp

ANÁLISIS DE PELIGROS Y CONTROL DE PUNTOS CRÍTICOS LINEA DE GALLETERÍA: galleta con kiwicha; galleta con maca; galletas con cereales (trigo, maíz cebado) y semillas de ajonjolí; galleta integral con salvado de trigo; galleta con harina de trigo y semilla de anís; galletas fortificadas con hierro lacteada sabor (naranja y vainilla); galleta fortificada con hierro hemínico (sabor naranja y vainilla), destinados al consumo humano.

### 3.2. Lista de control de la distribución del equipo HACCP

Para la implementación del sistema HACCP, una de las etapas es la formación del equipo HACCP (Tabla 1), en el cual la participación de cada miembro es significativa.

Tabla 1 Equipo HACCP

N° de Copia	Cargo	Firma
01	Director General / (Gerente General)	
02	Coordinador del Equipo HACCP (Gerente de Producción y Aseguramiento de la Calidad)	
03	Jefe de planta	
04	Técnicos de Aseguramiento de Calidad (TAC)	
05	Jefe de comercialización	
06	Jefe de mantenimiento	

### 3.3. Política de calidad

#### Política Sanitaria

El compromiso con la Inocuidad Alimentaria es esencial para el desarrollo sostenible de la empresa ASPROC Industrias Agroalimentarias E.I.R.L. y, por lo tanto, un referente en todas las actuaciones de nuestros establecimientos de fábrica desde el 2010.

ASPROC es consciente de los crecientes problemas y riesgos de inocuidad, cree que su actividad industrial debe ser compatible con el diseño, elaboración y puesta en el mercado, de productos seguros para sus clientes y consumidores.

La política Sanitaria de ASPROC se inspira en los siguientes principios básicos:

- El cumplimiento de toda la normativa legal aplicable (DS. N° 007-98-SA, RM N° 449- 2006/MINSA)

### Compromiso de la empresa

La gerencia de ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS EIRL se compromete a proporcionar los recursos necesarios para llevar a cabo de manera efectiva todos los elementos del Plan HACCP, lo que le permitirá acceder a sistemas de certificación nacional e internacional.

### 3.4. Planos de distribución de la planta de galletas

La planta de producción de la línea de galletas de la empresa ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L. cuenta con áreas de procesamiento, oficinas administrativas y almacenes distribuidas en tres niveles: El primer nivel cuenta con las áreas de procesamiento (Figura 2), el segundo nivel cuenta con las oficinas administrativas y el almacén de envases (Figura 3) y el tercer nivel con un área de logística y el área de mantenimiento (Figura 4).

Figura 2 Planos de la empresa – primer nivel

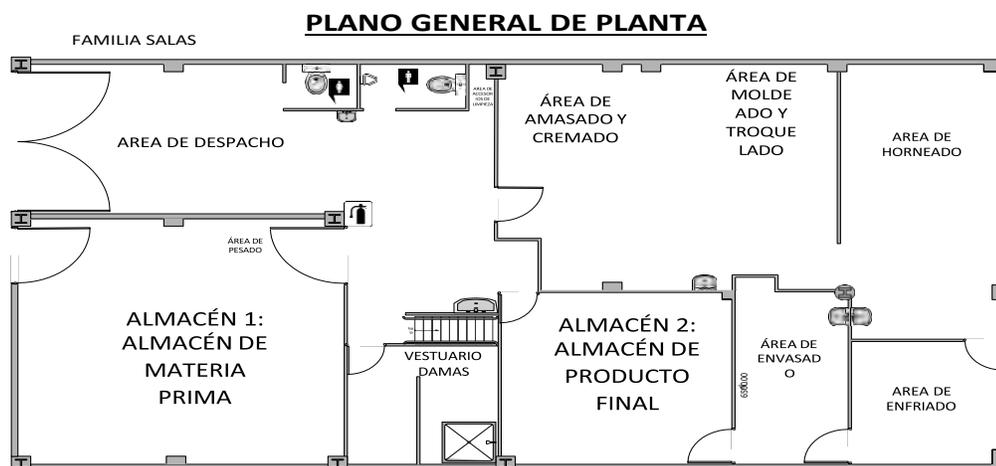


Figura 3 Planos de la empresa – segundo nivel

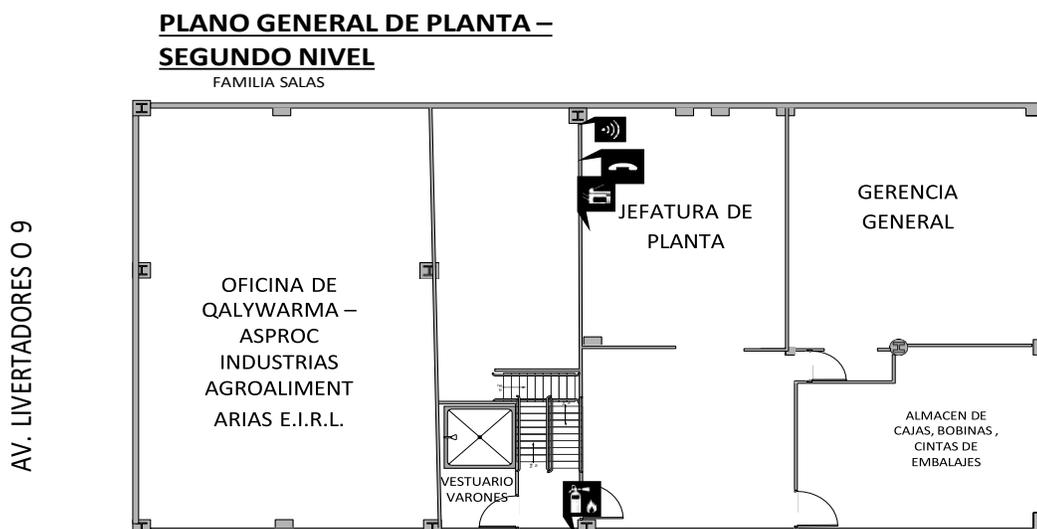
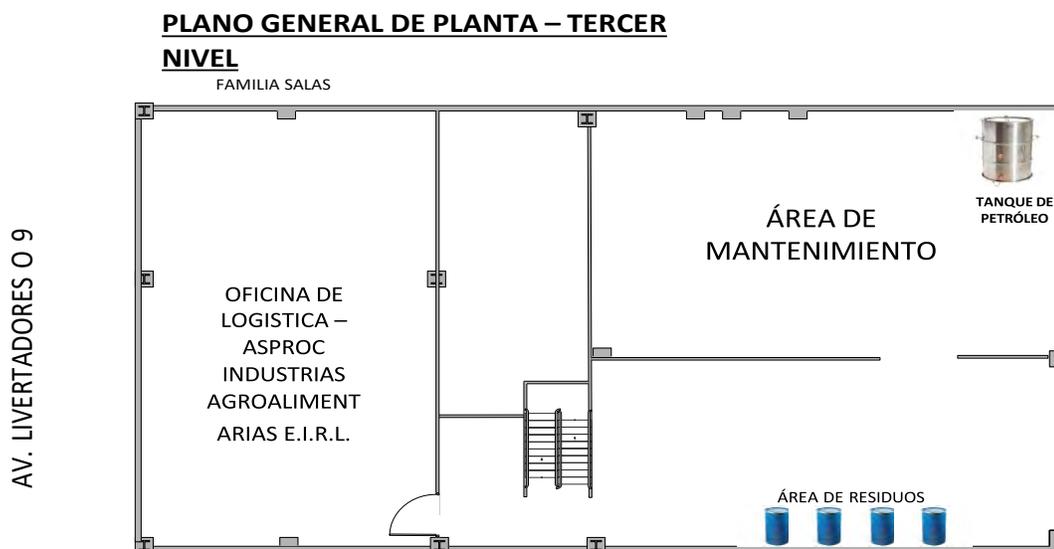


Figura 4 Planos de la empresa – Tercer nivel



### 3.5. Equipo Haccp De La Planta De Galletas

#### 3.5.1. Integrantes Del Equipo Haccp

Director General: Gerente General

Administración

#### Grupo Técnico:

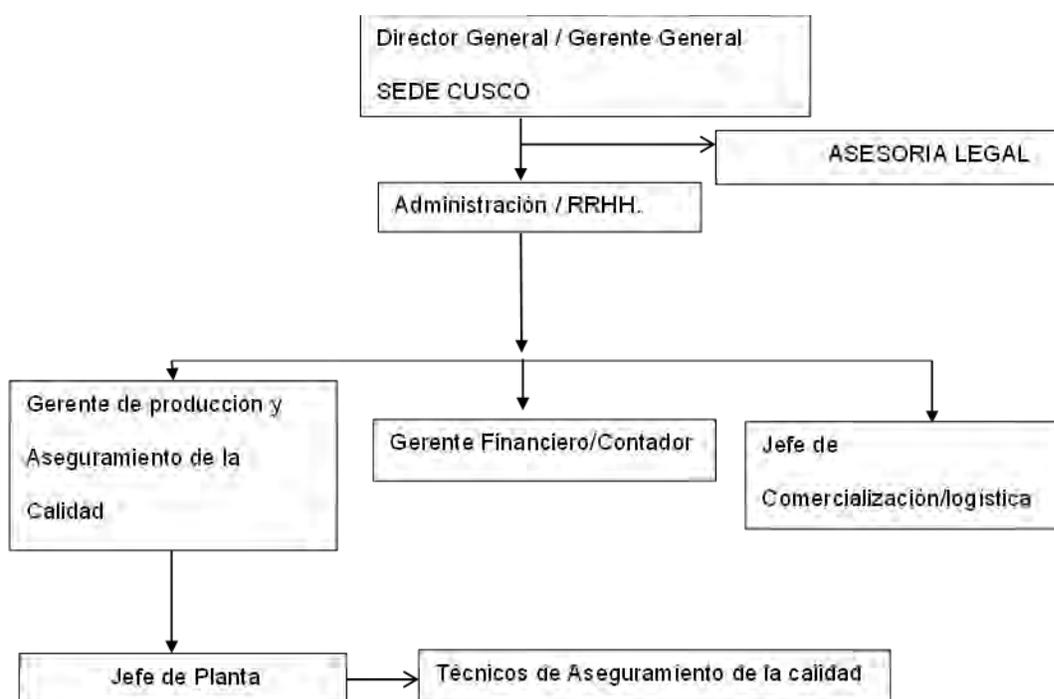
- Coordinador del Equipo (gerente de producción y aseguramiento de la calidad)

HACCP

- Jefe de Planta
- Técnico de Aseguramiento de la Calidad
- Jefe de Comercialización
- Jefe de Mantenimiento

### 3.5.2. Organigrama del equipo HACCP de la empresa ASPROC industrias Agroalimentarias E.I.R.L.

Figura 5 Equipo HACCP de ASPROC



### 3.5.3. Descripción de responsabilidades

Las responsabilidades del personal que forma parte del equipo HACCP son:

#### **DIRECTOR GENERAL/ GERENTE GENERAL:**

Ejerce la representación de la Empresa **ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L.** supervisar y supervisar las operaciones de la empresa, aprueba los proyectos de inversión y supervisar y evaluar el

cumplimiento de la gestión en todas las áreas de la empresa. Elabora y aprueba el plan operativo anual.

Como miembro del equipo HACCP:

- Aprueba la provisión de los recursos necesarios para la aplicación del Sistema.
- Asegura que el proyecto marche y mantenga su validez.
- Preside las reuniones periódicas del equipo HACCP para la revisión del plan y aprueba cualquier modificación sobre el original.
- Verifica el Sistema HACCP, mensualmente, reportando al Directorio con copia a Gerencia de Aseguramiento de Calidad, sobre el grado de cumplimiento del Sistema.

### **COORDINADOR DEL EQUIPO HACCP**

El Coordinador dirige al equipo HACCP para la elaboración de los manuales y puesta en marcha de la línea de operaciones y Procesos, en ausencia del director general representa a la Empresa.

- Como miembro del Equipo HACCP.
- Coordina para la aprobación de los recursos necesarios para la continuidad del plan.
- Coordina las reuniones periódicas del equipo HACCP.
- Aprueba los lineamientos de inocuidad y principios establecidos en la línea de procesos.

### **JEFE DE PLANTA**

Dirige, organiza, planifica, controla y revisa todos los procedimientos involucrados en la producción y control de calidad del producto. Es responsable de la política de aseguramiento de calidad aplicada en el proceso de producción. Evalúa los requerimientos de materia prima e insumos, equipos y personal, así como control de existencia de estos

- Supervisa a los Técnicos de Aseguramiento de Calidad (TAC).
- Como miembro del equipo HACCP:
  - Centraliza ejecutivamente las actividades del equipo HACCP
  - Elabora y revisa el plan junto con el equipo HACCP
  - Verifica la implantación del Sistema e informa periódicamente al Gerente General sobre su marcha
  - Coordina las reuniones periódicas del equipo HACCP para la revisión del plan.
  - Es responsable de mantener actualizado el Plan HACCP y llevar al día toda su documentación.
  - Evalúa los certificados de calidad de los insumos adquiridos.
  - Es responsable por el cumplimiento de cualquier verificación de rutina.
  - Verifica los reportes de producción comprobando la calidad de los productos.
  - Revisa diariamente los registros del plan tomando las acciones correctivas y avala el monitoreo de los PCC.
  - Se responsabiliza por demostrar, en la práctica, la verificación del Sistema HACCP de manera rutinaria y contingente.

### **JEFE DE COMERCIALIZACIÓN Y LOGÍSTICA**

Es responsable de la adquisición de materias primas, insumos, envases y empaques, repuestos para maquinaria y la distribución de productos terminados.

Como miembro del equipo HACCP:

- Participa en la elaboración y revisión periódica del Plan HACCP.
- Supervisa Periódicamente las condiciones higiénicas sanitarias de los almacenes de los proveedores de materias primas e insumos.
- Organiza el Registro de proveedores.
- Exige la Certificación de Calidad de materias primas e insumos adquiridos.
- Organiza la captación y capacitación de los transportistas.

## **JEFE DE MANTENIMIENTO**

cabo el mantenimiento preventivo y correctivo, así como el mantenimiento periódico y anual de la maquinaria actual. Aprende a usar las máquinas correctamente.

Como miembro del equipo HACCP:

- Participa de las reuniones periódicas del equipo HACCP
- Elabora cálculos y diseños, en coordinación con el jefe de Planta, para reparación y/o modificación de máquinas y equipos del proceso productivo.
- Informa a la gerencia de producción, en los registros correspondientes a cada máquina, los resultados del mantenimiento, tomando las acciones correctivas

## **TÉCNICOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD (TAC)**

Son encargados de:

Hacer cumplir los procedimientos del programa de Higiene y Saneamiento, tomando las acciones correctivas. Distribuir los recursos necesarios para el cumplimiento del PHS. Controla la asistencia de los trabajadores.

Como miembro del equipo HACCP:

- Asiste a las reuniones de elaboración y revisión del plan HACCP.
- Monitorea los Puntos Críticos de Control.
- Se responsabiliza por cualquier verificación interna de la aplicación del sistema.
- Es responsable de hacer cumplir el PHS y BPM en planta

### **3.6. Fichas técnicas de galletas:**

Galleta con quinua (tabla 2); galleta con kiwicha (tabla 3); galleta con maca (tabla 4); galletas con cereales (trigo, maíz, cebada) y semillas de ajonjolí (tabla 6); galleta integral con salvado de trigo (tabla 5); galleta con harina de trigo y semilla de anís (tabla 7); galletas

fortificadas con hierro lacteada sabor (naranja y vainilla) (tabla 8); galleta fortificada con hierro hemínico (sabor naranja y vainilla) (tabla 8), destinados al consumo humano.

Tabla 2 Descripción Del Producto: Galletas Con Quinoa

NOMBRE	GALLETAS CON QUINUA																				
DESCRIPCIÓN FÍSICA	Es un producto sólido de consistencia crocante, elaborado en base de harina de trigo fortificada, harina de quinoa, hojuelas de quinoa, azúcar rubia, manteca vegetal, bicarbonato de sodio (SIN 500 ii), Bicarbonato de Amonio (SIN 503ii), lecitina de soya (SIN 322), sal y agua, ingredientes, de cuya mezcla y sometido a un tratamiento térmico para lograr una cocción uniforme y consistencia crocante.																				
INGREDIENTES PRINCIPALES	Harina de trigo fortificada, harina de quinoa, hojuelas de quinoa azúcar rubia, manteca vegetal, bicarbonato de sodio (SIN 500 ii), Bicarbonato de Amonio (SIN 503ii), lecitina de soya (SIN 322), sal y agua.																				
CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS	<p>Peso de la ración: 30 g., 48g., 60 g.</p> <p>Humedad Máximo 12 %</p> <p>Proteína Min 8.5%</p> <p>Saponina ausente</p> <p>Azúcar total (g/100g) según normativa vigente ley 30021</p> <p>Grasas saturadas (g/100g) según normativa vigente ley 30021</p> <p>Sodio (g/100g) según normativa vigente ley 30021</p> <p>Grasas Trans (g de ácidos grasos trans por100g materia grasa.....</p> <p>... según normativa vigente ley 30021</p> <p>Fuente: RM. Nro. 1020-2010/MINSA y su modificación mediante RM Nro. 225-2016-MINSA, Ficha Técnica especificaciones de alimentos de Qali Warma 2022</p>																				
CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Categoría</th> <th>Clase</th> <th>n</th> <th>m</th> <th>M</th> <th>c</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mohos</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>10<sup>2</sup></td> <td>10<sup>3</sup></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: RM. Nro. 1020-2010/MINSA "Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Producción de Panificación, Galletería y Pastelería.</p>								Categoría	Clase	n	m	M	c	Mohos	2	3	5	10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	2
	Categoría	Clase	n	m	M	c															
Mohos	2	3	5	10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	2															
CARACTERÍSTICAS ORGANOLEPTICAS	<p>Color : Característico</p> <p>Olor : Característico</p> <p>Sabor : Característico</p> <p>Textura : Crocante Ficha Técnica de Qali Warma 2022</p>																				
USO PREVISTO DEL PRODUCTO	El producto Galletas con Quinoa, es un alimento de consumo directo que no necesita someterse a ningún proceso previo para su consumo, una vez abierto el envase se debe consumir directamente.																				
CONSUMIDORES POTENCIALES	Consumidores potenciales: niños de Nivel Inicial, Primario, y Secundario, además puede ser consumido por la población en general. ya que se precisa que el contenido nutricional de las galletas concuerda con el contenido nutricional según Fichas Técnicas del PNAE QALIWARMA – 2022																				

INTECIÓN DE USO DEL CONSUMIDOR	El producto galletas con quinua, es un alimento de consumo directo que no necesita someterse a ningún proceso previo para su consumo, apertura del envase y consumo directo.
PRESENTACIÓN	ENVASE PRIMARIO. Envase de material flexible BOPP (polipropileno bio-orientado) metalizado o BOPP cristal de primer uso sellado herméticamente (termosellado) Presentaciones: Nivel inicial y Nivel Primario: envase individual con contenido de 30 gramos mínimo Nivel Secundario: envase individual con contenido de 48 gramos como mínimo.
PRESENTACIÓN	ENVASE SECUNDARIO: Cajas de cartón corrugado de primer uso. El envase secundario debe ser resistente y permita el apilamiento del producto Fuente: ficha Técnica de Qali Warma 2022
Tiempo de Vida Útil	la vida útil de la galleta es de 12 meses a partir de la fecha de producción, el producto terminado se almacenará en locales adecuados a temperatura ambiente.
ROTULADO	Se indica: Nombre del producto, declaración de los ingredientes y aditivos, empleados en la elaboración del producto, contenido neto, nombre o razón social y dirección del fabricante, código del lote, fecha de vencimiento, condiciones de conservación, código del registro sanitario, información nutricional (requisito adicional), Art: 117 DS.007-98-SA. NTP 209.652: 2019. ALIMENTOS ENVASADOS. Etiquetado Nutricional, 3ra Edición y NTP 209.038. 2019. ALIMENTOS ENVASADOS. Adicionalmente en el marco de la ley Nro. 30021 ley de la promoción de la alimentación saludable para niños de edad adolescente y su reglamento aprobado mediante decreto supremo Nro. 017-2017-SA, debe incorporar contenido de azúcares totales, grasas saturadas, sodio y contenido de grasas trans en el rotulado.
CONTROLES ESPECIALES DURANTE ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	El producto se almacena sobre parihuelas en un lugar fresco, seco, ventilado y limpio a temperatura ambiente, Sin exposición al sol. El producto debe ser transportado y distribuido en unidades que no lleven otros productos, garanticen la integridad del producto. Vehículos limpios y desinfectados, debidamente sanitizados y sin olores objetables, y se toman las medidas preventivas para evitar la contaminación del producto. La comercialización se realizada de forma inocua y se almacenan en lugares limpios sobre parihuelas.

Tabla 3 Descripción Del Producto: Galletas Con Kiwicha

NOMBRE	GALLETAS CON KIWICHA
DESCRIPCIÓN FÍSICA	Es un producto sólido de consistencia crocante, elaborado en base de harina de trigo fortificada, harina de kiwicha, azúcar rubia, manteca vegetal, bicarbonato de sodio (SIN 500 ii), Bicarbonato de Amonio (SIN 503ii), lecitina de soya (SIN 322), sal y agua, ingredientes, de cuya mezcla y sometido a un tratamiento térmico para lograr una cocción uniforme y consistencia crocante.

INGREDIENTES PRINCIPALES	Harina de trigo fortificada, harina de kiwicha azúcar rubia, manteca vegetal, bicarbonato de sodio (SIN 500 ii), Bicarbonato de Amonio (SIN 503ii), lecitina de soya (SIN 322), sal y agua.														
CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS	<p>Peso de la ración: 30 g., 48g., 60 g.</p> <p>Humedad Máximo 12 %</p> <p>Proteína Min 8.5%</p> <p>Saponina ausente</p> <p>Azúcar total (g/100g) según normativa vigente ley 30021</p> <p>Grasas saturadas (g/100g) según normativa vigente ley 30021</p> <p>Sodio (g/100g) según normativa vigente ley 30021</p>														
CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS	<p>Grasas Trans (g de ácidos grasos trans por100g materia grasa.....</p> <p>... según normativa vigente ley 30021</p> <p>Fuente: RM. Nro. 1020-2010/MINSA y su modificación mediante RM Nro. 225-2016-MINSA, Ficha Técnica especificaciones de alimentos de Qali Warma 2022</p>														
CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Categoría</th> <th>Clase</th> <th>n</th> <th>m</th> <th>M</th> <th>c</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mohos</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>10<sup>2</sup></td> <td>10<sup>3</sup></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: RM. Nro. 1020-2010/MINSA "Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Producción de Panificación, Galletería y Pastelería.</p>		Categoría	Clase	n	m	M	c	Mohos	2	3	5	10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	2
	Categoría	Clase	n	m	M	c									
Mohos	2	3	5	10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	2									
CARACTERÍSTICAS ORGANOLEPTICAS	<p>Color : Característico</p> <p>Olor : Característico</p> <p>Sabor : Característico</p> <p>Textura : Crocante Ficha Técnica de Qali Warma 2022</p>														
USO PREVISTO DEL PRODUCTO	El producto galletas con kiwicha, es un alimento de consumo directo el cual no necesita ser sometido a ningún proceso previo para ser consumido, una vez abierto el envase se debe consumir inmediatamente, directamente.														
CONSUMIDORES POTENCIALES	Consumidores potenciales: niños de Nivel Inicial, Primario, y Secundario, además puede ser consumido por la población en general. ya que se precisa que el contenido nutricional de las galletas concuerda con el contenido nutricional según Fichas Técnicas del PNAE QALIWARMA – 2022														
INTECION DE USO DEL CONSUMIDOR	El producto galletas con kiwicha, es un alimento de consumo directo el cual no necesita ser sometido a ningún proceso previo para ser consumido, abrir el envase y consumir directamente.														
PRESENTACIÓN	<p>ENVASE PRIMARIO. Envase de material flexible BOPP (polipropileno bio-orientado) metalizado o BOPP cristal de primer uso sellado herméticamente (termosellado)</p> <p>Presentaciones: Nivel inicial y Nivel Primario: envase individual con contenido de 30 gramos mínimo</p> <p>Nivel Secundario: envase individual con contenido de 48 gramos como mínimo.</p> <p>ENVASE SECUNDARIO:</p> <p>Cajas de cartón corrugado de primer uso. El envase secundario debe ser resistente y permita el apilamiento del producto</p> <p>Fuente: ficha Técnica de Qali Warma 2022</p>														
Tiempo de Vida Útil	la vida útil de la galleta es de 12 meses a partir de la fecha de producción, el producto terminado se almacenará en locales adecuados a temperatura ambiente.														
ROTULADO	<p>Se indica:</p> <p>Nombre del producto, declaración de los ingredientes y aditivos, empleados en la elaboración del producto, contenido neto, nombre o razón social y dirección del fabricante,</p>														

<b>CONTROLES ESPECIALES DURANTE ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN</b>	<p>código del lote, fecha de vencimiento, condiciones de conservación, código del registro sanitario, información nutricional (requisito adicional), Art: 117 DS.007-98-SA. NTP 209.652: 2019. ALIMENTOS ENVASADOS. Etiquetado Nutricional, 3ra Edición y NTP 209.038. 2019. ALIMENTOS ENVASADOS.</p> <p>Adicionalmente en el marco de la ley Nro. 30021 ley de la promoción de la alimentación saludable para niños de edad adolescente y su reglamento aprobado mediante decreto supremo Nro. 017-2017-SA, debe incorporar contenido de azúcares totales, grasas saturadas, sodio y contenido de grasas trans en el rotulado.</p> <p>El producto se almacena sobre parihuelas en un lugar fresco, seco, ventilado y limpio a temperatura ambiente y humedad, Sin exposición al sol.</p> <p>El producto debe ser transportado y distribuido en unidades que no lleven otros productos, garanticen la integridad del producto. Vehículos limpios y desinfectados, debidamente sanitizados y sin olores objetables, y se toman las medidas preventivas para evitar la contaminación del producto.</p> <p>La comercialización se realizada de forma inocua y se almacenan en lugares limpios sobre parihuelas.</p>
---	--

Tabla 4 del producto galletas con maca

NOMBRE	GALLETAS CON MACA																				
DESCRIPCIÓN FÍSICA	<p>Es un producto sólido de consistencia crocante, elaborado en base de harina de trigo fortificada, harina de maca, azúcar rubia, manteca vegetal, bicarbonato de sodio (SIN 500 ii), Bicarbonato de Amonio (SIN 503ii), lecitina de soya (SIN 322), sal y agua, ingredientes, de cuya mezcla y sometido a un tratamiento térmico para lograr una cocción uniforme y consistencia crocante.</p>																				
INGREDIENTES PRINCIPALES	<p>Harina de trigo fortificada, harina de maca azúcar rubia, manteca vegetal, bicarbonato de sodio (SIN 500 ii), Bicarbonato de Amonio (SIN 503ii), lecitina de soya (SIN 322), sal y agua.</p>																				
CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS	<p>Peso de la ración: 30 g. 48g, 60 g.</p> <p>Humedad                    Máximo 12 %</p> <p>Proteína                    Min 8.5%</p> <p>Saponina                    ausente</p> <p>Azúcar total (g/100g)                    según normativa vigente ley 30021</p> <p>Grasas saturadas(g/100g)                    según normativa vigente ley 30021</p> <p>Sodio(g/100g)                    según normativa vigente ley 30021</p> <p>Grasas Trans (g de ácidos grasos trans por100g materia grasa.....</p> <p>...                    según normativa vigente ley 30021</p> <p>Fuente: RM. Nro. 1020-2010/MINSA y su modificación mediante RM Nro. 225-2016-MINSA, Ficha Técnica especificaciones de alimentos de Qali Warma 2022</p>																				
CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS	<table border="1" data-bbox="581 1648 1435 1724"> <thead> <tr> <th></th> <th>Categoría</th> <th>Clase</th> <th>n</th> <th>m</th> <th>M</th> <th>c</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mohos</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>10<sup>2</sup></td> <td>10<sup>3</sup></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>								Categoría	Clase	n	m	M	c	Mohos	2	3	5	10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	2
	Categoría	Clase	n	m	M	c															
Mohos	2	3	5	10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	2															
CARACTERÍSTICAS ORGANOLEPTICAS	<p>Fuente: RM. Nro. 1020-2010/MINSA "Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Producción de Panificación, Galletería y Pastelería.</p> <p>Color                    : Característico</p> <p>Olor                    : Característico</p> <p>Sabor                    : Característico</p>																				

	Textura : Crocante Ficha Técnica de Qali Warma 2022
USO PREVISTO DEL PRODUCTO	El producto galletas con maca, es un alimento de consumo directo el cual no necesita ser sometido a ningún proceso previo para ser consumido, una vez abierto el envase se debe consumir inmediatamente, directamente.
CONSUMIDORES POTENCIALES	Consumidores potenciales: niños de Nivel Inicial, Primario, y Secundario, además puede ser consumido por la población en general. ya que se precisa que el contenido nutricional de las galletas concuerda con el contenido nutricional según Fichas Técnicas del PNAE QALIWARMA – 2022
INTECION DE USO DEL CONSUMIDOR	El producto galletas con maca, es un alimento de consumo directo el cual no necesita ser sometido a ningún proceso previo para ser consumido, abrir el envase y consumir directamente.
PRESENTACIÓN	<p>ENVASE PRIMARIO. Envase de material flexible BOPP (polipropileno bio-orientado) metalizado o BOPP cristal de primer uso sellado herméticamente (termosellado)</p> <p>Presentaciones: Nivel inicial y Nivel Primario: envase individual con contenido de 30 gramos mínimo</p> <p>Nivel Secundario: envase individual con contenido de 48 gramos como mínimo.</p> <p>ENVASE SECUNDARIO:</p> <p>Cajas de cartón corrugado de primer uso. El envase secundario debe ser resistente y permita el apilamiento del producto</p> <p>Fuente: ficha Técnica de Qali Warma 2022</p>
Tiempo de Vida Útil	la vida útil de la galleta es de 12 meses a partir de la fecha de producción, el producto terminado se almacenará en locales adecuados a temperatura ambiente.
ROTULADO	<p>Se indica:</p> <p>Nombre del producto, declaración de los ingredientes y aditivos, empleados en la elaboración del producto, contenido neto, nombre o razón social y dirección del fabricante, código del lote, fecha de vencimiento, condiciones de conservación, código del registro sanitario, información nutricional (requisito adicional), Art: 117 DS.007-98-SA. NTP 209.652: 2019. ALIMENTOS ENVASADOS. Etiquetado Nutricional, 3ra Edición y NTP 209.038. 2019. ALIMENTOS ENVASADOS.</p> <p>Adicionalmente en el marco de la ley Nro. 30021 ley de la promoción de la alimentación saludable para niños de edad adolescente y su reglamento aprobado mediante decreto supremo Nro. 017-2017-SA, debe incorporar contenido de azúcares totales, grasas saturadas, sodio y contenido de grasas trans en el rotulado.</p>
CONTROLES ESPECIALES DURANTE ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	<p>El producto se almacena sobre parihuelas en un lugar fresco, seco, ventilado y limpio a temperatura ambiente, Sin exposición al sol.</p> <p>El producto debe ser transportado y distribuido en unidades que no lleven otros productos, garanticen la integridad del producto. Vehículos limpios y desinfectados, debidamente sanitizados y sin olores objetables, y se toman las medidas preventivas para evitar la contaminación del producto.</p> <p>La comercialización se realizada de forma inocua y se almacenan en lugares limpios sobre parihuelas.</p>

Tabla 5 descripción del producto: galleta integral

NOMBRE	GALLETA INTEGRAL CON SALVADO DE TRIGO						
DESCRIPCIÓN FÍSICA	Es un producto sólido de consistencia crocante, elaborado en base de harina de trigo fortificada, harina integral de trigo, azúcar rubia, manteca vegetal, salvado de trigo bicarbonato de sodio (SIN 500 ii), Bicarbonato de Amonio (SIN 503ii), lecitina de soya (SIN 322), sal y agua, ingredientes, de cuya mezcla y sometido a un tratamiento térmico para lograr una cocción uniforme y consistencia crocante.						
INGREDIENTES PRINCIPALES	de harina de trigo fortificada, harina integral de trigo, azúcar rubia, manteca vegetal, salvado de trigo bicarbonato de sodio (SIN 500 ii), Bicarbonato de Amonio (SIN 503ii), lecitina de soya (SIN 322), sal						
CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS	<p>Peso de la ración: 30 g. 48g, 60 g.</p> <p>Humedad Máximo 12 %</p> <p>Proteína Min 8.5%</p> <p>Saponina ausente</p> <p>Azúcar total (g/100g) según normativa vigente ley 30021</p> <p>Grasas saturadas (g/100g) según normativa vigente ley 30021</p> <p>Sodio (g/100g) según normativa vigente ley 30021</p> <p>Grasas Trans (g de ácidos grasos trans por100g materia grasa.....</p> <p>... según normativa vigente ley 30021</p> <p>Fuente: RM. Nro. 1020-2010/MINSA y su modificación mediante RM Nro. 225-2016-MINSA, Ficha Técnica especificaciones de alimentos de Qali Warma 2022</p>						
CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS		Categoría	Clase	n	m	M	c
	Mohos	2	3	5	10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	2
	Fuente: RM. Nro. 1020-2010/MINSA "Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Producción de Panificación, Galletería y Pastelería.						
CARACTERÍSTICAS ORGANOLEPTICAS	<p>Color : Característico</p> <p>Olor : Característico</p> <p>Sabor : Característico</p> <p>Textura : Crocante Ficha Técnica de Qali Warma 2022</p>						
USO PREVISTO DEL PRODUCTO	El producto galleta integral es un alimento de consumo directo que no necesita someterse a ningún proceso previo para su consumo, una vez abierto el envase se debe consumir directamente.						
CONSUMIDORES POTENCIALES	Consumidores potenciales: niños de Nivel Inicial, Primario, y Secundario, además puede ser consumido por la población en general. ya que se precisa que el contenido nutricional de las galletas concuerda con el contenido nutricional según Fichas Técnicas del PNAE QALIWARMA – 2022						
INTECION DE USO DEL CONSUMIDOR	El producto galleta integral, es un alimento de consumo directo que no necesita someterse a ningún proceso previo para consumir, abrir el envase y consumir directamente.						
PRESENTACIÓN	<p>ENVASE PRIMARIO. Envase de material flexible BOPP (polipropileno bio orientado) metalizado o BOPP cristal de primer uso sellado herméticamente (termosellado)</p> <p>Presentaciones: Nivel inicial y Nivel Primario: envase individual con contenido de 30 gramos mínimo</p> <p>Nivel Secundario: envase individual con contenido de 48 gramos como mínimo.</p>						

	<p><b>ENVASE SECUNDARIO:</b></p> <p>Cajas de cartón corrugado de primer uso. El envase secundario debe ser resistente y permita el apilamiento del producto</p> <p>Fuente: ficha Técnica de Qali Warma 2022</p>
Tiempo de Vida Útil	la vida útil de la galleta es de 12 meses a partir de la fecha de producción, el producto terminado se almacenará en locales adecuados a temperatura ambiente.
ROTULADO	<p>Se indica:</p> <p>Nombre del producto, declaración de los ingredientes y aditivos, empleados en la elaboración del producto, contenido neto, nombre o razón social y dirección del fabricante, código del lote, fecha de vencimiento, condiciones de conservación, código del registro sanitario, información nutricional (requisito adicional), Art: 117 DS.007-98-SA. NTP 209.652: 2019. ALIMENTOS ENVASADOS. Etiquetado Nutricional, 3ra Edición y NTP 209.038. 2019. ALIMENTOS ENVASADOS.</p> <p>Adicionalmente en el marco de la ley Nro. 30021 ley de la promoción de la alimentación saludable para niños de edad adolescente y su reglamento aprobado mediante decreto supremo Nro. 017-2017-SA, debe incorporar contenido de azúcares totales, grasas saturadas, sodio y contenido de grasas trans en el rotulado.</p>
CONTROLES ESPECIALES DURANTE ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	<p>El producto se almacena sobre parihuelas en un lugar fresco, seco, ventilado y limpio a temperatura ambiente, Sin exposición al sol.</p> <p>El producto debe ser transportado y distribuido en unidades que no lleven otros productos, garanticen la integridad del producto. Vehículos limpios y desinfectados, debidamente sanitizados y sin olores objetables, y se toman las medidas preventivas para evitar la contaminación del producto.</p> <p>La comercialización se realizada de forma inocua y se almacenan en lugares limpios sobre parihuelas.</p>

Tabla 6 descripción del producto: galleta con cereales

NOMBRE	GALLETA CON CEREALES TRIGO MAIZ, CEBADA
DESCRIPCIÓN FÍSICA	Es un producto sólido de consistencia crocante, elaborado en base de harina de trigo fortificada, harina maíz, cebada, azúcar rubia, manteca vegetal, salvado de trigo bicarbonato de sodio (SIN 500 ii), Bicarbonato de Amonio (SIN 503ii), lecitina de soya (SIN 322), sal y agua, ingredientes, de cuya mezcla y sometido a un tratamiento térmico para lograr una cocción uniforme y consistencia crocante.
INGREDIENTES PRINCIPALES	Harina de trigo fortificada, harina maíz, cebada, azúcar rubia, manteca vegetal, salvado de trigo bicarbonato de sodio (SIN 500 ii), Bicarbonato de Amonio (SIN 503ii), lecitina de soya (SIN 322), sal
CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS	<p>Peso de la ración: 30 g. 48g, 60 g.</p> <p>Humedad Máximo 12 %</p> <p>Proteína Min 8.5%</p> <p>Saponina ausente</p> <p>Azúcar total (g/100g) según normativa vigente ley 30021</p> <p>Grasas saturadas(g/100g) según normativa vigente ley 30021</p> <p>Sodio(g/100g) según normativa vigente ley 30021</p> <p>Grasas Trans (g de ácidos grasos trans por100g materia grasa.....</p>

	...	según normativa vigente ley 30021														
		Fuente: RM. Nro. 1020-2010/MINSA y su modificación mediante RM Nro. 225-2016-MINSA, Ficha Técnica especificaciones de alimentos de Qali Warma 2022														
CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Categoría</th> <th>Clase</th> <th>n</th> <th>m</th> <th>M</th> <th>c</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mohos</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>10<sup>2</sup></td> <td>10<sup>3</sup></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		Categoría	Clase	n	m	M	c	Mohos	2	3	5	10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	2
	Categoría	Clase	n	m	M	c										
Mohos	2	3	5	10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	2										
		Fuente: RM. Nro. 1020-2010/MINSA "Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Producción de Panificación, Galletería y Pastelería.														
CARACTERÍSTICAS ORGANOLEPTICAS		<p>Color : Característico</p> <p>Olor : Característico</p> <p>Sabor : Característico</p> <p>Textura : Crocante Ficha Técnica de Qali Warma 2022</p>														
USO PREVISTO DEL PRODUCTO		El producto galleta con cereales es un alimento de consumo directo que no necesita someterse a ningún proceso previo para su consumo, una vez abierto el envase se debe consumir directamente.														
CONSUMIDORES POTENCIALES		Consumidores potenciales: niños de Nivel Inicial, Primario, y Secundario, además puede ser consumido por la población en general. ya que se precisa que el contenido nutricional de las galletas concuerda con el contenido nutricional según Fichas Técnicas del PNAE QALIWARMA – 2022														
INTECION DE USO DEL CONSUMIDOR		El producto galletas con cereales, es un alimento de consumo directo el cual no necesita ser sometido a ningún proceso previo para ser consumido, abrir el envase y consumir directamente.														
PRESENTACIÓN		<p>ENVASE PRIMARIO. Envase de material flexible BOPP (polipropileno bio orientado) metalizado o BOPP cristal de primer uso sellado herméticamente (termosellado)</p> <p>Presentaciones: Nivel inicial y Nivel Primario: envase individual con contenido de 30 gramos mínimo</p> <p>Nivel Secundario: envase individual con contenido de 48 gramos como mínimo.</p> <p>ENVASE SECUNDARIO:</p> <p>Cajas de cartón corrugado de primer uso. El envase secundario debe ser resistente y permita el apilamiento del producto</p> <p>Fuente: ficha Técnica de Qali Warma 2022</p>														
Tiempo de Vida Útil		la vida útil de la galleta es de 12 meses a partir de la fecha de producción, el producto terminado se almacenará en locales adecuados a temperatura ambiente.														
ROTULADO		<p>Se indica:</p> <p>Nombre del producto, declaración de los ingredientes y aditivos, empleados en la elaboración del producto, contenido neto, nombre o razón social y dirección del fabricante, código del lote, fecha de vencimiento, condiciones de conservación, código del registro sanitario, información nutricional (requisito adicional), Art: 117 DS.007-98-SA. NTP 209.652: 2019. ALIMENTOS ENVASADOS. Etiquetado Nutricional, 3ra Edición y NTP 209.038. 2019. ALIMENTOS ENVASADOS.</p> <p>Adicionalmente en el marco de la ley Nro. 30021 ley de la promoción de la alimentación saludable para niños de edad adolescente y su reglamento aprobado mediante decreto supremo Nro. 017-2017-SA, debe incorporar contenido de azúcares totales, grasas saturadas, sodio y contenido de grasas trans en el rotulado.</p>														
CONTROLES ESPECIALES DURANTE ALMACENAMIENTO,		El producto se almacena sobre parihuelas en un lugar fresco, seco, ventilado y limpio a temperatura ambiente, Sin exposición al sol.														

DISTRIBUCIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN

El producto debe ser transportado y distribuido en unidades que no lleven otros productos, garanticen la integridad del producto. Vehículos limpios y desinfectados, debidamente sanitizados y sin olores objetables, y se toman las medidas preventivas para evitar la contaminación del producto.

La comercialización se realiza de forma inocua y se almacenan en lugares limpios sobre parihuelas.

**Tabla 7 Descripción Del Producto: Galleta A Base De Harina De Trigo Con Semilla De Anís (Rosquitas tipo cajamarquinas)**

NOMBRE	ROSQUITAS TIPO CAJAMARQUINAS																				
DESCRIPCIÓN FÍSICA	Es un producto sólido de consistencia crocante, elaborado en base de harina de trigo fortificada, con o sin anís, azúcar rubia, manteca vegetal, bicarbonato de sodio (SIN 500 ii), Bicarbonato de Amonio (SIN 503ii), lecitina de soya (SIN 322), sal y agua, ingredientes, de cuya mezcla y sometido a un tratamiento térmico para lograr una cocción uniforme y consistencia crocante.																				
INGREDIENTES PRINCIPALES	de harina de trigo fortificada, con o sin anís, azúcar rubia, manteca vegetal, bicarbonato de sodio (SIN 500 ii), Bicarbonato de Amonio (SIN 503ii), lecitina de soya (SIN 322), sal y agua,																				
CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS	Peso de la ración: 30 g, 48 g, 60 g. Humedad Máximo 12 % Proteína Min 8.5% Saponina ausente Azúcar total (g/100g) según normativa vigente ley 30021 Grasas saturadas(g/100g) según normativa vigente ley 30021 Sodio(g/100g) según normativa vigente ley 30021 Grasas Trans (g de ácidos grasos trans por100g materia grasa..... ... según normativa vigente ley 30021 Fuente: RM. Nro. 1020-2010/MINSA y su modificación mediante RM Nro. 225-2016-MINSA, Ficha Técnica especificaciones de alimentos de Qali Warma 2022																				
CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Categoría</th> <th>Clase</th> <th>n</th> <th>m</th> <th>M</th> <th>c</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mohos</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>10<sup>2</sup></td> <td>10<sup>3</sup></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> Fuente: RM. Nro. 1020-2010/MINSA "Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Producción de Panificación, Galletería y Pastelería.								Categoría	Clase	n	m	M	c	Mohos	2	3	5	10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	2
	Categoría	Clase	n	m	M	c															
Mohos	2	3	5	10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	2															
CARACTERÍSTICAS ORGANOLEPTICAS	Color : Característico Olor : Característico Sabor : Característico Textura : Crocante Ficha Técnica de Qali Warma 2022																				
USO PREVISTO DEL PRODUCTO	El producto Rosquitas tipo Cajamarquinas, es un alimento de consumo directo que no necesita someterse a ningún proceso previo para su consumo, una vez abierto el envase se debe consumir directamente.																				
CONSUMIDORES POTENCIALES	Consumidores potenciales: niños de Nivel Inicial, Primario, y Secundario, además puede ser consumido por la población en general. ya que se precisa que el contenido nutricional de las galletas concuerda con el contenido nutricional según Fichas Técnicas del PNAE QALIWARMA – 2022																				

INTECIÓN DE USO DEL CONSUMIDOR	El producto Rosquitas tipo Cajamarquinas, es un alimento de consumo directo que no necesita someterse a ningún proceso previo para consumir, abrir el envase y consumir directamente.
PRESENTACIÓN	<p>ENVASE PRIMARIO. Envase de material flexible BOPP (polipropileno bio orientado) metalizado o BOPP cristal de primer uso sellado herméticamente (termosellado)</p> <p>Presentaciones: Nivel inicial y Nivel Primario: envase individual con contenido de 30 gramos mínimo</p> <p>Nivel Secundario: envase individual con contenido de 48 gramos como mínimo.</p> <p>ENVASE SECUNDARIO:</p> <p>Cajas de cartón corrugado de primer uso. El envase secundario debe ser resistente y permita el apilamiento del producto</p> <p>Fuente: ficha Técnica de Qali Warma 2022</p>
Tiempo de Vida Útil	la vida útil de la galleta es de 12 meses a partir de la fecha de producción, el producto terminado se almacenará en locales adecuados a temperatura ambiente.
ROTULADO	<p>Se indica:</p> <p>Nombre del producto, declaración de los ingredientes y aditivos, empleados en la elaboración del producto, contenido neto, nombre o razón social y dirección del fabricante, código del lote, fecha de vencimiento, condiciones de conservación, código del registro sanitario, información nutricional (requisito adicional), Art: 117 DS.007-98-SA. NTP 209.652: 2019. ALIMENTOS ENVASADOS. Etiquetado Nutricional, 3ra Edición y NTP 209.038. 2019. ALIMENTOS ENVASADOS.</p> <p>Adicionalmente en el marco de la ley Nro. 30021 ley de la promoción de la alimentación saludable para niños de edad adolescente y su reglamento aprobado mediante decreto supremo Nro. 017-2017-SA, debe incorporar contenido de azúcares totales, grasas saturadas, sodio y contenido de grasas trans en el rotulado.</p>
CONTROLES ESPECIALES DURANTE ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	<p>El producto se almacena sobre parihuelas en un lugar fresco, seco, ventilado y limpio a temperatura ambiente, Sin exposición al sol.</p> <p>El producto debe ser transportado y distribuido en unidades que no lleven otros productos, garanticen la integridad del producto. Vehículos limpios y desinfectados, debidamente sanitizados y sin olores objetables, y se toman las medidas preventivas para evitar la contaminación del producto.</p> <p>La comercialización se realizada de forma inocua y se almacenan en lugares limpios sobre parihuelas.</p>

**Tabla 8 Descripción Del Producto: Galletas Fortificadas Con Hierro Y Proteínas De Origen Animal Sabor (Naranja Y Vainilla)**

NOMBRE	GALLETAS FORTIFICADAS CON HIERRO Y PROTEINAS DE ORIGEN ANIMAL SABOR (NARANJA Y VAINILLA)
DESCRIPCIÓN FÍSICA	<p>Es un producto elaborado a partir de Harina de trigo fortificado (Hierro 55 mg/kg, Niacina 48 mg/k, Tiamina 5 mg/kg, Riboflavina 4mg/kg, Ácido Fólico 1.2 mg/kg.), azúcar rubia, grasa vegetal, agua, Lecitina (SIN 322i), Bicarbonato de Sodio (SIN500i), Bicarbonato de Amonio (SIN 503ii), saborizante naranja o vainilla, sulfato ferroso, de cuya mezcla luego del proceso de horneado, se obtienen un producto de consistencia crocante.</p> <p>Nota: queda prohibido el empleo de aditivos alimentarios que no estén comprendidos en la lista de aditivos por el Codex Alimentarius. Tratándose de aromatizantes- saborizantes</p>

	están, además, permitidos los aceptados por la Food Drug Administración de los Estados Unidos de Norte América (FDA), la Unión Europea y la Flavor and Extractive Manufacturing Association (FEMA).														
INGREDIENTES PRINCIPALES	Harina de trigo fortificado (Hierro 55 mg/kg, Niacina 48 mg/k, Tiamina 5 mg/kg, Riboflavina 4mg/kg, Ácido Fólico 1.2 mg/kg.), harina, azúcar rubia, grasa vegetal, agua, Lecitina (SIN 322i), Bicarbonato de Sodio (SIN500i), Bicarbonato de Amonio (SIN 503ii), saborizante naranja o vainilla, sulfato ferroso,														
CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS	<p>Peso de la ración: 30 g. 48 g, 60 g.</p> <p>Humedad                   Máximo 12 %</p> <p>Proteína                    Min 8.5%</p> <p>Saponina                   ausente</p> <p>Azúcar total (g/100g).....según normativa vigente ley 30021</p> <p>Grasas saturadas (g/100g)...según normativa vigente ley 30021</p> <p>Sodio (g/100g) .....según normativa vigente ley 30021</p> <p>Grasas Trans (g de ácidos grasos trans por100g materia grasa.....según normativa vigente ley 30021</p> <p>Fuente: RM. Nro. 1020-2010/MINSA y su modificación mediante RM Nro. 225-2016-MINSA, Ficha Técnica especificaciones de alimentos de Qali Warma 2022</p>														
CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS	<table border="1" data-bbox="573 852 1435 926"> <thead> <tr> <th></th> <th>Categoría</th> <th>Clase</th> <th>n</th> <th>m</th> <th>M</th> <th>c</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mohos</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>10<sup>2</sup></td> <td>10<sup>3</sup></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		Categoría	Clase	n	m	M	c	Mohos	2	3	5	10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	2
	Categoría	Clase	n	m	M	c									
Mohos	2	3	5	10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	2									
	Fuente: RM. Nro. 1020-2010/MINSA "Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Producción de Panificación, Galletería y Pastelería.														
CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS	<p>Color                        : Característico</p> <p>Olor                         : Característico</p> <p>Sabor                      : Característico</p> <p>Textura                    : Crocante Ficha Técnica de Qali Warma 2022</p>														
USO PREVISTO DEL PRODUCTO	El producto Galletas fortificadas, es un alimento de consumo directo que no necesita someterse a ningún proceso previo para su consumo, una vez abierto el envase se debe consumir directamente.														
CONSUMIDORES POTENCIALES	Consumidores potenciales: niños de niños de Nivel Inicial, Primario, y Secundario, además puede ser consumido por la población en general. ya que se precisa que el contenido nutricional de las Galletas fortificadas concuerda con el contenido nutricional según Fichas Técnicas del PNAE QALIWARMA – 2022														
INTECION DE USO DEL CONSUMIDOR	El producto Galletas fortificadas, es un alimento de consumo directo que no necesita someterse a ningún proceso previo para consumir, abrir el envase y consumir directamente.														
PRESENTACIÓN	<p>ENVASE PRIMARIO. Envase de material flexible BOPP (polipropileno bio orientado) metalizado o BOPP cristal de primer uso sellado herméticamente (termosellado)</p> <p>Presentaciones: Nivel inicial y Nivel Primario: envase individual con contenido de 30 gramos mínimo</p> <p>Nivel Secundario: envase individual con contenido de 48 gramos como mínimo.</p> <p>ENVASE SECUNDARIO:</p> <p>Cajas de cartón corrugado de primer uso. El envase secundario debe ser resistente y permita el apilamiento del producto</p> <p>Fuente: ficha Técnica de Qali Warma 2022</p>														

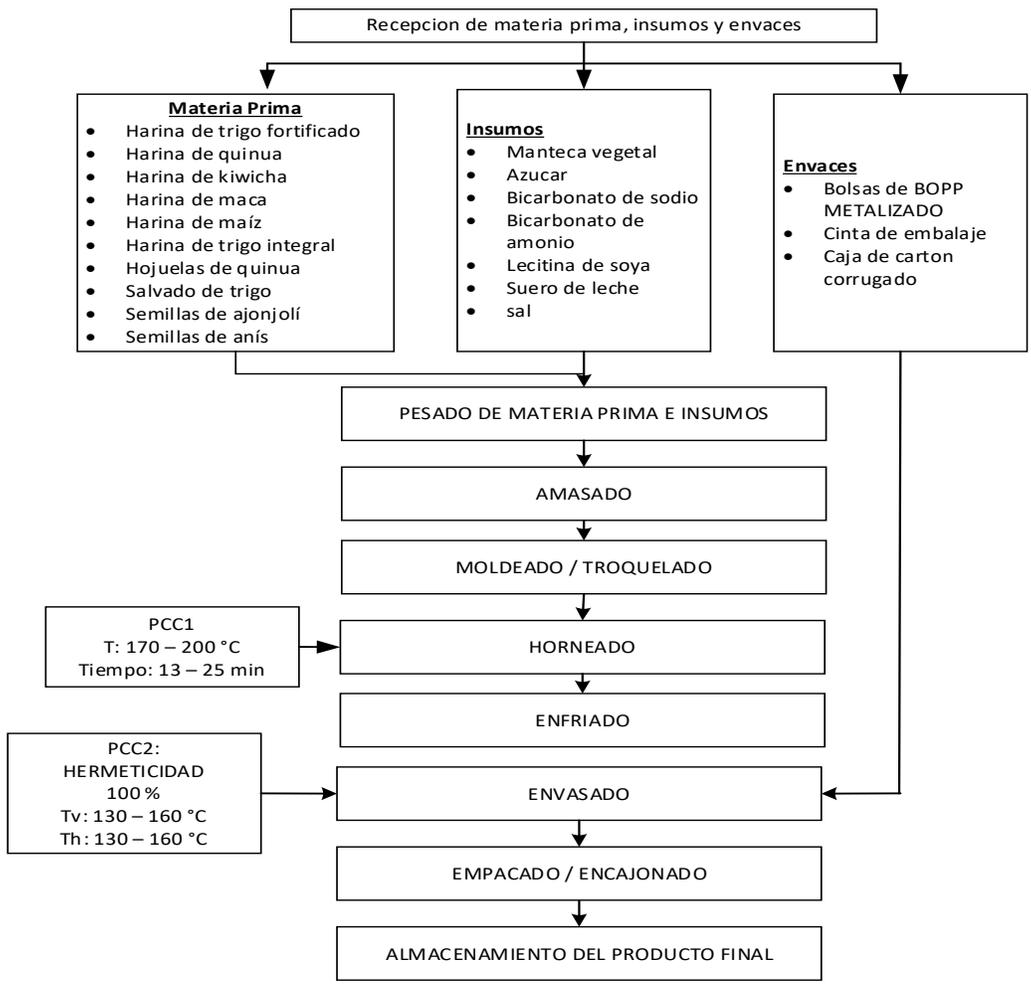
Tiempo de Vida Útil	la vida útil de la galleta es de 12 meses a partir de la fecha de producción, el producto terminado se almacenará en locales adecuados a temperatura ambiente.
ROTULADO	<p>Se indica:</p> <p>Nombre del producto, declaración de los ingredientes y aditivos, empleados en la elaboración del producto, contenido neto, nombre o razón social y dirección del fabricante, código del lote, fecha de vencimiento, condiciones de conservación, código del registro sanitario, información nutricional (requisito adicional), Art: 117 DS.007-98-SA. NTP 209.652: 2019. ALIMENTOS ENVASADOS. Etiquetado Nutricional, 3ra Edición y NTP 209.038. 2019. ALIMENTOS ENVASADOS.</p> <p>Adicionalmente en el marco de la ley Nro. 30021 ley de la promoción de la alimentación saludable para niños de edad adolescente y su reglamento aprobado mediante decreto supremo Nro. 017-2017-SA, debe incorporar contenido de azúcares totales, grasas saturadas, sodio y contenido de grasas trans en el rotulado.</p>
CONTROLES ESPECIALES DURANTE ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	<p>El producto se almacena sobre parihuelas en un lugar fresco, seco, ventilado y limpio a temperatura ambiente, Sin exposición al sol.</p> <p>El producto debe ser transportado y distribuido en unidades que no lleven otros productos, garanticen la integridad del producto. Vehículos limpios y desinfectados, debidamente sanitizados y sin olores objetables, y se toman las medidas preventivas para evitar la contaminación del producto.</p> <p>La comercialización se realiza de forma inocua y se almacenan en lugares limpios sobre parihuelas.</p>

### 3.7. Diagramas de proceso: de línea de galletas

#### 3.7.1. Diagrama de bloques de la elaboración de galleta

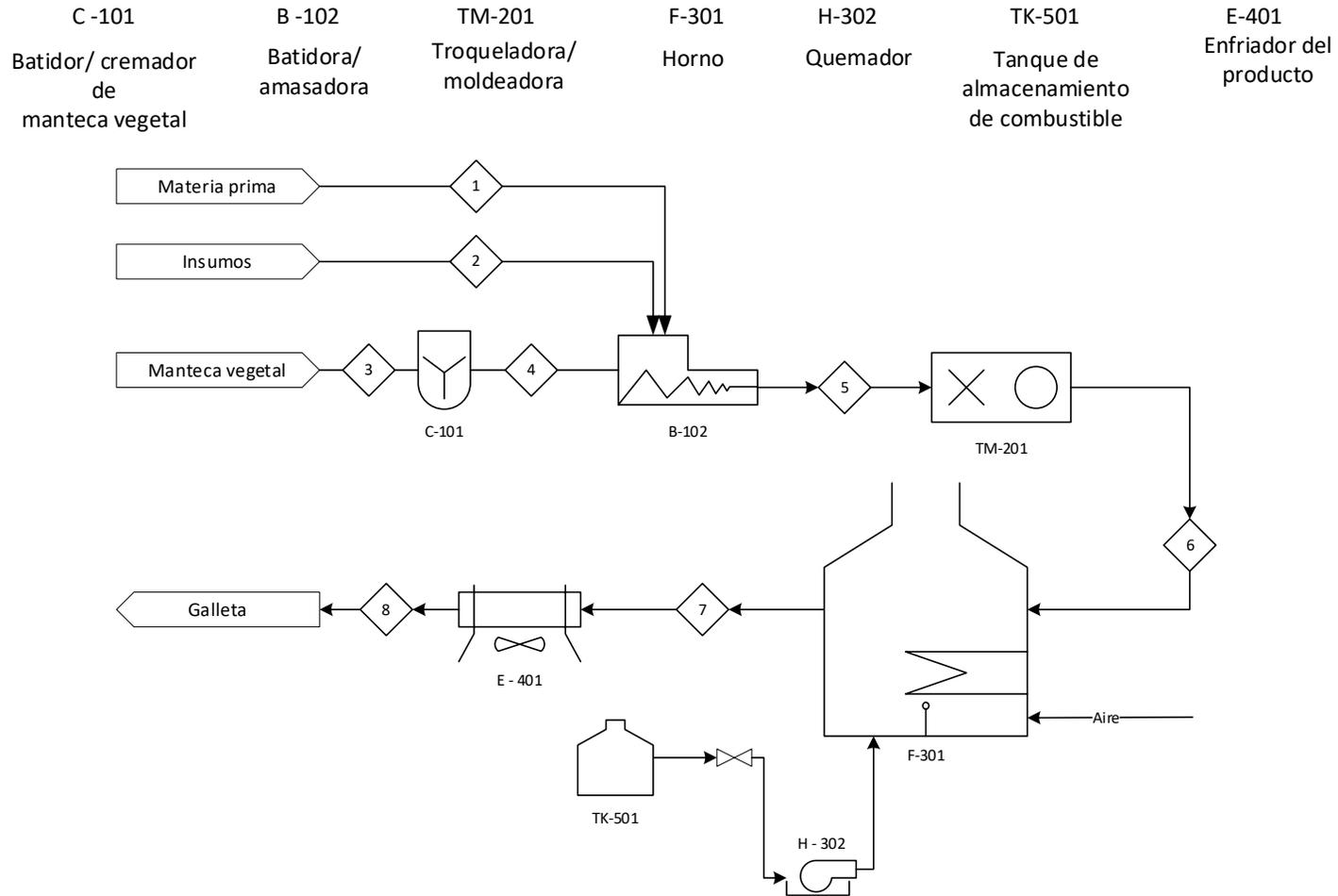
Galleta con quinua, galleta con kiwicha, galleta con maca, galletas integrales, galletas con cereales (trigo, maíz, cebada) y semillas de ajonjolí; galletas con cereales (trigo, maíz) y semillas de ajonjolí, galleta con harina de trigo y semillas de anís (rosquitas tipo cajamarquinas)

Figura 6 Diagrama de bloque de la elaboración de galleta



### 3.7.2. Diagrama De Flujo Del Proceso De La Línea De Galletas (Pfd: Proces Flow Diagram)

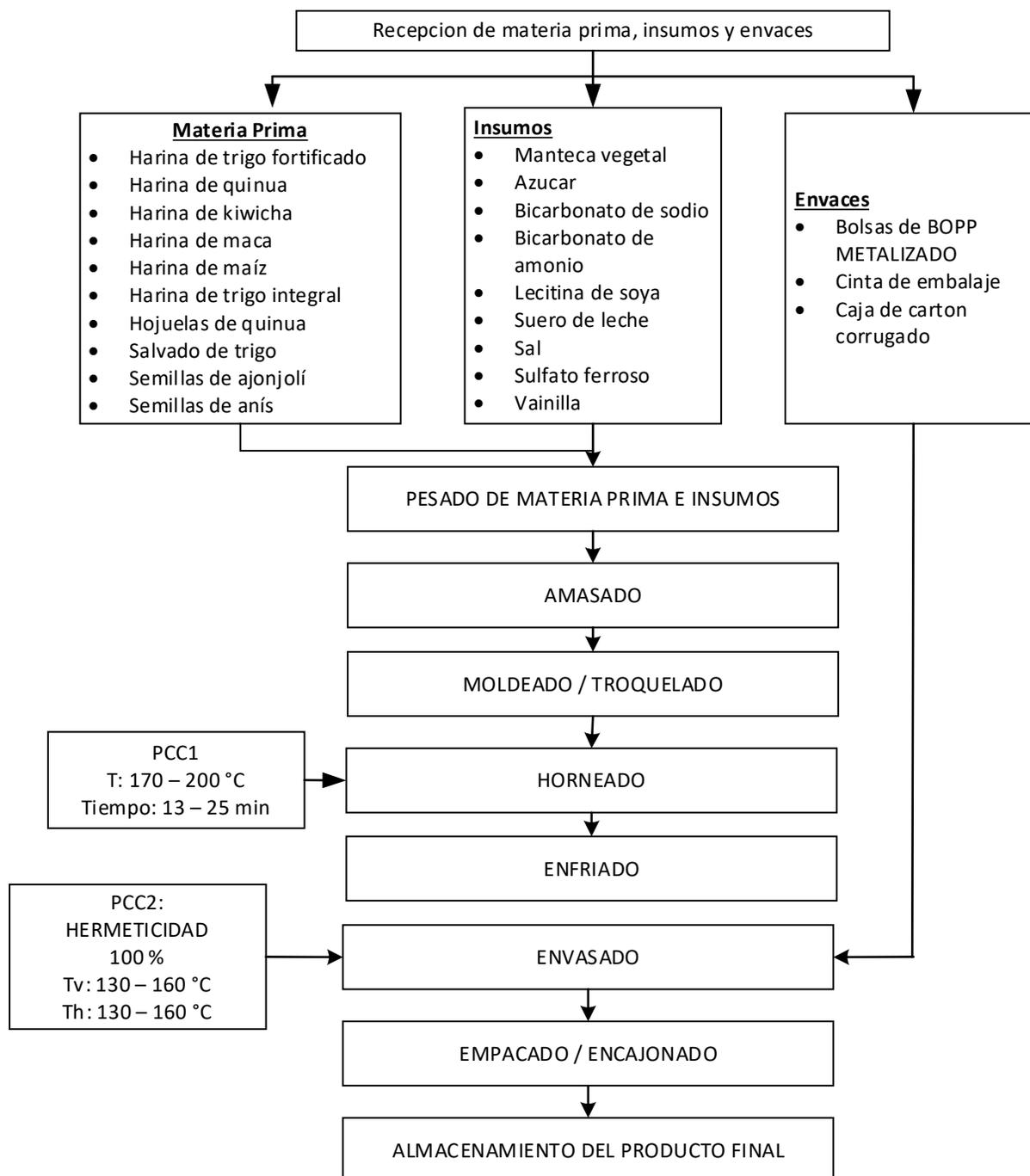
DIAGRAMA DE FLUJO PARA PRODUCCIÓN DE GALLETAS  
 Figura 7 Diagrama de flujo para producción de galletas



### 3.7.3. Diagrama de bloques de la elaboración de galleta fortificada

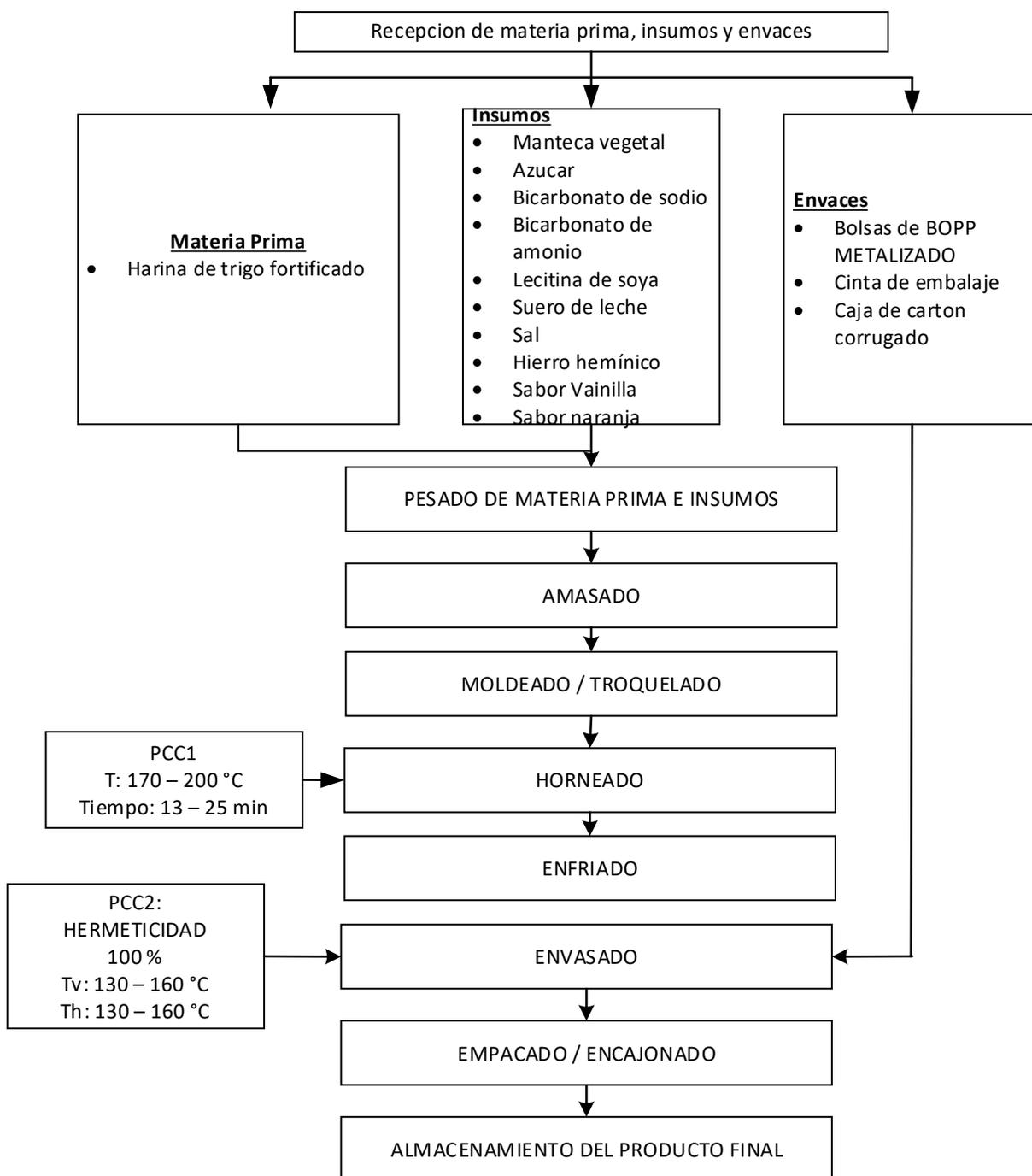
Galleta con quinua, galleta con kiwicha, galleta con maca, galletas integrales fortificadas, galletas fortificadas con hierro y proteínas de origen animal sabor (naranja y vainilla) (Figura 8)

Figura 8 diagrama de bloque de la elaboración de galleta fortificada



### 3.7.4. Galletas fortificadas con hierro HEMINICO sabor (chocolate y vainilla (figura 9)

Figura 9 Diagrama de bloque de la elaboración de galleta fortificada con hierro heminico



## **VERIFICACION DE DIAGRAMA DE FLUJO**

La verificación se debe realizar siguiendo el recorrido físico y real del flujo, comprobando que todas las etapas, actividades o fases se realizan según el diagrama.

La verificación se realiza cada 6 meses o cuando se realiza alguna modificación en alguna etapa del proceso. Las mismas que se consignan en el acta de reunión de PLAN HACCP.

### **3.8. Descripción de las etapas de operaciones y proceso de galletas**

Galleta con quinua; galleta con kiwicha; galleta con maca; galletas con cereales (trigo, maíz cebado) y semillas de ajonjolí; galleta integral con salvado de trigo; galleta con harina de trigo y semilla de anís; galletas fortificadas con hierro lacteada sabor (naranja y vainilla); galleta fortificada con hierro hemínico (sabor naranja y vainilla), destinados al consumo humano.

#### **3.8.1. Recepción de materias primas e insumos**

Las materias primas e insumos que se utilizan en la producción de la línea de galletas son:

-Harina de trigo fortificado, harina de trigo integral, harina de Quinua, Harina de Kiwicha, harina de raíz (maca), harina de maíz, hojuelas de quinua, salvado de trigo, semillas de anís, semillas de ajonjolí, azúcar, manteca, lecitina, bicarbonato de sodio, bicarbonato de amonio, saborizantes y leche. Se reciben en bolsas de papel o polipropileno de presentación de 25-50 kg previa verificación de certificados de calidad (laboratorio local, planta o acreditado) o fichas técnicas proporcionada por el proveedor.

- Sulfato ferroso, sal, bicarbonato de sodio y amonio, lecitina, suero de leche, saborizantes se reciben en presentación de 1 a 25 kg en bolsas polipropileno o en cajas o en bidones previa verificación de certificados de calidad (laboratorio local, planta o acreditado) o fichas técnicas proporcionada por el proveedor.

### **3.8.2. Almacenamiento de materias primas e insumos**

El almacenamiento general de recepción y materias primas e Insumos, se realiza en ambientes adecuados contruidos según su uso siendo de uso exclusivo por materias primas, insumos, aditivos y empaques, necesarios para la obtención del producto final en adecuadas condiciones de salubridad, envasado y empackado, los cuales se ubicaran sobre parihuelas respetando siempre el espaciamiento mínimo según lo normado: 50 cm entre rumas, 50 cm a las paredes, 60 cm debajo del techo, 20 cm sobre el piso.

Se tendrá especial cuidado en la generación del archivo de hojas técnicas de cada producto, en caso contrario se procederá a generar la misma por los miembros del Plan HACCP

### **3.8.3. Pesado de materias primas**

En esta etapa se realiza el pesado de las harinas y semillas que intervienen en el proceso, en una balanza electrónica (capacidad de 5g – 500 kg) de acuerdo con la formulación. Tras el pesado, las harinas y semillas se llevan al área de amasado, sobre parihuelas.

### **3.8.4. Dosificado de insumos**

Los insumos tales como: Azúcar y Manteca, son pesados en el almacén de estos; los leudantes, son pesados, según la formulación, para luego ser trasladado al área de cremado y amasado para el respectivo procesamiento.

### **3.8.5. Cremado - amasado**

En esta etapa se obtiene la masa para elaborar galletas, consiste en obtener una crema a partir de los insumos, que se adicionan según un orden, en la maquina amasadora sobadora de 50 kg. En primer lugar, se adiciona la manteca (se crema), luego se adiciona las harinas y finalmente una solución de azúcar, leudantes. Esta

operación toma un tiempo aproximado 7-10 minutos. La masa se vierte en un coche de acero inoxidable de 100 kg para pasar a la siguiente etapa de operación.

### **3.8.6. Troquelado**

Esta etapa consiste en moldear la masa para dar la forma a las galletas. La masa obtenida en la etapa anterior es vertida en la tolva de alimentación de la maquina troqueladora de galletas, pasando por los rodillos y el molde estampador para luego salir las unidades de galletas a través de la faja transportadora y ser recepcionadas en bandejas. Las galletas que no se han formado adecuadamente son retiradas. Una vez recepcionadas en las bandejas, son colocadas en los carros porta bandejas, para pasar a la siguiente etapa de procesamiento.

### **3.8.7. Horneado**

En esta etapa, para la cocción se utiliza un HORNO ROTATIVO, para una cocción homogénea. El coche porta galletas tienen una capacidad de 70 bandejas como máximo (50 kg/Bach), y un mínimo de 60 bandejas (40 kg/Bach), los cuales son colocados en el interior del horno rotativo y sometidos a una temperatura de 170 °C - 200 °C por un tiempo de 13 – 25 min. Transcurrido el tiempo los coches son retirados del horno y trasladados a la zona de enfriamiento

### **3.8.8. Enfriado**

Esta etapa consiste en lograr que las galletas pierdan calor. Para lo cual son enfriadas en un ambiente ventilado y limpio, contando con un ventilador de tres aspas (aire forzado) y un extractor de aire con un motor de 1 HP, el tiempo aproximado de enfriado es de 15-20 minutos. Al final de esta etapa, las bandejas conteniendo las galletas frías se retiran de los carros para trasladarlas a la zona de selección.

### **3.8.9. Selección**

Esta etapa se selecciona y retira las galletas defectuosas, (quemadas, crudas, rotas, deformes), se realiza manualmente sobre mesas de acero inoxidable, los productos conformes son colocados en los rieles de la envasadora.

### **3.8.10. Envasado**

Para el envasado se utiliza una maquina envasadora semi automática de material de acero inoxidable, de 40-120 paquetes/minuto.

En esta etapa se controla como punto crítico de control el sellado hermético para lo cual se verifica constantemente la temperatura de sellado vertical y horizontal (TH. 130 - 160 °C, TV. 130-160 °C) de los empaques primarios de la galleta. Consiste en lograr un envasado adecuado y hermético, para lo cual las galletas son introducidas en los rieles de la maquina envasadora automática y transportadas para el sellado (horizontal y vertical), y además esta cuenta con un fechador automático a una Temperatura (100 °C – 145 °C). Al final de esta etapa se obtienen paquetes de 4 o 6 unidades, dependiendo el requerimiento del cliente. Durante esta etapa se realiza además un control de peso de 10 unidades al azar: mayor a 30 o 60 gramos dependiendo del programa y el mercado.

### **3.8.11. Empacado**

En esta etapa las galletas son colocadas en cajas de cartón corrugado y selladas con cinta adhesiva. Cada caja contiene de 86 a 100 unidades, de acuerdo con el destino de las galletas. Cada caja es codificada con, fecha de vencimiento, número de lote y el tipo de producto, se empaca galletas sin defectos de sellado ni galletas bajos de peso.

### **3.8.12. Almacenado del producto final**

En esta etapa las cajas son puestas sobre parihuelas, apiladas hasta una altura máxima de 15 cajas, separadas de la pared 50 cm., del piso 20 cm. y del techo 60 cm.

como mínimo, ordenadas adecuadamente en un ambiente limpio y ventilado, destinado para tal fin, por un período máximo de dos semanas para luego ser distribuidas. El despacho se realizará según criterios de calidad, higiene e inocuidad, según un adecuado cronograma de entregas a los proveedores.

### **3.8.13. Distribución**

La distribución de los productos almacenados se realiza de acuerdo con el plan de liberación de productos y su conformidad por la empresa certificadora acreditado ante INDECOPI y/o INACAL. La distribución se realiza en camionetas cerradas acondicionadas para ello y los productos lleguen a su destino en condiciones óptimas de consumo. Para liberar los productos conformes se verifican los medios de transporte y los almacenes donde se destinarán.

### **3.9. Análisis de peligros**

En este capítulo se han evaluado los peligros asociados a las materias primas e insumos y los peligros asociados a cada una de las etapas del procesamiento de galletas. Considerando para cada una de ellas medidas preventivas.

Se consideraron tres categorías de peligros: Físicos, Químicos y Biológicos; las cuales involucran lo siguiente:

- **Peligros Físicos:** Piedras, pitas, vidrios, trozos y limaduras de metal, pelos, madera, papel, tierra, etc.
- **Peligros Químicos:** Productos de limpieza, pesticidas, aditivos químicos, Dióxidos de Azufre, plomo, cobre, arsénico, rancidez oxidativa, HFM (Hidroxifurfural Metilados: productos quemados), etc.
- **Peligros Biológicos:** Presencia de insectos, roedores, plagas y falta de BPM en ensacados y en transporte. Crecimiento de microorganismos patógenos (Bacterias, mohos y levaduras y sus toxinas). etc.

El **Riesgo** o probabilidad que el peligro se presente en tres niveles: alto, medio y bajo.

Los peligros evaluados en cada una de las etapas del flujo de procesamiento de Galletas se muestran en el Cuadro **01- G-A: Análisis de Peligros en la línea de producción (Tabla 9)**

Tabla 9 CUADRO 01-G-A: Análisis de peligros en la línea de recepción de materias y producción

Etapas del proceso	Identificación de peligros	Evaluación de riesgos			Causas	Medida para controlar el riesgo (niveles 3 y 4)	Preguntas del árbol de decisiones				
		Prob.	Sev.	Riesgo			Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	PCC
<b>Etapa: RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA</b>											
<b>"Harina de trigo fortificado"</b>	Biológicos: Bacillus Cereus , staphylococcus aureus	M	B	2	Deficiente manejo post cosecha y elevada humedad en zona de almacenamiento, deterioro de productos en el almacén por excesiva humedad Envases sin rotulados de sustancias alergenas	Capacitación al personal en BPM. Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado Evaluación y selección de proveedores. Selección de proveedores	Si	No	No	-	PC
		M	M	3							
	Alergenos: gluten	M	M								
	Químicos: Aflatoxinas, Pesticidas (DDT, DDT (P, P' DDT +O, PDDT+P, P'DD E+P, P TDE (DD D)), ACLONIFEN, ALDRIN, BENALAXT, CIANAZINA, CLOROTOIURON, CLORPIRIFOS, DIELDRIN, ALDRIN+DIELDRIN), FOSFAMIDON, HEPTACLORO, HEXACLOROBEN, METOLACLORO, MONOCROTOFOS, NITROFENO, PIRIMIFOS METIL) (insecticida, rodenticida y fungicida) productos químicos de limpieza, presencia de metales pesados (mercurio, plomo, cadmio, arsénico, níquel zinc, cromo, selenio, bario)	B	M	2	Vehículos de transporte en mal estado, deficiente manejo y rotura de sacos en el transporte. Deficiente manejo post cosecha, inadecuada selección de proveedores	Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado Evaluación y selección de proveedores.					PC
	Físicos: Presencia de materias astillas metálicas, vidrio.	B	M	2	Deficiente manejo post cosecha y en el transporte, rotura de sacos y malas condiciones de almacenamiento. Malas condiciones de transporte de las materias primas.						
	<b>Harina de trigo integral</b>	Biológicos: Bacillus Cereus , staphylococcus aureus	M	B	2	Deficiente manejo post cosecha y elevada humedad en zona de almacenamiento, deterioro de productos en el almacén por excesiva humedad Envases sin rotular con sustancias alergenas	Capacitación al personal en BPM. Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado. Evaluación y selección de proveedores. Selección de proveedores	Si	No	No	-
		M	M	3							
Alergenos: gluten		M	M								

Harina kiwicha	Químicos: Aflatoxinas, Pesticidas (DDT, DDT (P, P' DDT +O, PDDT+P, P'DD E+P, P TDE (DD D)), ACLONIFEN, ALDRIN, BENALAXT, CIANAZINA, CLOROTOIURON, CLORPIRIFOS, DIELDRIN, ALDRIN+DIELDRIN), FOSFAMIDON, HEPTACLORO, HEXACLOROBEN, METOLACLORO, MONOCROTOFOS, NITROFENO, PIRIMIFOS METIL) (insecticida, rodenticida y fungicida) productos químicos de limpieza, presencia de metales pesados (mercurio, plomo, cadmio, arsénico, níquel zinc, cromo, selenio, bario)	B	M	2	Vehículos de transporte en mal estado, deficiente manejo y rotura de sacos en el transporte. Deficiente manejo post cosecha, inadecuada selección de proveedores	Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado. Evaluación y selección de proveedores.					PC
	Físicos: Presencia de materias astillas metálicas, vidrio.	B	M	2	Deficiente manejo post cosecha y en el transporte, rotura de sacos y malas condiciones de almacenamiento. Malas condiciones de transporte de las materias primas.	Evaluación y selección de proveedores. Control sensorial en la recepción. Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado.	Si	No	No	-	PC
	Biológicos: Bacillus Cereus, staphylococcus aureus, Salmonellas	M	B	2	Deficiente manejo post cosecha y elevada humedad en zona de almacenamiento, deterioro de productos en el almacén por excesiva humedad Vehículos de transporte en mal estado, deficiente manejo y rotura de sacos en el transporte.	Capacitación al personal en BPM. Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado.	Si	No	No	-	PC
		M	M	3		Evaluación y selección de proveedores.					
	Químicos: Aflatoxinas, Pesticidas (DDT, DDT (P, P' DDT +O, PDDT+P, P'DD E+P, P TDE (DD D)), ACLONIFEN, ALDRIN, BENALAXT, CIANAZINA, CLOROTOIURON, CLORPIRIFOS, DIELDRIN, ALDRIN+DIELDRIN), FOSFAMIDON, HEPTACLORO, HEXACLOROBEN, METOLACLORO, MONOCROTOFOS, NITROFENO, PIRIMIFOS METIL) (insecticida, rodenticida y fungicida) productos químicos de limpieza, presencia de metales pesados (mercurio, plomo, cadmio, arsénico, níquel zinc, cromo, selenio, bario)	B	M	2	Deficiente manejo post cosecha, inadecuada selección de proveedores	Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado. Evaluación y selección de proveedores.					PC
	Físicos: Presencia de materias astillas metálicas, vidrio.	B	M	2	Deficiente manejo post cosecha y en el transporte, rotura de sacos y malas condiciones de almacenamiento.	Evaluación y selección de proveedores. Análisis sensorial en la recepción de materia prima.	Si	No	No	-	PC

				Malas condiciones de transporte de las materias primas.	Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado.						
<b>"Harina quinua"</b>	Biológicos: Bacillus Cereus , staphylococcus aureus, Salmonellas	M	B	2			-	-	-	-	
	Químicos: Aflatoxinas, Saponinas, Pesticidas (DDT, DDT (P, P' DDT +O, PDDT+P, P'DD E+P, P TDE (DD D)), ACLONIFEN, ALDRIN, BENALAXT, CIANAZINA, CLOROTOIURON, CLORPIRIFOS, DIELDRIN, ALDRIN+DIELDRIN), FOSFAMIDON, HEPTACLORO, HEXACLOROBEN, METOLACLORO, MONOCROTOFOS, NITROFENO, PIRIMIFOS METIL) (insecticida, rodenticida y fungicida) productos químicos de limpieza, presencia de metales pesados (mercurio, plomo, cadmio, arsénico, níquel zinc, cromo, selenio, bario)	M	M	3	Lavado inadecuado de la quinua, antes de su transformación en harina. Almacenamiento inadecuado de adulterantes.	Selección de proveedores. Evaluación, selección de proveedores y transportistas Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado.					
		B	M	2	Falta de capacitación del personal.						PC
		M	M	3			Si	No	No	-	
	Físicos: Presencia de materias astillas metálicas, vidrio.	M	M	3	Limpieza y desinfección inadecuadas en ambientes de almacén del proveedor. Presencia de humedad en el almacén del proveedor.	Selección de proveedores. Evaluación, selección de proveedores y transportistas Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado.	Si	No	No	-	PC
	Biológico: presencia de staphylococcus aureus, Salmonellas	B	M	3	Deficiente manejo post cosecha, Malas condiciones de transporte de las materias primas.	Selección de proveedores. Evaluación, selección de proveedores y transportistas Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado.					
<b>Azúcar rubia</b>		M	M	3	Almacenamiento inadecuado de adulterantes. Falta de capacitación del personal.						
		B	M	2			Si	No	No	-	PC
	Físico: Presencia de materias astillas metálicas, astillas de vidrio	M	M	3	Limpieza y desinfección inadecuadas en ambientes de almacén. Almacenamiento inadecuado de adulterantes.	- Aplicar procedimiento de superficies que entran en contacto con los alimentos (establecido por PHS). Capacitación del personal.	Si	No	No	-	PC

Germen de trigo	Químicos: Presencia de pesticidas (DDT, DDT (P, P' DDT +O, PDDT+P, P'DD E+P, P TDE (DD D)), ACLONIFEN, ALDRIN, BENALAXT, CIANAZINA, CLOROTOIURON, CLORPIRIFOS, DIELDRIN, ALDRIN+DIELDRIN), FOSFAMIDON, HEPTACLORO, HEXACLOROBEN, METOLACLORO, MONOCROTOFOS, NITROFENO, PIRIMIFOS METIL) (Insecticida, Rodenticida y Fungicida)	B	M	3	Vehículos de transporte en mal estado, deficiente manejo y rotura de sacos en el transporte.	-Evaluación y selección de proveedores. -Exigir certificados de calidad del producto.					PC
		M	M	3	Deficiente manejo post cosecha y Elevada humedad en zona de almacenamiento.	-Ficha técnica del producto. - Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado.	Si	No	N o	-	
	Metales pesados (mercurio, plomo, cadmio, arsénico, níquel zinc, cromo, selenio, bario)	B	M	3							
	Biológicos: Bacillus Cereus, staphylococcus aureus, Salmonellas	M	B	2	Deficiente manejo post cosecha y elevada humedad en zona de almacenamiento, deterioro de productos en el almacén por excesiva humedad	Capacitación al personal en BPM. Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado. Evaluación y selección de proveedores.	Si	No	N o	-	PC
	Químicos: Aflatoxinas, Saponinas, Pesticidas (DDT, DDT (P, P' DDT +O, PDDT+P, P'DD E+P, P TDE (DD D)), ACLONIFEN, ALDRIN, BENALAXT, CIANAZINA, CLOROTOIURON, CLORPIRIFOS, DIELDRIN, ALDRIN+DIELDRIN), FOSFAMIDON, HEPTACLORO, HEXACLOROBEN, METOLACLORO, MONOCROTOFOS, NITROFENO, PIRIMIFOS METIL) (insecticida, rodenticida y fungicida), productos químicos de limpieza, presencia de metales pesados (mercurio, plomo, cadmio, arsénico, níquel zinc, cromo, selenio, bario)	B	M	2	Vehículos de transporte en mal estado, deficiente manejo y rotura de sacos en el transporte.	Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado. Evaluación y selección de proveedores.					PC
		M	M	3	Deficiente manejo post cosecha, inadecuada selección de proveedores	Capacitación al personal en manejo de procesos y recepción de materias primas	Si	No	N o	-	PC
	Físicos: Presencia de materias astillas metálicas, vidrio.	M	M	3	Deficiente manejo post cosecha y en el transporte, rotura de sacos y malas condiciones de almacenamiento. Malas condiciones de transporte de las materias primas.	Evaluación y selección de proveedores. Evaluación sensorial en la recepción. Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado.	Si	No	N o	-	PC

<b>"Manteca vegetal"</b>	Físicos: Presencia de limaduras de hierro	M	B	2	Transporte y estiba inadecuada. Falta de capacitación.	Capacitación al personal de carga y estiba.						
		M	M	3		Evaluación físico organoléptico del producto.	Si	No	N o	-	PC	
	Químicos: Presencia de productos derivados de la rancidez oxidativa. Presencia de metales pesados (mercurio, plomo, cadmio, arsénico, níquel zinc, cromo, selenio, bario)	B	M	2	Procedente de procesamiento y/o almacenamiento inadecuado (Se debe a la exposición de las mantecas al oxígeno o la luz las cuales causan la rancidez del producto).	- Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado. - evaluación de proveedores.	Si	No	N o	-	PC	
<b>"Semillas de chia,</b>	Biológicos: Bacillus Cereus , staphylococcus aureus, Salmonellas	M	B	2	Deficiente manejo post cosecha y elevada humedad en zona de almacenamiento, deterioro de productos en el almacén por excesiva humedad	Capacitación al personal en BPM. Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado. Evaluación y selección de proveedores.	Si	No	N o	-	PC	
	Químicos: Aflatoxinas, Saponinas, Pesticidas (DDT, DDT (P, P' DDT +O, PDDT+P, P'DD E+P, P TDE (DD D)), ACLONIFEN, ALDRIN, BENALAXT, CIANAZINA, CLOROTOIURON, CLORPIRIFOS, DIELDRIN, ALDRIN+DIELDRIN), FOSFAMIDON, HEPTACLORO, HEXACLOROBEN, METOLACLORO, MONOCROTOFOS, NITROFENO, PIRIMIFOS METIL) (insecticida, rodenticida y fungicida), productos químicos de limpieza, presencia de metales pesados (mercurio, plomo, cadmio, arsénico, níquel zinc, cromo, selenio, bario)	B	M	2	Inadecuado manejo post cosecha. Almacenamiento inadecuado de adulterantes.	Selección de proveedores. Control visual de materia prima al momento de la recepción.						
		M	M	3	Falta de capacitación del personal.	Evaluación, selección de proveedores y transportistas Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado.	Si	No	N o	-	PC	
	Físicos: Presencia de materias astillas metálicas, vidrio.	M	M	3	Limpieza y desinfección inadecuadas en ambientes de almacén del proveedor. Presencia de humedad en el almacén del proveedor.	Selección de proveedores. Control visual de materia prima al momento de la recepción. Evaluación, selección de proveedores y transportistas Evaluación físico-organoléptica, Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado.					PC	

<b>Semillas de ajonjolí,</b>	Biológicos: Bacillus Cereus , staphylococcus aureus, Salmonellas	M	B	2	Deficiente manejo post cosecha y elevada humedad en zona de almacenamiento, deterioro de productos en el almacén por excesiva humedad	Capacitación al personal en BPM. Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado. Evaluación y selección de proveedores.	PC
	Químicos: Aflatoxinas, Saponinas, Pesticidas (DDT, DDT (P, P' DDT +O, PDDT+P, P'DD E+P, P TDE (DD D)), ACLONIFEN, ALDRIN, BENALAXT, CIANAZINA, CLOROTOIURON, CLORPIRIFOS, DIELDRIN, ALDRIN+DIELDRIN), FOSFAMIDON, HEPTACLORO, HEXACLOROBEN, METOLACLORO, MONOCROTOFOS, NITROFENO, PIRIMIFOS METIL) (insecticida, rodenticida y fungicida), productos químicos de limpieza, presencia de metales pesados (mercurio, plomo, cadmio, arsénico, níquel zinc, cromo, selenio, bario)	B	M	2	Inadecuado manejo post cosecha. Almacenamiento inadecuado de adulterantes.	Selección de proveedores. Control visual de materia prima al momento de la recepción.	
		M	M	3	Falta de capacitación del personal.	Evaluación, selección de proveedores y transportistas Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado.	
	Físicos: Presencia de materias astillas metálicas, vidrio.	M	M	3	Limpieza y desinfección inadecuadas en ambientes de almacén del proveedor. Presencia de humedad en el almacén del proveedor.	Selección de proveedores. Control visual de materia prima al momento de la recepción. Evaluación, selección de proveedores y transportistas Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado.	PC
<b>Semillas de linaza"</b>	Biológicos: Bacillus Cereus , staphylococcus aureus, Salmonellas	M	B	2	Deficiente manejo post cosecha y elevada humedad en zona de almacenamiento, deterioro de productos en el almacén por excesiva humedad	Capacitación al personal en BPM. Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado. Evaluación y selección de proveedores.	PC
	Químicos: Aflatoxinas, Saponinas, Pesticidas (DDT, DDT (P, P' DDT +O, PDDT+P, P'DD E+P, P TDE (DD D)), ACLONIFEN, ALDRIN, BENALAXT, CIANAZINA, CLOROTOIURON, CLORPIRIFOS, DIELDRIN, ALDRIN+DIELDRIN), FOSFAMIDON, HEPTACLORO, HEXACLOROBEN, METOLACLORO, MONOCROTOFOS, NITROFENO, PIRIMIFOS METIL) (insecticida, rodenticida y fungicida), productos químicos	B	M	2	Inadecuado manejo post cosecha. Almacenamiento inadecuado de adulterantes.	Selección de proveedores. Control visual de materia prima al momento de la recepción.	
		M	M	3	Falta de capacitación del personal.	Evaluación, selección de proveedores y transportistas Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado.	

de limpieza, presencia de metales pesados (mercurio, plomo, cadmio, arsénico, níquel zinc, cromo, selenio, bario)

Físicos: Presencia de materias astillas metálicas, vidrio.	M	M	3	Limpieza y desinfección inadecuadas en ambientes de almacén del proveedor. Presencia de humedad en el almacén del proveedor.	Selección de proveedores. Control visual de materia prima al momento de la recepción. Evaluación, selección de proveedores y transportistas Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado.	No	No	-	PC
---	---	---	---	---	---	----	----	---	----

### Etapa: RECEPCION DE INSUMOS

<b>Propionato de calcio</b>	QUÍMICO: (Insecticida, Rodenticida y Fungicida) Metales pesados (mercurio, plomo, cadmio, arsénico, níquel zinc, cromo, selenio, bario) BIOLOGICO presencia de coliformes, salmonellas	M	B	2	Transporte y estiba inadecuada.  Por contaminación del insumo y ruptura de envases.	Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado. Capacitación en higienización y limpieza  Exigir conformidad del lote (certificado de calidad) Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado. Selección de proveedores	No	No	-	-	PC
<b>Carbonato ácido de sodio,</b>	QUÍMICO: (Insecticida, Rodenticida y Fungicida) Metales pesados (mercurio, plomo, cadmio, arsénico, níquel zinc, cromo, selenio, bario) BIOLOGICO Presencia de Salmonellas, Bacillus Cereus , staphylococcus aureus	M	B	2	Transporte y estiba inadecuada.  Por contaminación del insumo y ruptura de envases.	Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado. Capacitación en higienización y limpieza  Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado. Selección de proveedores	No	No	-	-	PC
<b>“Sal”</b>	Físico: Presencia de limaduras de hierro.	M	B	2	Por descuido en el proceso o ruptura de envases.	Certificado de calidad del producto emitido por un laboratorio acreditado. Capacitación en higienización y limpieza	No	No	-	-	PC
<b>“Agua”</b>	Biológicos: Presencia de bacterias Coliformes Totales, E. Coli, Coliformes Termo tolerantes o Fecales, Bacterias heterotróficas, Huevos y larvas de helmintos, quistes y quistes de protozoarios patógenos, Virus, patógenas Organismos de vida libre (algas, protozoarios, copépodos, Rotíferos, Nematodos en todos sus estadios Vivos	B	M	2	Falta de tratamiento del agua de la red pública, e inadecuada desinfección de las redes públicas. Contaminación del agua de la red pública por falta de mantenimiento de las redes de agua.	-Certificado de análisis físico químico y microbiológico del agua (donde indique que es apto para consumo humano) - Control de cloro libre residual. - aplicación PHS y BPM	Si	No	No	-	PC

	Químicos: Presencia de metales pesados Sólidos totales disueltos, Amoniaco, Cianuro libre, Plomo, Cobre, Hierro, Zinc, Mercurio, Cromo total, Turbidez, Ph , Conductividad específica, Cloruros, Sulfatos, Dureza, Manganeso, Aluminio, Sodio, Arsénico, Estaño, Cadmio	B	M	2	Falta de control de parámetros fisicoquímicos en la planta de tratamiento de agua. Posible contaminación del agua por averías en la red pública.	-Certificado de análisis físico químico y microbiológico del agua (donde indique que es apto para consumo humano) - Control de cloro libre residual. - aplicación PHS y BPM	Si	No	No	-	PC
--	--	---	---	---	---	---	----	----	----	---	----

<b>Recepción de envases y embalajes</b>	QUÍMICO: Presencia de monómeros residuales de cloruro de vinilo, acrilonitrilo y metales pesados (plomo, antimonio, zinc, cobre, cromo, hierro, estaño, mercurio, cadmio arsénico)	B	M	2	Inadecuada selección de proveedores, restos de productos en los envases, restos de metales pesados de las tintas de los envases	Exigir el certificado de inocuidad de los envases. Evaluación y selección de los proveedores.	Si	No	No	-	PC
	Presencia de Salmonellas, Bacillus Cereus , staphylococcus aureus	B	M	2	Por inadecuada manipulación durante el procesamiento y la manipulación de los envases durante el transporte.	Exigir el certificado de inocuidad de los envases. Evaluación y selección de los proveedores.	Si	No	No	-	PC

#### Etapa: ALMACENAMIENTO DE INSUMOS

<b>Almacenamiento de materia prima e insumos</b>	Químicos: Aflatoxinas, Saponinas, Pesticidas (Insecticida, Rodenticida, Fungicida), productos químicos de limpieza	B	M	2	Inadecuado limpieza y desinfección de superficies. Inadecuado uso de adulterantes.	Cumplir con el PHS de almacén. Cumplir con el programa de control de plagas. Cumplir con las BPM.	Si	No	No	-	PC
	Biológicos: Presencia de Salmonellas, Bacillus Cereus , staphylococcus aureus	B	M	2	Control inadecuado de temperatura y humedad relativa de ambientes. Inadecuado limpieza y desinfección de superficies.	Cumplir con el PHS de almacén. Cumplir con el programa de control de plagas. Cumplir con las BPM.	Si	No	No	-	PC

#### Etapa: DOSIMETRIA

<b>Dosimetrí</b>	BIOLOGICO: Presencia de Salmonellas, Bacillus Cereus , staphylococcus aureus	B	B	1	Inadecuada manipulación en el trabajo de dosimetría.	Capacitación al personal en BPM y PHS.	Si	No	No	-	PC
	Químicos Residuos de detergente y desinfectante	B	M	2	Deficiente higienización de la balanza	Capacitación al personal en BPM y PHS.	Si	No	No	-	PC

	Físicos: presencia de limaduras de hierro	B	M	2	Inadecuada manipulación en dicha operación, inadecuada desinfección	Capacitación al personal en BPM y PHS.	Si	No	No	-	PC
--	---	---	---	---	---	--	----	----	----	---	----

## Etapa: CREMADO

<b>Cremado</b>	Físicos: Presencia de materias astillas metálicas	B	B	1	Inadecuado trabajo de cremado.	Capacitación al personal en BPM y PHS.	Si	No	No	-	PC
	Químicos Residuos de detergente y desinfectante	B	M	2	Inadecuado uso de adulterantes.	Capacitación al personal en BPM y PHS.	Si	No	No	-	PC
	Biológicos: Presencia de Salmonellas, Bacillus Cereus , staphylococcus aureus	B	M	2	Limpieza y desinfección inadecuadas de superficies en contacto con el producto. Falta de capacitación al personal.	Capacitación al personal en BPM y PHS.	Si	No	No	-	PC

## Etapa: AMASADO

<b>Amasado</b>	Físicos: Presencia de materias astillas metálicas	B	B	1	Inadecuado trabajo de amasado.	Capacitación al personal en BPM y PHS.	Si	No	No	-	PC
	Químicos Residuos de detergente y desinfectante	B	M	2	Deficiente higienización de la amasadora	Capacitación al personal en BPM y PHS.	Si	No	No	-	PC
	Biológicos: Presencia de Salmonellas, Bacillus Cereus , staphylococcus aureus	B	M	2	Limpieza y desinfección inadecuadas de superficies en contacto con el producto. Falta de capacitación al personal.	Capacitación al personal en BPM y PHS.	Si	No	No	-	PC

## Etapa: MOLDEADO/TROQUELADO

<b>Moldeado/ toquelado</b>	Físicos: Presencia de materias astillas metálicas	B	B	1	Inadecuado trabajo de moldeado.	Capacitación al personal en BPM y PHS.	Si	No	No	-	PC
--------------------------------	--	---	---	---	---------------------------------	--	----	----	----	---	----

	Químicos Residuos de detergente y desinfectante	B	M	2	Deficiente higienización de la troqueladora	Capacitación al personal en BPM y PHS.	Si	No	No	-	PC
	Biológicos: Presencia de Salmonellas, Bacillus Cereus , staphylococcus aureus	B	M	2	Limpieza y desinfección inadecuadas de superficies en contacto con el producto. Falta de capacitación al personal.	Capacitación al personal en BPM y PHS.	Si	No	No	-	PC

## Etapa: HORNEADO

<b>Horneado</b>	Físicos: Presencia de materias astillas metálicas	B	B	1	Inadecuado trabajo de moldeado.	Capacitación al personal en BPM y PHS. Mantenimiento de equipos	S i	No	No	-	PC
	Químicos: Presencia de hidroxisulfural	B	M	2	Por un exceso de horneado y tostado de la galleta.	Capacitación en BPM, y manejo de equipos. Calibración y mantenimiento de equipos	S i	No	No	-	PC
	BIOLOGICOS: Presencia de Salmonellas, Bacillus Cereus , staphylococcus aureus	A	A	4	No alcanza las temperaturas deseadas	-controlar parámetros de horneado temperatura y tiempo de cocción. -Mantenimiento preventivo de equipos.	S I	SI	-	-	PC C- 1B

## Etapa: ENFRIADO

<b>Enfriado</b>	Físicos: Presencia de materias astillas metálicas	B	B	1	Inadecuada limpieza y desinfección de superficies en contacto con el producto.	Capacitación al personal en BPM y PHS.	S i	No	N o	-	PC
	Químicos Residuos de detergente y desinfectante	B	M	2	Inadecuado uso de adulterantes.	Capacitación al personal en BPM y PHS.	S i	No	N o	-	PC
	Biológicos: Presencia de Bacillus Cereus , staphylococcus aureus	B	M	2	Limpieza y desinfección inadecuadas de superficies en contacto con el producto. Falta de capacitación al personal.	Capacitación al personal en BPM y PH.	S i	No	N o	-	PC
<b>Selección</b>	QUÍMICO: Contaminación de los envases con metales pesados (plomo antimonio, cromo, hierro estaño mercurio cadmio y arsénico) Monómeros Residuales de estireno, de acrilonitrilo, cloruro de vinilo.	B	M	2	Inadecuado uso de adulterantes.	Capacitación al personal en BPM y PHS.	S i	No	N o	-	PC

	Biológicos: Presencia de Salmonellas, Bacillus Cereus , staphylococcus aureus	M	A	3	Limpieza y desinfección inadecuadas de superficies en contacto con el producto. Inadecuado manipuleo y deficiente higiene personal y equipos, malas condiciones higiénicas del empaque.	Capacitación al personal en PHS. Capacitación del personal en manejo de procesos	S i	No	N o	-	PC
--	---	---	---	---	--	--	--------	----	--------	---	----

### Etapa: ENVASADO Y EMPACADO

<b>Envasado y empacado</b>	Físicos: Presencia de materias astillas metálicas	B	B	1	Inadecuada limpieza y desinfección de superficies en contacto con el producto.	Capacitación al personal en BPM y PHS.	S i	No	N o	-	PC
	Químicos Residuos de detergente y desinfectante	B	M	2	Inadecuado uso de adulterantes.	Capacitación al personal en BPM y PHS.	S i	No	N o	-	PC
	Biológicos: Presencia de Salmonellas, Bacillus Cereus , staphylococcus aureus	M	A	3	Pérdida de hermeticidad del producto envasado por un sellado defectuoso. -Inadecuado manipuleo y deficiente higiene personal y equipos, malas	Mantenimiento y calibración de la envasadora automática Control del sellado. Capacitación al personal en PHS y BPM.	S I	SI	-	-	PC C- 2B

### ETAPA: ALMACENAMIENTO

<b>Almacena miento de producto terminado</b>	Físicos: Presencia de materias astillas metálicas	B	B	1	Inadecuada limpieza y desinfección de superficies en contacto con el producto.	Capacitación al personal en BPM y PHS.	S i	No	No	-	P C
	Químicos: Aflatoxinas, Saponinas, Pesticidas (Insecticida, Rodenticida, Fungicida), productos químicos de limpieza	B	M	2	Inadecuado uso de adulterantes.	Capacitación al personal en BPM y PHS.	S i	No	No	-	P C
	Biológicos: Presencia de Salmonellas, Bacillus Cereus , staphylococcus aureus	B	M	2	Control inadecuado de temperatura u humedad relativa en el almacén. Deterioro del producto por rotura de empaques, mal apilamiento, ataque de roedores.	Capacitación al personal en BPM y PHS.	S i	No	No	-	P C

### Etapa: TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN

<b>Transporte y distribución</b>	Físicos: Presencia de materias astillas metálicas	B	B	1	Inadecuada limpieza y desinfección de superficies en contacto con el producto en el vehículo de transporte.	Capacitación al personal de carga, estiba y transporte en BPM y PHS.	Si	N o	No	-	P C
----------------------------------	--	---	---	---	---	---	----	--------	----	---	--------

Químicos:				Inadecuado uso de adulterantes.	Capacitación al personal en BPM y PHS.					
Químicos:						Si	No	-	P	
Aflatoxinas, Saponinas, Pesticidas (Insecticida, Rodenticida, Fungicida), productos químicos de limpieza	B	M	2						C	
Biológicos:				Control inadecuado de temperatura u humedad relativa en el almacén.	Capacitación al personal en BPM y PHS.					
Presencia de Salmonellas, Bacillus Cereus, staphylococcus aureus	B	M	2	Deterioro del producto por rotura de empaques, mal apilamiento, ataque de roedores.		Si	No	-	P	
									C	

---

### **3.10. Puntos Críticos De Control (Pcc)**

En este punto se desarrolla lo considerado Puntos Críticos de Control (PCC) dentro del análisis de peligros en la línea de recepción de materias y producción de galletas (Tabla 9) Indicándose para cada PCC los peligros relacionados, las medidas preventivas, límites críticos, procedimientos de monitoreo, acciones correctivas y los registros que deberán llevarse para documentar el control de estos puntos.

Como resultado del análisis árbol de decisiones ver anexo, se determinaron dos (02) etapas dentro del proceso considerados puntos críticos de control (PCC), éstos se muestran en el CUADRO 02-G-A: Determinación de puntos críticos de control (Tabla 10).

Los Puntos de control y Puntos Críticos de Control para la línea de producción de Galletas son los siguientes:

- PCC1 Horneado
- PCC2 Envasado

Tabla 10 02-G-A : Determinación de Puntos Críticos de Control en Productos de galletería

Etapas del proceso	Descripción del peligro	Medida para controlar el riesgo de niveles 3 y 4	Preguntas del árbol de decisiones				PCC
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	
Horneado	Biológicos: Presencia de Salmonellas, Bacillus Cereus , staphylococcus aureus	-controlar parámetros de horneado temperatura y tiempo de cocción. -Mantenimiento preventivo de equipos.	Si (Medida de control específica)	SI	-	-	PCC1-B
Envasado	Biológicos: Presencia de Bacillus Cereus , staphylococcus aureus	Control de la hermeticidad.	Si (Medida de control específica)	SI	-	-	PCC2-B

**Dónde:**

**PCC:** Punto crítico de control Biológico.

**P1:** ¿Existen medidas preventivas en esta etapa?

**P2:** ¿La etapa ha sido diseñada específicamente para eliminar o reducir la probabilidad de un peligro hasta un nivel aceptable?

**P3:** ¿Puede la contaminación con el peligro aparecer o incrementar hasta niveles inaceptables?

**P4:** ¿Una etapa siguiente eliminará o reducirá el peligro hasta un nivel aceptable?

Tabla 11 CUADRO 03-G-A DETERMINACIÓN DE LIMITES CRITICOS, SISTEMA DE VIGILANCIA, MEDIDAS CORRECTIVAS Y REGÍSTROS

PCC	Descripción de la medida de control	Limite critico	Vigilancia y/o Monitoreo		Frecuencia	¿Quién?	Acciones correctivas	Registro documentos	y/o
			¿Qué?	¿Cómo?					
Horneado	Control de tiempo y temperatura de cocción.	Temperatura: 170-200°C Tiempo: 13-25 minutos	Temperatura y tiempo de cocción de horneado.	Lectura visual del termómetro y cronómetro.	Cada Bach. De producción	Personal de horneado.	Acciones inmediatas: Límite superior: Si la temperatura y tiempo pasa del límite se rechaza el coche, se registra dicha falla se observa que el producto está muy dorado se debe retiro el Bach.	Procedimiento de monitoreo.  FORMATO H-G-A-PCC1 CONTROL DE HORNEADO	
Envasado	Control de hermeticidad	Hermético / No Hermético	hermeticidad	Tablas de muestreo NTP-ISO 2859-1 el tipo de inspección que se utilizamos es Nivel I y la tabla que utilizamos es la simple normal con un nivel de aceptabilidad de 15, varia el plan de muestreo según indica la norma NTP-ISO 2859-1 según el esquema de reglas de cambio de inspección Pág. 20 de esta norma.	Cada 30 minutos	Personal de envasado operador de proceso.	Acciones inmediatas: Acciones inmediatas: Si el Operador encargado del área de envasado detecta una bolsa con fallas en el sellado, comunica al jefe de Producción sobre el hecho y este decide paralizar la producción y verifica el buen estado de la envasadora (ver calibraciones), Todo producto que pasó por el sellado desde el último control será separado e identificado y los jefes de Producción y Control de Calidad deciden que acción tomar (reproceso, etc.). La acción correctiva se registra en el Formato ACCIONES CORRECTIVAS	Procedimiento de monitoreo. Formato-H-G-A-PCC2A; CONTROL DE SELLADO Y PESO Formato H-G-A-PCC2B CONTROL DE HIGIENE EN ENVASADO Y SELECCIÓN Formato H-G-A-AC ACCIONES CORRECTIVAS.	

### **3.11. Procedimiento de verificación del sistema HACCP**

#### **3.14.1.3. Objetivo**

- Comprobar el cumplimiento del plan HACCP y la efectividad del Sistema HACCP.
- Determinar si lo que ocurre realmente cumple con lo establecido documentalmente.
- Conocer si mediante los procedimientos establecidos se alcanzan los objetivos deseados.

#### **3.14.1.4. Alcance**

Plan HACCP y Sistema HACCP en las líneas de producción de Galletas

#### **3.14.1.5. Documentos de referencia**

- Plan HACCP.
- Registros del Plan HACCP.
- Programa de Higiene y Saneamiento (registros).
- Programas de apoyo.

#### **3.14.1.6. Responsables**

El director general (Gerencia General) y el jefe de Planta planifican la verificación y determinan a quienes se harán cargo de esta (auditores externos, Si es una verificación interna, esta puede realizarse por personal de la empresa.

#### **3.14.1.7. Aspectos para verificar**

- Adherencia al plan HACCP
- Procedimientos en Puntos Críticos de Control
- Manejo de desviaciones de los límites críticos
- Manejo de registros relacionados con el plan HACCP
- Calidad de la materia prima y producto terminado (toma de muestra y análisis de laboratorio)
- Programa de Higiene y Saneamiento- Buenas Prácticas de Manufactura (toma de muestra y análisis de laboratorio)

- Capacitación, motivación y estado de salud del personal

#### 3.14.1.8. Procedimiento

La verificación es una actividad que se lleva periódicamente (semestralmente) por el equipo HACCP, utilizando información adicional para probar que el sistema HACCP sigue siendo eficaz y es usado como se ha propuesto.

Es responsabilidad del equipo HACCP asegurar que se haya implementado procedimientos de verificación, se especifique y programe el método y la frecuencia de verificación.

La verificación consiste en las siguientes actividades:



Las actividades de verificación se muestran en el siguiente cuadro resumen:

Tabla 12 Verificación del plan HACCP

METODO	ACTIVIDADES	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Evaluación	Evaluación del sistema HACCP y los registros archivados: Eficacia del PCC (validación de temperatura y de proceso)	Al inicio	Equipo HACCP
	Eficacia de Medidas de control general		
	Evaluación de los programas prerrequisitos		
	PHS	Semestralmente	Equipo HACCP
	BPM	Semestralmente	
	Calibración de equipos	Semestralmente	
	Evaluación de la información de análisis del producto. Ensayos microbiológicos del producto	Cuando se requiera y anualmente	Equipo HACCP
	Evaluación del nivel de conocimientos del personal Nivel de conocimiento sobre seguridad del alimento	Mensual al inicio y los primeros seis meses	Equipo HACCP
Verificación	- Verificación del análisis de peligros: - Diagramas de flujo - Plano de piso - Análisis de peligros específicos - Revisión	Semestralmente	Equipo HACCP
	Auditoría Interna para verificar la implementación del plan HACCP	Semestralmente	Líder Equipo HACCP
	Análisis de quejas relativo a la seguridad de productos elaborados.	Anualmente	Equipo HACCP

**a. Evaluación del sistema HACCP y los registros efectuados:**

Se prueba la medida de control específica (Validación de la hermeticidad del empaque), las desviaciones y medidas correctivas que confirman la aplicación y el control eficaz del PCC; Validación del PCC; y se prueban las medidas de control general que confirman la aplicación y demuestran su eficacia para controlar los peligros relacionados.

**b. Evaluación de los programas prerrequisitos.**

El equipo HACCP revisa si los programas prerrequisitos aún responden a la situación real tal como están preparados; incluye la calibración de instrumentos, según procedimiento del Manual BPM.

**c. Evaluación de los análisis del producto.**

Se hacen pruebas periódicas de las características microbiológicas del producto terminado a través de ensayos microbiológicos (microorganismos patógenos y enterobacterias).

Las especificaciones del producto terminado son utilizadas como referencia. Se toman medidas correctivas si los resultados de los análisis no cumplen con las especificaciones del producto terminado.

**d. Verificación de análisis de peligros:**

Se revisan periódicamente el diagrama de flujo, plano de piso y el análisis de peligros específico del establecimiento, para asegurar si estos aún corresponden a la realidad y si cualquier peligro nuevo o adicional puede ocurrir relacionado a los insumos o al proceso de producción. El equipo HACCP registra la revisión llevada a cabo anualmente o inmediatamente después de nuevos conocimientos pertinentes disponibles.

La revisión es pertinente cuando:

- Se sospecha o ha ocurrido una crisis o calamidad.
- Se publican noticias en los medios.
- Los análisis de peligros están desactualizados a nivel de la cadena.
- Surgen otros indicios (muestreos propios, base de datos);
- Cambios hechos en el proceso de elaboración de los desayunos escolares.

**e. Evaluación del nivel de conocimientos del personal.**

El equipo HACCP evalúa si el personal tiene el nivel de conocimiento relativo a la seguridad e higiene de los alimentos aun es acorde a los estándares requeridos por la norma. Si no lo es, requiere capacitación entrenamiento, según el procedimiento de Capacitación del manual de Buenas Prácticas de Manufactura.

**f. Auditorías internas.**

Se realizan auditorías internas para comprobar la conformidad con los procedimientos específicos y con los procedimientos generales, instrucciones y regulaciones del programa prerrequisito. La verificación particular de los programas prerrequisito es vital para el desempeño del sistema, pues cubren un gran número de peligros.

**g. Análisis de quejas relativo a la seguridad de productos elaborados.**

El procesamiento de las quejas del sistema HACCP provee información relativa a la eficacia del sistema HACCP.

**h. FRECUENCIA**

Se realiza de acuerdo con la frecuencia señalada según el cuadro de resumen actividades de verificación.

**i. FORMATOS:**

- FORMATO H-G-A- AUDITORIA INTERNA Y/O REVISION DEL PLAN HACCP
- FORMATO H-G-A- VERIFICACION DEL PLAN HACCP
- FORMATO H-G-A- VE3- RESUMEN DE NO CONFORMIDADES
- FORMATO H-G-A- VE4- SOLICITUD DE ACCION CORRECTIVA

**3.12. Procedimiento De Preservación De Registros Del Plan Haccp**

**3.14.1.9. Objetivos**

- Establecer un procedimiento único para la preservación de todos los registros del Plan HACCP y del Programa de Higiene y Saneamiento.
- Comprometer a los representantes de la empresa a mantener y administrar la seguridad y confiabilidad de la información y conservar los registros durante el periodo requerido por los Organismos Reguladores.

#### 3.14.1.10. **Alcance**

Aplicable a los registros del Plan HACCP y del Programa de Higiene y Saneamiento.

#### 3.14.1.11. **Documentos de referencia**

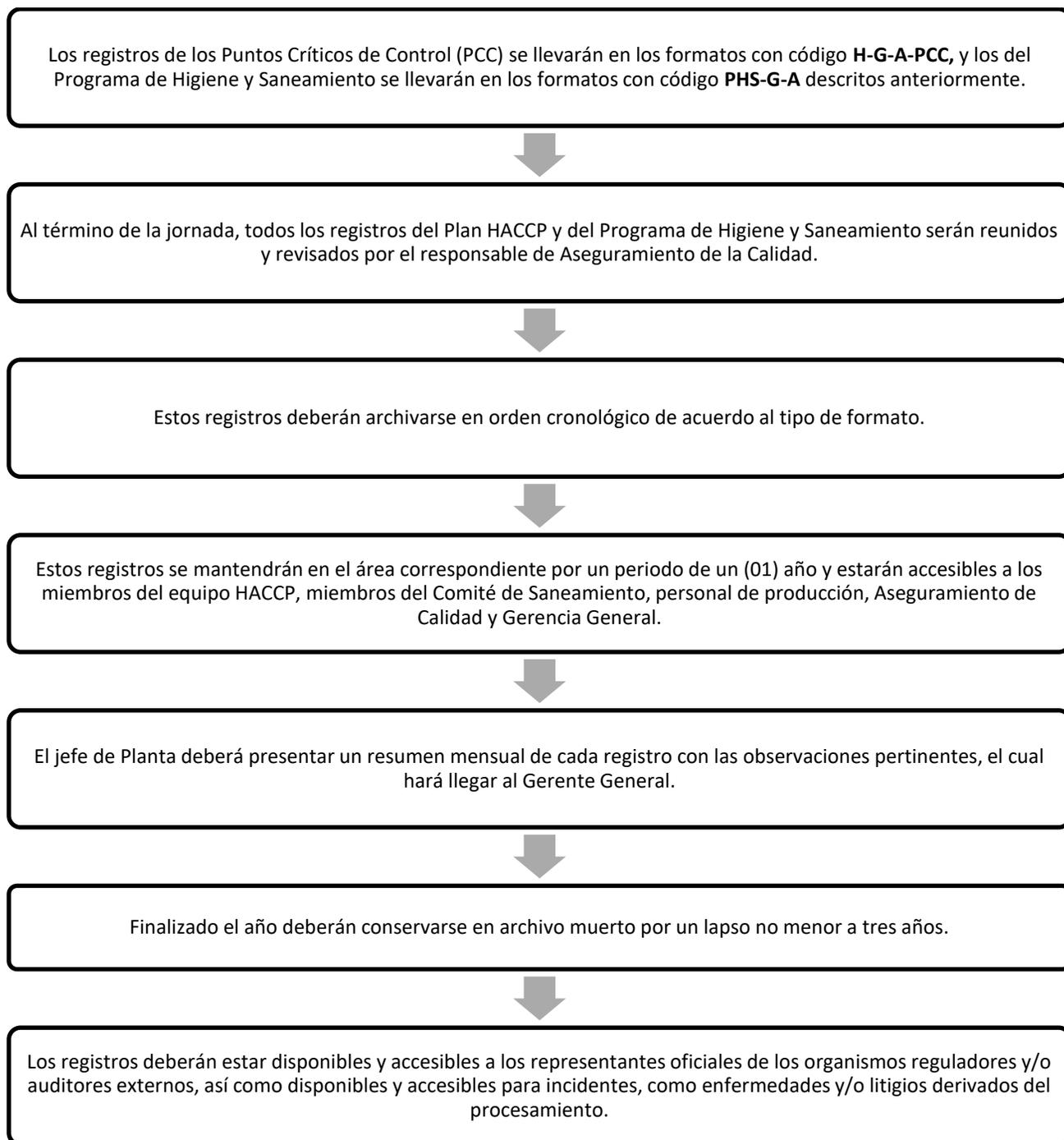
- Plan HACCP
- Programa de Higiene y Saneamiento

#### 3.14.1.12. **Archivo muerto**

Lugar adecuado o depósito de documentos, registros, certificados, etc., pertenecientes al proceso productivo, al plan HACCP y al Programa de Higiene y Saneamiento, mantenidos secuencial y ordenadamente por fechas, años, en archivadores adecuados y por tiempo indefinido.

### 3.14.1.13. Procedimiento

Figura 10 Procedimiento a seguir para la preservación del sistema HACCP



### 3.14.1.14. FRECUENCIA:

Anualmente se preserva los registros del plan HACCP.

**3.13. Programa De Higiene Y Saneamiento (PHS)**

ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L.

LÍNEA DE GALLETERÍA:

GALLETA CON KIWICHA; GALLETA CON MACA; GALLETAS CON CEREALES (TRIGO, MAÍZ CEBADA) Y SEMILLAS DE AJONJOLÍ; GALLETA INTEGRAL CON SALVADO DE TRIGO; GALLETA CON HARINA DE TRIGO Y SEMILLA DE ANÍS; GALLETAS FORTIFICADAS CON HIERRO LACTEADA SABOR (NARANJA Y VAINILLA); GALLETA FORTIFICADA CON HIERRO HEMÍNICO (SABOR NARANJA Y VAINILLA), DESTINADOS AL CONSUMO HUMANO.

.....

**Aprobado por el Comité de Saneamiento.**

### 3.13.1. Miembros Del Comité De Saneamiento

#### ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L.

Tabla 13 Miembros del comité de saneamiento

N° de Copia	Cargo	Firma
01	Director General (Gerente General)	
02	Coordinador del Equipo de Saneamiento	
03	Jefe de planta y/o jefe de Saneamiento	
04	Supervisor de Saneamiento	

### 3.13.2. Introducción al Programa De Higiene Y Saneamiento

La higiene en todas las etapas de la cadena alimenticia es fundamental para asegurar la calidad de los alimentos. El Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por Decreto Supremo N° 007-98 - SA y publicado el 25 de Setiembre de 1998 en el diario El Peruano, constituye un dispositivo legal para la industria de alimentos, la cual cuenta desde ese momento con una eficaz guía para alcanzar el objetivo de fabricar alimentos de la más alta inocuidad, observando las reglas básicas de higiene.

Las enfermedades transmitidas por los alimentos tienen un grado considerable de intoxicación y, en ocasiones de mortalidad; si no se presta la necesaria atención en observar las reglas de higiene en el procesamiento de alimentos, muchas veces el resultado será el deterioro de estos o peor aún podrán convertirse en transmisores de enfermedades. Esto debe evitarse, principalmente, por razones de salud pública pero también para cuidar los aspectos económicos y comerciales.

Este programa de higiene y saneamiento se ha elaborado para la planta de galletas, de la empresa ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L. Según las normativas

legales vigentes, contiene las normas básicas de higiene para las instalaciones, personal operativo y procesos productivos, para asegurar la calidad sanitaria de los productos y servir como marco inicial para implantar el Sistema de Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos (Sistema HACCP). Decreto Supremo N° 007-98 - SA y publicado el 25 de Setiembre de 1998 en el diario El Peruano.

### **3.13.3. Objetivo y campo de aplicación**

#### **3.14.1.15. Objetivo**

El objetivo del presente programa de higiene y saneamiento es el de establecer y asegurar las condiciones higiénicas de los elementos que intervienen en el proceso de producción planta de galletas, mediante lineamientos de Buenas Prácticas de Manufactura y definición de procedimientos de higiene que permitan minimizar la contaminación de los productos causada por microorganismos patógenos, insectos, roedores, productos químicos u otros objetos.

#### **3.14.1.16. Campo De Aplicación**

El presente programa se aplica a las actividades que se llevan a cabo en la **Empresa**: ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L. Con DIRECCIÓN: URB. MANAHUAÑUNCA O: 09 SANTIAGO CUSCO – CUSCO.

Específicamente a todas las actividades relacionadas con la producción de línea de galletería: desde la recepción de materias primas e insumos hasta el almacenamiento del producto final.

#### **3.13.3.1.1. NORMAS DE REFERENCIA Y DEFINICIONES**

- NORMAS DE REFERENCIA
- Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas – Decreto Supremo N° 007 - SA - 1998.

- Normas Sanitarias para la Fabricación, Elaboración y Expendio de productos de Panificación, Galletería y Pastelería RM: Nro. 1020-2010/MINSA.
- NORMA SANITARIA PARA LA APLICACIÓN DEL SISTEMA HACCP EN LA FABRICACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS “Aprobada mediante Resolución Ministerial N° 449-2006/MINSA el 17 de mayo de 2006

#### **3.13.3.1.2. BASE TECNICA.**

- Código de Buenas Prácticas de Manufactura de la Food and Drug Administration (FDA).
- Normas de Saneamiento de la OSHA (Occupational Safety and Health Administration).
- Código Internacional Recomendado de Principios Generales de Higiene de los Alimentos - Codex Alimentarius Volumen 1 - 1991.
- Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas alimentarias. Comisión del Codex Alimentarius. Higiene de los alimentos. Textos Básicos. 3ra edición FAO/OMS 2003.

#### **3.13.3.1.3. DEFINICIONES**

- **Áreas de Procesamiento:** Incluye el almacén de materias primas e insumos, cremado/amasado, moldeado, cocción, enfriado, envasado y almacenamiento de producto final.
- **Calidad sanitaria:** Conjunto de requisitos microbiológicos, fisicoquímicos, organolépticos y sensoriales que debe reunir un alimento para ser considerado inocuo para el consumo humano.
- **Contaminación:** Es la presencia de cualquier materia objetable en el producto.
- **Desinfección:** Reducción del número de microorganismos a un nivel que no dé lugar a contaminación del alimento, mediante la aplicación de desinfectantes, previa

- limpieza e higiene de las superficies a tratar. Garantiza la inhibición de la actividad bacteriana y micótica en las áreas y ambientes tratados.
- ***Desinsectación: eliminación de distintos insectos y plagas mediante métodos de ataque y barrido complementado con profilaxis y limpieza en los ambientes del establecimiento, para eliminar fuentes alimenticias y lugares de refugio.***
  - ***Desratización:*** Son todos los procedimientos de identificación y control de roedores, combinando técnicas de trapeo y siembra de cebaderos, identificando puntos de acceso a la planta, así como espacios de procreación y refugio que favorezcan la proliferación de estos.
  - ***Higiene de los alimentos:*** Todas las medidas necesarias para garantizar la inocuidad y salubridad del alimento en todas las fases, desde su cultivo, producción o manufactura hasta su consumo final.
  - ***Inocuidad:*** Exento de riesgo para la salud humana.
  - ***Limpieza:*** Eliminación de tierra, residuos de alimentos, polvo, grasa, u otra materia objetable.
  - ***Pediluvio:*** Poza o bandeja de poca profundidad con solución desinfectante colocada al ingreso de las áreas de procesamiento, con el objeto de desinfectar el calzado del personal que transita en la zona.
  - ***Plagas:*** Son los animales capaces de contaminar directa o indirectamente los alimentos.
  - ***Manipulador de alimentos: quien manipula directamente alimentos envasados o no envasados, equipos y utensilios usados para los alimentos, o superficies que entren en contacto con ellos y que se espera cumpla con los requerimientos de higiene de los alimentos.***

- **Saneamiento:** acciones destinadas a mantener o restablecer un estado de limpieza y desinfección en las instalaciones, equipos y procesos de elaboración, con el fin de prevenir enfermedades transmitidas por alimentos.
- **Verificación:** la confirmación, mediante examen interno y externo.

#### **3.13.4. Comité de saneamiento**

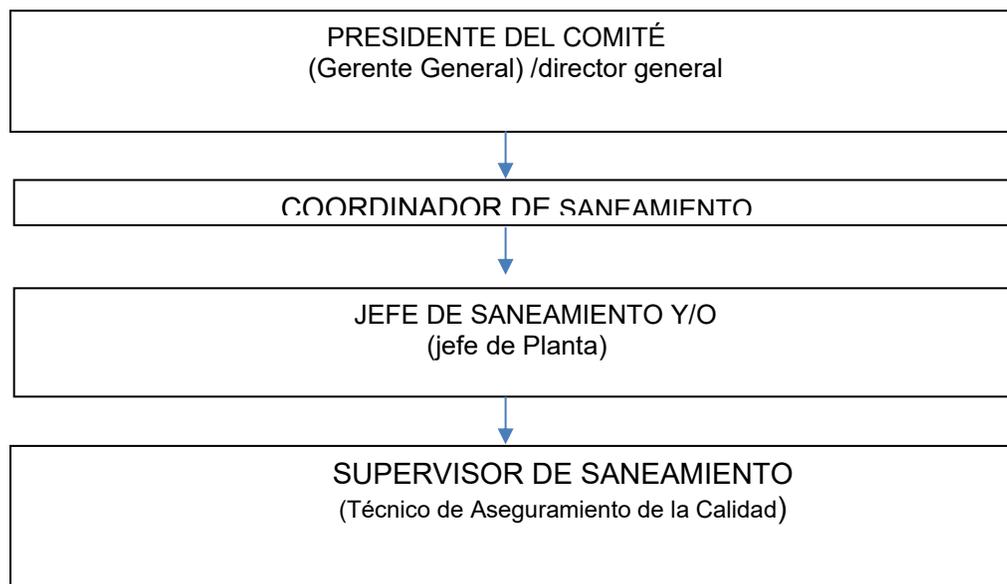
El cumplimiento del presente programa es responsabilidad del Comité de Saneamiento (Figura 8); cuyos integrantes son los siguientes:

**Presidente del Comité:** Es el Gerente General de la empresa responsable de implantar, mantener vigente el programa de Higiene y Saneamiento y realizar la auto inspección de planta.

**Jefe de Saneamiento:** Es el jefe de Producción y de Aseguramiento de la Calidad responsable del seguimiento (inspección) del programa. Toma decisiones sobre acciones correctivas en coordinación con el Gerente General. Encargado de la documentación y registros del programa.

**-Supervisor de Saneamiento** Es el Técnico de Aseguramiento de la Calidad (TAC). Es el encargado de supervisar la limpieza y desinfección, verificar y monitorizar los formatos, el técnico de aseguramiento de la calidad es responsable de organizar, capacitar y asegurar que todo el personal practique las condiciones estipuladas, encargado de llenar los formatos diarios del presente programa, estos se reportan al jefe de Saneamiento.

Figura 11 Organigrama Del Comité De Saneamiento



### 3.13.5. Mantenimiento De Las Instalaciones

#### 3.14.1.17. OBJETIVO

Garantizar la calidad sanitaria y la inocuidad y seguridad de los alimentos de consumo humano que se procesan en las instalaciones de la planta.

#### 3.14.1.18. ALCANCE

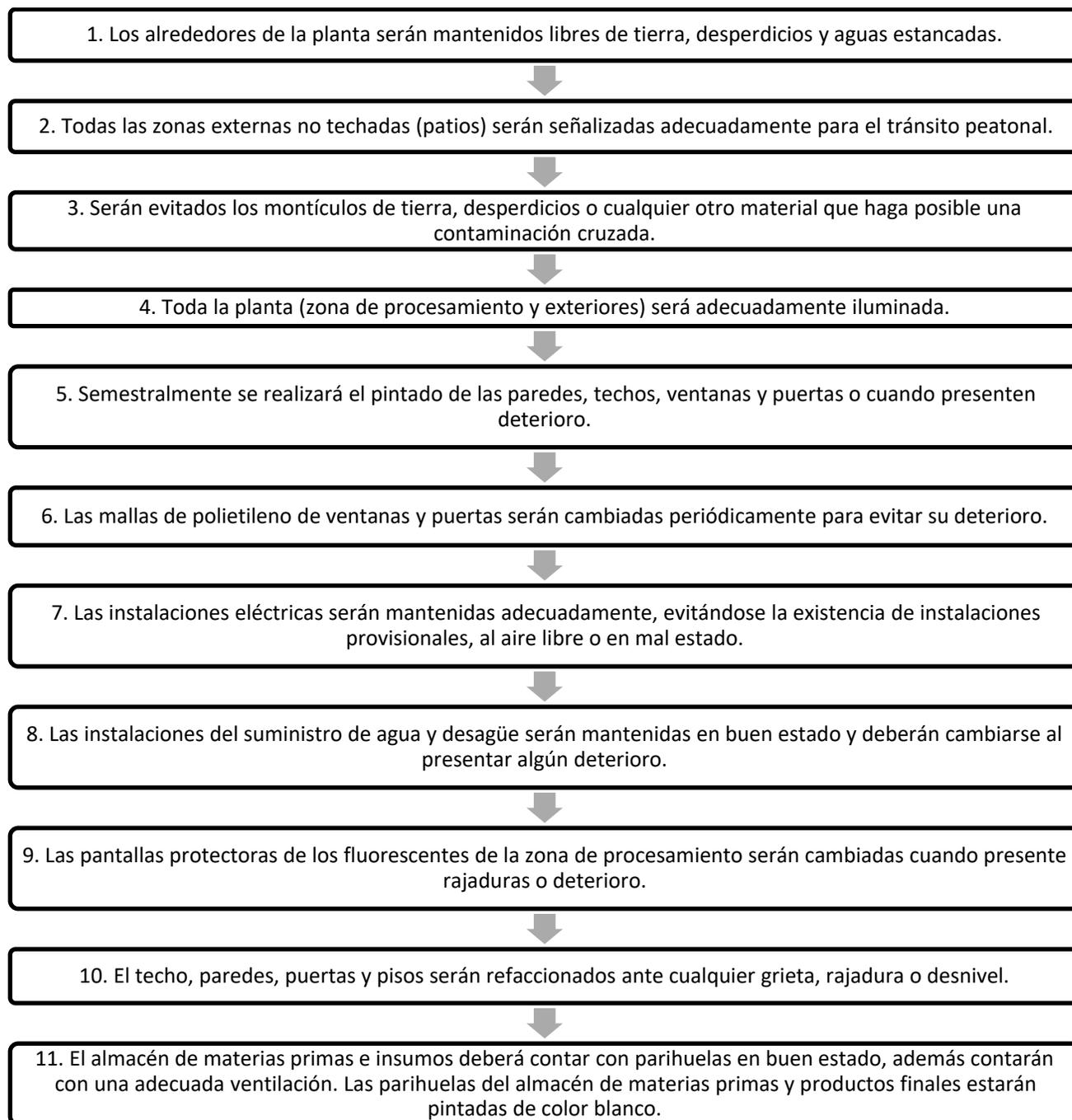
Este procedimiento se aplica a todas las áreas de proceso, operación y administrativas de la planta.

#### 3.14.1.19. RESPONSABILIDADES

- El Supervisor de Saneamiento encargado de ejecutar juntamente con el personal calificado.
- Jefe de Saneamiento, responsable de verificar el cumplimiento de este procedimiento.
- Presidente del Comité de Saneamiento, responsable de proveer los medios necesarios para el cumplimiento de este procedimiento.

### 3.14.1.20. Procedimiento

Figura 12 Procedimiento para el mantenimiento de instalaciones



### 3.14.1.21. FRECUENCIA

Cada seis meses

#### 3.14.1.22. **FORMATO**

- FORMATO PHS-G-A: MATENIEMINTO DE INSTALACIONES (ANEXO 2)
- FORMATO PHS-G-A- MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA (ANEXO 2)

### **3.13.6. Abastecimiento De Agua.**

#### 3.14.1.23. **OBJETIVO**

El presente procedimiento define las actividades a seguir para mantener la calidad Sanitaria del agua con la que cuenta la planta.

#### 3.14.1.24. **ALCANCE**

Este procedimiento se aplica al abastecimiento de agua de toda la planta.

#### 3.14.1.25. **RESPONSABILIDADES**

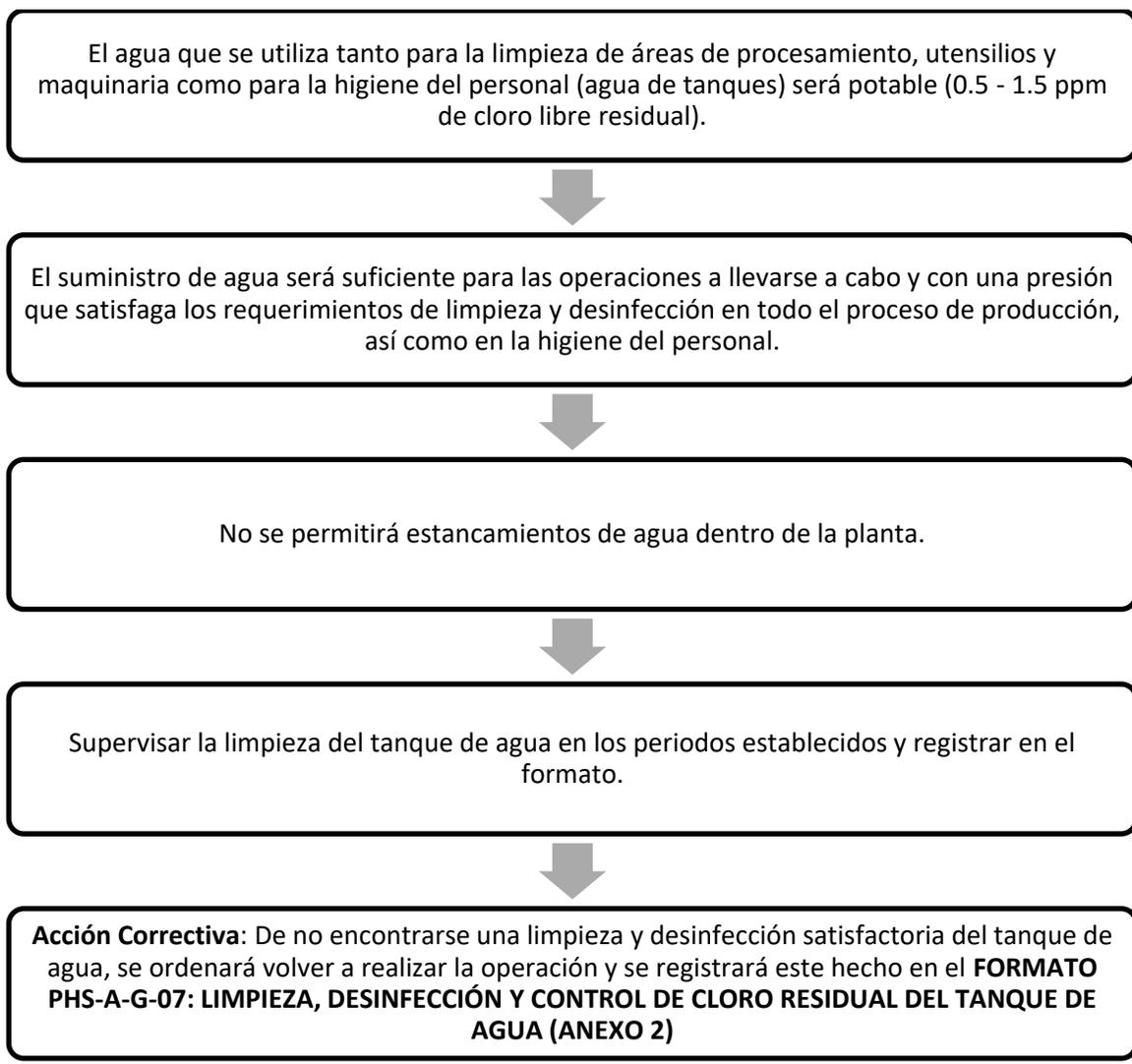
El Supervisor de Saneamiento responsable de hacer cumplir y ejecutar este procedimiento. Jefe de Saneamiento, responsable de supervisar y verificar el cumplimiento de este procedimiento.

#### 3.14.1.26. **PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DE TANQUES DE AGUA**

La planta cuenta con agua potable proveniente de la red pública.

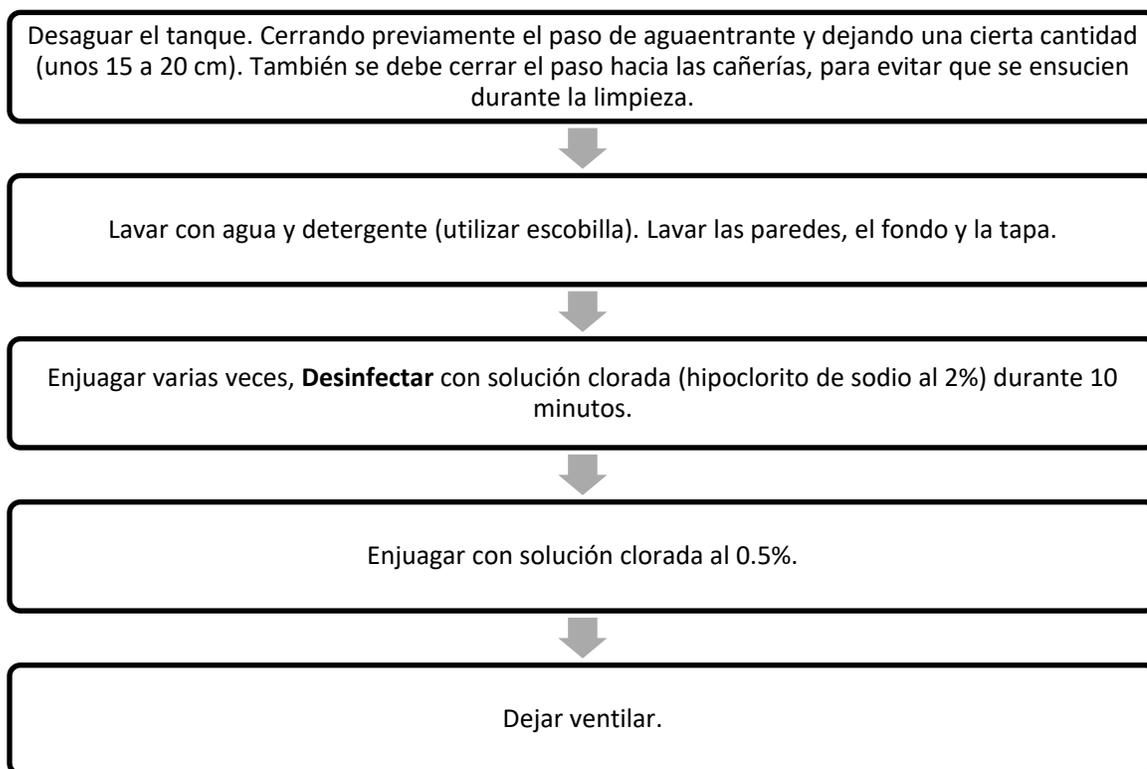
La planta cuenta con 01 tanque de 1100 litros y 01 tanque de 600 litros de capacidad, debidamente protegido del medio ambiente, el cual se limpia y desinfecta cada tres meses, según PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCION DEL TANQUE DE AGUA (Figura 13).

Figura 13 Procedimiento De Inspección De Limpieza Y Desinfección Del Tanque De Agua.



### 3.14.1.27. Procedimiento De Limpieza Y Desinfección Del Tanque De Agua.

Figura 14 Procedimiento De Limpieza Y Desinfección Del Tanque De Agua



### 3.14.1.28. FRECUENCIA de Limpieza y desinfección de tanques de Agua

Cada 3 Meses

#### a. PROCEDIMIENTO DE ANALISIS DE AGUA POTABLE:

- Cada seis meses se realizará análisis de agua potable por un Laboratorio Local y/o Certificada.
- Las muestras serán extraídas del tanque y de la pileta externa de la planta
- Se Verificará los resultados para inmediatamente tomar acciones correspondientes contra la empresa proveedora de agua potable.

**FRECUENCIA DE ANALISIS DE AGUA: CADA 6 MESES**

**b. PROCEDIMIENTO PARA ELEVAR EL NIVEL DE CLORO CUANDO DISMINUYE DE 0.5 PPM**

- El compuesto de cloro más práctico utilizado para la desinfección del agua es la solución de hipoclorito sódico preparado comercialmente (lejía). Como estos compuestos se deterioran al estar expuestos al aire, deben adquirirse en pequeños envases, que deben cerrarse bien después del uso.

**3.14.1.29. FORMATOS**

- FORMATO: PHS-G- LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES (ANEXO 2)
- FORMATO: PHSG-A- REPORTE DE ANALISIS (ANEXO 2)
- FORMATO: PHS-G-A- CONTROL DE CLORO RESIDUAL (ANEXO 2)

**3.13.7. Almacenaje y rotación de productos**

**3.14.1.30. OBJETIVO**

El presente procedimiento define los cuidados que deben tenerse para lograr un adecuado almacenaje, para evitar su deterioro y la contaminación, que permita el orden y limpieza dentro de la planta y calidad del producto final.

**3.14.1.31. ALCANCE**

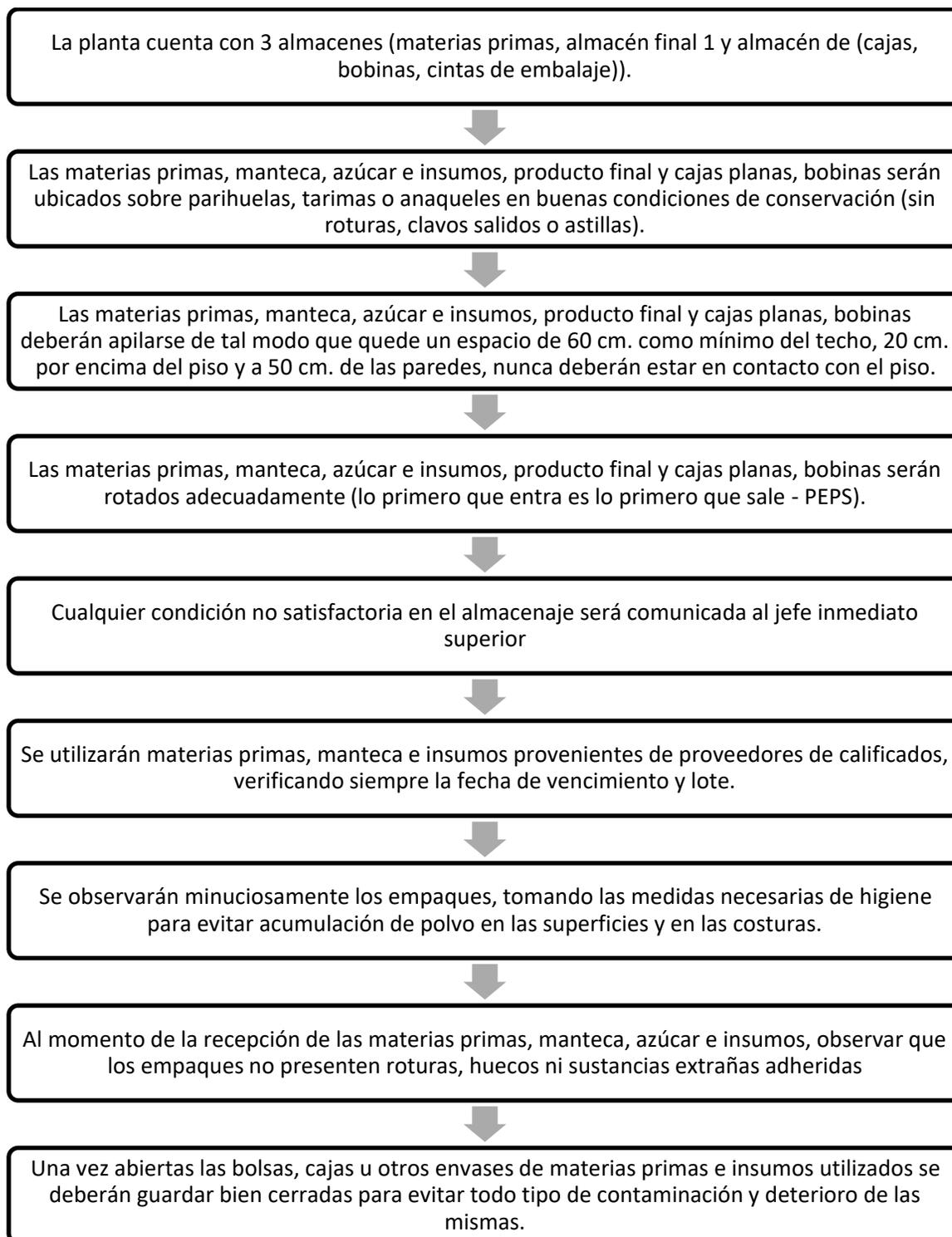
Este procedimiento se aplica a las operaciones de almacenamiento de materias primas e insumos y de producto final.

**3.14.1.32. RESPONSABILIDADES**

- Operarios de la planta (personal capacitado y calificado) encargados de cumplir este procedimiento.
- El Supervisor de Saneamiento encargado de ejecutar juntamente con el personal calificado.
- Jefe de Saneamiento, responsable de supervisar y verificar el cumplimiento de este procedimiento.

### 3.14.1.33. PROCEDIMIENTO

Figura 15 Procedimiento para un buen almacenaje y rotación de productos



#### 3.14.1.34. **FORMATO**

- FORMATO PHS-G-A- BPA: BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAJE, ROTACION DE PRODUCTOS (ANEXO 2)

### **3.13.8. Disposición de Residuos**

#### 3.14.1.35. **OBJETIVO**

El objetivo del procedimiento es definir las actividades para asegurar una eliminación adecuada de deshecho, para reducir la atracción de plagas y evitar la contaminación cruzada al interior de la planta.

#### 3.14.1.36. **ALCANCE**

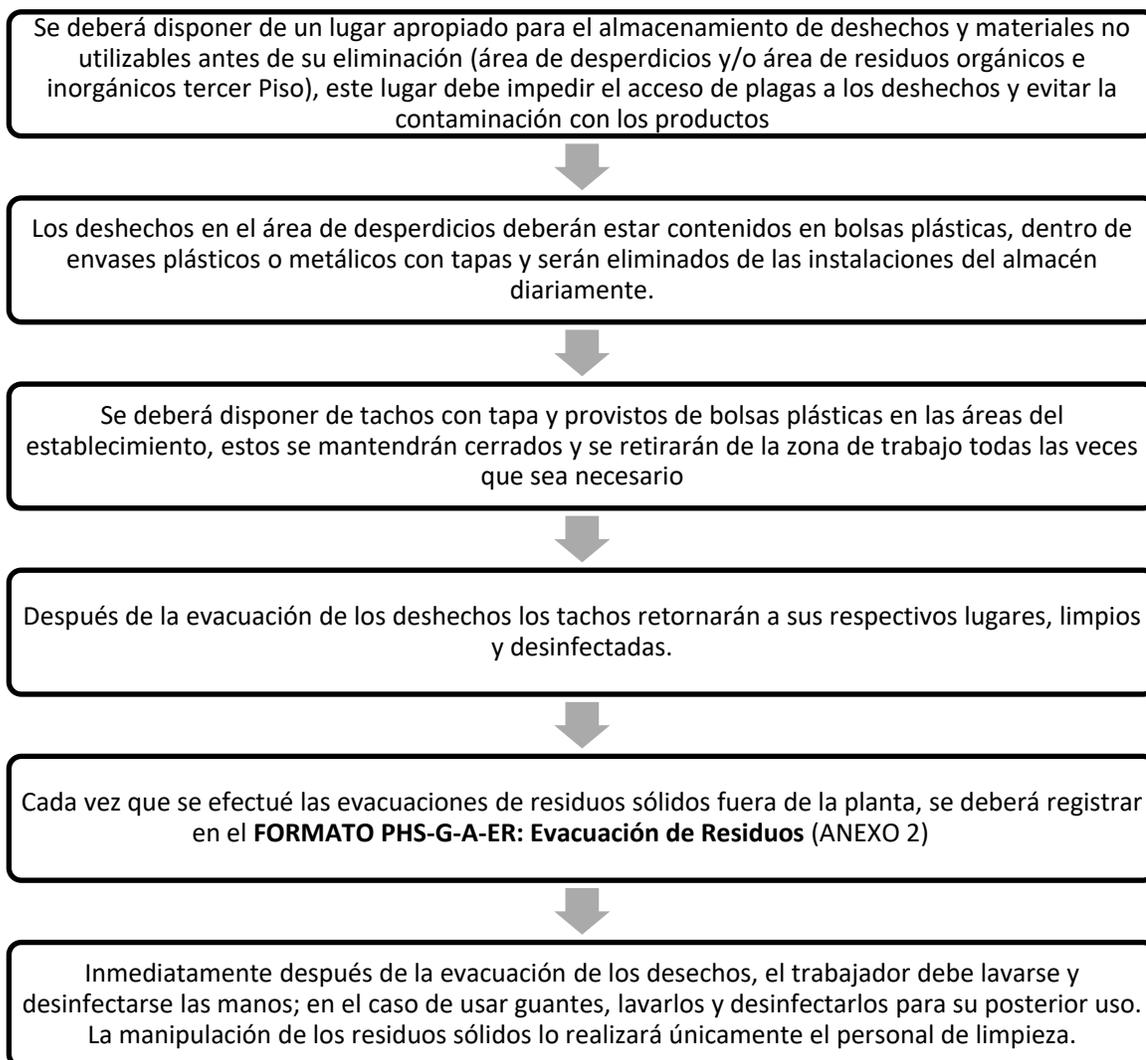
Incluye las actividades de recolección, aislamiento y expulsión de todo tipo de desperdicios que se generen como producto de las actividades realizadas al interior de la planta.

#### 3.14.1.37. **RESPONSABILIDADES**

- Operarios de la planta (personal capacitado y calificado) encargados de cumplir este procedimiento.
- El Supervisor de Saneamiento encargado de ejecutar juntamente con el personal calificado.
- Jefe de Saneamiento, responsable de supervisar y verificar el cumplimiento de este procedimiento.

### 3.14.1.38. PROCEDIMIENTO

Figura 16 Procedimiento para la rotación de residuos



### 3.14.1.39. Acción correctiva

De verificar que en alguna de las áreas de la planta no se haya realizado la acción de evacuación, se procederá a realizar la acción correctiva y quedara registrado en el **FORMATO PHS-AL-A-ER: Evacuación de Residuos** (ANEXO 2).

### 3.14.1.40. FRECUENCIA:

El almacenamiento de residuos desperdició y basura de los tachos de basura. La frecuencia es diaria (al término de la jornada de trabajo) y el colector principal es

Diario a las 7: 00 am y toda esta actividad será realizado por el personal de limpieza.

Y la disposición final es el botadero la estrella.

**Y si no hay almacenamiento enterciaría** cada vez que se vea por conveniente

#### 3.14.1.41. **FORMATO**

- PHS-G-A-ER: EVACUACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS (ANEXO 2). OBJ

#### **3.13.9. Control De Plagas.**

**ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L.** como empresa dedicada a la producción de alimentos debe contar, como parte de la implantación de un Sistema de Aseguramiento de la Calidad, con un programa permanente de control de plagas por razones de sanidad, seguridad y calidad. Este control de plagas consiste en operaciones de desinsectación y desratización.

#### 3.14.1.42. **OBJETIVO**

Controlar o eliminar cualquier plaga en las instalaciones de planta.

#### 3.14.1.43. **ALCANCE**

Incluye todas las actividades referentes al control de cualquier plaga que puedan ingresar a la planta.

#### 3.14.1.44. **RESPONSABILIDADES**

- Operarios de la planta (personal capacitado y calificado) encargados de cumplir este procedimiento.
- El Supervisor de Saneamiento encargado de ejecutar juntamente con el personal calificado.
- Jefe de Saneamiento, responsable de supervisar y verificar el cumplimiento de este procedimiento.

### 3.14.1.45. Procedimiento

Figura 17 Procedimiento para el control de plagas: Refugio de atracción

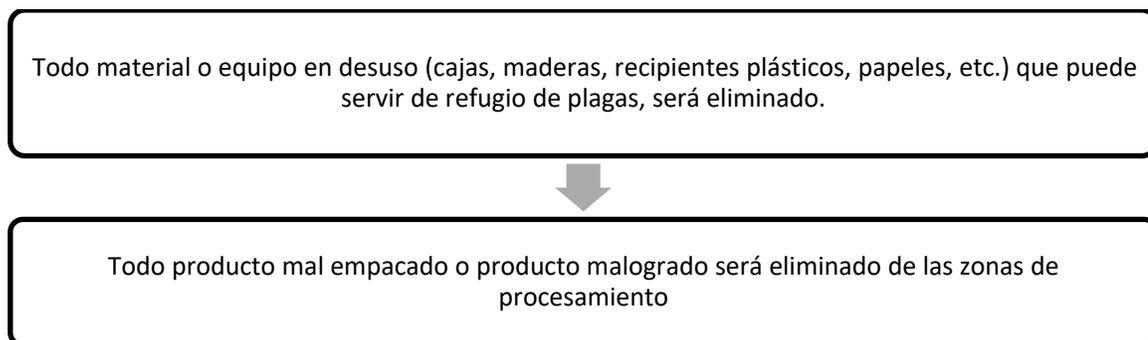


Figura 18 Procedimiento para el control de plagas: Exclusión

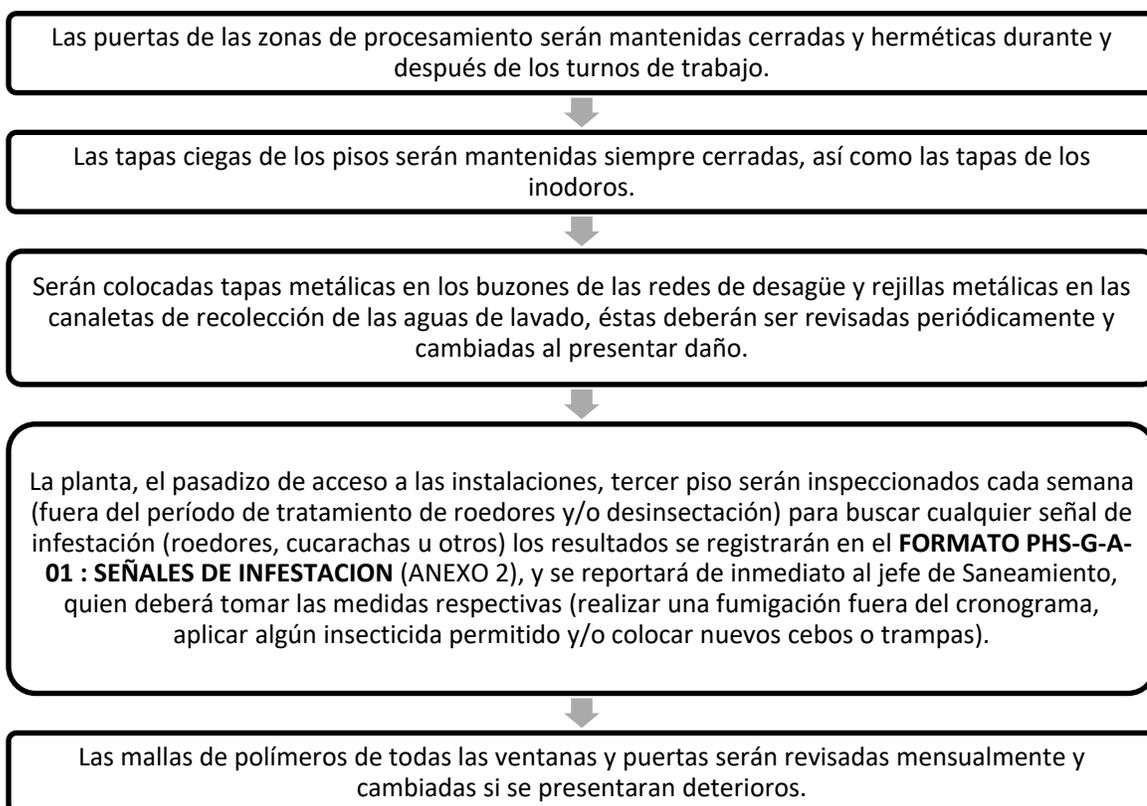
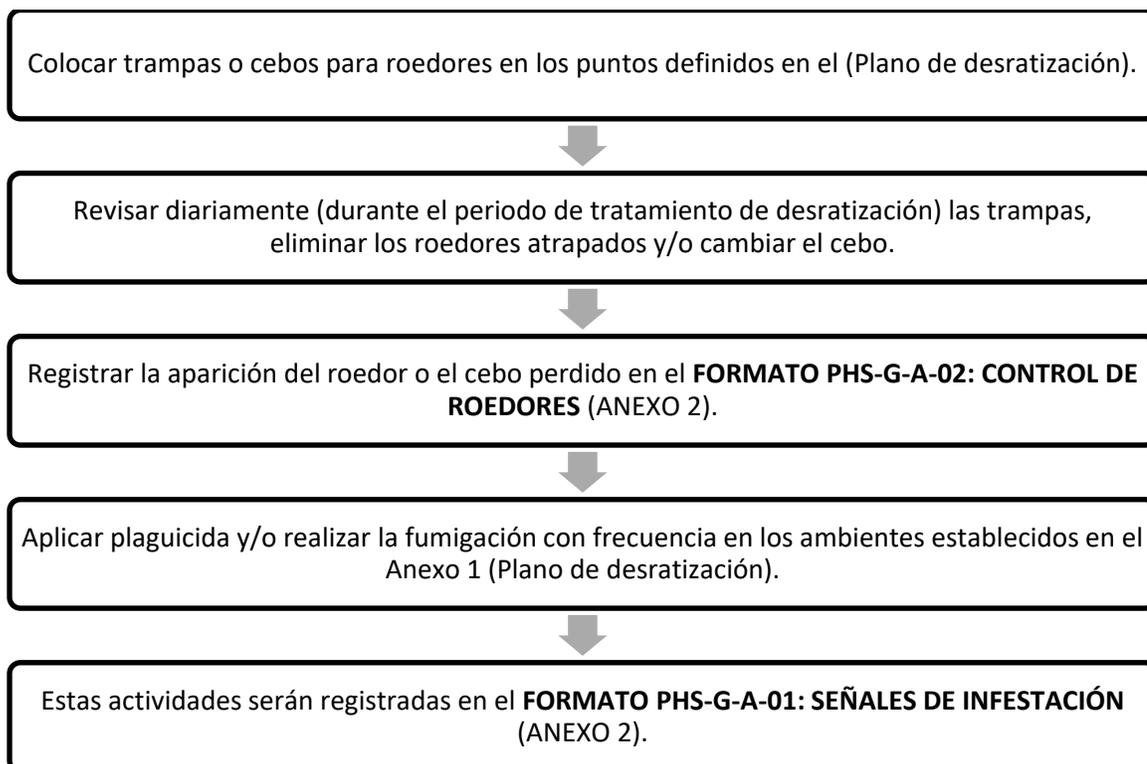


Figura 19 Procedimiento para el control de roedores

**NOTA:**

- Los productos utilizados en el control de plagas serán los recomendados en el Capítulo 9 - Cuadro 01.
- De contratarse los servicios de empresas dedicadas a actividades de Desinsectación y/o Desratización se les exigirá que expidan un documento que acredite el tratamiento efectuado, en el que se especificará lo siguiente:
  - Productos, métodos utilizados y fichas técnicas
  - Nombre comercial y/o químico de la formulación y dosis.
  - Fecha del tratamiento.
  - Datos de identificación de la empresa o servicio.

### 3.14.1.46. Tratamiento De Roedores Por Áreas

#### **UBICACIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS**

De acuerdo con las inspecciones realizadas a las instalaciones de ASPROC

**INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L-** Planta de galletas se determinaron las siguientes áreas críticas a tratar:

e.1. Almacenes (materia prima, producto terminado Y almacén de (bobinas, cajas, y cintas de embalaje)).

e.2. Área de residuos Orgánicos e Inorgánicos

#### ***i. TRATAMIENTO POR ÁREAS***

**Almacenes** (materia prima, insumos mayores, insumos menores, producto terminado).

- Colocar cebaderos y/o trampas (cajas con cebos fijos) una o dos cajas de acuerdo al plano de desratización donde estas deben ir fuera de las áreas y utilizar pellets, cebos parafinados y/o trampas con cebos.

#### **Área de residuos Orgánicos e Inorgánicos**

- Colocar cebaderos y/o trampas (cajas con cebos fijos) tres o cuatro en el patio o las áreas cercanas al acceso de almacenes y áreas de proceso (utilizar pellets, cebos parafinados y/o trampas con cebos).
- Colocar cebaderos y/o trampas Tubulares en el segundo Nivel (01)
- Colocar Cebadero y/o trampas tubulares en el tercer nivel (03)

#### ***ii. FRECUENCIA DE LOS TRATAMIENTOS***

Los tratamientos deben efectuarse en forma trimestral (04 veces al año) y/o dependiendo de las necesidades de la empresa.

Tabla 14 periodos de desratización recomendados

Control	Fecha a programar operación	Áreas	Realizado por: ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIA S E.I.R.L.	Particular	Resultados
Desratización N° 1	Enero 2023	A, B,			
Desratización N° 2	Abril 2023	A, B,			
Desratización N° 3	Julio 2023	A, B,			
Desratización N° 4	Octubre 2023	A, B,			

**Nota:** Las áreas a tratar por cada tratamiento de desratización pueden variar según las señales de infestación halladas. Las fechas pueden variar igualmente.

### **iii. UBICACIÓN DE CEBOS**

En este ítem se deberá detallar la exacta ubicación de cebos por cada área tratada mediante el plano de desratización.

### **iv. UBICACIÓN DE CEBOS PARA TRATAMIENTOS DE 30 DIAS DE DURACION.**

Fecha de inicio del tratamiento:

Fecha del fin del tratamiento:

Tipo de rodenticida (cebo) y/o Trampas:

Nombre del rodenticida:

Tabla 15 UBICACIÓN DE CEBOS POR ÁREAS

Áreas de colocación	N° de cajas y/o tubular porta cebaderos por áreas	Cantidad utilizada (g de rodenticida/por número de cebos)
Primer nivel	4	4
Segundo nivel	1	1
Tercer Nivel	3	3

**Nota:** Los resultados de las observaciones se registrarán en el Formato **PHS-G-A-02:**

## **CONTROL DE ROEDORES (ANEXO 2)**

### **3.13.10. Control De Insectos - Desinsectación**

#### **3.14.1.47. RECONOCIMIENTO DE LAS ESPECIES A TRATAR**

Se reconocerá el tipo de insectos para tratarlos de manera específica, reconociendo su biología, hábitat y ciclos biológicos, aunque una medida de control

puede ser efectiva para algunas especies de insectos no significa que dé el mismo resultado con otras.

#### 3.14.1.48. Reconocimiento De Las Áreas A Fumigar

De acuerdo con las inspecciones realizadas a las instalaciones se determinaron las siguientes áreas a fumigar:

- Patios, zonas externas y servicios higiénicos.
- Zona de oficinas.
- Almacenes (materia prima, insumos y producto terminado).
- Zonas de procesamiento.

#### 3.14.1.49. TRATAMIENTO POR ÁREAS.

- Realizar la fumigación en dos etapas: exteriores e interiores.
- Después de realizar la fumigación en exteriores se realizará la fumigación en interiores.
- Después de 24 horas de realizada la fumigación, esta se considerará negativa, si se comprueba la muerte de insectos. En una semana se observará la ausencia de estos, si no, se volverá a realizar la fumigación.

#### 3.14.1.50. FRECUENCIA DE LOS TRATAMIENTOS

Los tratamientos deben efectuarse en periodos **trimestrales (04 veces al año)** y/o de acuerdo con las necesidades de la empresa.

El control y/o seguimiento de desinsectación se realiza a diario.

Tabla 16 Periodos De Fumigación Recomendados: Cronograma

Control	Fecha a programar operación	Áreas	Realizada por:		
			ASPROC E.I.R.L.	Particular	Resultado
Desinsectación N° 1	Enero 2023	a, b, c, d			
Desinsectación N° 2	Abril 2023	a, b, c, d			
Desinsectación N° 3	Julio 2023	a, b, c, d			

**Nota:** Las áreas a tratar por cada tratamiento pueden variar según las señales de infestación halladas. La frecuencia puede variar igualmente.

#### 3.14.1.51. **RECOMENDACIONES GENERALES**

- El tratamiento deberá realizarse por personas exclusivamente delegadas y entrenadas.
- Deberá determinarse el método a utilizar: nebulización y/o aspersion (de preferencia nebulización para interiores).
- Deberá usar productos autorizados, si el producto utilizado no es biodegradable, todos los objetos: máquinas, utensilios, etc. se cubrirán.
- Después del periodo del tratamiento, deberá realizarse un control continuo para encontrar nuevas señales de infestación.

#### 3.14.1.52. **FORMATOS**

- FORMATO PHS- G-A-01: SEÑALES DE INFESTACION (ANEXO 2)
- FORMATO PHS- G-A-02: CONTROL DE ROEDORES (ANEXO 2)
- FORMATO PHS- G-A-03: CONTROL DE INSECTOS (ANEXO 2)

### **3.13.11. *Control De Productos Químicos E Implementos De Limpieza.***

#### 3.14.1.53. **OBJETIVOS**

- Establecer la forma de uso, dosis y almacenamiento de los productos químicos, para la industria alimentaria.
- Establecer los implementos de limpieza a utilizarse y su manejo adecuado.

#### 3.14.1.54. **ALCANCE**

Este procedimiento abarca todos los productos químicos e implementos que pudieran utilizarse para la limpieza y desinfección de áreas, equipos y utensilios, así como los rodenticidas e insecticidas utilizados en el control de plagas.

#### 3.14.1.55. **RESPONSABILIDADES**

- Operarios de la planta (personal capacitado y calificado) encargados de cumplir este procedimiento.
- El Supervisor de Saneamiento encargado de ejecutar juntamente con el personal calificado.
- Jefe de Saneamiento, responsable de supervisar y verificar el cumplimiento de este procedimiento.

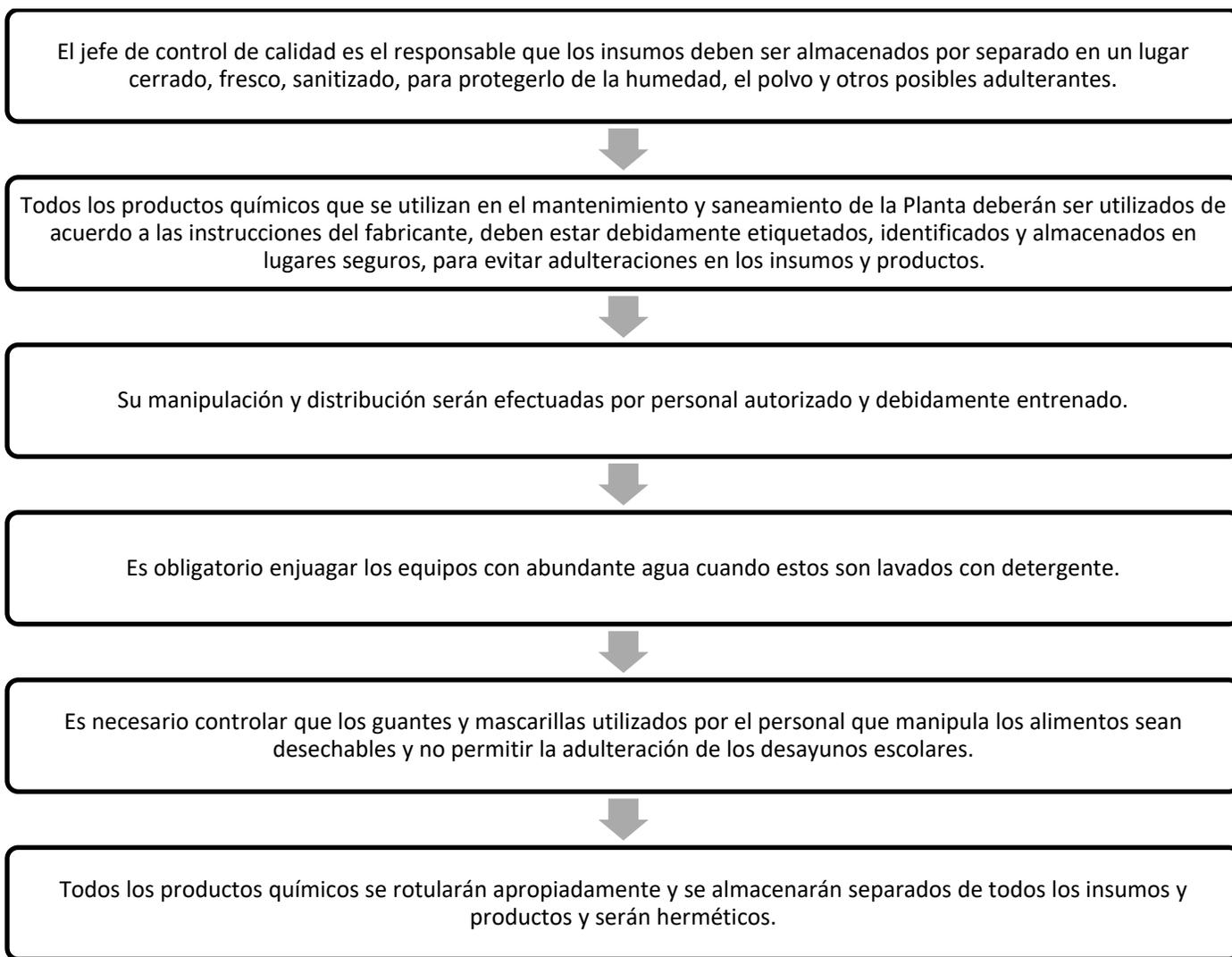
#### 3.14.1.56. **PROCEDIMIENTO**

Los insumos (bolsas de polietileno y otros), las superficies que entran en contacto con los productos se protegen de adulterantes como productos químicos (desinfectantes, rodenticidas, insecticidas, fumigantes, limpiadores) y materias extrañas.

Para evitar adulteraciones insumos químicos, se ha considerado lo siguiente

(Fig. 20)

Figura 20 Procedimiento para evitar adulteraciones insumos químicos



**a. Insumos que entran en contacto con el producto (bolsas de polietileno y cajas).**

La salida de los insumos es por orden de llegada, aplicando el principio PEPS (primero en entrar y primero en salir); y se detallaran las cantidades de ingreso y salidas en el Kardex correspondiente.

**b. Productos químicos que entran en contacto con las superficies de equipos y utensilios**

Los desinfectantes y detergentes serán manipulados por el personal de limpieza y se realizara la dilución conforme a los procedimientos detallados.

Los productos químicos como rodenticidas, insecticidas serán manipulados por personal autorizado o jefe de control de calidad.

**3.14.1.57. PRODUCTOS QUÍMICOS.**

Los productos químicos para utilizar en las zonas de procesamiento serán de uso específico en la planta de galletas.

Los productos quienes estarán registrados en DIGESA (Tabla 17 y tabla 18)

Tabla 17 Productos Químicos Recomendados A

Desinfectante para manos	Desinfectante para equipos y utensilios	Desinfectante para pisos y paredes	Desinfectante para baños	Rodenticida e insecticidas	Agentes de limpieza
Jabón Gojo	Desfan 100 al 0.05%	Desfan 100 al 0.05%	Hipoclorito de sodio (sapolio cloro): pisos, baños y desinfectante para pediluvios) 01 taza (150ml/5litros de agua)	Ratak	Acido muriático (en inodoros)
Jabón bactericida					
Preco 6010 - Jabón líquido	Kilol 200 ppm	Hipoclorito de sodio (sapolio cloro): pisos, baños y desinfectante para pediluvios) 01 taza (150ml/5litros de agua)	Desinfectante a base de pino, lavanda	Contract	Soda caustica (para pisos)

Alcohol medicinal al 70%	Dimanin al 0.02%	Tegol 2000 al 0.5%	Twist'n FILL - 3m	Klerat	Kreso (pisos e inodoros)
Preco 6030 - Alcohol gelificado	Tegol 2000 al 0.5%	Twist'n Fill - 3M	Tegol 2000 al 0.5%	Knock Down ULV EC (DL <sub>50</sub> )	Preco 3030 - Limpia vidrios 2959
Isodine (10 ml/L)	Isocril 10 ml/ 1l			Biomix ULV Point Alphamax al 5%ppm Permax insecticida polvo seco al 1%	Detergente industrial

*Fuente: codex alimentarius, Perú iq chemical*

Tabla 18 Productos Químicos Recomendados B

PRODUCTO QUÍMICO	CONCENTRACIÓN	NOMBRE COMERCIAL	COMPONENTE ACTIVO	UTILIZACIÓN
JABÓN LÍQUIDO BACTERICIDA		LIFEBOUY	CLORHEXINA DE CLUCONATO	Lavado de manos
JABON EN BARRA BACTERICIDA		LIFEBOUY	CLORHEXINA DE CLUCONATO	Aseo Personal
ALCOHOL	AL 70%	PORTUGAL	OH	Desinfectante de manos, mesas de trabajo, coches
DETERGENTE INDUSTRIAL		ACE	DODECILBENCENO SULFATO SODIO	Aseo de pisos, paredes, baldes, tachos de basura, pediluvios, servicios higiénicos, lavatorios
DETERGENTE EN PASTA		AYUDIN		Utensilios, partes desmontables de los equipos y maquinaria
COLORO	5.25%	COLOROX	CL	Desinfección de pisos, paredes, techos, ventanas
SODA CAUSTICA				Desinfectante de pisos, Servicios higiénicos
EXQUAT	2ML/L	AMONIO CUATERNARIO	CLORURO DE BENZALCONIO	Pasadizo baños, vestidores, oficinas y otras áreas.
KLERAT	10G/CEBADERO	BRODICOUA AL 0.0055%		Roedores y Ratones

<b>EXQUAT 50</b>	2ML/L	AMONIO CUATERNARIO	CLORURO DE BENZALCONIO	Plagas, virus, bacterias y todo tipo de microorganismos.
------------------	-------	-----------------------	---------------------------	--

Nota: Los productos recomendados pueden variar de acuerdo con el mercado. Fuente: fichas técnicas permitidas para uso alimentario en plantas de alimentos

### 3.14.1.58. DOSIFICACIONES DE CLORO

Para la desinfección de las diferentes áreas, equipos y utensilios se requieren diferentes concentraciones de solución clorada, en el siguiente cuadro (tabla 19) se detalla las concentraciones requeridas y la preparación para obtener las concentraciones de cloro.

Tabla 19 Contracciones De Cloro Y Preparación De Solución Clorada A Diferentes Concentraciones (Ppm)

ÁREA- UTENSILIOS A DESINFECTAR	CONCENTRACIÓN REQUERIDA	CANTIDAD DE AGUA (litros)	DOSIS DE CLORO (ml)	INSTRUCCIÓN CASERA
<b>Mesas de acero inoxidable</b>				
<b>Trapos y secadores, Equipos y maquinarias,</b>	60 ppm	1	1.15	12 gotas
<b>Vajillas</b>				
<b>Cucharones Cucharas</b>	100 ppm	1	2	20 gotas
<b>Tachos de basura, pisos, paredes, inodoros, urinarios, Lavamanos, Pediluvios, Trapeadores, recogedores, escobas</b>	200ppm	1	4	40 gotas

A concentraciones mayores de 100ppm utilizar guantes, fuente fichas técnicas de insumos permitidos. Las concentraciones requeridas fueron elaboradas por los técnicos de aseguramiento de la calidad y validadas con informes de ensayo de superficies inertes de un laboratorio acreditado ante INACAL.

### 3.14.1.59. IMPLEMENTOS DE LIMPIEZA (tabla 20)

Tabla 20 IMPLEMENTOS DE LIMPIEZA

Polvos y deshechos	Rasqueteo	Lavado
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escobas de cerdas duras</li> <li>- Escobillas de cerdas duras</li> <li>- Recogedores</li> <li>- Trapeadores</li> <li>- Plumeros</li> <li>- Aspiradora o aire comprimido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espátula de plástico</li> <li>- Brocha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paños sintéticos</li> <li>- Baldes</li> <li>- Mangueras</li> <li>- Guantes, botas</li> </ul>

#### **PROCEDIMIENTO.**

- a. Cada sustancia química de desinfección, desratización, desinsectación o insumos de limpieza deben ser adquiridas con sus fichas de seguridad.
- b. Estas fichas de seguridad deben estar insertas en el plan MSDS.

#### **FRECUENCIA: MENSUAL**

#### **FORMATO:**

- FORMATO PHS-G-A-CPQ: CONTROL DE PRODUCTOS QUIMICOS E IMPLEMENTOS DE LIMPIEZA (ANEXO 2).

### **3.13.12. Servicios Higiénicos, Vestidores Y Lavamanos En Operaciones Y Procesos**

#### 3.14.1.60. **OBJETIVO**

- Asegurar los estándares de higiene (limpieza y desinfección)
- Definir las características de los servicios higiénicos y las instalaciones para el lavado de manos.

#### 3.14.1.61. **ALCANCE**

Se aplica a las instalaciones de servicios higiénicos tanto de personal masculino como femenino, así como a las instalaciones para el lavado de manos ubicadas en las zonas de operaciones y procesos.

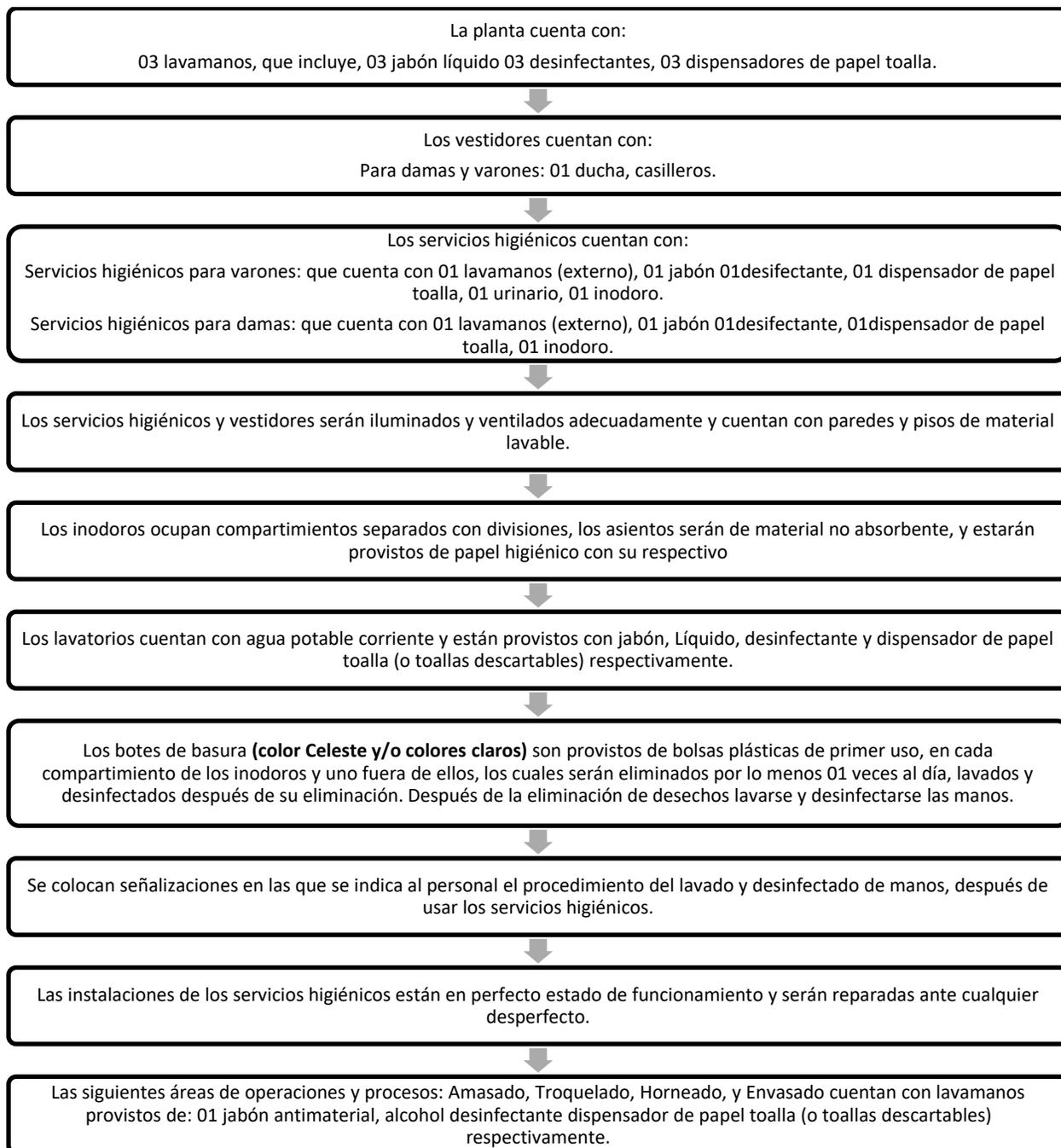
#### 3.14.1.62. **RESPONSABILIDADES**

- Personal de limpieza encargado de la ejecución de este procedimiento.

- Jefe de Saneamiento, encargado del cumplimiento de este procedimiento.
- Presidente del Comité de Saneamiento responsable de proveer los elementos necesarios para el cumplimiento de este procedimiento.

### 3.14.1.63. PROCEDIMIENTO

Figura 21 Procedimiento para asegurar los estándares de higiene (limpieza y desinfección)



#### 3.14.1.64. **FORMATOS**

- FORMATO PHS-G-A-LIMP: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SS.HH. Y VESTUARIO (ANEXO 2).

#### **3.13.13. Personal**

#### 3.14.1.65. **OBJETIVO**

Este procedimiento define cuidados que debe tener el personal de la planta para evitar la contaminación del producto.

#### 3.14.1.66. **ALCANCE**

Se aplica a todo el personal que ingrese a las áreas de operaciones y proceso, durante las horas de producción y fuera de ellas, y que participe directa o indirectamente en el proceso productivo.

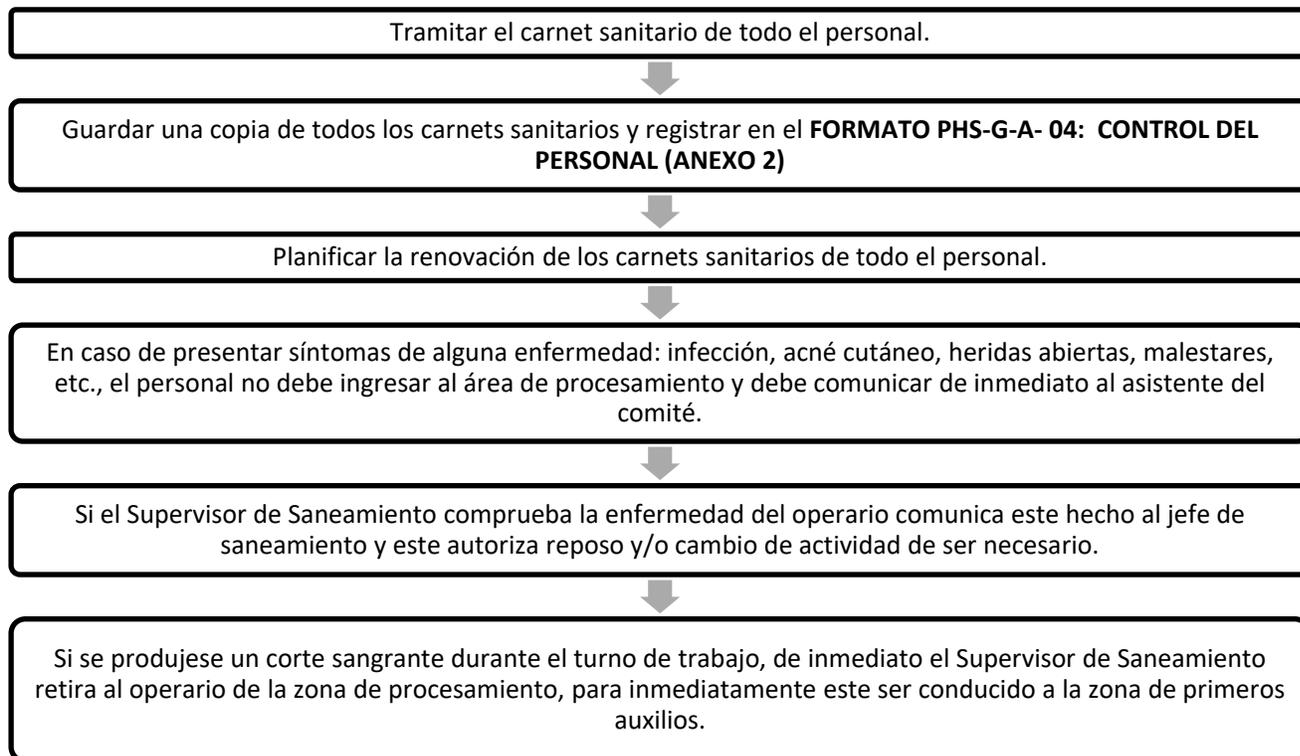
#### 3.14.1.67. **RESPONSABILIDADES**

- Supervisor de Saneamiento responsable de supervisar el cumplimiento de este procedimiento, encargado de la documentación del personal y monitoreo.
- Jefe de Saneamiento, verifica el cumplimiento de este procedimiento

### 3.14.1.68. PROCEDIMIENTO

#### **d.1. CONTROL DE ENFERMEDADES**

Figura 22 Procedimiento para el control de enfermedades



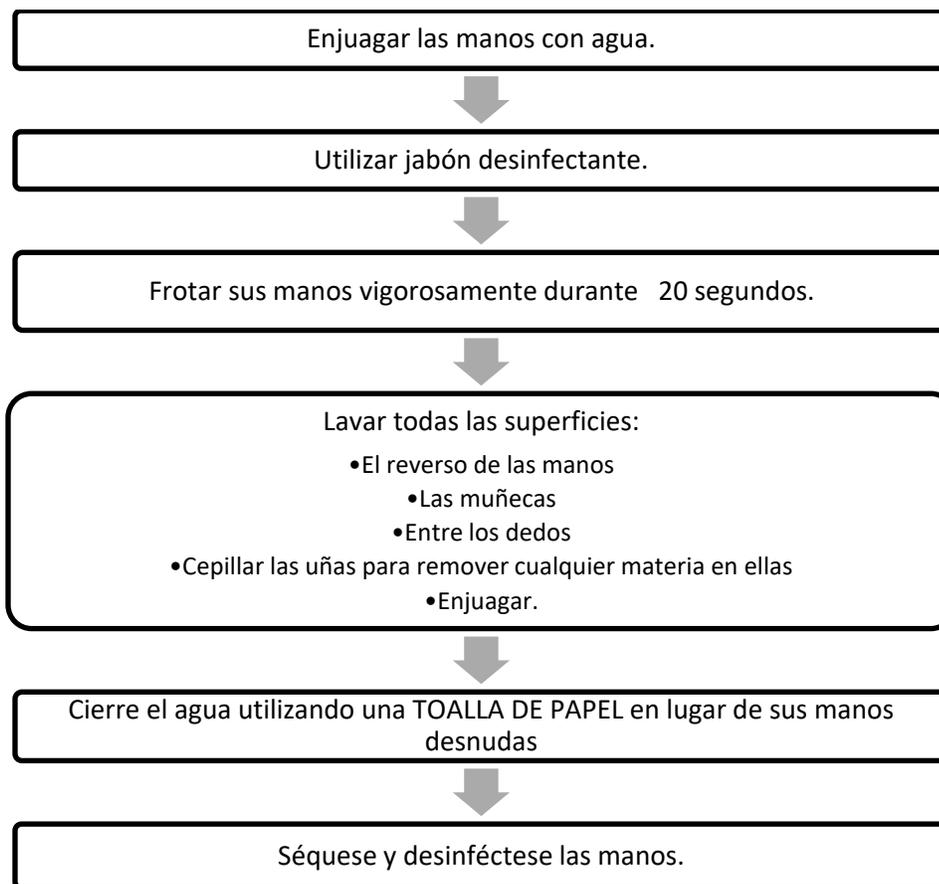
#### **d.2. HIGIENE PERSONAL.**

- i. **Varones:** Mantener el rostro debidamente rasurado, el cabello limpio y cortado.
- ii. **Mujeres:** Mantener el cabello limpio y recogido, sin maquillaje.
- iii. Mantener las uñas bien cortas, limpias y sin ningún tipo de esmalte de uñas.
- iv. No usar ningún tipo de colonia, perfume, etc.
- v. No usar ningún tipo de joyas (aretes, anillos, collares, pulseras, relojes, etc.) durante el turno de trabajo.
- vi. No guardar ningún objeto (lapiceros, peines, joyas, lentes, dinero, etc.) en el uniforme de trabajo.
- vii. Lavarse y desinfectarse las manos (operarios y visitantes), según **Instrucción 1: LAVADO Y DESINFECCIÓN DE MANOS (Figura X)**.
  - Antes de ingresar a las zonas de procesamiento.
  - Inmediatamente después de usar los servicios higiénicos.

- Después de manejar alimentos crudos no procesados o semi procesados.
  - Luego de toser, estornudar, usar el teléfono, manipular implementos de limpieza, Evacuar desperdicios, etc. Lavarse las manos las veces que sea necesario.
- viii. Desinfectar el calzado en los pediluvios antes de ingresar a las zonas de procesamiento.
- ix. No comer, fumar, masticar goma de mascar, ni escupir en las zonas de procesamiento.
- x. Evitar malos hábitos como: rascarse la cabeza, cogerse el cabello, colocarse el dedo en la nariz, oreja o boca, secarse la frente con las manos o brazos, secarse o limpiarse las manos en el uniforme, limpiarse las manos con trapos sucios, apoyarse sobre las paredes, maquinarias, equipos y/o productos.
- xi. Desechar cualquier producto que haya entrado en contacto con el suelo antes de ser Envasado.

Este método ha sido validado mediante análisis de superficies vivas por laboratorio acreditado ante INACAL.

Figura 23 Instructivo 1: Lavado Y Desinfección De Manos



### **d.3. USO CORRECTO DE LA INDUMENTARIA DE TRABAJO.**

#### ***Todo el personal:***

- Vestir el uniforme de trabajo según cuadro 03, antes de iniciar el turno.
- No depositar ropa ni efectos personales en las zonas de procesamiento.
- Mantener el uniforme completo durante todo el turno de trabajo.
- No usar ropa de calle (chompas, casacas, etc.) sobre el uniforme.
- El personal antes de ingresar a los servicios higiénicos se sacará el uniforme (chaqueta, gorro y protector naso-bucal) y lo colgará en el respectivo perchero.

#### ***Supervisor de Saneamiento:***

- Evalúa el estado de los uniformes y dispone su cambio de ser necesario.

- Supervisa diariamente que los operarios ingresen a la zona de procesamiento con el uniforme limpio y completo y en las condiciones estipuladas en higiene personal, este control se registra en el **FORMATO PHS- G-A- 05: HIGIENE DEL PERSONAL**.
- Supervisa que los visitantes ingresen a las zonas de procesamiento con la indumentaria adecuada.

**Acción Correctiva:** Si el Supervisor de saneamiento detecta que un operario no cumple con las condiciones estipuladas en este procedimiento no permitirá su ingreso a la planta e informará de inmediato al jefe de Saneamiento.

La acción correctiva se registrará en el **FORMATO PHS-G-A-05: HIGIENE DEL PERSONAL (ANEXO 2)**.

### 3.14.1.69. CRONOGRAMA DE HIGIENE DEL PERSONAL: DIARIO

Tabla 21 CRONOGRAMA DE HIGIENE DEL PERSONAL: DIARIO

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
HIGIENE DEL PERSONAL DE PESADO,	X	X	X	X	X	X
HIGIENE DE PERSONAL DE CREMADO / AMASADO	X	X	X	X	X	X
HIGIENE DE PERSONAL DE TROQUELADO	X	X	X	X	X	X
HIGIENE DE PERSONAL DE HORNEADO	X	X	X	X	X	X
HIGIENE DE PERSONAL DE ENFRIADO	X	X	X	X	X	X
HIGIENE DE PERSONAL DE SELECCIÓN Y ENVASADO	X	X	X	X	X	X

---

HIGIENE DE PERSONAL DE LIMPIEZA	X	X	X	X	X	X
---------------------------------	---	---	---	---	---	---

---

#### 3.14.1.70. **FORMATOS**

- FORMATO PHS- G-A- 04: CONTROL DEL PERSONAL (ANEXO 2).
- FORMATO PHS- G-A- 05: HIGIENE DEL PERSONAL (ANEXO 2).

### **3.13.14. Capacitación Al Personal En Bpm, Phs, Haccp, Seguridad Industrial, Microbiología De Alimentos Perecibles, Sistemas De Almacenamiento Y Control De Calidad**

#### **3.13.14.1. OBJETIVO**

Realizar capacitaciones sanitarias a los manipuladores de alimentos, para lograr el adecuado procedimiento de manipulación, higiene, peligros, PCC etc. en las etapas de recepción, almacenamiento de materia prima, amasado, troquelado, horneado, enfriado, envasado y almacenamiento y distribución de productos de la línea galletera.

#### **3.13.14.2. ALCANCE**

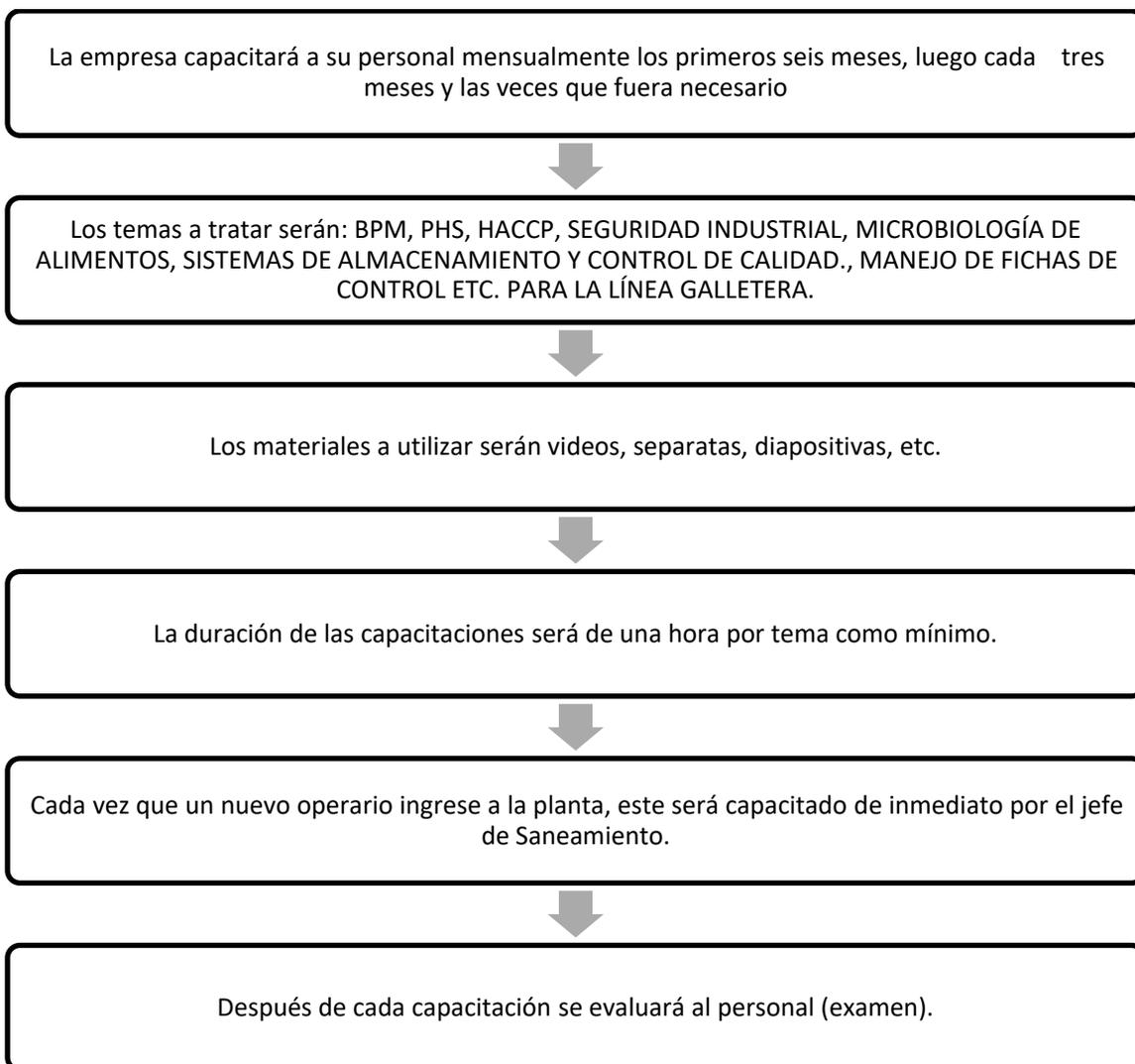
El presente procedimiento se aplica a todo el personal que participe directa o indirectamente en el proceso productivo.

#### **3.13.14.3. RESPONSABILIDADES**

- Presidente del Comité - Gerente General, responsable de proveer las facilidades para este fin.
- Jefe de Saneamiento responsable de organizar la capacitación.
- Supervisor de Saneamiento, colabora con el jefe de Saneamiento en la organización de la capacitación.

### 3.13.14.4. PROCEDIMIENTO

Figura 24 Procedimiento de capacitación en el personal de la empresa ASPROC



Los datos de la capacitación serán registrados en el FORMATO PHS-G-A- 06: CAPACITACIÓN DEL PERSONAL (ANEXO 2).

*Acción Correctiva:* Los operarios que no asistan a la capacitación serán amonestados, a aquellos que dejen de asistir dos veces consecutivas se les aplicará sanciones que serán coordinadas entre el jefe de Saneamiento y el Gerente General. Es importante capacitar al personal para evitar malos hábitos.

Las acciones correctivas serán registradas en el FORMATO PHS-G-A- 06:  
CAPACITACIÓN DEL PERSONAL (ANEXO 2).

### **3.13.14.5. FORMATOS**

FORMATO PHS-G-A- 06: CAPACITACIÓN DEL PERSONAL (ANEXO 2).

### **3.13.15. Procedimiento De Limpieza Y Desinfección De Áreas, Maquinarias, Equipos Y Utensilios**

#### **3.14.1.71. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ALMACENES**

##### **a. OBJETIVO**

El procedimiento pretende mantener los almacenes en condiciones higiénicas adecuadas y evitar la acumulación de agentes contaminantes.

##### **b. RESPONSABILIDADES**

- Operarios de la Planta encargados de ejecutar este procedimiento.
- Supervisor de Saneamiento, encargado de verificar y llenar los formatos correspondientes
- Jefe de Saneamiento, responsable de supervisar el cumplimiento de este procedimiento.

##### **c. FRECUENCIA:**

**Diaria:** Limpieza de pisos y parihuelas (al final del turno de trabajo).

**Ínter diario:** Limpieza y desinfección de pisos (al final del turno de trabajo)

**Semanal:** Limpieza y desinfección de pisos, techos, paredes ventanas y parihuelas.

##### **d. MATERIALES:**

- Escoba de cerdas gruesas.
- Recogedor.
- Baldes y/o mangueras
- Detergente.

- Desinfectante para pisos y paredes según cuadro 01.
- Paños para desinfección en pisos, paredes, puertas y ventanas.
- Trapeador.
- Guantes.

**e. PROCEDIMIENTO**

Figura 25 procedimiento de limpieza de almacenes

**Limpieza diaria:**

- a. Retirar todo tipo de productos antes de iniciar el proceso de limpieza.
- b. Despejar la zona.
- c. Limpiar con escoba las parihuelas desocupadas.
- d. Barrer los pisos.

**Limpieza íter diaria:**

- a. Retirar todo tipo de productos antes de iniciar el proceso de limpieza.
- b. Despejar la zona.
- c. Barrer los pisos.
- d. Con un paño húmedo trapear los pisos.
- e. Aplicar desinfectante a todo el piso. Dejar secar.

**Limpieza semanal**

- a. Retirar todo tipo de productos antes de iniciar el proceso de limpieza.
- b. Despejar la zona.
- c. Limpiar del techo hacia abajo: retirar todo el polvo del techo, paredes, esquinas y ventanas.
- d. Barrer el piso.
- e. Bajar la cuchilla de energía eléctrica; lavar los pisos, techos, paredes, ventanas y puertas con agua y detergente.
- f. Enjuagar con abundante agua y secar.
- g. Aplicar desinfectante a todo el piso. Dejar secar.
- h. Dejar en orden el área limpia y dejar los materiales de limpieza en su lugar.

**Monitorear:** Las actividades de limpieza y desinfección según la frecuencia establecida y registrar en el **FORMATO PHS-G-A-07: LIMPIEZA Y DESINFECCION DE ALMACENES (ANEXO 2)**.

**Acciones correctivas:** Si la limpieza y/o desinfección no son satisfactorios volver a realizar las operaciones.

Registrar las acciones correctivas en el **FORMATO PHS-G-A: LIMPIEZA Y DESINFECCION DE ALMACENES (Ver ANEXO X).**

**f. CRONOGRAMA**

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
LIMPIEZA Y DESINFECCION DE ALMACEN DE MATERIA PRIMA	X	X	X	X	X	X
LIMPIEZA Y DESINFECCION DE ALMACEN DE PRODUCTO FINAL	X	X	X	X	X	X
LIMPIEZA Y DESINFECCION DE ALMACEN DE CAJAS, BOBINAS, CINTAS DE EMBALAJE	X	X	X	X	X	X

**g. FORMATOS**

- FORMATO PHS-G-A - 07: LIMPIEZA Y DESINFECCION DE ALMACENES (ANEXO 2).

**3.14.1.72. Limpieza y Desinfección de Zonas de Pesado**

**a. OBJETIVO**

Evitar la acumulación de agentes contaminantes. Mantener los ambientes en condiciones higiénicas.

**b. RESPONSABILIDADES**

- Operarios de la Planta encargados de cumplir este procedimiento.
- Supervisor de Saneamiento, encargado de verificar y llenar los formatos correspondientes.

- Jefe de Saneamiento, responsable de supervisar el cumplimiento de este procedimiento
- c. **FRECUENCIA:** Cada vez que se programa producción de diferentes variedades de galletas. Y se programan de la forma:

- **Diaria:** Limpieza y desinfección de toda el área de pesado inmediatamente después de terminar la jornada del trabajo o cuantas veces sea necesario.
- **Inter diario:** Limpieza y desinfección, inmediatamente después de terminar la jornada del trabajo o cuantas veces sea necesario.
- **Semanal:** limpieza y desinfección de techos, paredes, puertas, ventanas, maquinarias y equipos inmediatamente después de terminar el trabajo de la jornada o cuantas veces sea necesario.

**a. MATERIALES**

- Escoba de cerdas gruesas.
- Recogedor.
- Baldes y manguera
- Detergente.
- Desinfectante para pisos y paredes según cuadro 01
- Espátulas de plástico.
- Paños para desinfección en pisos y paredes.
- Trapeador.
- Guantes.

#### d. PROCEDIMIENTO

Figura 26 limpieza del área de pesado

##### Limpieza diaria:

- a. Retirar todo tipo de productos antes de iniciar el proceso de limpieza.
- b. Despejar la zona.
- c. Limpiar con escoba las parihuelas desocupadas.
- d. Barrer los pisos.

##### Limpieza ínter diaria:

- a. Retirar todo tipo de productos antes de iniciar el proceso de limpieza.
- b. Despejar la zona.
- c. Barrer los pisos.
- d. Con un paño húmedo trapear los pisos.
- e. Aplicar desinfectante a todo el piso. Dejar secar.

##### Limpieza semanal

- a. Retirar todo tipo de productos antes de iniciar el proceso de limpieza.
- b. Despejar la zona.
- c. Limpiar del techo hacia abajo: retirar todo el polvo del techo, paredes, esquinas y ventanas.
- d. Barrer el piso.
- e. Bajar la cuchilla de energía eléctrica; lavar los pisos, techos, paredes, ventanas y puertas con agua y detergente.
- f. Enjuagar con abundante agua y secar.
- g. Aplicar desinfectante a todo el piso. Dejar secar.
- h. Dejar en orden el área limpia y dejar los materiales de limpieza en su lugar.

**Monitorear:** Las actividades de limpieza y desinfección según la frecuencia establecida y registrar en el **FORMATO PHS-G-A-08: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ZONAS DE PESADO**

**Acciones correctivas:** Si la limpieza y/o desinfección no son satisfactorios volver a realizar las operaciones.

Registrar las acciones correctivas en el **FORMATO PHS-G-A-08: LIMPIEZA Y**

### **DESINFECCIÓN DE LAS ZONAS DE PESADO**

**Equipos:** Limpieza (diaria)

- Retirar el polvo y residuos con paño seco por toda la superficie de la balanza.
- Desinfectar

**Utensilios y mesas:** Limpieza y desinfección diaria

- Limpiar la superficie con paño húmedo.
- Aplicar desinfectante con un paño limpio.

#### **e. CRONOGRAMA**

Tabla 22 Cronograma de limpieza del área de pesado

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
<b>LIMPIEZA Y DESINFECCION DE BALANZAS</b>	X	X	X	X	X	X
<b>LIMPIEZA Y DESINFECCION DE UTENCILIOS</b>	X	X	X	X	X	X
<b>LIMPIEZA Y DESINFECCION DE PISOS, ETC.</b>	X	X	X	X	X	X

#### **f. FORMATOS**

- FORMATO PHS-G-A-08: LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LAS ZONAS DE PESADO (ANEXO 2).

### **3.14.1.73. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ZONA DE CREMADO/AMASADO,**

#### **TROQUELADO /EQUIPOS**

##### **a. OBJETIVO**

Este procedimiento pretende mantener la zona de cremado/amasado y troquelado en condiciones higiénicas adecuadas.

##### **b. RESPONSABILIDADES**

- Operarios de la Planta encargados de cumplir este procedimiento.

- Supervisor de Saneamiento encargado de verificar y llenar los formatos de este procedimiento.
- Jefe de Saneamiento, responsable de supervisar el cumplimiento de este procedimiento.

**c. FRECUENCIA**

**Diaria:** Limpieza y desinfección del área de cremado/amasado/troquelado/ equipos inmediatamente después de terminar la jornada de trabajo o cuando sea necesario.

**Inter diario:** Limpieza y desinfección, inmediatamente después de terminar la jornada del trabajo o cuantas veces sea necesario.

**Semanal:** limpieza y desinfección de techos, paredes, puertas, ventanas, maquinarias y equipos inmediatamente después de terminar el trabajo de la jornada o cuantas veces sea necesario

**d. MATERIALES**

- Escoba de cerdas gruesas.
- Recogedor.
- Balde, manguera
- Detergente.
- Desinfectante para pisos y paredes según cuadro 01
- Espátulas de plástico.
- Paños para desinfección en pisos y paredes.
- Trapeador.
- Guantes.

### e. **PROCEDIMIENTO**

Figura 27 limpieza del área de cremado/ amasado y troquelado

#### **Limpieza diaria:**

- a. Retirar todo tipo de productos antes de iniciar el proceso de limpieza.
- b. Despejar la zona.
- c. Limpiar con escoba las parihuelas desocupadas.
- d. Barrer los pisos.

#### **Limpieza íter diaria:**

- a. Retirar todo tipo de productos antes de iniciar el proceso de limpieza.
- b. Despejar la zona.
- c. Barrer los pisos.
- d. Con un paño húmedo trapear los pisos.
- e. Aplicar desinfectante a todo el piso. Dejar secar.

#### **Limpieza semanal**

- a. Retirar todo tipo de productos antes de iniciar el proceso de limpieza.
- b. Despejar la zona.
- c. Limpiar del techo hacia abajo: retirar todo el polvo del techo, paredes, esquinas y ventanas.
- d. Barrer el piso.
- e. Bajar la cuchilla de energía eléctrica; lavar los pisos, techos, paredes, ventanas y puertas con agua y detergente.
- f. Enjuagar con abundante agua y secar.
- g. Aplicar desinfectante a todo el piso. Dejar secar.
- h. Dejar en orden el área limpia y dejar los materiales de limpieza en su lugar.

**Monitorear:** Las actividades de limpieza y desinfección según la frecuencia establecida y registrar en el **FORMATO PHS-G-A 09: LIMPIEZA Y DESINFECCION DE ZONA DE CREMADO / AMASADO, TROQUELADO**

**Acciones correctivas:** Si la limpieza y/o desinfección no son satisfactorios volver a realizar las operaciones.

Registrar las acciones correctivas en el **Formato PHS-G-A 09: LIMPIEZA Y DESINFECCION DE ZONA DE CREMADO / AMASADO, TROQUELADO**

Figura 28 Procedimiento de limpieza de la Cremadora – Amasadora

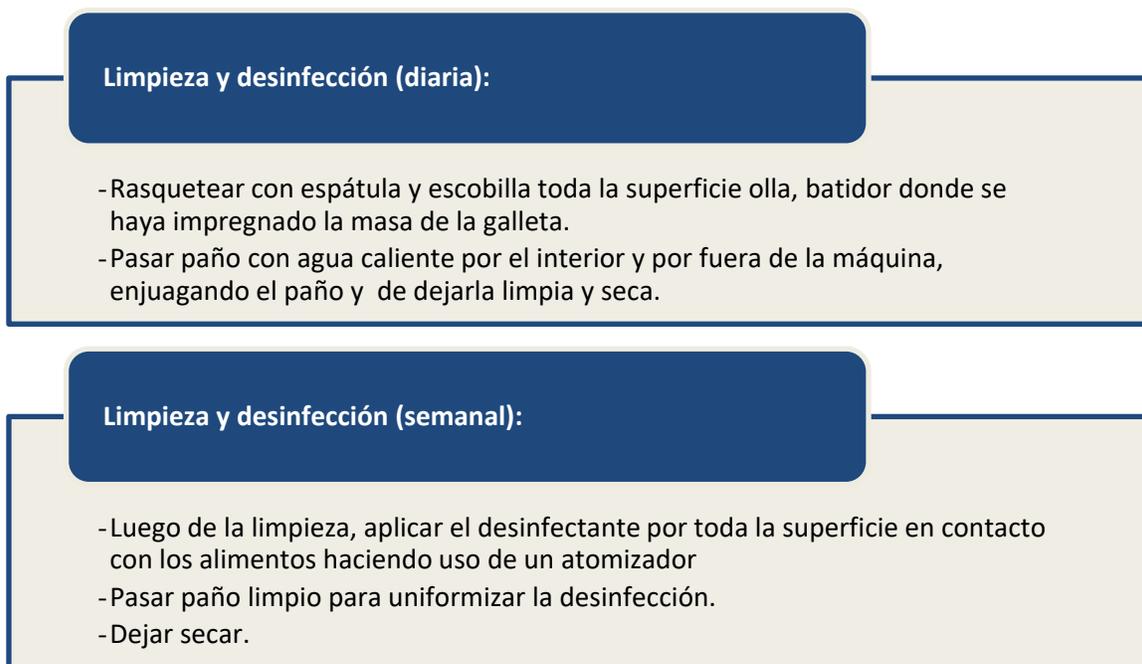
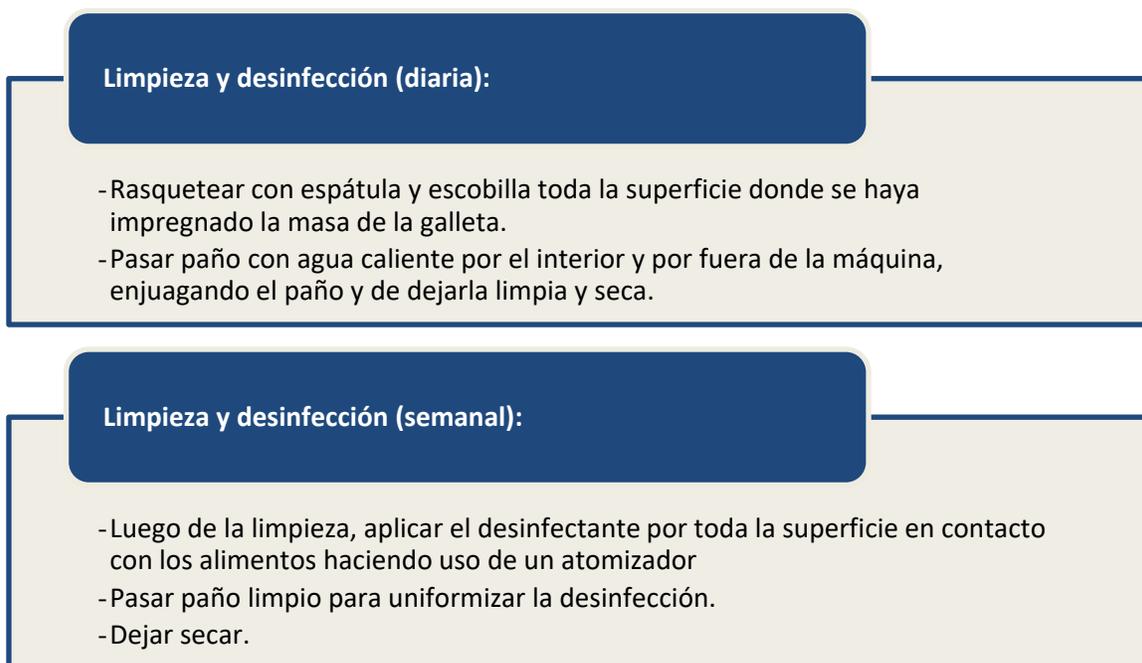


Figura 29 Procedimiento de limpieza de carros transportadores de acero inoxidable



#### f. **CRONOGRAMA**

Tabla 23 Cronograma de limpieza del cremado, amasado y troquelado.

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
-------	--------	-----------	--------	---------	--------

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPO DE AMASADO	X	X	X	X	X	X
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPO DE TROQUELADO	X	X	X	X	X	X
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE UTENSILIOS	X	X	X	X	X	X
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE BANDEJAS	X	X	X	X	X	X
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE PISOS, ETC.	X	X	X	X	X	X

**g. FORMATOS**

- FORMATO PHS-G-A-09: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ZONA DE CREMADO / AMASADO, TROQUELADO (ANEXO 2).

**3.14.1.74. PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y FRECUENCIA DE CAMBIO DE FAJA TRANSPORTADORA.**

**a. OBJETIVO**

El presente procedimiento tiene como objetivo mantener limpio, desinfectado y cambio frecuente de la Faja Transportadora de la maquina Galletera (troquelado).

**b. RESPONSABILIDADES**

- Operarios de la Planta encargados de cumplir este procedimiento.
- Supervisor de Saneamiento encargado de verificar y llenar los formatos de este procedimiento.
- Jefe de Saneamiento, responsable de supervisar el cumplimiento de este procedimiento.

**c. FRECUENCIA DE LIMPIEZA DESINFECCIÓN Y CAMBIO DE LA FAJA TRANSPORTADORA.**

**Diaria:** Limpieza y desinfección Diaria

**Inter diario:** Limpieza y desinfección y verificación del estado de la faja

**Semanal:** Limpieza y desinfección y cambio de la faja si el uso es diario si es

Inter diario de 2 semanas y si es una vez a la semana al mes.

**d. MATERIALES**

- Escobillas de cerdas finas
- Balde, manguera
- Detergente.
- Espátulas de plástico.
- Guantes.

**e. PROCEDIMIENTO**

Figura 30 Procedimiento de limpieza de la faja transportadora

**Limpieza y desinfección (diaria al final del turno):**

- Rasquetear con espátula sobre la faja y demás superficies de la máquina.
- Eliminar los restos de masa que quedan acumulados debajo de la faja y demás espacios ocultos de la máquina.
- Pasar escobilla sobre el rodillo moldeador para eliminar los restos de masa adheridos.
- Pasar paño húmedo con agua caliente por la superficie de la tolva, cuchillo cortador y todas las partes posibles de la máquina y desinfectar con sustancias desinfectantes mencionadas en el cuadro 01 excepto con solución de hipoclorito.

**Desmontaje, limpieza y Desinfección (semanal):**

- Destornillar la tolva de alimentación y la cuchilla, luego estas se retiran.
- Retirar la faja transportadora y el rodillo.
- Luego de la limpieza aplicar desinfectante con paño húmedo o con atomizador por la superficie de la máquina: tolva, cuchilla, y partes adyacentes
- Lavar la faja con escobilla, agua y detergente, luego enjuagar y se deja secar, esta operación se realiza una vez a la semana si es que está en buen estado para reutilizarla.
- No se permitirá el uso de fajas parchadas o cosidas.

**f. FRECUENCIA DEL CAMBIO DE LA FAJA TRANSPORTADORA**

El cambio de la faja transportadora se realizará cada inicio de semana y esta será registrada en el **FORMATO PHS-G-A- CF CAMBIO DE FAJA TRANSPORTADORA DE LA GALLETERA.**

**g. CRONOGRAMA DE CAMBIO DE LA FAJA TRANSPORTADORA**

Tabla 24 cronograma de cambio de fajas

	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
<b>SEM. 1</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>SEM. 2</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>SEM. 3</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>SEM. 4</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

**h. FORMATO:**

- **FORMATO PHS-G-A- CF CAMBIO DE FAJA TRANSPORTADORA DE LA GALLETERA (ANEXO 2).**

**3.14.1.75. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ZONA DE HORNEADO**

**a. OBJETIVO:**

El procedimiento pretende mantener la zona de horneado en condiciones higiénicas adecuadas.

**b. RESPONSABILIDADES:**

- Operarios de la Planta encargados de cumplir este procedimiento.
- Supervisor de Saneamiento encargado de verificar y llenar los formatos de este procedimiento.

- Jefe de Saneamiento, responsable de supervisar el cumplimiento de este procedimiento.

**c. FRECUENCIA:**

**Diaria:** Limpieza de todo el área de horneado y el horno rotativo internamente y externamente, inmediatamente después de terminar la jornada del trabajo o cuantas veces sea necesario.

**Inter diario:** Limpieza y desinfección de todo el área de horneado y el horno rotativo internamente y externamente, inmediatamente después de terminar la jornada del trabajo o cuantas veces sea necesario.

**Semanal:** limpieza y desinfección de techos, paredes, puertas, ventanas, horno rotativo internamente y externamente, **inmediatamente** después de terminar el trabajo de la jornada.

**d. MATERIALES**

- Escoba de cerdas gruesas.
- Recogedor.
- Balde.
- Detergente.
- Desinfectante para pisos, paredes y equipos según cuadro 01
- Espátulas de plástico.
- Paños para desinfección en pisos y paredes.
- Trapeador.
- Guantes.

**e. PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREA HORNEADO**

Figura 31 Procedimiento de limpieza del área de horneado

**Limpieza diaria:**

- Retirar todo tipo de productos antes de iniciar el proceso de limpieza.
- Despejar la zona.
- Barrer los pisos.
- Limpiar la parte externa, interna (cámara de cocción) del horn

**Limpieza íter diaria:**

- a.Retirar todo tipo de productos antes de iniciar el proceso de limpieza.
- b.Despejar la zona.
- c.Barrer los pisos.
- d.Con un paño húmedo trapear los pisos.
- e.Aplicar desinfectante a todo el piso. Dejar secar.
- f.Limpiar la parte externa, interna (cámara de cocción) de los hornos con paño húmedo.

**Limpieza semanal:**

- a.Retirar todo tipo de productos, equipos y utensilios antes de iniciar el proceso de limpieza.
- b.Despejar la zona.
- c.Limpiar del techo hacia abajo: retirar todo el polvo del techo, paredes, esquinas y ventanas.
- d.Barrer el piso.
- e.Bajar la cuchilla de energía eléctrica; lavar los pisos, techos, paredes, ventanas y puertas con agua y detergente.
- f.Enjuagar con abúndate agua y secar.
- g.Aplicar desinfectante a todo el piso. Dejar secar.
- h.Limpiar y desinfectar el horno rotativo, coches, bandejas
- i.Dejar en orden el área limpia y dejar los materiales de limpieza en su lugar.

**Monitorear:** Las actividades de limpieza y desinfección según la frecuencia establecida y registrar en el **FORMATO PHS-G-A-10: LIMPIEZA Y DESINFECCION DE ZONA DE HORNEADO (ANEXO 2)**.

**Acciones correctivas:** Si la limpieza y/o desinfección no son satisfactorios volver a realizar las operaciones.

Registrar las acciones correctivas en el **FORMATO PHS-G-A-10: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ZONA DE HORNEADO (ANEXO 2)**.

Figura 32 Procedimiento De Limpieza Y Desinfección Horno Rotativo

**Limpieza (diaria)**

- Limpiar la parte externa del horno del horno

**Limpieza (semanal) parte externa**

- Limpiar todo el ducto con un desengrasante.
- Limpiar la luna o visor (soda cáustica en grado comercial menor) y puertas con un desengrasante.

**HORNO ROTATORIO EL EDEN:**

- En este caso los fabricantes deberán dar las instrucciones para la limpieza, lavado y desinfección de los equipos, por lo tanto, seguir con los siguientes pasos:
  - Apague y desenchufe el equipo antes de limpiarlo. De igual manera.
  - Esperar que el horno enfríe.
  - Retirar las partes desmontables como es el caso de los coches si hubiera.
  - Quitar los restos de alimentos y la suciedad que está debajo del equipo y alrededor del mismo.
  - Abrir la puerta y quitar restos de alimentos y suciedad del interior del horno.
  - Con ayuda de un paño lavar con solución de hipoclorito de calcio o sodio a una concentración de 50 ppm y detergente y secarlo con la misma solución, y secar.
  - Desinfectar con alcohol con ayuda de un paño o papel toalla.
  - Dejar secar.

Figura 33 Limpieza Y Desinfección De Carritos Porta Bandejas

### Carritos porta bandejas y bandejas para horneado.

- **Limpieza semanal**

- Rasquetear con espátula.
- Eliminar los restos con brocha.
- Pasar paño con detergente por todo el armazón y superficie de las bandejas sobre todo por las esquinas.
- Enjuagar y dejar secar.

#### **f. FORMATO**

- FORMATO PHS-G-A-10: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ZONA DE HORNEADO Y HORNO ROTATIVA (ANEXO 2).

#### **3.14.1.76. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ZONA DE ENFRIADO, ENVASADO/ EMPACADO.**

##### **a. OBJETIVO**

El presente procedimiento tiene como objetivo mantener la zona de enfriado, envasado /empacado en condiciones higiénicas adecuadas.

##### **b. RESPONSABILIDADES**

- Operarios de la Planta encargados de cumplir este procedimiento.
- Supervisor de Saneamiento encargado de verificar y llenar los formatos de este procedimiento.
- Jefe de Saneamiento, responsable de supervisar el cumplimiento de este procedimiento.

##### **c. FRECUENCIA**

**Diaría:** Limpieza de pisos y equipos.

**Ínter diario:** Limpieza y desinfección de pisos, maquinarias y equipos

**Semanal:** Limpieza de techos, paredes, puertas, ventanas, maquinarias y equipos.

**d. MATERIALES**

- Escoba de cerdas gruesas y recogedor.
- Balde, manguera
- Detergente.
- Desinfectante para pisos, paredes y equipos
- espátulas de plástico.

**e. PROCEDIMIENTO**

Figura 34 Procedimiento de limpieza del área de enfriado, envasado y empackado

**Limpieza diaria:**

- Retirar todo tipo de productos antes de iniciar el proceso de limpieza.
- Despejar la zona.
- Barrer los pisos.
- Limpiar la parte externa, interna (cámara de cocción) del horn

**Limpieza ínter diaria:**

- a.Retirar todo tipo de productos antes de iniciar el proceso de limpieza.
- b.Despejar la zona.
- c.Barrer los pisos.
- d.Con un paño húmedo trapear los pisos.
- e.Aplicar desinfectante a todo el piso. Dejar secar.
- f.Limpiar la parte externa, interna (cámara de cocción) de los hornos con paño húmedo.

**Limpieza semanal:**

- a.Retirar todo tipo de productos, equipos y utensilios antes de iniciar el proceso de limpieza.
- b.Despejar la zona.
- c.Limpiar del techo hacia abajo: retirar todo el polvo del techo, paredes, esquinas y ventanas.
- d.Barrer el piso.
- e.Bajar la cuchilla de energía eléctrica; lavar los pisos, techos, paredes, ventanas y puertas con agua y detergente.
- f.Enjuagar con abundante agua y secar.
- g.Aplicar desinfectante a todo el piso. Dejar secar.
- h.Limpiar y desinfectar el horno rotativo, coches, bandejas
- i.Dejar en orden el área limpia y dejar los materiales de limpieza en su lugar.

*Monitorear:* Las actividades de limpieza y desinfección según la frecuencia establecida y registrar en el **FORMATO PHS-G-A-11: LIMPIEZA Y DESINFECCION DE ZONA DE ENFRIADO, ENVASADO /EMPACADO** (ANEXO 2).

**Acciones correctivas:** Si la limpieza y/o desinfección no son satisfactorios volver a realizar las operaciones.

Registrar las acciones correctivas en el **FORMATO PHS-G-A-11: LIMPIEZA Y DESINFECCION DE ZONA DE ENFRIADO, ENVASADO /EMPACADO**

Figura 35 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS

**Maquina empacadora: Limpieza y desinfección (diaria, después del turno de trabajo)**

- Aplicar aire comprimido a una presión adecuada (que no permita un levantamiento Excesivo del polvillo de la galleta por toda el área) por toda la máquina.
- Limpiar con una brocha los residuos que quedaron.
- Pasar paño húmedo por toda la máquina, sobre todo por la cacerina y faja de deslizamiento de las galletas.
- Aplicar desinfectante a la faja y cacerina con un paño, dejar secar.

**Maquina empacadora: Limpieza y desinfección (semanal)**

- Desmontar la cacerina y otras partes desmontables de la máquina.
- Lavar con detergente todas las piezas, enjuagar y dejar secar.
- Aplicar desinfectante con paño limpio a las superficies en contacto con el alimento.

**Mesas de acero**

**•Limpieza y desinfección (diaria)**

- Limpiar la superficie con paño húmedo.
- Aplicar desinfectante con un paño limpio.

**Selladoras**

**•Limpieza y desinfección (diaria)**

- Limpiar la superficie con paño húmedo.
- Aplicar desinfectante con un paño limpio.

### f. CRONOGRAMA

Tabla 25 Cronograma de limpieza y desinfección del área de enfriado, envasado y empacado

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MESA DE ACERO INOXIDABLE	X	X	X	X	X	X
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPO DE ENVASADORA	X	X	X	X	X	X
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE UTENSILIOS	X	X	X	X	X	X
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE BANDEJAS	X	X	X	X	X	X
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE PISOS, ETC.	X	X	X	X	X	X

### g. FORMATOS

FORMATO PHS-G-A-11: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ZONA DE ENFRIADO, ENVASADO /EMPACADO (ANEXO 2).

#### 3.14.1.77. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE UTENSILIOS

##### a. OBJETIVO

El objetivo del presente procedimiento es definir la forma de limpieza y desinfección de todos los utensilios empleados en el proceso de producción y que estos estén en las condiciones higiénicas adecuadas para el inicio de las labores diarias, además definir la concentración de la solución desinfectante en los pediluvios y la frecuencia de cambio.

##### b. RESPONSABILIDADES

- Operarios de la Planta encargados de cumplir este procedimiento.

- Supervisor de Saneamiento encargado de verificar el cumplimiento de este procedimiento y llenar los formatos
- Jefe de Saneamiento, responsable de supervisar el cumplimiento de este procedimiento.

**c. FRECUENCIA**

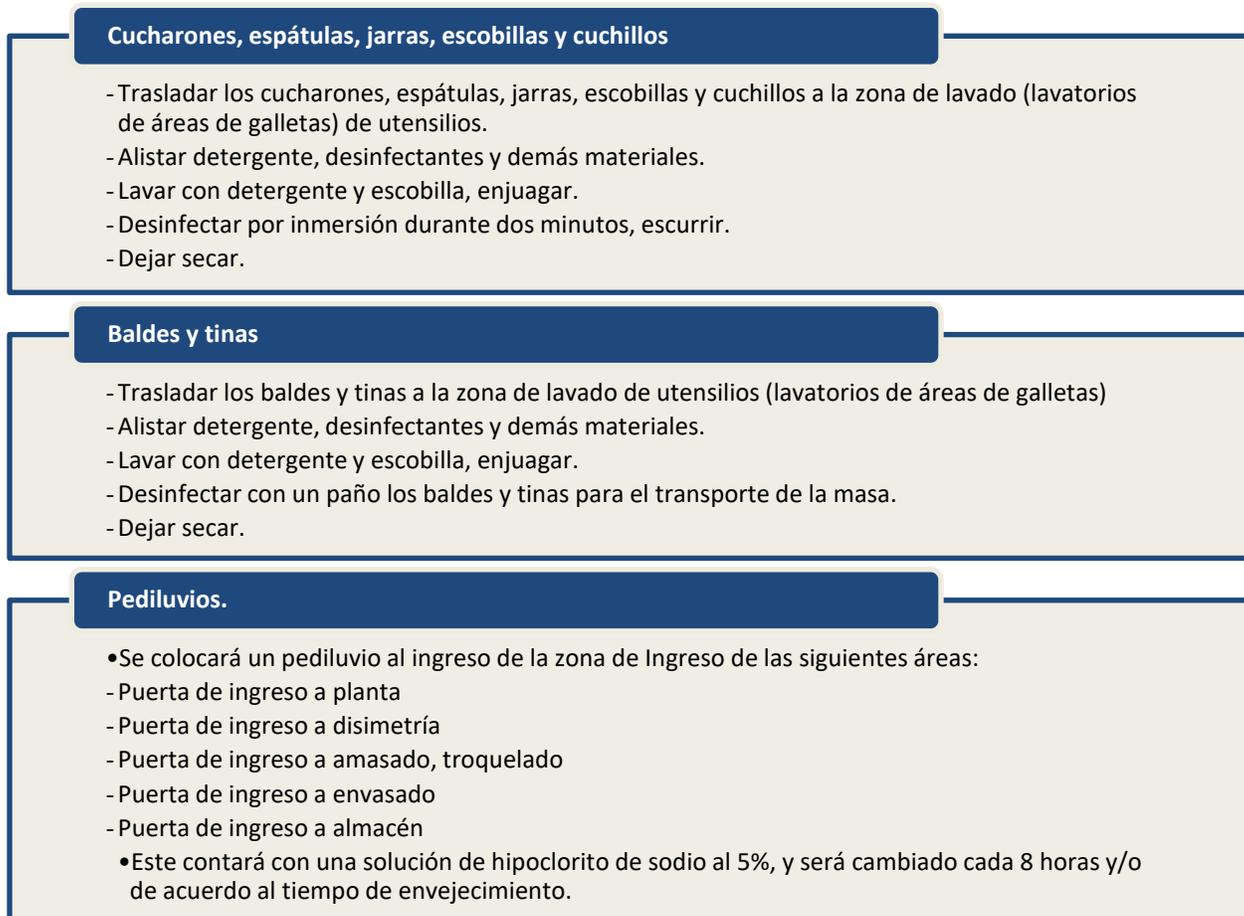
- Antes y después de la jornada de trabajo o de acuerdo con las necesidades.

**d. MATERIALES**

- Paños para el lavado.
- Escobilla.
- Detergente y Desinfectante.
- Recipiente para desinfección de cuchillos, jarras graduadas, espátulas etc.

### e. PROCEDIMIENTO

Figura 36 Procedimiento de limpieza de LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS



**Monitorear:** Las actividades de limpieza y desinfección según la frecuencia establecida y registrar en el **FORMATO PHS-G-A-12: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE UTENSILIOS** (ANEXO 2).

**Acciones correctivas:** Si la limpieza y/o desinfección no son satisfactorios volver a realizar las operaciones.

Registrar las acciones correctivas en el **FORMATO PHS-G-A-12: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE UTENSILIOS** (ANEXO 2).

**f. FORMATOS**

- FORMATO PHS-G-A-12: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE UTENSILIOS (ANEXO 2).

**3.14.1.78. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS Y VESTIDORES.****a. OBJETIVO**

Este procedimiento pretende mantener los servicios higiénicos en condiciones adecuadas.

**b. RESPONSABILIDADES**

- Operarios de la Planta encargados de cumplir este procedimiento.
- Supervisor de Saneamiento encargado de verificar el cumplimiento de este procedimiento y llenar los formatos.
- Jefe de Saneamiento, responsable de supervisar el cumplimiento de este procedimiento.

**c. FRECUENCIA**

**Diaria:** Antes y después de la jornada de trabajo o de acuerdo con las necesidades.

**d. MATERIALES**

- Paños para el lavado.
- Escobilla para el lavado de inodoros.
- Detergentes, agentes de limpieza (cuadro 01).
- Desinfectantes (cuadro 01).
- Escobas, recogedor.
- Escobillas para el lavado de duchas y lavatorios.
- Guantes.

- Baldes.

**e. PROCEDIMIENTO**

En la tabla 28 se detalla la limpieza y desinfección de los servicios higiénicos.

Supervisar las actividades de limpieza y desinfección según la frecuencia establecida y registrar en el **FORMATO PHS-G-A-13: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SERVICIOS HIGIENICOS Y VESTIDORES**. (ANEXO 2).

**Acciones correctivas:** Si la limpieza y/o desinfección no son satisfactorias volver a realizar las operaciones.

Registrar las acciones correctivas en el **FORMATO PHS-G-A-13: LIMPIEZA Y DESINFECCION DE SERVICIOS higiénicos Y VESTIDORES**.

Tabla 26 CRONOGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SERVICIOS HIGIENICOS Y VESTIDORES

Servicios higiénicos	Inicio de jornada	Final de jornada	Semanal
Inodoros	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpieza con escobilla, agua y detergente. Enjuagar.</li> <li>- Aplicar desinfectante con paño húmedo.</li> </ul>	Limpieza con escobilla, agua y detergente. Enjuagar. Aplicar desinfectante con paño húmedo.	Limpieza con escobilla, agua y detergente. Enjuagar. Aplicar el agente de limpieza. Aplicar desinfectante con paño húmedo.
lavamanos	Lavar con detergente y esponja. Enjuagar. Aplicar desinfectante con paño húmedo.	Lavar con detergente y esponja. Enjuagar. Aplicar desinfectante con paño húmedo.	Lavar con detergente y esponja. Enjuagar. Aplicar desinfectante con paño húmedo.
Duchas	Limpieza con escobilla, agua y detergente. Enjuagar. Aplicar desinfectante con paño húmedo	Limpieza con escobilla, agua y detergente Enjuagar Aplicar desinfectante con paño húmedo	Lavar con detergente y escobilla. Enjuagar. Aplicar desinfectante con paño húmedo
Pisos	Barrer los pisos. Trapear con agua y detergente. Enjuagar. Aplicar desinfectante con paño húmedo.	Barrer los pisos. Trapear con agua y detergente. Enjuagar. Aplicar desinfectante con Paño húmedo.	Barrer los pisos. Lavar con agua, detergente y escobilla. Enjuagar. Aplicar desinfectante con paño húmedo

---

Techos, ventanas y paredes	-----	-----	Retirar el polvo de techos, paredes esquinas y ventanas. Lavar con escobilla y detergente las paredes. Enjuagar. Limpiar vidrios de ventanas.
Tachos de basura	Colocar bolsa plástica para desperdicios.	Retirar la bolsa de desperdicio de los tachos. Lavar con escobilla y detergente. Enjuagar. Aplicar desinfectante con paño húmedo.	Retirar la bolsa de desperdicio de los tachos. Lavar con escobilla y detergente. Enjuagar. Aplicar desinfectante con paño húmedo.
Casilleros unipersonales	Limpiar los casilleros. Limpiar con trapo húmedo los casilleros unipersonales por dentro y fuera. Aplicar desinfectante a los casilleros		Desocupar los casilleros. Ventilar. Limpiar con trapo húmedo. Aplicar desinfectante con paño húmedo.

---

**f. FORMATO**

- FORMATO PHS-G-A-13: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS Y VESTIDORES (ANEXO 2).

**3.13.16. Verificación Del Programa De Higiene Y Saneamiento.**

**3.14.1.79. OBJETIVO**

El objetivo de este procedimiento es asegurar la adecuada implantación del programa de Higiene y Saneamiento y que los procedimientos de limpieza y desinfección cumplan con los propósitos para los que se crearon.

**3.14.1.80. ALCANCE**

Comprende todos los procedimientos de limpieza y desinfección de todas las áreas de la planta y las superficies vivas e inertes en contacto con los productos.

**3.14.1.81. RESPONSABILIDADES**

- Jefe de Saneamiento, responsable de realizar la verificación de acuerdo con el procedimiento y tomar las acciones correctivas.

- Presidente de Comité, Gerente General, responsable de decidir las acciones correctivas en coordinación con el jefe de Saneamiento

### 3.14.1.82. Frecuencia

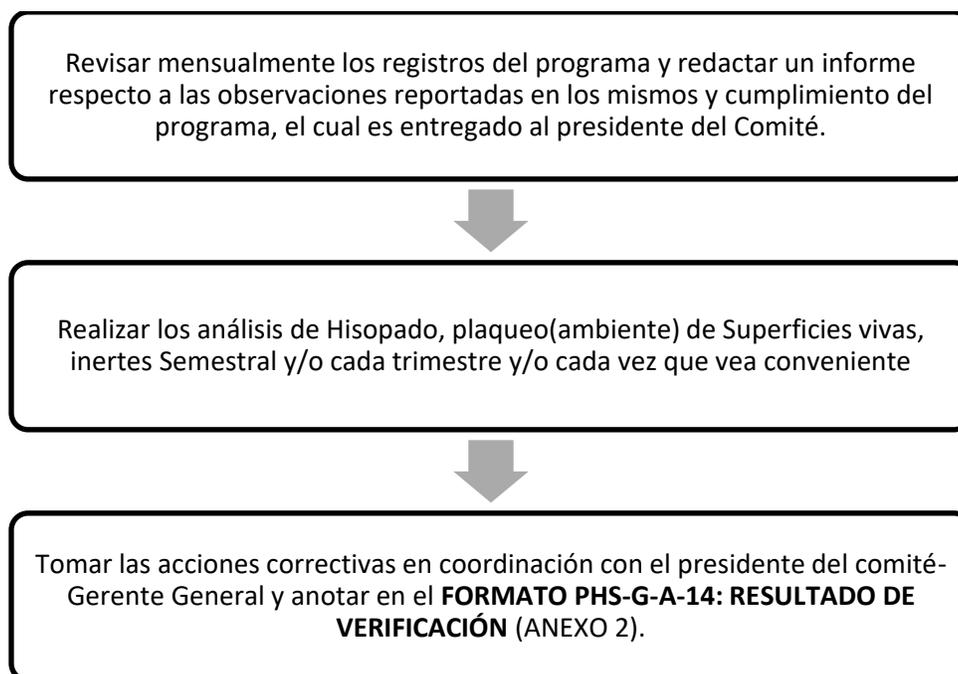
Cada trimestre y/o cada vez que vea conveniente (CUANDO EXISTE DESVIACIONES DE INOCUIDAD ALIMENTARIA).

Tabla 27 Análisis Microbiológicos De Superficies Vivas E Inertes

Control	Fecha a programar operación	Áreas	Realizado por:	Resultados
ANÁLISIS N° 1	05 DE FEBRERO 2023	TODAS LAS ÁREAS DE PRODUCCIÓN, EQUIPOS	LABORATORIO CLÍNICO BIOLÓGICO MOLECULAR "FRAMAEL", CERTECC	ACEPTABLE TODAS LA ÁREAS
ANÁLISIS N° 2	MAYO DEL 2023			
ANÁLISIS N° 3	AGOSTO DEL 2023			
ANÁLISIS N° 4	NOV DEL 2023			

### 3.14.1.83. Procedimiento

Figura 37 Procedimiento de REVISIÓN DE REGISTROS



### 3.14.1.84. AUTO INSPECCIÓN DE PLANTA

Realizar mensualmente la auto inspección de planta utilizando el **FORMATO PHS- G-A-15: AUTOINSPECCION DE PLANTA** (ANEXO 2).

- i. Evaluar la información obtenida y reportar al presidente del Comité: Gerente General sobre las no conformidades encontradas y a la vez registrar los datos en el **FORMATO PHS-GP-I-14: RESULTADO DE VERIFICACIÓN** (ANEXO 2).
- ii. Tomar las acciones correctivas en coordinación con el presidente del comité y registrar en el **FORMATO PHS- GP-I-15: AUTO INSPECCIÓN DE PLANTA** (ANEXO 2).

### 3.14.1.85. FORMATOS

- FORMATO PHS-G-A-14: RESULTADO DE VERIFICACIÓN. (ANEXO 2).
- FORMATO PHS- G-A-15: AUTO INSPECCIÓN DE PLANTA. (ANEXO 2).

### 3.13.17. Instructivo De Determinación De Cloro Residual

#### 3.14.1.86. OBJETIVO

Establecer un instructivo adecuado para la toma y análisis de cloro residual en el establecimiento mediante un kit de cloro

#### 3.14.1.87. ALCANCE

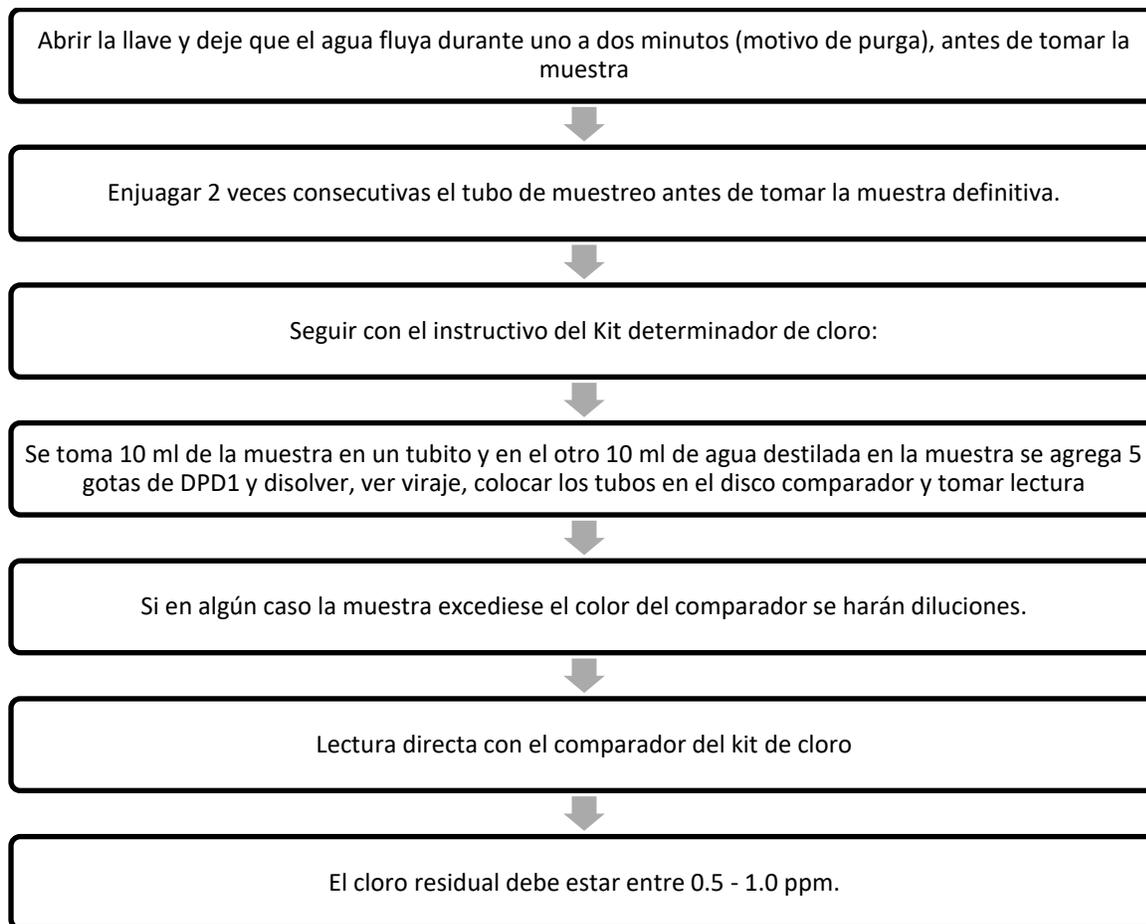
Se aplica en los puntos de grifos de agua en todo el establecimiento

#### 3.14.1.88. RESPONSABILIDAD

Jefe registrar del control datos de calidad: Es el encargado de verificar el procedimiento y Personal: Es el encargado de realizar la toma y lectura de la muestra.

#### 3.14.1.89. INSTRUCTIVO

##### Figura 38 Procedimiento de DETERMINACIÓN DE CLORO RESIDUAL



### 3.13.18. Instructivo Para La Preparación De Soluciones De Cloro

#### 3.14.1.90. OBJETIVO

Establecer un instructivo adecuado para la preparación de soluciones de cloro.

#### 3.14.1.91. ALCANCE

Es aplicable a las soluciones de cloro para, tanque de agua, limpieza y desinfección de superficies, equipos y calzados del personal

#### 3.14.1.92. RESPONSABILIDAD

**Jefe de control de calidad:** Es el encargado de verificar el cumplimiento del instructivo.

**Personal:** Es el encargado de realizar la preparación de soluciones de cloro para la limpieza y de desinfección de ambientes

#### 3.14.1.93. INSTRUCCIÓN

Figura 39 Procedimiento para la preparación de soluciones de cloro

##### 1. Pediluvio

- Pesar 10 g de hipoclorito de calcio de concentración de (65-70%), diluir y agregar al pediluvio luego enrasar hasta su nivel correspondiente, esta solución debe contener entre 50 - 150 ppm y se emplea para la desinfección de calzado del personal.

##### 2. Desinfección de planta

- Para la desinfección de planta de superficies en contacto con los productos; pesar 1 g de hipoclorito de calcio, diluir en un balde y enrasar hasta los 10 litros de volumen, esta solución debe contener aproximadamente 50 ppm.

##### 3. Desinfección de equipos y utensilios

- Para la desinfección de planta de superficies en contacto con los productos; pesar 1 g de hipoclorito de calcio, diluir en un balde y enrasar hasta los 10 litros de volumen, esta solución debe contener aproximadamente 50 ppm.

### **3.13.19. Procedimiento Del Destino Y Control Del Productos No Conforme**

#### **3.14.1.94. OBJETIVO**

Establecer un sistema eficaz para la identificación, seguimiento y acciones sobre los insumos, materia prima, producto terminado no conforme que pueda presentarse.

#### **3.14.1.95. ALCANCE Y APLICACIÓN**

Este procedimiento se aplica a toda No Conformidad que se detecta durante el procesamiento y almacenamiento en la planta y en el destino final en el tema de **inocuidad y calidad**.

#### **3.14.1.96. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

- Ley General de Salud N° 26842.
- Decreto supremo N° 034-2008-AG, Reglamento de la ley de la Inocuidad de los alimentos.
- CAC/GL 20-2006, Codex Alimentarius. Principios para la rastreabilidad/rastreo de productos como herramientas en el contexto de la Inspección y Certificación de los alimentos.

#### **3.14.1.97. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS**

Para los efectos del presente manual los términos presentados implicaran lo siguiente:

- **Producto:** resultado de un proceso
- **Proceso:** conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
- **Conformidad:** cumplimiento de un requisito.
- **No conformidad:** incumplimiento de un requisito.

#### **3.14.1.98. RESPONSABILIDAD**

**Del Personal de la Empresa**

Al personal de planta y dedicado al transporte hacia el destino final se le informa del problema que obliga a retirar el producto, informándoles en detalle para identificarlo, aislado y/o devuelto al establecimiento.

***Los responsables del control de no conformidad de los productos en el establecimiento:***

***Administrador y/o jefe de comercialización del sistema***

Es responsable de administrar el procedimiento y de proporcionar información de las condiciones de procesamiento y almacenamiento al que fue sometido el producto industrializado, materia prima y el producto terminado, además asegura que se cumplan todas las actividades descritas, para un estricto seguimiento y control sobre las **No Conformidades** y realiza las investigaciones pertinentes.

***Personal de almacén:***

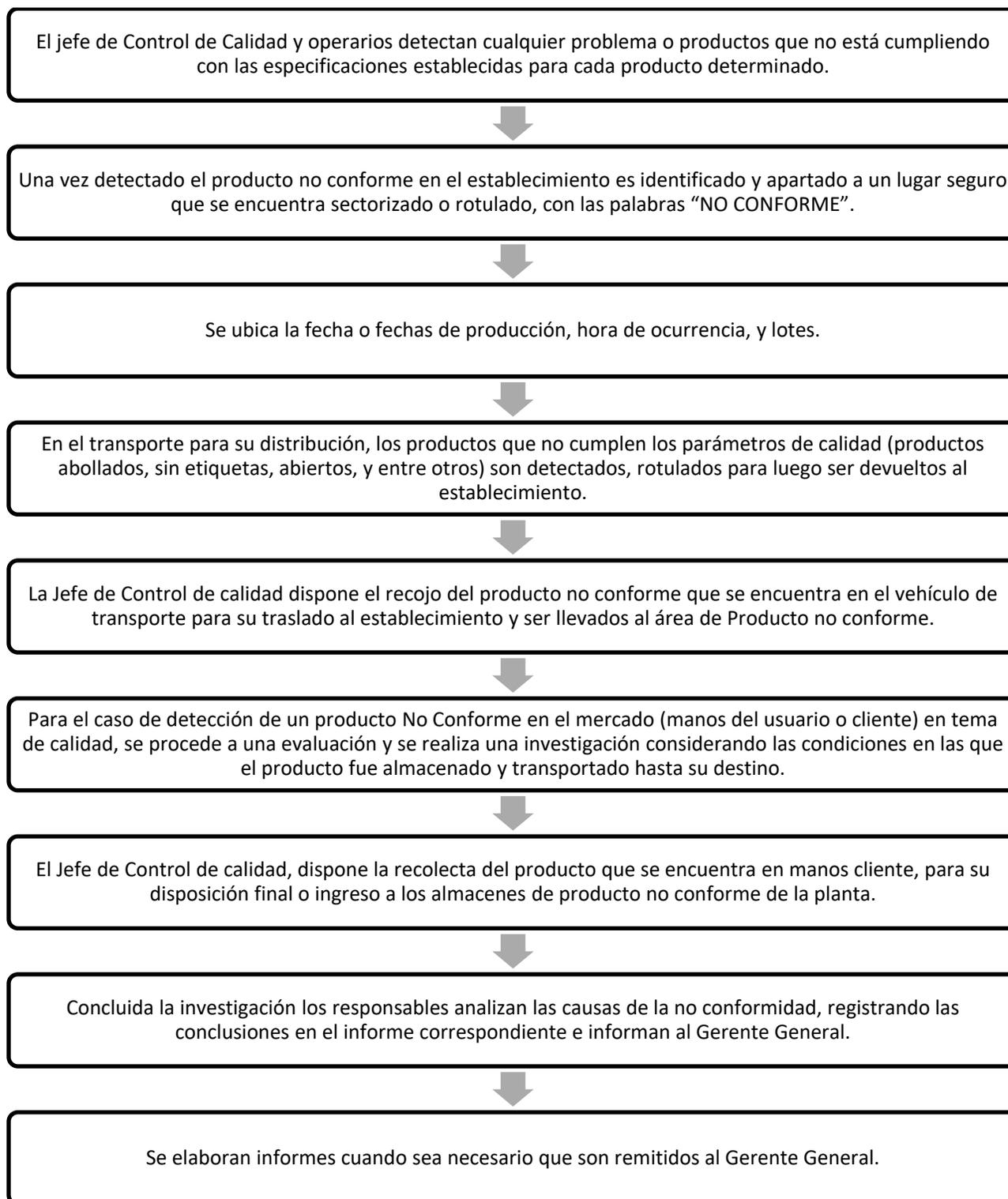
Es el encargado de detectar e informar la presencia de productos no conformes que han sido identificados en planta, realiza el traslado y manipulación del producto observado.

**Del Cliente o Comprador del Producto**

El cliente informa a la empresa sobre el producto involucrado, suspende su distribución o uso; asegura el retiro total del producto.

**3.14.1.99. PROCEDIMIENTO**

Figura 40 Procedimiento de Control de No Conformidades de productos



#### 3.14.1.100. **FRECUENCIA**

El monitoreo se realiza cada vez que se produzca una conformidad con los productos fabricados.

La Empresa realiza una investigación minuciosa para descubrir el error en el sistema y además deberá incluir en el reporte las acciones correctivas o retiro de productos que se tomaron para que el mismo problema no vuelva a ocurrir en el futuro.

#### 3.14.1.101. **REGISTRO**

- Registro de control de No conformidad de producto, **FORMATO BPM-G-A: CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME** (ANEXO 2).

### **3.13.20. Procedimiento De Rastreabilidad De Productos**

#### 3.14.1.102. **OBJETIVO**

Establecer los procedimientos para identificar y realizar un seguimiento de los productos a través de todas las operaciones desde la recepción de materia prima, almacenamiento, procesamiento, transporte, y distribución.

#### 3.14.1.103. **ALCANCE**

Este procedimiento abarca todas las etapas desde la recepción de materia prima, almacenamiento, procesamiento de la línea de galletería.

#### 3.14.1.104. **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Ley General de Salud N° 26842.
- Decreto supremo N° 034-2008-AG, Reglamento de la ley de la Inocuidad de los alimentos.
- CAC/GL 20-2006, Codex Alimentarius. Principios para la rastreabilidad/rastreo de productos como herramientas en el contexto de la Inspección y Certificación de los alimentos.

### 3.14.1.105. DEFINICIONES

**Rastreabilidad:** Significa identificar, hacer un historial y realizar un seguimiento del producto, desde su elaboración hasta su despacho y llegado al consumidor final.

### 3.14.1.106. RESPONSABILIDADES

Jefe de control de calidad y/o de planta: Coordina y rastrea las etapas a las que se sometió el producto.

### 3.13.20.1. PROCEDIMIENTO

Figura 41 Procedimiento cuando exista una no conformidad en el tema de calidad en la planta

1. Se realiza la separación del producto no conforme hacia el área enmarcada como Producto No Conforme, se identifica el lote, fecha de producción y vencimiento, para realizar su respectiva rastreabilidad.

2. En este sentido se realiza la investigación pertinente aplicando la rastreabilidad hacia atrás, iniciando de las condiciones de transporte, carga, almacenamiento temporal, procesamiento, recepción de materia prima y producto terminado, los puntos mencionados son verificados en los registros de rastreabilidad aplicados en la empresa.

3. Una vez realizada la investigación, se encuentra la etapa donde se perdió el control, y se anota en el registro de productos no conforme y la acción correctiva que se está tomando.

•**Cuando exista Quejas del Cliente**

4. Si la queja del cliente del producto no conforme es en temas de calidad, la empresa realizará el recojo de productos para su respectivo cambio ya que posiblemente no se verificó en el momento de la distribución.

5. Al momento de recojo del producto no conforme, se ubica el lote, fecha de producción y vencimiento, para realizar su respectiva rastreabilidad.



6. En este sentido se realiza la investigación pertinente aplicando la rastreabilidad hacia atrás, iniciando del almacén de la Institución Educativa, distribución, condiciones de transporte, condiciones de procesamiento, condiciones de almacenamiento de materia prima y bebida industrializado, recepción de producto en el establecimiento del proveedor, los puntos mencionados son verificados en los registros de rastreabilidad aplicados en la empresa.



7. Una vez realizada la investigación, se encuentra la etapa donde se perdió el control, y se realiza un informe dirigido al Gerente General de la empresa con la justificación de cambio de producto con uno en condiciones adecuadas.



8. El informe de rastreabilidad es archivado.

### 3.13.20.6. FRECUENCIA

Cada vez que se produzca una no conformidad con el producto

Cada vez que se produzca una queja del cliente.

### 3.13.20.7. REGISTRO

- Informe de Investigación de Rastreabilidad, BPM-G-A Quejas del cliente
- Registro de Queja del Cliente, BPM-G-A. **INFORME DE RASTREABILIDAD DE PRODUCTOS NO CONFORME**

### 3.13.21. *Procedimiento De Recolecta De Producto No Conforme*

#### 3.13.21.1. OBJETIVO

Establecer los procedimientos de retiro de productos de producto no conforme en poder del consumidor.

### 3.13.21.2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a todos los productos en poder del consumidor o cliente, que ha sido observado o declarado no conforme.

### 3.13.21.3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ley General de Salud N° 26842.
- Decreto supremo N° 034-2008-AG, Reglamento de la ley de la Inocuidad de los alimentos.
- CAC/GL 20-2006, Codex Alimentarius. Principios para la rastreabilidad/rastreo de productos como herramientas en el contexto de la Inspección y Certificación de los alimentos.

### 3.13.21.4. DEFINICION

**Recolecta:** Procedimiento que garantiza que un producto observado o no conforme es retirado del mercado para evitar daños al consumidor, destinatario o cliente de los productos.

### 3.13.21.5. RESPONSABILIDAD

**Gerencia General:** Quien autoriza la recolecta o retiro de productos.

**Jefe de Control de Calidad:** *Coordina y rastrea las etapas a las que se sometió el producto y verifica su estado recolectado.* Determina el destino del producto.

### 3.13.21.6. PROCEDIMIENTO

Figura 42 procedimiento de recolecta de producto no conforme



### 3.13.21.7. FRECUENCIA

Cuando se presente una no conformidad con el producto puesta en destino.

### 3.13.21.8. REGISTRO

## 3.15. Buenas Prácticas De Manufactura (Bpm) Línea De Galletería

### 3.15.1. Evaluación Y Selección De Proveedores

#### a. OBJETIVOS

- Garantizar el abastecimiento continuo de materia prima, insumos, materiales y servicios aún en periodos estacionales de escasez.
- Asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de la materia prima, insumos, materiales y servicios requeridos para la producción.
- Garantizar que las materias, insumos, materiales y servicios, se obtengan de proveedores de confianza y que estos cumplan con los requisitos establecidos por la empresa.

#### b. ALCANCES

El presente procedimiento se aplica para la adquisición de todas las materias primas, insumos, materiales y servicios utilizados para la producción de productos terminados destinados a Programas Sociales, tales como: **LÍNEA DE GALLETERÍA**

#### c. RESPONSABILIDADES

**Jefe de Logística:** se encargará de establecer el contacto con los proveedores y solicitar el producto y/o servicio según las especificaciones técnicas y previa aprobación del jefe de Aseguramiento de la Calidad.

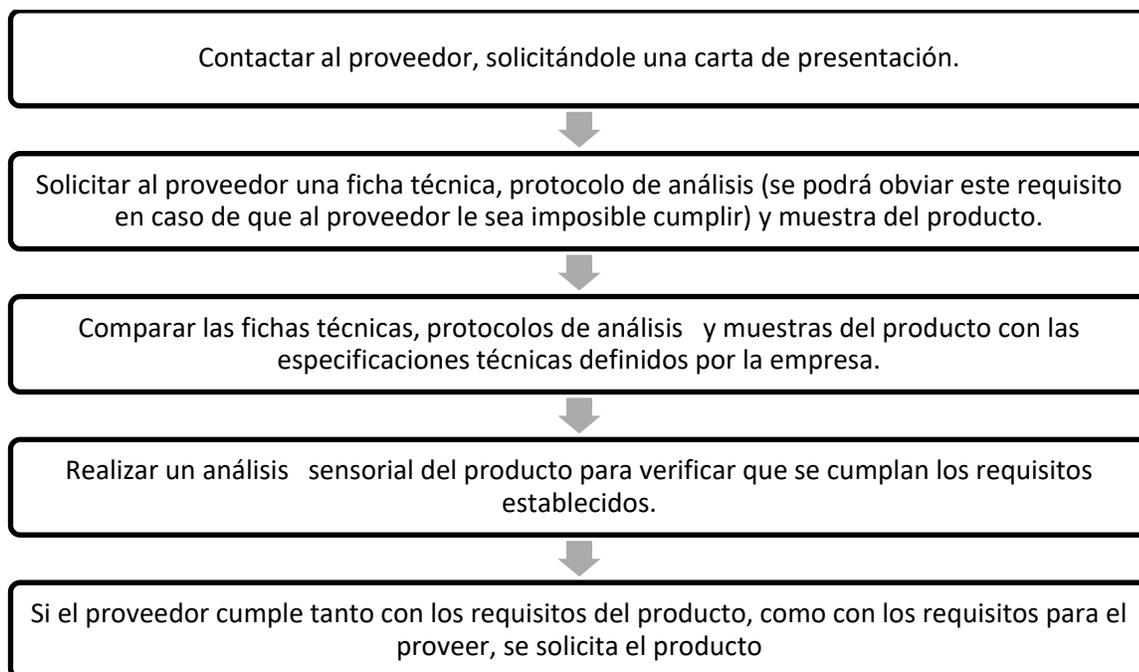
**Jefe de Producción:** Responsable de la evaluación continua de proveedores, así como de aprobar la compra de las materias primas e insumos y/o contratación de servicios mediante un visto bueno.

**Jefe de producción y/o jefe de Planta:** responsable de verificar la calidad del producto, así como realizar los análisis correspondientes en la recepción.

#### d. PROCEDIMIENTO

Para la selección de proveedores (primera vez), se tomará en cuenta lo siguiente:

Figura 43 Procedimiento para la EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES



**Nota:** Los criterios para la selección de proveedores se tomarán sobre cada producto que abastezca el proveedor.

En la relación de proveedores validados FORMATO, PA-G-A-02: RELACIÓN DE PROVEEDORES VALIDADOS (ANEXO 2), se incluirá el proveedor seleccionado (con uno o más productos).

Para la evaluación de proveedores, se tomará en cuenta lo siguiente:

**i. Calidad del producto:**

La cual se verificará antes de realizarse la compra y el momento de recepción del producto (una vez escogido el proveedor y realizado el pedido). Esta verificación de calidad se basará en las características sensoriales de cada materia prima e insumos de acuerdo con las especificaciones técnicas.

**ii. Inspección al almacén del proveedor:**

El jefe de Producción en coordinación con el jefe de Logística realizará inspecciones a los almacenes, los cuales deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Contar con instalaciones adecuadas: Área techada, parihuelas en buen estado, ventilación adecuada, productos apilados adecuadamente (de acuerdo con normas vigentes).
- El almacén deberá presentar una constancia que acredite haber realizado fumigaciones, desinsectaciones y desratizaciones en periodos fijos.
- El almacén deberá tener una autorización de funcionamiento en vigencia emitida por la autoridad correspondiente.

**iii. Verificar si el proveedor cumple con la entrega oportuna:**

De las fichas técnicas /informes de ensayos/certificados, de cada materia prima e insumos al momento de la recepción y si estos cumplen con las especificaciones técnicas establecidas por la empresa.

Para granos y azúcar se tomarán muestras, para realizar análisis sensorial y determinación de humedad. Los resultados de estos análisis deberán estar dentro de las especificaciones técnicas establecidas por la empresa.

**iv. Verificar el servicio Post- venta**

Ofrecida por el proveedor y condiciones de transporte de productos con los que cuenta el proveedor.

El jefe de Producción y jefe de Logística evalúan a los proveedores según criterios anteriormente citados y los califican según tabla 30. Los resultados de la evaluación y selección se registrarán en el **FORMATO: PA-G-A-01: FICHA DEL PROVEEDOR** (ANEXO 2).

Tabla 28 Puntajes de calificación

CALIFICACIÓN	PUNTAJE
Muy bueno	9 –10
Bueno	6 – 8
Regular	4- 5
Malo	0- 3

**e. FRECUENCIAS:**

- Mensual: Para todos los proveedores
- Anual: para los proveedores con calificación muy buena.

**f. REGISTROS:**

- FORMATO: PA- G -A-01 : FICHA DEL PROVEEDOR. (ANEXO 2).
- FORMATO: PA- G -A-02B: RELACIÓN DE PROVEEDORES VALIDADOS (ANEXO 2).

**3.15.2. Calibración De Equipos Y Medios De Medición**

**a. OBJETIVO**

Determinar los lineamientos para elaborar y seguir el programa anual de calibración de equipos y medios de medición y el tratamiento a los equipos descalibrados o con calibración vencida.

**b. ALCANCE**

Considera desde la elaboración del programa anual de mantenimiento y calibración hasta su registro respectivo, considerando el tratamiento de equipos descalibrados y/o calibración vencida.

**c. DEFINICIONES**

- **JAC** : jefe de Aseguramiento de Calidad.
- **J. P** : jefe de Planta.
- **J.M** : jefe de Mantenimiento
- **G. G** : Gerente General
- **T.A.C:** Técnico de Aseguramiento de Calidad.

**d. PROCEDIMIENTO****PROGRAMA ANUAL DE CALIBRACIÓN****Jefe de Mantenimiento (J.M)**

- i. Elabora, en el mes de enero, el programa anual de calibración para equipos y medios de medición, **FORMATO: PA-G-A-02A: PROGRAMA ANUAL DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS Y MEDIOS DE MEDICIÓN** (ANEXO 2), para el año próximo, considerando la siguiente información:
  - a. Listado de equipos y medios de medición y el programa de calibración del año anterior.
  - b. Especificaciones técnicas del fabricante.
- ii. Remite una copia al J.P. para su revisión.

**J.P:**

- iii. Revisa en coordinación con el J.A.C.
- iv. Remite el programa al G.G. para su aprobación.

**G.G:**

- v. Recibe, revisa y evalúa la factibilidad de ejecutar el mencionado programa.  
Solicita reestructuración si es necesario.
- vi. Aprueba y autoriza con su sello.
- vii. Remite el programa:
  - Original al J.M.
  - Copia al J.P y al J.A.C
- viii. Recibe el original del programa el J.M. y coordina con el J.P su respectiva ejecución,  
**J.A.C:**
- ix. Realiza la contratación de los servicios de calibración.  
**J.P:**
- x. Supervisa y verifica el desarrollo de calibración de cada equipo o medio de medición, y solicita un informe preliminar del servicio de calibración que será reemplazado por un certificado de calibración definitivo.
- xi. Recibe los certificados de calibración de cada equipo y /o medio de medición.
- xii. Remite los certificados:
  - a. Originales al G.G. y J.A.C.
  - b. Copias al J.M.
- xiii. Archiva la copia de cada certificado de calibración al expediente del equipo o medio de medición calibrado.
- xiv. Actualiza la tarjeta de calibración de equipos y medios de medición **FORMATO: PA-G-A-02B: TARJETA DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS Y MEDIOS DE MEDICIÓN** (ANEXO 2) y el registro de equipos y medios de medición **FORMATO: PA-G-A-02D: REGISTROS DE EQUIPOS Y MEDIOS DE**

**MEDICIÓN** (ANEXO 2). Con la información contenida en los certificados de cada equipo y medio de medición.

**e. FORMATOS**

- FORMATO: PA- G -A-02A PROGRAMA ANUAL DE CALIBRACIONES DE EQUIPOS Y MEDIOS DE MEDICIÓN (ANEXO 2).
- FORMATO: PA- G -A-02B TARJETA DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS Y MEDIOS DE MEDICIÓN (ANEXO 2).
- FORMATO: PA- G -A-02C TARJETA PARA EQUIPOS FUERA DE CALIBRACIÓN (ANEXO 2).
- FORMATO: PA- G -A-02D REGISTRO DE EQUIPOS Y MEDIOS DE MEDICIÓN (ANEXO 2).

**3.15.3. Mantenimiento De Maquinarias Y Equipos**

**a. OBJETIVOS**

Este documento pretende establecer las acciones que la empresa ASPROC INDUSTRIA AGROALIMENTARIAS E.I.R.L. realizará en el mantenimiento de la maquinaria y equipos que intervienen en la producción de los alimentos: línea de galletería.

Las acciones a tomar estarán orientadas a realizar revisiones planificadas y periódicas de manera tal que el proceso de mantenimiento de la maquinaria y/o equipos sea preventivo y no correctivo. Para la inocuidad de los alimentos

**b. ALCANCE**

El campo de aplicación del presente documento abarca todas las revisiones, reparaciones, cambio de piezas, lubricación de piezas, diseño de equipos y/o estructuras, en general todas las actividades relacionadas al mantenimiento preventivo de todas y cada

una de las maquinarias y equipos que intervienen en la producción de los alimentos antes, durante y después del periodo de producción.

### **c. RESPONSABILIDADES**

#### **Gerente General.**

Es el responsable de proveer los recursos necesarios para realizar las labores de mantenimiento preventivo.

#### **Jefe de Producción y/o jefe de Planta**

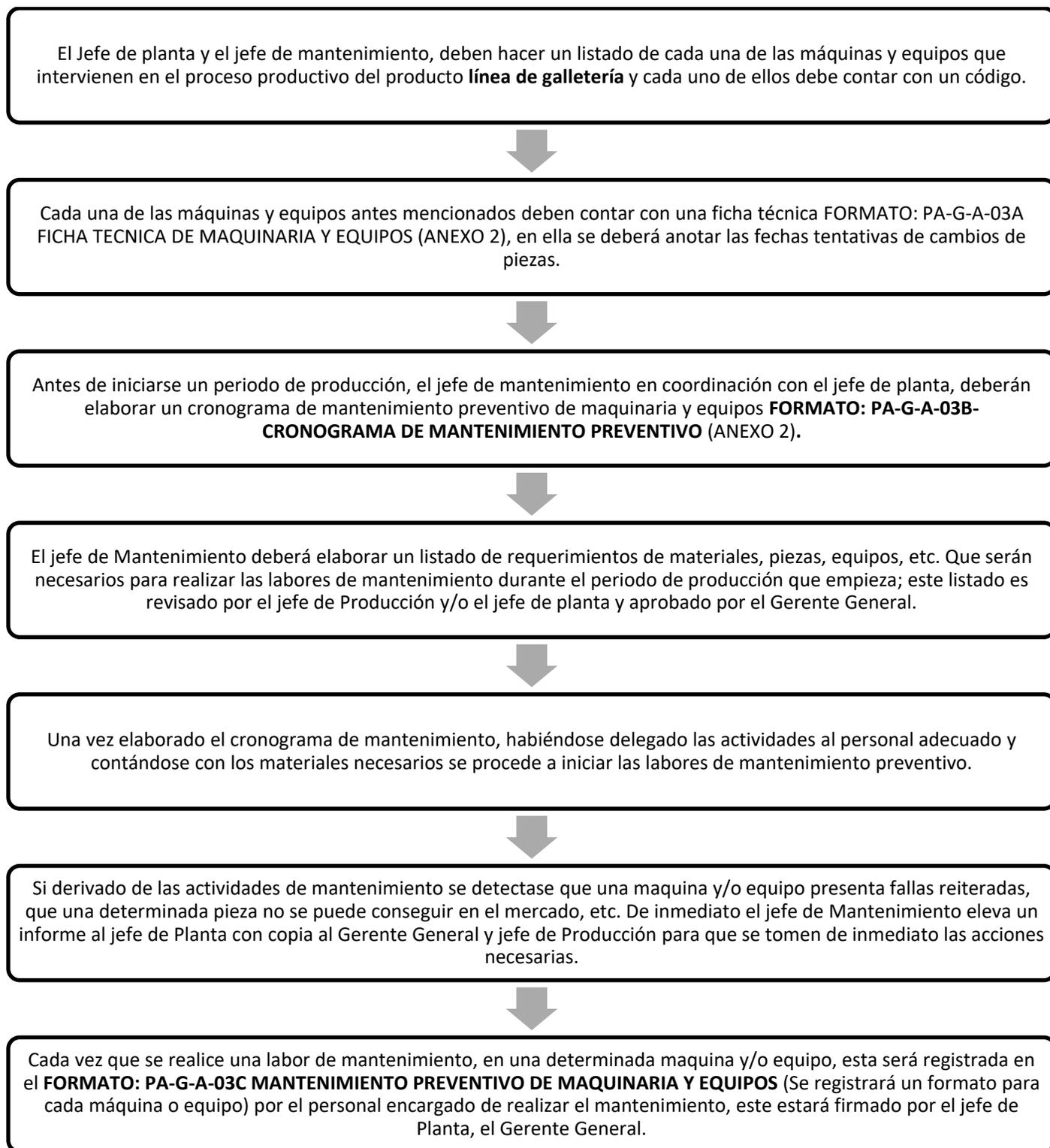
Son los responsables de elaborar, junto con el encargado de mantenimiento un cronograma de actividades de mantenimiento preventivo, además son los encargados de supervisar el cumplimiento de este procedimiento.

#### **Jefe de mantenimiento.**

Elabora el cronograma de mantenimiento preventivo en coordinación con el jefe de planta, delega las actividades a realizarse al personal de planta, verifica el cumplimiento de cada una de las actividades de mantenimiento, solicita los requerimientos necesarios para las labores de mantenimiento.

#### d. PROCEDIMIENTO

Figura 44 Procedimiento para el MANTENIMIENTO DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS



**e. REGISTROS**

- FORMATO: PA-G -A-03A: FICHA TÉCNICA DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (ANEXO 2)
- FORMATO: PA-G-A-03B: CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO (ANEXO 2)
- FORMATO: PA-G-A-03C: MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (ANEXO 2)

**3.15.4. Evaluación Y Selección De Vehículos De Transporte Y Reporte De Viaje****3.15.4.1. OBJETIVO**

El procedimiento busca establecer los requisitos que deberán cumplir los vehículos utilizados para el transporte de alimentos en condiciones adecuadas de higiene y sanidad, destinados a programas sociales y mercado horizontal. Esta evaluación y selección se aplica para el transporte de materia prima, insumos y producto final.

**3.15.4.2. ALCANCE**

El campo de aplicación del presente documento abarca todos los vehículos que transportan los productos procesados en **ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L.** que ameriten el traslado de un lugar a otro, ya sea para su comercialización o distribución.

El presente procedimiento se aplica a todos los vehículos, sean de propiedad de la empresa o contratados para trasladar los productos que la empresa fabrica

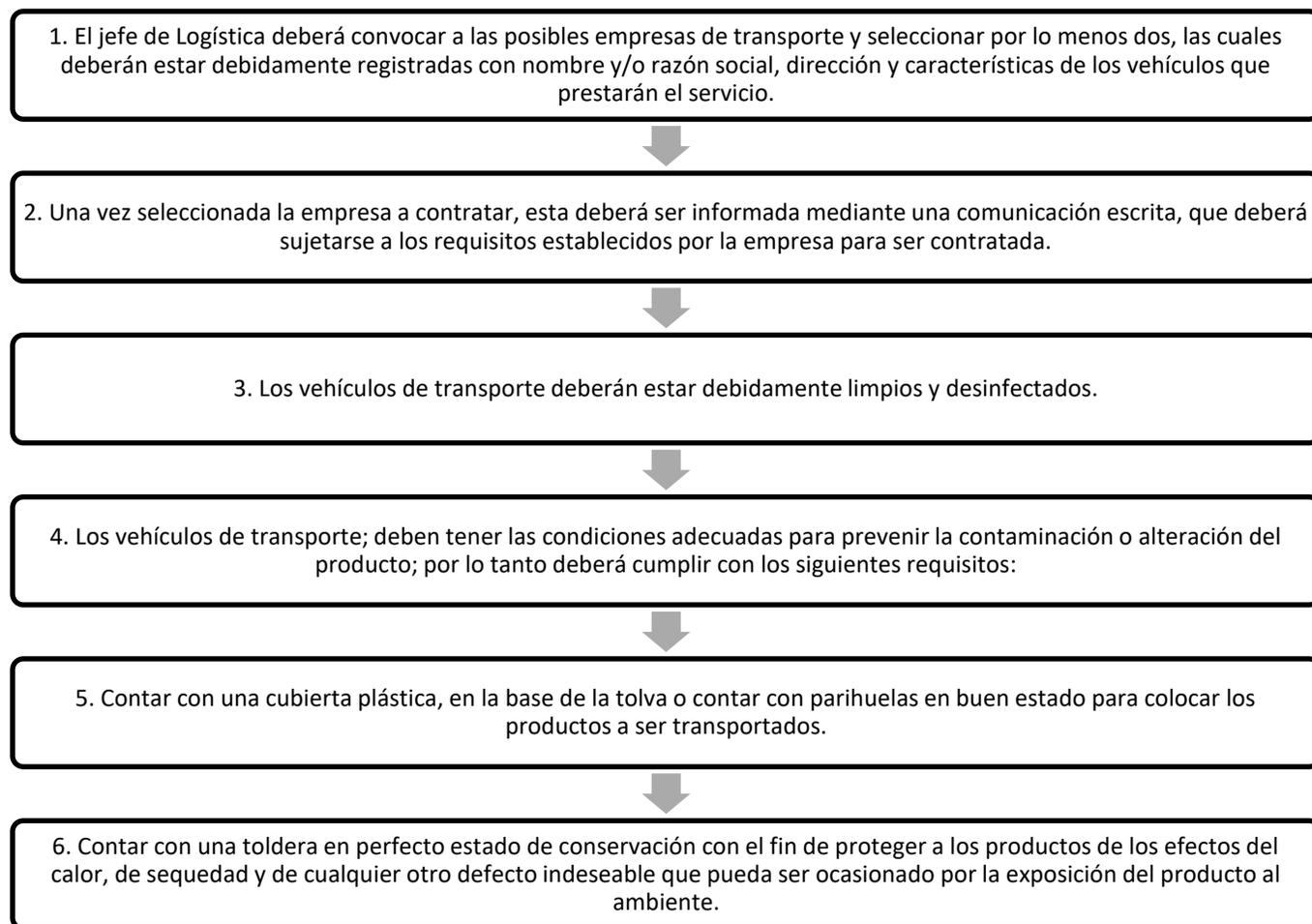
**3.15.4.3. Responsabilidades**

- El jefe de Logística es el encargado de conocer y seleccionar a los posibles proveedores de servicios.
- El Asistente de distribución es el responsable de verificar que los vehículos de transporte cumplan con los requisitos.

- El jefe producción y de Aseguramiento de la Calidad es el responsable de que se estén cumpliendo los requisitos establecidos para los vehículos de transporte.
- El jefe de Planta es el responsable del cumplimiento del FORMATO: **PA-G-A-04A EVALUACIÓN DE LOS VEHÍCULOS DE TRANSPORTE**, antes del transporte del producto.

#### 3.15.4.4. Procedimiento

Figura 45 Procedimiento para la evaluación y selección de vehículos de transporte y reporte de viaje



7. Las tolvas de los vehículos de transporte no podrán ser utilizadas para transportar otros productos, que no sean alimentos, cuando ello pueda ocasionar la contaminación de los alimentos, tal es el caso de herramientas, llantas de repuesto, combustible, etc.



8. El vehículo de transporte no debe haber transportado en su tolva productos tóxicos, insecticidas, desinfectantes o cualquier sustancia que pueda ocasionar la contaminación del producto



9. El producto no deberá transportarse simultáneamente con otros productos alimenticios o no.



10. No deberán viajar pasajeros en la tolva donde se está transportando el producto



11. El jefe de Aseguramiento de la Calidad y/o jefe de Planta, antes de cargarse el vehículo de transporte, deberá verificar la adecuada limpieza y desinfección de este. Registrar el **FORMATO: PA-G-A-04A EVALUACIÓN DE LOS VEHÍCULOS DE TRANSPORTE Y FORMATO: PA-G-A-04B REPORTE DE VIAJE (ANEXO 2)**



12. Si el jefe de Aseguramiento de la Calidad y/o jefe de Planta comprueba que no cumplen los Requisitos estipulados, no se deberán llevar a cabo la carga del vehículo hasta que este se encuentre en las condiciones adecuadas.



13. La acción correctiva a realizarse, deberá ser registrada en el **FORMATO: PA-G-A-04A: EVALUACIÓN DE LOS VEHÍCULOS DE TRANSPORTE Y FORMATO: PA-G-A-04B: REPORTE DE VIAJE (ANEXO 2)**



14. Finalmente, para un mejor control de la carga se deberá registrar la misma en el **FORMATO: PA-G-A-04B: REPORTE DE VIAJE** Donde se indique él o los números de lotes cargados, sabor, cantidad, nombre del asistente de distribución o responsable y destino final, indicando también algunas observaciones que pueda ser necesario anotarlos.

#### 3.15.4.5. **REGISTROS**

- FORMATO: PA-G-A-04A: EVALUACIÓN DE LOS VEHÍCULOS DE TRANSPORTE  
FORMATO: PA-G-A -04B: REPORTE DE VIAJE (ANEXO 2)

#### 3.15.4.6. **FRECUENCIA**

La evaluación de vehículos de transporte se realizará mensualmente. Y el reporte de viaje se realizará cada liberación de producto

### **3.14.15. Control De Almacenes Y Liberación De Productos (Conformes Y No Conformes)**

#### **3.14.15.1.OBJETIVO**

El presente procedimiento tiene como objetivo establecer los requisitos que deberán cumplirse para el control de almacenes y la liberación de los productos terminados destinados a Programas Sociales.

#### **3.14.15.2.ALCANCE**

El campo de aplicación de este documento abarca todos los productos fabricados en ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L. que controlan y liberan de sus respectivos almacenes para su comercialización o distribución.

El presente procedimiento se aplica a todos los productos que ingresan a almacén de productos acabados.

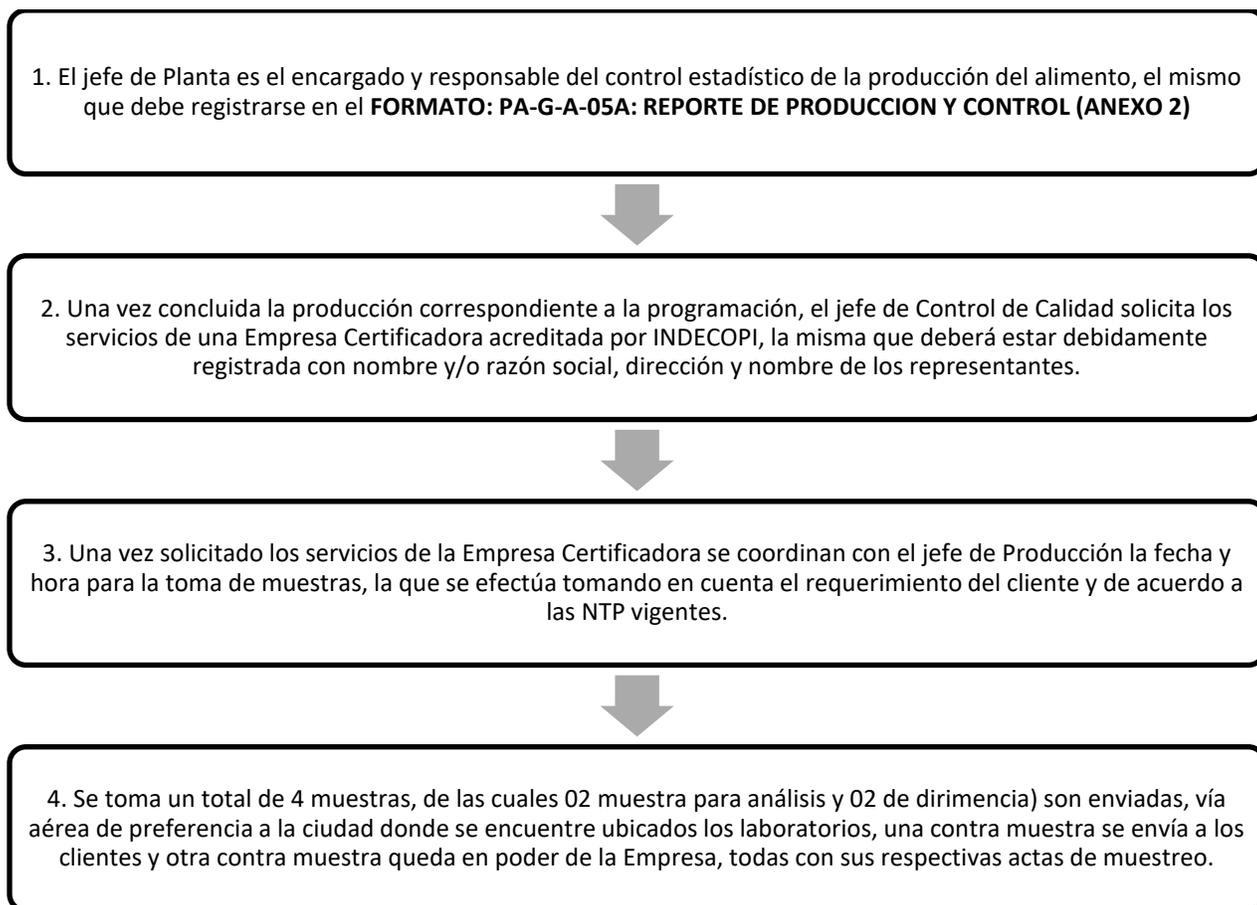
#### **3.14.15.3.RESPONSABILIDADES**

- El jefe de Producción y de Control de Calidad, es el encargado de seleccionar a una Empresa Certificadora Acreditada ante INDECOPI/INACAL para que efectúe los análisis necesarios en los alimentos acabados.
- El jefe de Planta es el responsable del almacenamiento adecuado de los productos en los respectivos almacenes.

- Los representantes de la Empresa certificadora ante INDECOPI/INACAL son los responsables de tomar las muestras, efectuar los análisis solicitados y emitir una certificación de acuerdo con lo solicitado.
- El jefe de Logística efectúa la distribución.
- El Gerente General en coordinación con el jefe de Producción decide el destino final de algún producto que no cumpliera con los requisitos previamente establecidos.

#### 3.14.15.4.PROCEDIMIENTO

Figura 46 Procedimiento para el control de almacenes y liberación de productos (conformes y no conformes)



5. Transcurridos 07 días se tienen los resultados de los análisis, los cuales deben ser emitidos por el laboratorio, en caso de ser una certificación el Jefe de Producción y Aseguramiento de Calidad coordina con el Jefe de Logística para su respectiva distribución, en caso de emitirse únicamente un informe, el Jefe de Producción y Aseguramiento de Calidad, previa autorización y con conocimiento de Gerencia General solicita un análisis de la muestra de dirimencia, si los resultados de este análisis tampoco certifican el producto, se toman las medidas necesarias, tales como identificación de lote. El lote hecho un muestreo que no cumpla con las especificaciones no podrá ser distribuido, siendo el Gerente General el que determine el destino final del producto.



6. La liberación de los productos conformes se efectúa de acuerdo al **FORMATO: PA-G-A-05B: LIBERACION DE PRODUCTOS CONFORMES (ANEXO 2)**



7. Los productos no conformes se liberan de acuerdo al **FORMATO: PA-G-A-05C: LIBERACION DE PRODUCTOS NO CONFORMES (ANEXO 2)**. y son almacenados en el área de **CUARENTENA**



8. Los productos a ser distribuidos a diferentes zonas de acuerdo a la planificación de los clientes. El jefe de Logística deberá dar alcance y/o informe al jefe de Planta a que lugares se van a distribuir los productos con una anticipación de dos días antes del envío. La salida de los Productos de la Planta deberá estar registrada en el **FORMATO: PA-G-A-04B REPORTE DE VIAJE (ANEXO 2)**

### 3.14.15.5.REGISTROS

- FORMATO: PA-G-A-05A: REPORTE DE PRODUCCIÓN Y CONTROL (ANEXO 2)
- FORMATO: PA-G-A-05B: LIBERACIÓN DE PRODUCTOS CONFORMES. (ANEXO 2)
- FORMATO: PA-G-A-05C: LIBERACIÓN DE PRODUCTOS NO CONFORMES. (ANEXO 2)

### 3.14.15.6.FRECUENCIA

El reporte de producción y control se realizará diariamente.

### **3.14.16. Control De Quejas Del Cliente**

#### **3.14.16.1.OBJETIVO**

Este Procedimiento tiene como objetivo es establecer los procedimientos que deberán cumplirse para con el cliente y/o consumidor potencial que este se sienta satisfecho del producto consumido o acciones correctivas que se debe tomar cuando el cliente presente quejas

#### **3.14.16.2.ALCANCE**

El campo de aplicación del presente documento abarca todos productos fabricados en **ASPROC INDUSTRIAS AGROALMENTARIAS E.IR.L.**, que puedan tener problemas con el consumidor.

El presente procedimiento se aplica a todos los clientes que presenten quejas de la calidad del producto.

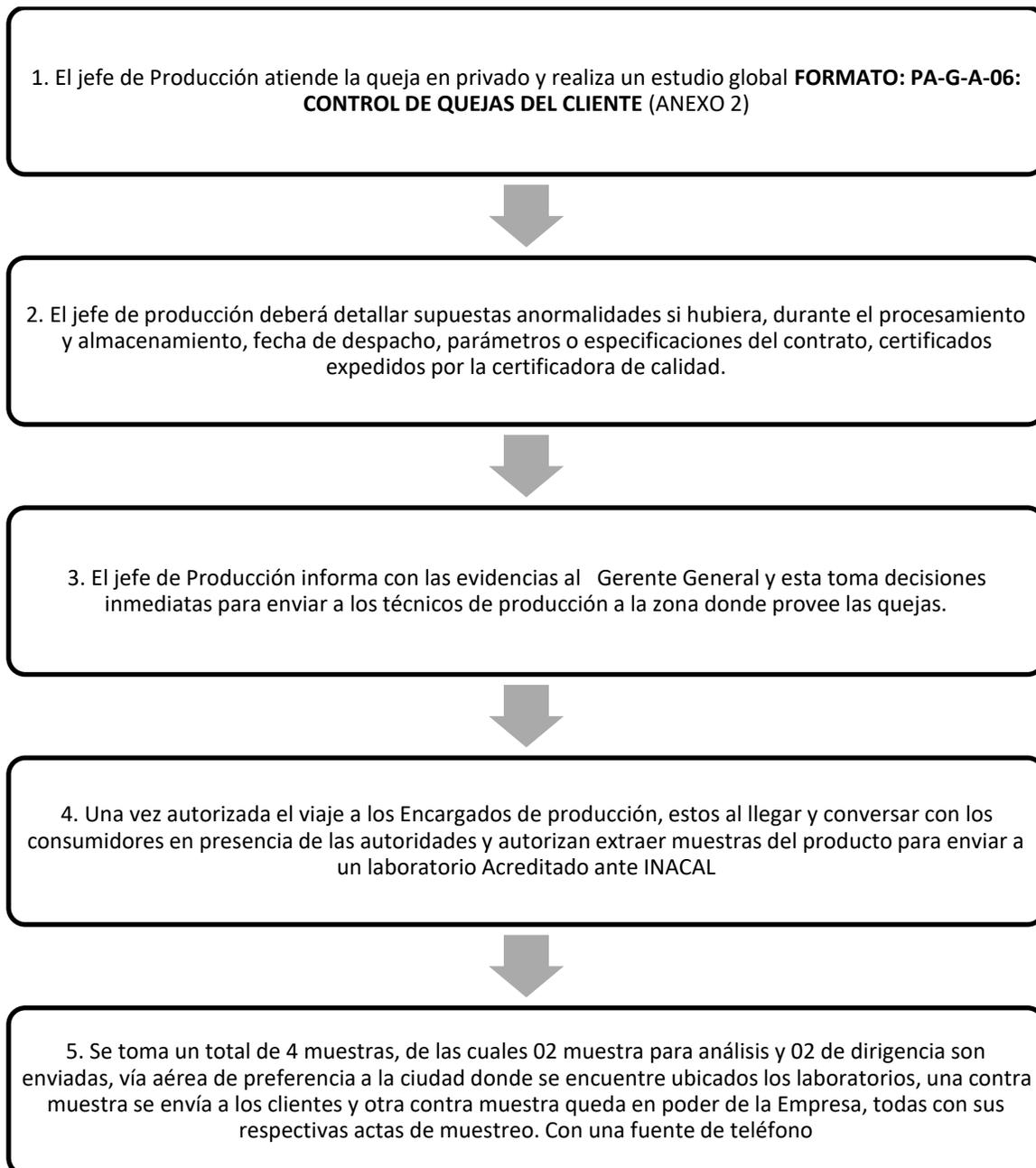
#### **3.14.16.3.RESPONSABILIDADES**

- **El jefe de Producción y de Control de Calidad**, es el encargado de decepcionar las quejas en privado y realizar una evaluación de la zona de donde procede las quejas.
- **El jefe de Planta** es el responsable de coordinar con el JPA. Para viajar a la zona y verificar el problema, muestrear el producto con un laboratorio acreditado en presencia de las autoridades de dicha institución y enviar las muestras (el cliente debe elegir).
- Los representantes de la Empresa Certificadora son los responsables de tomar las muestras, efectuar los análisis solicitados y emitir una certificación de acuerdo con lo solicitado.
- **El jefe de Logística** encargado de facilitar la movilidad.

- **El Gerente General** en coordinación con el jefe de Producción en solucionar este percance por vías técnicas sin afectar el bienestar del consumidor.

### 3.14.16.4.PROCEDIMIENTO

Figura 47 Procedimiento para el control de quejas del cliente



6. Transcurridos 07 días se tienen los resultados de los análisis, los cuales deben ser emitidos por el laboratorio, en caso de.



7. En caso de que nuestro producto por motivos de hermeticidad del envase (expuesto a la contaminación) y/o inocuidad tal sea el caso alteraciones del producto como son bacterias indicadoras de vida útil y/o que los resultados de los certificados de calidad sean positivos a bacterias patógenas y Las muestras arrojen un resultado negativo (no cumple con la ficha técnica), la empresa indemnizara al cliente de los gastos ocasionados y cambiara el total del lote con un producto que cumpla las especificaciones técnicas.



8. Si las muestras arrojan un resultado positivo (cumple con la ficha técnica) y la inocuidad, la empresa demandara al cliente por atentar y sorprender a la empresa y solicitara a las autoridades de la zona que se amoneste con la dotación autorizada.

### 3.14.16.5.REGISTROS

- FORMATO: PA-GP-I-06 CONTROL DE QUEJAS DEL CLIENTE (ANEXO 2)

## Conclusiones

1. Se elaboró el manual HACCP, BPM, PHS para la línea de producción de galletas, que inicia con la formación del equipo HACCP para evaluar el proceso: recepción de materias primas insumos, almacenamientos de materias primas e insumos, pesados, amasado (troquelado), horneado, enfriado, envasado, empacado, almacenamiento y despacho.
2. Se ha identificado los posibles peligros asociados a la fase de horneado (Biológicos: Presencia de Salmonellas, Bacillus Cereus , staphylococcus aureus y envasado (Biológicos: Presencia de, Bacillus Cereus , staphylococcus aureus) y por consiguiente el procedimiento y las acciones correctivas: se estableció la etapa de horneado como punto crítico de control 1.
3. Se ha determinado dos puntos críticos de control: PCC1 horneado, PCC2 envasado.
4. Se determino los limites críticos de control (LCC) de temperatura del horneado LC1:170 °C -200 °C, tiempo de cocción 13 min – 25 min, y del envasado LC2: hermeticidad de sellado al 100%. Si se dan desviaciones de lo establecido en los LCC, se toman las acciones necesarias y se registra en el Formato H-G-A-AC ACCIONES CORRECTIVAS.
5. El control y monitoreo de los PCC1 y PCC2 se verifica al 100% con el registro in situ de los formatos HACCP (Formato: H-G-A-PCC1 CONTROL DE HORNEADO, Formato-H-G-A-PCC2A; CONTROL DE SELLADO Y PESO Formato H-G-A-PCC2B CONTROL DE HIGIENE EN ENVASADO Y SELECCIÓN y los formatos BPM, PHS al momento de cada inspección.
6. La verificación se realiza a través de auditorías internas y externas, se registra en los FORMATO H-G-A- AUDITORIA INTERNA Y/O REVISION DEL PLAN HACCP.

FORMATO H-G-A- VERIFICACION DEL PLAN HACCP, FORMATO H-G-A- VE3- RESUMEN DE NO CONFORMIDADES y FORMATO H-G-A-VE4-SOLICITUD DE ACCION CORRECTIVA

7. Los registros apropiados para HACCP, BPM, PHS son exclusivos para cada área de procesamiento, estas deben ser monitorizados y rellenos a diario (PHS) y en el proceso de producción (HACCP, BPM). Estas deben ser archivadas para la verificación y auditorias conjuntamente con los carnets de sanidad, hisopados de superficies vivas e inertes, plaqueo ambientales, certificados de calidad de materias primas e insumos, producto terminado, análisis del agua, calibración de equipos y certificado de fumigación.

## Recomendaciones

1. Para implantar los manuales HACCP, PHS, BPM el personal técnico debe tener conocimiento teórico práctico de operaciones y procesos de la planta que se implantará.
2. Para demostrar científicamente los PCC debe tener las herramientas de evidencias como formatos de monitoreo, certificados e informes de ensayo de materias primas, insumos, producto final, análisis e informes de ensayo de superficies vivas, superficies inertes, plaqueo ambientales, calibración de equipos de medición, certificados de fumigación y evaluación relación de proveedores validados.
3. Cada lote de producción se debe realizar constantemente su trazabilidad
4. El personal que manipule los productos debe tener capacitaciones internas externas de acuerdo con las políticas de cada empresa.
5. El personal que manipule insumos químicos de limpieza debe ser exclusivo para cada planta.
6. El director general/gerente debe evaluar a los auditores externos, quien debe conocer de HACCP.
7. Es muy importante las auditorias por parte de laboratorio acreditado ante INACAL.

## Base Legal Y Técnica

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N.ª 29571, Código de protección y defensa del consumidor
- Decreto Legislativo N° 1062 que aprueba la Ley de Inocuidad de los Alimentos
- Decreto Supremo N° 034-2008-AG que aprueba el Reglamento de la Ley de Inocuidad de los Alimentos.
- Decreto Supremo N.º 012-2006-SA, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 28314, Ley que dispone la fortificación de harinas con micronutrientes.
- Decreto Supremo N.º 003-2005-SA, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27932, Ley que prohíbe el uso de la sustancia química bromato de potasio en la elaboración del pan y otros productos alimenticios destinados al consumo humano.
- Decreto Supremo 007-98-SA que aprueba el Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas.
- Resolución Ministerial N° 449-2006/MINSA que aprueba la Norma Sanitaria para la aplicación del Sistema HACCP en la fabricación de alimentos y bebidas.
- Resolución Ministerial N° 461-2007/MINSA, que aprueba la Guía Técnica para el Análisis Microbiológico de Superficies en contacto con Alimentos y Bebidas.
- Resolución Ministerial N° 591-2008/MINSA que aprueba la Norma sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano.
- Resolución Ministerial N° 363-2005/MINSA que aprueba la Norma Sanitaria para el funcionamiento de restaurantes y servicios afines.
- Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Productos de Panificación, Galletería y Pastelería
- Resolución Ministerial N° 1020-2010/MINSA que aprueba la Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Productos de panificación, Galletería y pastelería.

## Base Técnica

- Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias. Comisión del Codex Alimentarius. Higiene de los Alimentos. Textos Básicos. 3ª edición FAO/OMS 2003.
- Normas Técnicas Peruanas: NTP 206.001. 1981.GALLETAS. Requisitos; NTP 206.002. 1981.BIZCOCHOS. Requisitos; NTP 206.004.1988, PAN DE MOLDE. Pan blanco y pan integral y sus productos tostados; NTP 206.018.1984 OBLEAS. Requisitos.

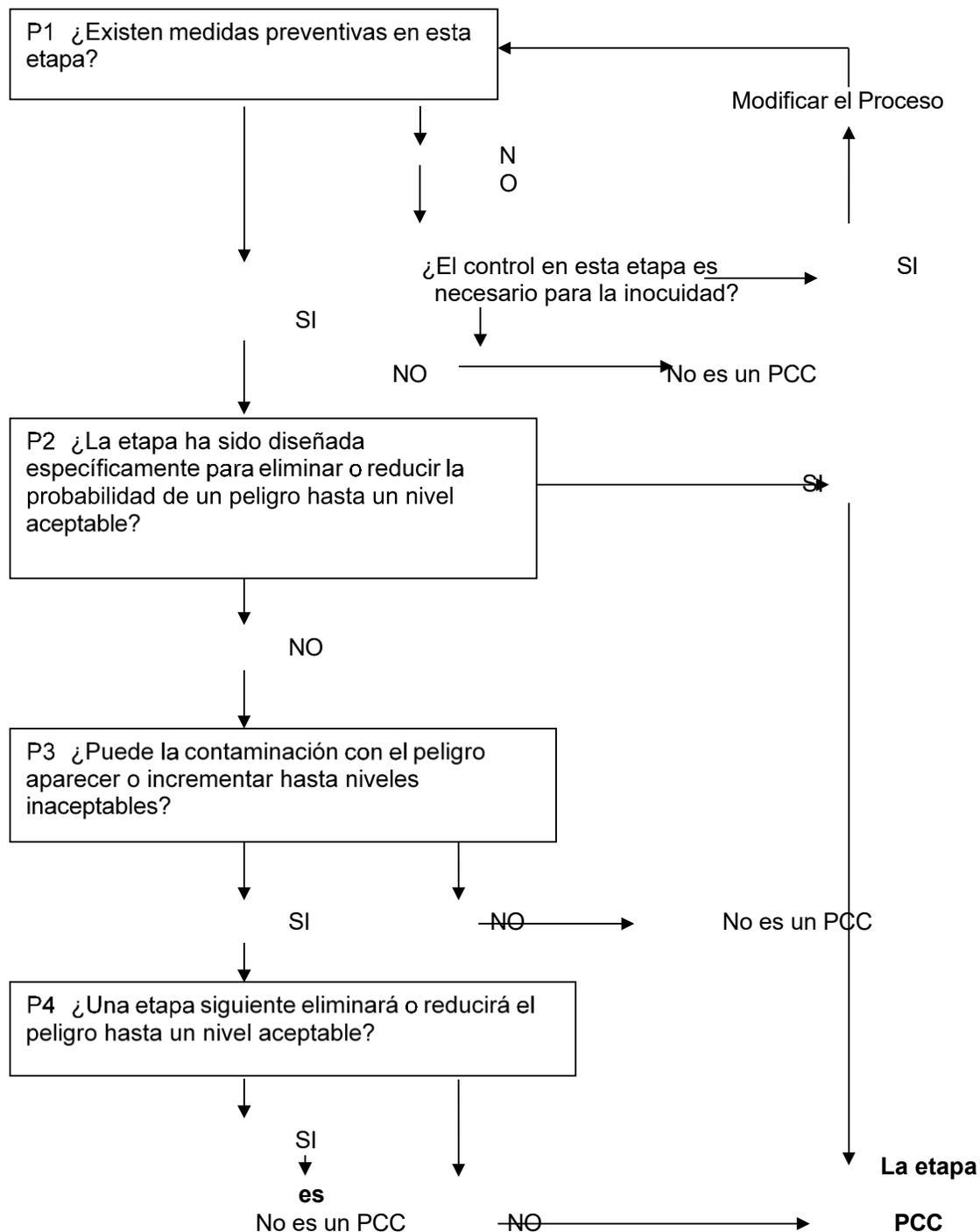
## Bibliografía

- DECRETO SUPREMO N° 007-98-SA. (25 de setiembre de 1998). Diario Oficial El Peruano.
- FAO. (1997). *Gestión de riesgos e inocuidad de los alimentos*. Roma. Obtenido de <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/a06e0d1e-9d3f-4f0a-b6b7-c3cc50956f3b/content>
- FAO. (1997). SISTEMA DE ANÁLISIS DE PELIGROS Y DE PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (HACCP) Y DIRECTRICES PARA SU APLICACIÓN. *3ra*. Obtenido de <https://www.fao.org/4/Y1579S/y1579s03.htm>
- RM N° 1020-2010/MINSA, Norma Sanitaria para la Fabricación. (2010). Obtenido de <http://www.digesa.minsa.gob.pe/orientacion/NORMA%20DE%20PANADERIAS.pdf>
- RM. 591-2008/MINSA. (27 de 08 de 2008). *Norma Sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano*. Obtenido de [https://www.saludarequipa.gob.pe/desa/archivos/Normas\\_Legales/alimentos/RM591MIN SANORMA.pdf](https://www.saludarequipa.gob.pe/desa/archivos/Normas_Legales/alimentos/RM591MIN SANORMA.pdf)
- WHO, & PAHO. (2018). ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (HACCP). Obtenido de <https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2017/food-safety-hacpp-cha-analisis-peligros-puntos-criticos-control.pdf>

## **Anexo 1**

Documentos Para La Verificación De La Eficacia De Plan Haccp

## ARBOL DE DESICIONES PARA DETERMINAR PCC





01

	<b>PLAN HACCP</b> LINEA DE GALLINAS ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS S.A.	Pagina: 70 de 71 Revisión: 01 Fecha: 15/12/2022 Elaborado por: Equipo Técnico
	. .	

FORMATO ACTA DE REUNIÓN DEL EQUIPO HACCP

<b>Asistentes:</b> Ing. Ysac Vila Vila Bach. William J. Chalco Quispe Bach. Magaly Luna Paucar Sra. Lizbeth Gibaja Becerra Sr. Percy Gonzales Orocahon	<b>Fecha:</b> 15-12-2022
	<b>Hora:</b> 10:00am
	<b>Lugar:</b> Instalaciones de ASPROC Urb. Marahuñunca 09 Santiago, Cusco, Cusco

<b>Temas</b> 1. Conformación del nuevo equipo HACCP.	<b>Acuerdos</b> 1. Se reincorpora a la Bach. Magaly Luna Paucar como técnico de aseguramiento de calidad (TAC), Bach. William J. Chalco Quispe como jefe de planta, Sra. Lizbeth Gibaja Becerra, de Jefe de Comercialización y logística, Percy Gonzales Orocahon, Jefe de mantenimiento a partir de la fecha. Por ello, el nuevo equipo queda conformado de la manera ya detallada.
---	---

Tareas	Responsables	Fecha	Seguimiento
Capacitación de nuevos integrantes.	Ing. Yovana Jayo Loraico	17-12-2022	Gerencia General

V°B° Responsables






Lizbeth Gibaja Becerra

  
 JEFE DE CONTROL DE PLANTA

  
 GERENTE GENERAL



04

N° 003/17.12.2022 ASPROC

# CERTIFICADO

Otorgado a:

**ING. YSAC VILCA VILCA**  
**BACH. WILLIAN JUSTO CHALLCO QUISPE**  
**BACH. MAGALY LUNA PAUCCAR**  
**LIZBETH GIBAJA BECERRA**  
**PERCY GONZALEZ OROCAHUA**

PERSONAL DE CORPORACION ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L. ubicado en: URB. MANAHUAÑUNCA O 9 SANTIAGO, CUSCO, CUSCO.

Por su PARTICIPACION y APROBACION en el curso de **Gestión de la Inocuidad Alimentaria** desarrollado los siguientes temas:

- CALIDAD SANITARIA E INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS Y PELIGROS DE CONTAMINACION ASOCIADOS.
- LEY DE ALIMENTACION SALUDABLE – LEY N° 30021
- BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA EN ALMACENAMIENTO, LA CADENA ALIMENTARIA
- LOGISTICA Y ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS DE CONSUMO HUMANO
- APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO
- RESTREABILIDAD PARA ATRA Y ADELANTE.
- SEGURIDAD EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Realizado el día 17 del mes de diciembre de 2022, con una duración de 10 horas lectivas.

**VG.Lab**  
*Yovana Jayo Loraico*  
**Yovana Jayo Loraico**  
 ING QUÍMICO  
 CIP 138921

Dirección: Av. Los Libertadores Mza. O-9 Lote.5  
 A.V. Villa Manahuañunca.  
 Telf:993225209/966471804  
 E-mail: certificacionesvilgib@hotmail.com  
 RUC:20605167323



HONORABLE MUNICIPALIDAD DISTRICTAL  
SANTIAGO DE CUSCO

RUC. 20152432515

Nº 0000002

LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO

DEFINITIVO



Que don(ña): VILCA VILCA YSAC

Razón Social: ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L.

Ha cumplido con la presentación de los documentos para el funcionamiento de su establecimiento:



Comercial  Industrial  Profesional  Reg. Activ. 005195

Giro: FABRICACION DE ALIMENTOS-ALMACEN Área M<sup>2</sup> 180.03

Ubicación: URB. MANAHUANUNCA Nº Lote 09

R.U.C. : 2044803928 Ref. Expe Nº 006 Zona

Ref. Form. 1825 Fecha Expedición 22/01/2015 Fecha Venc.

*[Handwritten signature]*

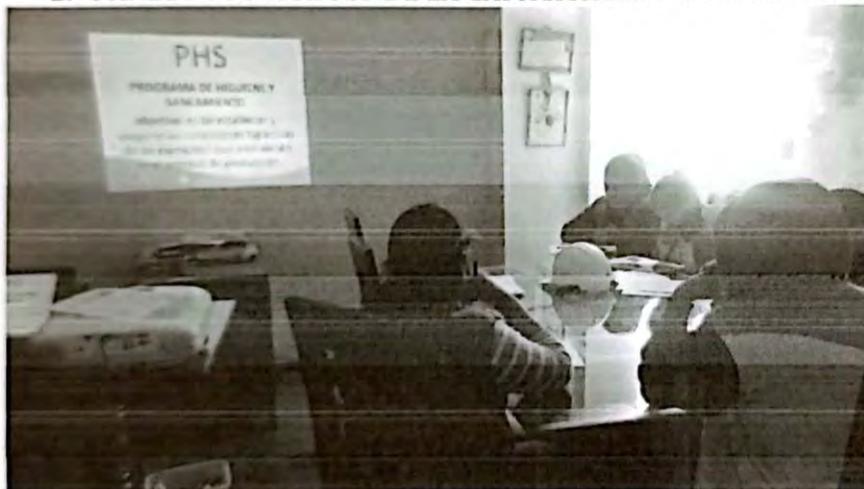
HONORABLE MUNICIPALIDAD DISTRICTAL  
SANTIAGO DE CUSCO  
Econ. María del Carmen Espinoza  
Gerente de Promoción y Atención al Ciudadano

*[Handwritten signature]*

**1. RELACION DE ASISTENTES A LA CAPACITACION INTERNA DEL PERSONAL - I.**

<b>PERSONAL ASISTENTE</b>	<b>NOTA</b>
➤ Percy Gonzales Orocahua	DIESINUEVE - (19)
➤ Beronica Villacorta Samata	( 18)
➤ Ivan Romero Molle	DIESISEIS - (16)
➤ Jean Erick Gibaja Monge	DIESISEIS - (16)
➤ Yhersson Puccyura Mole	DIESISEIS - (16)
➤ Marizol Gibaja Hermoza	DIESISEIS - (16)
➤ Margarita Quispe Quispe	DIESISEIS - (16)
➤ Margot Estefanico	DIESIOCHO - (18)

**2. PANEL FOTOGRAFICO DE LA CAPACITACION INTERNA DEL PERSONAL - I.**





**PROGRAMA DE HIGIENE Y  
SANEAMIENTO**  
LINEA DE GALLETAS  
ASPROC INDUSTRIAS  
AGROALIMENTARIAS E.I.R.L.

Página : 59 de 96  
Revisión : 04  
Aprobado : Presidente del  
comité (G.G.)  
Fecha : NOVIEMBRE 2022  
Elaborada: Equipo Técnico

**FORMATO PHS-G-A-14: CAPACITACION AL PERSONAL**

EXPOSITOR: Yvanna Sayo Loraico TEMAS TRATADOS: Inocuidad Alimentaria, HACCP, BPH, PHS, BPA, Resistibilidad

FECHA: 20 de diciembre de 2022

CAPACITACION FECHA HORA	NOMBRE Y APELLIDOS	AREA						OBSERVACIONES	PROMEDIO CALIFICACION	VºBº
		A1	A2	A3	A4	A5	A6			
20-01-22 12:30	William Juito Chalco Quispe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Seje de Planta	19	✓
20-01-22 12:30	Magaly Luna Paucar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Técnico de Asesoramiento de Calidad	19	✓
20-01-22 12:31	Ysac Nira Nira	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Gerente General	18	✓
20-01-22 12:33	Lizbeth Gibaja Becerra									✓
20-01-22 12:34	Percy Gonzales Orcahua									✓
20-01-22 12:35	Veronica Villacorta Samata									✓
20-01-22 12:36	Ivan Romero Molle									✓
20-01-22 12:36	Hargarita Quispe Quispe									✓
20-01-22 12:36	Yhefersson Pucyura Molle									✓
20-01-22 12:37	Margoth Rocca Quispe	✓	✓							✓
20-01-22 12:37	Marisol Gibaja Hermoza									✓
20-01-22 12:37	Jean Erick Gibaja Monge									✓

- A1 area de almacén Materia P
- A2 area de Amasado, troquelado
- A3 area de Horneado
- A4 area de Enfrado
- A5 area de Envasado
- A6 area de Almacén Final

JEFE DE SANEAMIENTO ..... PRESIDENTE DEL COMITE .....



# CONTROL Y EXTERMINIO DE PLAGA SAC

## SERVICIO DE SANEAMIENTO AMBIENTAL Y CONTROL DE PLAGAS

N° 221220-03

# CERTIFICADO

POR EL PRESENTE CERTIFICAMOS QUE SE HA REALIZADO LOS SERVICIOS DE:

- DESINSECTACIÓN  LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE RESERVORIO Y/O TANQUE DE AGUA  LIMPIEZA DE AMBIENTES
- DESINFECCIÓN  DESINFECCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE
- DESRAZIZACION  LIMPIEZA DE TANQUE SÉPTICO

<b>RAZÓN SOCIAL:</b> ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L	<b>RUC:</b> 20448039928
<b>DIRECCION DEL ESTABLECIMIENTO:</b> URB. MANAHUANUNCA 0 9 - SANTIAGO, CUSCO,	<b>GIRO:</b> ELABORACION Y PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS
<b>ÁREA TRATADA:</b> 182 m <sup>2</sup>	<b>FECHA DE VENCIMIENTO:</b> 20-06-2023
<b>FECHA DE SERVICIO:</b> 20-12-2022	

CONTROL Y EXTERMINIO DE PLAGAS  
**Rebeca Cerpañes Sierri**  
 GERENTE GENERAL  
 RUC: 20601301980

CONTROL Y EXTERMINIO DE PLAGAS  
**Ina Mujall Sánchez Vargas**  
 INGENIERO INDUSTRIAL  
 CIP 91749

LEY GENERAL DE SALUD 26842 D.S. 022 2001 SA. Reglamento Sanitario para las actividades del Saneamiento Ambiental en viviendas y Establecimientos Comerciales, Industriales y de Servicios.  
 RESOLUCION MINISTERIAL N° 449-2001 SA.DM. Norma Sanitaria para Trabajos de Desinfeccion, Desratizacion, Desinfeccion, limpieza y Desinfeccion de reservorio de agua, limpieza de Ambientes y de Tanques Sépticos.

**RUC: 20601301980**



**JR. 28 DE ABRIL N°207**



**RPC: 983785846 / RPM: 983653748**

### 1.- DATOS DEL SOLICITANTE:

ORDEN DE SERVICIO : 221219.01-CN  
 SOLICITANTE : ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L.  
 RUC : 20448039928  
 DIRECCIÓN : URB. MANAHUAÑUNCA O 9 – SANTIAGO, CUSCO, CUSCO

### 2.-DATOS DEL EQUIPO:

Equipo	:	BALANZA ELECTRONICA	Capacidad máxima	:	100 Kg
Marca	:	FERRAWYY	División de escala(d)	:	10 g
Modelo	:	No indica	Div. de verificación	:	10 g
Nro. Serie	:	No indica	Procedencia	:	No indica
Tipo de equipo	:	Movible/Electrónico	Clase de exactitud	:	No indica
Código de identificación	:	Bza-01	Capacidad mínima	:	400 g

### 3.- FECHA DE CALIBRACIÓN

Fecha : 20 de diciembre del 2022

### 4.- FECHA DE EMISIÓN

Fecha : 21 de diciembre del 2022

### 5.- FECHA DE VENCIMIENTO

Fecha : 21 de diciembre del 2022

### 6.- LUGAR DE CALIBRACIÓN:

La calibración se realizó en las instalaciones de la empresa CERTEP SAC, donde se realizaron los ensayos in situ.

### 7.- MÉTODO DE CALIBRACIÓN:

PC-001 Procedimiento para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático clase III y IV procedimiento de calibración INACAL.

### 8.-TRAZABILIDAD

Los resultados de la calibración tienen trazabilidad a los patrones de METROIL SAC, quienes cuentan con patrones calibrados ante INACAL.

PATRÓN UTILIZADO	NUMERO DE CERTIFICADO	ÁREA ENCARGADA DE CALIBRACIÓN
Pesa patrón - Clase: E2 - Código IM-1123 Certificado N° M-1138-2021 / METROIL S.A.C	1AM-0685-2022 1AM-0684-2022 1AM-0683-2022	Laboratorio de MASA METROIL SAC.
Pesa patrón - Clase: E2 - Código IM-1099 Certificado N° 1AM-0312-2022 / METROIL S.A.C		
Pesa patrón - Clase: F1 - Código IM-1071 Certificado N° 1AM-0561-2022 / METROIL S.A.C		
Pesa patrón - Clase: F1 - Código IM-1132 Certificado N° M-1140-2021 / METROIL S.A.C		
Pesa patrón - Clase: F1 - Código IM-1133 Certificado N° M-1141-2021 / METROIL S.A.C		

### 9.- CONDICIONES DE CALIBRACIÓN

Ajuste del cero	SI	Escala	SI
Oscilación libre	SI	Cursor	NO
Plataforma	SI	Nivelación	SI
Sistema de Traba	SI		

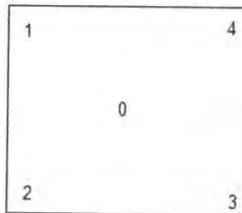
### 9.1. RESULTADOS

#### Ensayo de Repetibilidad

CARGA 50% 50 000 g		
IL (g)	$\Delta L$ (g)	E (g)
50 000	200	0.20
50 000	100	0.10
50 000	500	0.15
50 000	500	0.25
50 000	200	0.15
50 000	300	0.25
50 000	100	0.20
50 000	200	0.10
50 000	100	0.15
50 000	400	0.20
Error máximo Permissible		1.0

CARGA 100% 100 000 g		
IL (g)	$\Delta L$ (g)	E (g)
100 000	200	0.20
100 000	100	0.15
100 000	200	0.30
100 000	300	0.10
100 000	400	0.15
100 000	500	0.35
100 000	500	0.20
100 000	100	0.25
100 000	200	0.15
100 000	200	0.20
Error máximo Permissible		1.5

#### Ensayo de Excentricidad de la Carga



Posición de la Carga	Determinación de E <sub>0</sub>				Determinación del Error corregido E <sub>c</sub>				
	Carga Min. (g)	IL (g)	$\Delta L$ (mg)	E <sub>0</sub> (g)	Carga L (g)	IL (g)	$\Delta L$ (g)	E (g)	E <sub>c</sub> (g)
0	1 000	1 000	200	-0.15	5 000	5 000	200	0.15	0
1	1 000	1 000	300	-0.25	5 000	5 000	100	0.15	0
2	1 000	1 000	400	-0.10	5 000	5 000	300	0.20	0
3	1 000	1 000	200	-0.20	5 000	5 000	500	0.10	0
4	1 000	1 000	500	-0.15	5 000	5 000	200	0.15	0

Error Máximo Permissible (+/-) 1

### 9.2. RESULTADOS

#### Ensayo de Pesaje

Carga L (g)	Carga IL (g)	Creciente			Carga IL (g)	Decreciente			Error Máximo Permissible +/- (g)
		$\Delta L$ (mg)	E (g)	E <sub>c</sub> (g)		$\Delta L$ (mg)	E (g)	E <sub>c</sub> (g)	
200	200	10	0.0	0.04	200	100	-0.10	-0.06	1.0
500	500	100	0.0	0.07	500	200	0.05	0.15	0.5
1 000	1 000	500	0.05	0.15	1 000	500	0.20	0.25	1.0
2 000	2 000	100	0.0	0.00	2 000	200	-0.15	-0.15	0.5
5 000	5 000	200	0.0	0.10	5 000	200	0.10	0.05	0.5
10 000	10 000	100	0.0	0.05	10 000	300	0.10	0.10	0.5
50 000	50 000	500	0.10	0.05	50 000	100	0.20	0.25	1.0
100 000	100 000	200	0.25	0.10	100 000	200	0.15	0.10	1.0

L = Carga Puesta sobre la Balanza

E<sub>0</sub> = Error en cero



# CERTIFICADO DE CALIBRACION

Nº CEP-221221.01-CB

Emitido en Abancay, 21 de diciembre de 2022

Pág. 3 de 3

IL = Lectura de la Balanza  
E = Error Encontrado

Ec = Error corregido  
 $\Delta L$  = Carga Incrementada

## LECTURA CORREGIDA E INCERTIDUMBRE EN LA BALANZA

Alcance de Indicación (0 g a 100 000g)

Incertidumbre de la medición  $UR = 4 \sqrt{5.24 E - 06 + 4.7 E - 04 R^2}$  g

Lectura corregida de la Balanza (g)  $R$  corregido =  $R - 4.2 E-07 x$

R = Lectura de la balanza después de la calibración

### 10.- OBSERVACIONES:

- Se ha colocado una etiqueta autoadhesiva que valida el proceso de calibración de equipo.
- Código asignado por la empresa CERTEP SAC.
- Los resultados indicados en el presente documento son válidos en el momento de la calibración y se refieren exclusivamente al equipo del presente equipo no se podrá usar para otros equipos que no se indique en el presente documento.
- Inicio de la calibración a los 10 minutos de funcionamiento del equipo, con un intervalo de 5 minutos por punto de medición, el tiempo de estabilización fue a los 10 minutos.
- Los patrones utilizados para el proceso de calibración son propiedad de CERTEP SAC.

### 11.- RECALIBRACIÓN:

- Los resultados son válidos en el momento de la calibración al solicitante le corresponde mantener en buen estado de conservación su equipo para que no se altere la calibración.
- Se le recomienda realizar la calibración cada 06 meses.

### 12.- CONCLUSIONES:

- El Instrumento calibrado cumple con los parámetros que se establecen en el PC-001 Procedimiento para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático clase III y IV, procedimiento de calibración INACAL.

CONTROL Y EXTERMINIO DE PLAZA:  
  
Rebeca Cervantes Sierra  
GERENTE GENERAL  
RUC: 20601301980

### 1.- DATOS DEL SOLICITANTE:

ORDEN DE SERVICIO : 221219.04-CN  
 SOLICITANTE : ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L.  
 RUC : 20448039928  
 DIRECCION : URB. MANAHUAÑUNCA O 9 – SANTIAGO, CUSCO, CUSCO

### 2.-DATOS DEL EQUIPO:

Equipo : PIROMETRO DE HORNO  
 Marca : EL EDEN  
 Procedencia : No indica  
 Modelo : No indica  
 Nro. Serie : No indica  
 División de escala : 1 °C  
 Alcance de temperatura : 0°C a 300°C  
 Identificación : No indica

### 3.- FECHA DE CALIBRACIÓN

Fecha : 20 de diciembre del 2022

### 4.- FECHA DE EMISIÓN

Fecha : 21 de diciembre del 2022

### 5. FECHA DE VENCIMIENTO

Fecha : 21 de junio del 2023

### 6.- LUGAR DE CALIBRACIÓN

La calibración se realizó en las instalaciones de la empresa CERTEP SAC, donde se realizaron los ensayos in situ.

### 7.- MÉTODO DE CALIBRACIÓN

La calibración se realizó por comparación directa usando un patrón TERMÓMETRO CON INDICACIÓN DIGITAL con termopar TIPO K de rango de (-50 C° a 1300 C°) para temperatura. Se utilizó el procedimiento INACAL PC – 017 "Procedimiento de Calibración de Termómetros Digitales" (2da Edición diciembre del 2012) para CERTEP SAC.

### 8.-TRAZABILIDAD

Los resultados de la calibración tienen trazabilidad a los patrones del INACAL en concordancia con el sistema internacional de unidades de medida (SI) y el Sistema Legal de unidades del Perú (SLUMP).

PATRÓN UTILIZADO	NUMERO DE CERTIFICADO	ÁREA ENCARGADA DE CALIBRACIÓN
LT-180-2020 / INACAL-DM Código: PPT-009-ch001 LT-180-2020 / INACAL-DM Código: PTT-009-ch002	N° LTA-0113-2022	Laboratorio de Temperatura del S.N.M. del INACAL

### 9. RESULTADO DE LA CALIBRACIÓN

INDICACIÓN DEL TERMÓMETRO °C	TEMPERATURA CONVENCIONALMENTE VERDADERA °C	CORRECCIÓN °C	INCERTIDUMBRE °C
32.0	31.8	-0.20	0.08
40.0	39.9	-0.07	0.08
99.0	99.3	0.30	0.08
120.0	120.3	0.34	0.08
169.0	169.7	0.70	0.08

La temperatura convencionalmente verdadera (TCV) resulta de una relación:  $TCV = \text{indicación del termómetro} + \text{corrección}$   
 La incertidumbre expandida de la medición se ha obtenido multiplicando la incertidumbre estándar de la medición por el factor de cobertura  $k=2$  que, para una distribución normal corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente 95%



## CERTIFICADO DE CALIBRACION

Nº CEP-221221.01-CPT

Emitido en Abancay, 21 de diciembre del 2023

Pág. 2 de 2

### 10.- OBSERVACIONES:

- Se ha colocado una etiqueta autoadhesiva que valida el proceso de calibración de equipo.
- Código asignado por la empresa CERTEP SAC.
- Los resultados indicados en el presente documento son válidos en el momento de la calibración y se refieren exclusivamente al equipo, no se podrá usar para otros equipos que no se indique en el presente documento.
- Inicio de la calibración a los 10 minutos de funcionamiento del equipo, con un intervalo de 5 minutos por punto de medición, El tiempo de estabilización fue a los 10 minutos.
- Los patrones utilizados para el proceso de calibración fueron adquiridos (**comprados**) por parte de CERTEP SAC.

### 11- RECALIBRACION:

- Los resultados son válidos en el momento de la calibración al solicitante le corresponde mantener en buen estado de conservación su equipo para que no se altere la calibración.
- Se le recomienda realizar la calibración cada 06 meses.

### 12.- CONCLUSIONES:

- El Instrumento Calibrado cumple con los Parámetros que establece el PC-017 SERVICIO NACIONAL DE METROLOGIA - INACAL.

CONTROL Y EXTERMINO DE PLAGAS  
CERTEP  
*Rebeca Cerfantes Sierra*  
GERENTE GENERAL  
R.U.C. 20601301980



I. DATOS DEL SOLICITANTE

ORDEN DE SERVICIO : 221007.01-CN  
SOLICITANTE : ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS EIRL  
RUC : 20418039928  
CONTACTO : YSAC VILCA VILCA  
EMAIL : srocherufs@hotmail.com  
DIRECCIÓN DEL SOLICITANTE : URB. MANAHUAÑUNCA O 9 CUSCO - CUSCO - SANTIAGO

II. DATOS DE LA INSPECCIÓN

PROPÓSITO DE LA CERTIFICACIÓN : Evaluar la Inspección de control ambiental, según Norma de referencia: COMPENDIUM OF METHODS FOR THE MICROBIOLOGICAL EXAMINATION OF FOODS, FIVE EDITION, CHAPTER 3 MICROBIOLOGICAL MONITORING OF THE FOOD PROCESSING ENVIRONMENT, 3.101 SEDIMENTATION METHODS  
CORPORACION VILGIB SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - CORVILGIB S.A.C.

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO

INSPECCIONADO : URB. MANAHUAÑUNCA O 9 CUSCO - CUSCO - SANTIAGO  
DIRECCIÓN DE LA EMPRESA INSPECCIONADA

FECHA DE INSPECCIÓN : 20/12/2022

HORA DE INSPECCIÓN : 08:30 horas

NOMBRE DEL AMBIENTE INSPECCIONADO : M1: ALMACÉN 1, ALMACEN 2

TIPO DE SUPERFICIE : Tipo de superficie: ambiente/instalaciones de la empresa

MÉTODO DE ENSAYO : Método de exposición, 1 placa/15 minutos

INSPECCIONADO POR : Personal técnico de CERTECC SAC



III. CONSERVACIÓN Y TRANSPORTE DE LA MUESTRA

TIEMPO APROXIMADO DE TRANSPORTE : 5 horas

ENTRE LA TOMA DE MUESTRA Y LA

LLEGADA AL LABORATORIO

TEMPERATURA DE CONSERVACION DE

MUESTRA : 5 °C

FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 11/10/2022

IV. RESULTADOS

4.1. ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS

ENSAYO MICROBIOLÓGICO	UNIDADES	RESULTADOS M1	REQUISITOS	CONCLUSIÓN
			Limite permisible	
Recuento de Mohos	UFC/64cm <sup>2</sup> x15min	<1	<15 UFC/64 cm <sup>2</sup> /15min	Conforme
Recuento de Levaduras	UFC/64cm <sup>2</sup> x15min	<1	<15 UFC/64 cm <sup>2</sup> /15min	Conforme
Recuento de Aerobios Mesófilos	UFC/64cm <sup>2</sup> x15min	<1	<50 UFC/64 cm <sup>2</sup> /15min	Conforme

UFC: Unidades Formadoras de Colonias

V. CONCLUSIONES

CERTECC S.A.C. concluye que el reporte de resultados del análisis del ambiente inspeccionado es CONFORME según los requisitos establecidos según norma de referencia COMPENDIUM OF METHODS FOR THE MICROBIOLOGICAL EXAMINATION OF FOODS, FIVE EDITION CHAPTER 3 MICROBIOLOGICAL MONITORING OF THE FOOD PROCESSING ENVIRONMENT, 3.101 SEDIMENTATION METHODS.

Certificado emitido en base a los resultados del Informe de ensayo N° IE-SA-1810-00X-2022 (análisis microbiológicos) de fecha 25 de Diciembre del 2022 emitido por el laboratorio CERTECC S.A.C.





VI. MÉTODOS DE ENSAYO

Recuento de Mohos y Levaduras	CMMEF. APHA. 5th 2015. Chap. 3, 3.10-3.101 Pág. 36-37 / ICMSF Microorganismos de los Alimentos. Su significación y métodos de enumeración. Pág. 165-167 2da Ed. Reimpresión 2000 1983 Recuentos de mohos y levaduras. Método de recuento de mohos y levaduras por siembra en placa en todo el medio
Recuento de Aerobios Mesófilos	CMMEF. APHA. 5th 2015. Chap. 3, 3.10-3.101 Pág. 36-37 / UNE-EN ISO 4833-1 2014 2014 Microbiología de la cadena alimentaria. Método horizontal para el recuento de microorganismos. Part. 1: Recuento de colonias a 30°C mediante técnica de siembra en profundidad (ISO 4833-1 2013)

VII. DOCUMENTO NORMATIVO PARA LA CERTIFICACIÓN

<ul style="list-style-type: none"> <li>Recuento de Aerobios Mesófilos</li> <li>Recuento de Mohos y Levaduras</li> </ul>	COMPENDIUM OF METHODS FOR THE MICROBIOLOGICAL EXAMINATION OF FOODS. FIVE EDITION CHAPTER 3 MICROBIOLOGICAL MONITORING OF THE FOOD PROCESSING ENVIRONMENT. 3.101 SEDIMENTATION METHODS
---	---

VIII. ACUERDOS DE USO

Este documento al ser emitido sin el símbolo de acreditación no se encuentra dentro del marco de la acreditación otorgada por INACAL. Se prohíbe el uso inadecuado de este documento sin la autorización de la empresa o autorización del cliente. El presente documento no podrá ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización expresa del cliente. El periodo de validez de este certificado es de 06 meses a partir de la fecha de emisión del certificado.

FECHA DE EMISIÓN: Abancay, 26 de diciembre del 2022

CERTIFICACIONES E INSPECCIONES  
TECNOLOGÍA CONSULTORES  
*[Firma]*  
Ing. Camilo [Apellido]  
CIP N° 280239  
JEFE DE LABORATORIO


**CERTECC SAC**
**CERTIFICADO DE INSPECCIÓN DE SUPERFICIES  
INERTES EN CONTACTO CON ALIMENTOS Y BEBIDAS  
N° 221020.001-C31**
**I. DATOS DEL SOLICITANTE**

**ORDEN DE SERVICIO** : 221009.01-CN  
**SOLICITANTE** : ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS EIRL  
**RUC** : 20448030028  
**CONTACTO** : YRAC VILCA VILCA  
**EMAIL** : arocberufa@hotmail.com  
**DIRECCIÓN DEL SOLICITANTE** : URB. MANAHUAÑUNCA O 9 SANTIAGO, CUSCO, CUSCO

**II. DATOS DE LA INSPECCIÓN**

**PROPÓSITO DE LA CERTIFICACIÓN** : Evaluar la Inspección de superficies inertes en contacto con alimentos y bebidas según Norma: RM N° 401-2007/MINSA Guía técnica para el análisis microbiológico de superficies en contacto con alimentos y bebidas, punto 7 consideraciones específicas: Operaciones en campo y punto 8 consideraciones específicas: operaciones analíticas.  
**NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO INSPECCIONADO** : ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS EIRL

**DIRECCIÓN DE LA EMPRESA INSPECCIONADA** : URB. MANAHUAÑUNCA O 9 SANTIAGO, CUSCO, CUSCO

**FECHA DE INSPECCIÓN** : 12/12/2022

**HORA DE INSPECCIÓN** : 08:50 horas

**NOMBRE DE LA SUPERFICIE INSPECCIONADA** : M1: MESA DE ACERO INOXIDABLE, FLOUPACK

**TIPO DE SUPERFICIE** : Superficie Inerte-regular

**METODO DE ENSAYO** : Método de hisopo

**INSPECCIONADO POR** : Personal Técnico de CERTECC SAC

**III. CONSERVACIÓN Y TRANSPORTE DE LA MUESTRA**

**TIEMPO APROXIMADO DE TRANSPORTE** : 5 horas

**ENTRE LA TOMA DE MUESTRA Y LA**

**LLEGADA AL LABORATORIO**

**TEMPERATURA DE CONSERVACION DE**

**MUESTRA** : 5 °C

**FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA** : 11/10/2022

**IV. RESULTADOS**
**4.1. ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS**

ENSAYO MICROBIOLÓGICO	UNIDADES	RESULTADOS M1	REQUISITOS Límite permisible	CONCLUSIÓN
Recuento de Coliformes totales	UFC/cm <sup>2</sup>	<0.1 Est.	<1 UFC/cm <sup>2</sup>	Conforme
Detección de Salmonella spp.	Salmonella spp/100cm <sup>2</sup>	Ausencia/100 cm <sup>2</sup>	Ausencia/ superficie muestreada en cm <sup>2</sup>	Conforme

\* Número estimado, UFC: Unidades Formadoras de Colonias

**V. CONCLUSIONES**

CERTECC S.A.C. concluye que el reporte de resultados del análisis de la superficie inerte inspeccionada es **CONFORME** a los requisitos establecidos según norma de referencia R.M. N° 401-2007/MINSA Guía técnica para el análisis microbiológico de superficies en contacto con alimentos y bebidas.

Certificado emitido en base a los resultados del informe de ensayo N° IE-SA-1810-009-2022 (análisis microbiológicos) de fecha 18 de Diciembre del 2022 emitido por el laboratorio CERTECC S.A.C.

**VI. MÉTODOS DE ENSAYO**

CER-01/ Ver. 03 / 30 de Abril del 2022/ 1 de 2





CERTECC SAC

**CERTIFICADO DE INSPECCIÓN DE SUPERFICIES  
INERTES EN CONTACTO CON ALIMENTOS Y BEBIDAS  
N° 221028.001-C51**

Recuento de Coliformes totales	ISO 4832 2006 // RM No 461-2007 MINSA (Incluye MUESTREO) 2006 Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of coliforms - Colony count technique // Guía Técnica para el Análisis Microbiológico de Superficies en contacto con Alimentos y Bebidas.
Detección de Salmonella spp	ISO 6579-1 2017 // RM No 461-2007 MINSA (Incluye MUESTREO) 2017 Microbiology of the food chain - Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of Salmonella - Part 1: Detection of Salmonella spp. // Guía Técnica para el Análisis Microbiológico de Superficies en contacto con Alimentos y Bebidas.

**VII. DOCUMENTO NORMATIVO PARA LA CERTIFICACIÓN**

<ul style="list-style-type: none"> <li>Recuento Coliformes totales</li> <li>Detección de Salmonella sp</li> </ul>	RM N° 461-2007/MINSA Guía Técnica Para El Análisis Microbiológico De Superficies En Contacto Con Alimentos Y Bebidas.
---	---

**VIII ACUERDOS DE USO**

Este documento al ser emitido sin el símbolo de acreditación no se encuentra dentro del marco de la acreditación otorgada por INACAL. Se prohíbe el uso inadecuado de este documento sin la autorización de la empresa o autorización del cliente. El presente documento no podrá ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización expresa del cliente. El periodo de validez de este certificado es de 06 meses a partir de la fecha de emisión del certificado.



FECHA DE EMISIÓN: Abancay, 18 de Diciembre del 2022

CERTIFICACIONES E INSPECCIONES  
TECNICAS CONSULTORES  
*[Signature]*  
Inq. Cynthia N. ...  
CIR N° ...  
JEFE DE LABORATORIO





**CERTECC SAC**

**CERTIFICADO DE INSPECCIÓN DE SUPERFICIES  
INERTES EN CONTACTO CON ALIMENTOS Y BEBIDAS  
N° 221028.001-CSI**

**I. DATOS DEL SOLICITANTE**

**ORDEN DE SERVICIO** : 221009 01 CH  
**SOLICITANTE** : ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS EIRL  
**RUC** : 20448039028  
**CONTACTO** : YSAC VILCA VILCA  
**EMAIL** : arocberuf@hotmail.com  
**DIRECCIÓN DEL SOLICITANTE** : URB. MANAHUAÑUNCA O 9 SANTIAGO, CUSCO, CUSCO

**II. DATOS DE LA INSPECCIÓN**

**PROPÓSITO DE LA CERTIFICACIÓN** : Evaluar la Inspección de superficies inertes en contacto con alimentos y bebidas según Norma: RM N° 491-2007/MINSA Guía técnica para el análisis microbiológico de superficies en contacto con alimentos y bebidas. punto 7 consideraciones específicas: Operaciones en campo y punto 8 consideraciones específicas: operaciones analíticas.

**NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO INSPECCIONADO** : ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS EIRL

**DIRECCIÓN DE LA EMPRESA INSPECCIONADA** : URB. MANAHUAÑUNCA O 9 SANTIAGO, CUSCO, CUSCO

**FECHA DE INSPECCIÓN** : 12/12/2022

**HORA DE INSPECCIÓN** : 08:50 horas

**NOMBRE DE LA SUPERFICIE INSPECCIONADA** : M1: MESA DE ACERO INOXIDABLE, FLOUPACK

**TIPO DE SUPERFICIE** : Superficie inerte-regular

**METODO DE ENSAYO** : Método de hisopo

**INSPECCIONADO POR** : Personal Técnico de CERTECC SAC



**III. CONSERVACIÓN Y TRANSPORTE DE LA MUESTRA**

**TIEMPO APROXIMADO DE TRANSPORTE** : 5 horas

**ENTRE LA TOMA DE MUESTRA Y LA LLEGADA AL LABORATORIO**

**TEMPERATURA DE CONSERVACION DE MUESTRA** : 5 °C

**FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA** : 11/10/2022

**IV. RESULTADOS**

**4.1. ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS**

ENSAYO MICROBIOLÓGICO	UNIDADES	RESULTADOS M1	REQUISITOS	CONCLUSIÓN
			Límite permisible	
Recuento de Coliformes totales	UFC/cm <sup>2</sup>	<0.1 Est.	<1 UFC/cm <sup>2</sup>	Conforme
Detección de Salmonella spp.	Salmonella spp/100cm <sup>2</sup>	Ausencia/100 cm <sup>2</sup>	Ausencia/ superficie muestreada en cm <sup>2</sup>	Conforme

\* Número estimado, UFC: Unidades Formadoras de Colonias

**V. CONCLUSIONES**

CERTECC SAC concluye que el reporte de resultados del análisis de la superficie inerte inspeccionada es **CONFORME** a los requisitos establecidos según norma de referencia R.M N° 491-2007/MINSA Guía técnica para el análisis microbiológico de superficies en contacto con alimentos y bebidas.

Certificado emitido en base a los resultados del Informe de ensayo N° IE-SA-1810-009-2022 (análisis microbiológicos) de fecha 14 de Diciembre del 2022 emitido por el laboratorio CERTECC S.A.C.

**VI. MÉTODOS DE ENSAYO**



**VI. MÉTODOS DE ENSAYO**

Recuento de Coliformes totales	ISO 4832:2006 // RM No 461-2007 MINSA (Incluye MUESTREO) 2006 Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of coliforms - Colony-count technique // Guía Técnica para el Análisis Microbiológico de Superficies en contacto con Alimentos y Bebidas
Recuento de Staphylococcus Aureus Coagulasa Positiva	ISO 6888-1:2021. (Excepto 9.4.3) // RM No 461-2007 MINSA (Incluye MUESTREO) 2021 Microbiology of the food chain — Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (Staphylococcus aureus and other species) — Part 1 Method using Baird-Parker agar medium // Guía Técnica para el Análisis Microbiológico de Superficies en contacto con Alimentos y Bebidas.
Detección de Salmonella spp.	ISO 6579-1:2017 // RM No 461-2007 MINSA (Incluye MUESTREO) 2017 Microbiology of the food chain - Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of Salmonella - Part 1: Detection of Salmonella spp. // Guía Técnica para el Análisis Microbiológico de Superficies en contacto con Alimentos y Bebidas.

**VII. DOCUMENTO NORMATIVO PARA LA CERTIFICACIÓN**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuento Coliformes totales</li> <li>• Recuento de Staphylococcus aureus Coagulasa Positiva</li> <li>• Detección de Salmonella spp.</li> </ul>	RM N° 461-2007/MINSA Guía Técnica Para El Análisis Microbiológico De Superficies En Contacto Con Alimentos Y Bebidas.
---	---

**VIII. ACUERDOS DE USO**

Este documento al ser emitido sin el símbolo de acreditación no se encuentra dentro del marco de la acreditación otorgada por INACAL. Se prohíbe el uso inadecuado de este documento sin la autorización de la empresa o autorización del cliente. El presente documento no podrá ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización expresa del cliente. El periodo de validez de este certificado es de 06 meses a partir de la fecha de emisión del certificado.

FECHA DE EMISIÓN: Abancay, 25 de diciembre del 2022


**CERTIFICACIONES E INSPECCIONES  
TÉCNICAS CONSULTORES**  
 Ing. Condy N. G. G. G.  
 CIP N° 280239  
 JEFE DE LABORATORIO



L1 LUXOMETRO A CALIBRAR (LUX)	L2 LUXOMETRO PATRÓN (LUX)	ERROR (LUX)	INCERTIDUMBRE (LUX)
101.11	92.5	-8.1	3.4
138.1	126.2	-11.2	4.5
183.4	167.2	-15.6	5.3
200.0	184.3	-15.7	5.9
350.5	320.5	-30.0	12.0
571.7	519.5	-52.2	19.7
655.5	594.2	-61.3	22.8
910.5	821.6	-88.9	31.9

La Incertidumbre expandida de la medición se ha obtenido multiplicando la incertidumbre Estándar de la medición por el factor de cobertura  $k=2$  que, para una distribución normal corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente 95%.

**11. OBSERVACIONES:**

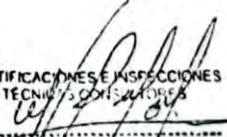
- Se ha colocado una etiqueta autoadhesiva que valide el proceso de calibración de equipo
- Código asignado por la empresa CERTECC SAC.
- Los resultados indicados en el presente documento son válidos en el momento de la calibración y se refieren exclusivamente al equipo no se podrá usar para otros equipos que no se indique en el presente documento.
- Inicio de la calibración a los 10 minutos de funcionamiento del equipo, con un intervalo de 5 minutos por punto de medición, el tiempo de estabilización fue a los 10 minutos.
- Los patrones utilizados para el proceso de calibración fueron adquiridos por parte de CERTECC SAC

**12. RECALIBRACION:**

- Los resultados son válidos en el momento de la calibración al solicitante le corresponde mantener en buen estado de conservación su equipo para que no se altere la calibración.
- Se le recomienda realizar la calibración cada 06 meses.

**13. CONCLUSIONES**

- El Instrumento Calibrado cumple con los Parámetros que establece el PC-018 SERVICIO NACIONAL DE METROLOGIA - INACAL

CERTIFICACIONES E INSPECCIONES  
 TÉCNICAS CONSULTORES  
  
 Inq. Candy Xiyi Céspedes Orozco  
 CITA Nº 280239  
 JEFE DE LABORATORIO

Emitido en Abancay, el 10 de enero del 2023

**1. DATOS DEL SOLICITANTE**

N° ORDEN DE TRABAJO : 005.VU061022-OE  
 EMPRESA : ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L.  
 DIRECCIÓN : MZA. N° LOTE. 02 ASOC. NERY GARCIA (PARTE SUPERIOR MCDO NERY GARCIA) AYACUCHO  
 - HUAMANGA - AYACUCHO

**2. DATOS DEL SERVICIO**

PRODUCTO : GALLETAS CON CEREALES Y SEMILLAS DE AJONJOLÍ.  
 FECHA DE PRODUCCIÓN: 05 octubre 22  
 LOTE: L 051022  
 REGISTRO SANITARIO: H5803718N/GAAPID

ASUNTO : El presente estudio tuvo como finalidad evaluar la estabilidad del producto y estimar la vida útil del mismo a partir de muestras sometidas a condiciones de temperatura de: 25°C, 35°C y 45°C.  
 Antes de almacenar las muestras a las condiciones descritas previamente, se analizó la muestra en el tiempo cero (Inicio) considerando parámetros físicos químicos utilizados como indicadores de la estabilidad del producto, siendo el valor limitante o de corte: Humedad, según especificaciones técnicas proporcionadas por el cliente, de la R.M. N° 1020-2010/MINSA "Norma sanitaria para la fabricación, elaboración y expendio de productos de panificación, galletería y pastelería" y su modificatoria R.M. N°225-2016/MINSA.  
 PRUEBAS DE VIDA ÚTIL- MÉTODO ACELERADO.  
 DURACIÓN DE LA PRUEBA: 90 días  
 Los estudios de vida útil acelerados permiten obtener información en tiempo relativamente cortos: consisten en incubar el alimento bajo condiciones controladas y a diferentes temperaturas, El modelo de Arrhenius describe la relación de la constante de velocidad de reacción con la temperatura, esta dependencia se muestra en la ecuación:

$$K(T) = K_0 \text{Exp} \left( -\frac{E_a}{R,T} \right) \dots\dots\dots (1)$$

Dónde:

Ea: Energía de Activación (cal/mol)  
 R: constante de la ley de los gases (1.98 cal/mol)  
 T: Temperatura en °K  
 K (T): La velocidad de reacción constante a la temperatura T.

Linealizando a una ecuación de primer orden para obtener el VALOR de K:

$$\ln(K) = \ln(K_0) - \frac{E_a}{R,T} \dots\dots\dots (2)$$

CANTIDAD DE MUESTRAS : 150 muestras de 30 g  
 REFERENCIA DEL LABORATORIO : MB-01 / FQ-01 / FS-01

**3. DATOS DEL MUESTREO Y/O RECEPCIÓN DE MUESTRA**

LUGAR Y FECHA DE TOMA DE MUESTRA : Muestra proporcionada por el cliente.  
 MÉTODO DE TOMA DE MUESTRA : —  
 PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO : Envase primario: bolsa litografiada de polietileno de baja densidad de color blanco a blanco opaco. /  
 Temperatura Ambiente  
 FECHA DE INICIO DE ANÁLISIS : 06 de octubre del 2022  
 FECHA DE TÉRMINO DE ANÁLISIS : 10 de enero del 2023

**4. RESULTADOS**

**RESULTADOS DE ANÁLISIS FISCOQUÍMICO (FQ) A 25°C**

ITEM	N° de días	Valor de humedad (%)	LN (H)
01	0	8.06	2.08691356
	15	8.18	2.10169215
	30	8.37	2.12465388
	45	8.58	2.14943391
	60	8.71	2.16447179
	75	8.88	2.18380156
	90	8.97	2.19388568

H: humedad

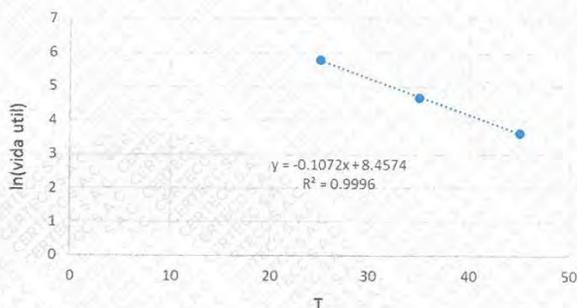
Los ensayos se han realizado en el Laboratorio de CERTECC SAC en la Av. Ayacucho N° S/N Urb. Patibamba Baja-Abancay y si el servicio lo considera la(s) contra muestra(s) del producto serán conservadas por un periodo de tiempo declarado y/o acordado con el cliente, luego del cual se eliminarán según nuestros procedimientos internos. Los resultados de los ensayos pertenecen sólo a las muestras. Este informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización expresa del cliente. Se prohíbe el uso inadecuado de este documento sin la autorización de la empresa o autorización del cliente





Emitido en Abancay, el 10 de enero del 2023

Tiempo de vida útil	
T25	326.568296
T35	107.952613
T45	38.2584675



Por regresión lineal se obtiene los siguientes resultados:

Sacando el logaritmo natural de la vida útil y graficando en relación a la temperatura se puede estimar la vida útil a cualquier temperatura

$$\ln(\text{vida útil}) = -0.1072T + 8.4574$$

La vida útil del producto a una temperatura de 23.85 °C es equivalente a 12 meses.

#### 4.1. ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS

##### RESULTADO MICROBIOLÓGICO A 25°C

ITEM	ENSAYO MICROBIOLÓGICO	Unidades	RESULTADO OBTENIDO						
			0 días	15 días	30 días	45 días	60 días	75 días	90 días
02	Recuento de Aerobios mesófilos	UFC/g	<10*	<10*	<10*	<10*	<10*	<10*	<10*
	Recuento de Mohos	UFC/g	<10*	<10*	<10*	<10*	20*	<10*	60*
	Recuento de Levaduras	UFC/g	<10*	<10*	<10*	<10*	<10*	<10*	<10*
	Numeración de Coliformes	UFC/g	<10*	<10*	<10*	<10*	<10*	<10*	<10*
	Recuento de Bacillus cereus	UFC/g	<100*	<100*	<100*	<100*	<100*	<100*	<100*
	Detección de Salmonella spp	Salmonella spp/ 25g	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia

\* Número Estimado / UFC: Unidades Formadoras de Colonias

##### RESULTADO MICROBIOLÓGICO A 35°C

ITEM	ENSAYO MICROBIOLÓGICO	Unidades	RESULTADO OBTENIDO						
			0 días	15 días	30 días	45 días	60 días	75 días	90 días
02	Recuento de Aerobios mesófilos	UFC/g	<10*	<10*	<10*	<10*	<10*	<10*	<10*
	Recuento de Mohos	UFC/g	<10*	<10*	<10*	<10*	<10*	20*	<10*
	Recuento de Levaduras	UFC/g	<10*	<10*	<10*	<10*	<10*	<10*	<10*
	Numeración de Coliformes	UFC/g	<10*	<10*	<10*	<10*	<10*	<10*	<10*
	Recuento de Bacillus cereus	UFC/g	<100*	<100*	<100*	<100*	<100*	<100*	<100*
	Detección de Salmonella spp	Salmonella spp/ 25g	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia

\* Número Estimado / UFC: Unidades Formadoras de Colonias

##### RESULTADO MICROBIOLÓGICO A 45°C

ITEM	ENSAYO MICROBIOLÓGICO	Unidades	RESULTADO OBTENIDO						
			0 días	15 días	30 días	45 días	60 días	75 días	90 días
02	Recuento de Aerobios mesófilos	UFC/g	<10*	<10*	<10*	<250*	<250*	<250*	<250*
	Recuento de Mohos	UFC/g	<10*	<10*	<10*	50*	70*	80*	80*
	Recuento de Levaduras	UFC/g	<10*	<10*	<10*	<10*	30*	<10*	40*
	Numeración de Coliformes	UFC/g	<10*	<10*	<10*	<10*	<10*	<10*	<10*
	Recuento de Bacillus cereus	UFC/g	<100*	<100*	<100*	<100*	<100*	<100*	<100*
	Detección de Salmonella spp	Salmonella spp/ 25g	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia

\* Número Estimado / UFC: Unidades Formadoras de Colonias

Los ensayos se han realizado en el Laboratorio de CERTECC SAC en la Av. Ayacucho N° S/N Urb. Patibamba Baja-Abancay y si el servicio lo considera la(s) contra muestra(s) del producto serán conservadas por un periodo de tiempo declarado y/o acordado con el cliente, luego del cual se eliminarán según nuestros procedimientos internos. Los resultados de los ensayos pertenecen sólo a las muestras. Este informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización expresa del cliente. Se prohíbe el uso inadecuado de este documento sin la autorización de la empresa o autorización del cliente



Emitido en Abancay, el 10 de enero del 2023

**RESULTADOS DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO (FQ) A 35°C**

ITEM	N° de días	Valor de humedad (%)	LN(H)
01	0	8.11	2.09309787
	15	8.69	2.16217294
	30	9.18	2.2170272
	45	9.81	2.28340227
	60	10.57	2.3580198
	75	10.97	2.39516427
	90	11.52	2.44408466

H: humedad

**RESULTADOS DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO (FQ) A 45°C**

ITEM	N° de días	Valor de humedad (%)	LN(H)
01	0	8.09	2.09062873
	15	9.67	2.26902831
	30	10.89	2.38784494
	45	12.75	2.54553127
	60	15.97	2.77071196
	75	17.93	2.88647529
	90	19.79	2.98517676

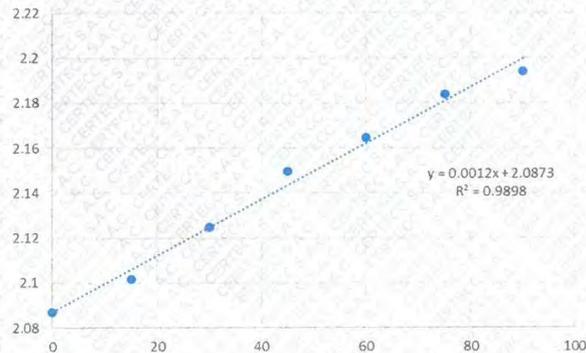
H: humedad



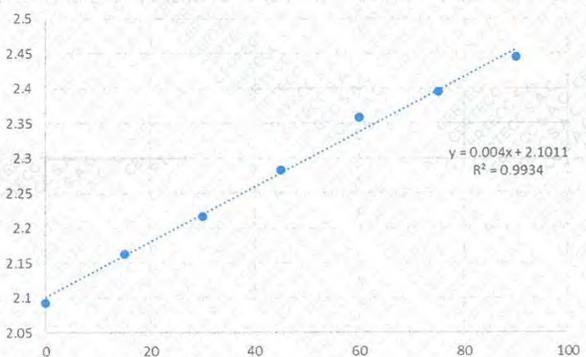
Se observó que el valor de humedad al día 45 a una temperatura de 45 °C respectivamente, sobrepasa los límites establecidos por el cliente (12%).

**COMPORTAMIENTO EXPERIMENTAL A TRES DIFERENTES TEMPERATURAS PARA EL PRODUCTO**

TEMPERATURA = 25 °C	
Y = A + BX	
Ecuación	Valor
A	2.0873
B	0.0012



TEMPERATURA = 35 °C	
Y = A + BX	
Ecuación	Valor
A	2.1011
B	0.004



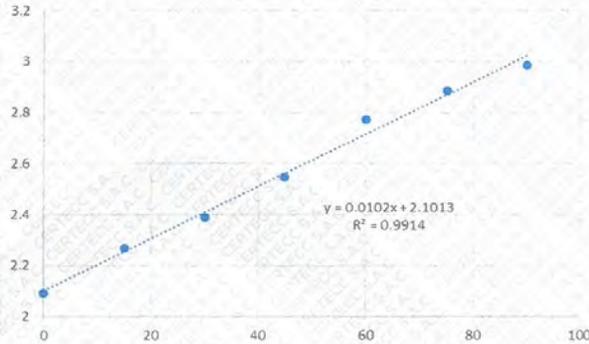
Los ensayos se han realizado en el Laboratorio de CERTECC SAC en la Av. Ayacucho N° S/N Urb. Patibamba Baja-Abancay y si el servicio lo considera la(s) contra muestra(s) del producto serán conservadas por un período de tiempo declarado y/o acordado con el cliente, luego del cual se eliminarán según nuestros procedimientos internos. Los resultados de los ensayos pertenecen sólo a las muestras. Este informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización expresa del cliente. Se prohíbe el uso inadecuado de este documento sin la autorización de la empresa o autorización del cliente

CER/ Ver. 01 / 2 de 6



Emitido en Abancay, el 10 de enero del 2023

TEMPERATURA = 45 °C	
Y = A + BX	
Ecuación	Valor
A	2.1013
B	0.0102



**REGRESIÓN PRINCIPAL**

T (°C)	T (K)	1/T	K(n=1)	Ln(K)	R²
25	298	0.00335402	0.0012	-6.72543372	0.9898
35	308	0.00324517	0.004	-5.52146092	0.934
45	318	0.00314317	0.0102	-4.58536756	0.9914

Teniendo los valores de correlación (R²) cercanos a 1 se puede asegurar que el estudio de evaluación es confiable.

**ESTIMACIÓN POR INTERPOLACIÓN (FACTOR DE ACCELERACIÓN)**

$$\frac{dA}{dt} = \pm KxA^n$$

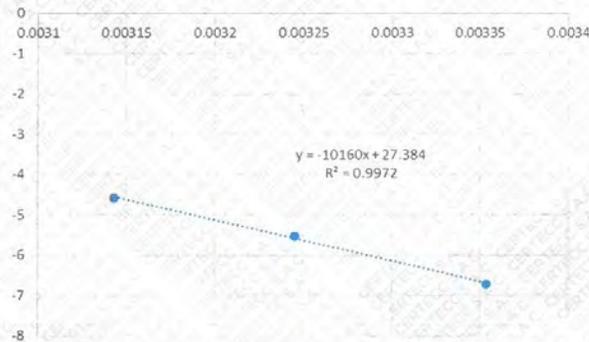
Donde

A: Atributo de Calidad

K: Constante de Velocidad de reacción

T: Tiempo

Y = A + BX	
Ecuación	Valor
Ea	20116.8
Ko	7.8112x10 <sup>11</sup>
K 25 °C	0.00121871
K 35 °C	0.00368674
K 45 °C	0.01040275



Los ensayos se han realizado en el Laboratorio de CERTECC SAC en la Av. Ayacucho N° S/N Urb. Patibamba Baja-Abancay y si el servicio lo considera la(s) contra muestra(s) del producto serán conservadas por un período de tiempo declarado y/o acordado con el cliente, luego del cual se eliminarán según nuestros procedimientos internos. Los resultados de los ensayos pertenecen sólo a las muestras. Este informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización expresa del cliente. Se prohíbe el uso inadecuado de este documento sin la autorización de la empresa o autorización del cliente





Emitido en Abancay, el 10 de enero del 2023

- Las características fisicoquímicas del producto presentan variación según los resultados encontrados durante el periodo del análisis de la muestra a las temperaturas de 25 °C, 35 °C, 45 °C y durante los días de estudio.
- El punto de corte fue determinado por la humedad al día 45 a una temperatura de 45 °C sobrepasa los límites establecidos (12 %) para el producto **GALLETAS CON CEREALES Y SEMILLAS DE AJONJOLÍ**

#### 6. CONCLUSIONES

La vida útil estimada para el producto **GALLETAS CON CEREALES Y SEMILLAS DE AJONJOLÍ**, en condiciones de almacenamiento establecido es de **12 meses**, a una temperatura de 23.85 °C y es **CONFORME** a los resultados obtenidos en el presente certificado.

#### 7. OBSERVACIONES

- Este documento al ser emitido sin el símbolo de acreditación, no se encuentra dentro del marco de la acreditación otorgada por INACAL-DA.
- <sup>(1)</sup> Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

CERTIFICACIONES E INSPECCIONES  
TECNICAS CONSULTORIOS  
  
Ing. Candy Naya Céspedes Orozco  
CIP. N° 280239  
JEFE DE LABORATORIO

Los ensayos se han realizado en el Laboratorio de CERTECC SAC en la Av. Ayacucho N° S/N Urb. Patibamba Baja-Abancay y si el servicio lo considera la(s) contra muestra(s) del producto serán conservadas por un periodo de tiempo declarado y/o acordado con el cliente, luego del cual se eliminarán según nuestros procedimientos internos. Los resultados de los ensayos pertenecen sólo a las muestras. Este informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización expresa del cliente. Se prohíbe el uso inadecuado de este documento sin la autorización de la empresa o autorización del cliente

CER/ Ver. 01 / 6 de 6





Emitido en Abancay, el 10 de enero del 2023

**4.2. ANÁLISIS FÍSICO SENSORIALES**

ITEM	PERIODO N° de días	Temperatura	RESULTADOS OBTENIDOS FS-01		
			Sabor y olor	Aspecto	Color
07	0	25 °C	Característico, exento de sabores y olores extraños.	Las galletas integrales, exentas de materias extrañas.	Característico al producto.
		35 °C			
		45 °C			
	15	25 °C	Característico, exento de sabores y olores extraños.	Las galletas integrales, exentas de materias extrañas.	Característico al producto.
		35 °C			
		45 °C			
	30	25 °C	Característico, exento de sabores y olores extraños.	Las galletas integrales, exentas de materias extrañas.	Característico al producto.
		35 °C			
		45 °C			
	45	25 °C	Característico, exento de sabores y olores extraños.	Las galletas integrales, exentas de materias extrañas.	Característico al producto.
		35 °C			
		45 °C	Presencia de olores rancios	Presencia de mohos	
	60	25 °C	Característico, exento de sabores y olores extraños.	Las galletas integrales, exentas de materias extrañas.	Característico al producto.
		35 °C			
		45 °C			
	75	25 °C	Característico, exento de sabores y olores extraños.	Las galletas integrales, exentas de materias extrañas.	Característico al producto.
		35 °C			
		45 °C			
90	25 °C	Característico, exento de sabores y olores extraños.	Las galletas integrales, exentas de materias extrañas.	Característico al producto.	
	35 °C				
	45 °C				Presencia de olores rancios



**4.3. MÉTODOS DE ENSAYO**

ENSAYOS	REFERENCIA O NORMA
Recuento de Aerobios mesófilos	FDA /BAM Online 8th Ed. Rev. A/1998. January 2001. Chapter 3, Item A a la D 2001 Aerobic Plate Count. Conventional Plate Count Method
Recuento de Mohos	ICMSF Microorganismos de los Alimentos. Su significado y métodos de enumeración. Pág. 165-167 2da Ed. Reimpresión 2000 1983 Método de Recuento de Levaduras y Mohos por siembra en placa en todo el medio.
Recuento de Levaduras	ICMSF Microorganismos de los Alimentos. Su significado y métodos de enumeración. Pág. 165-167 2da Ed. Reimpresión 2000 1983 Método de Recuento de Levaduras y Mohos por siembra en placa en todo el medio.
Numeración de Coliformes Totales	ISO 4832:2006 2006 Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the enumeration of coliforms – Colony-count technique
Recuento de Bacillus cereus	ICMSF Microorganismos de los alimentos 1. Su significado y métodos de enumeración. Pág. 285-286. 2da Ed. Reimpresión 2000 1993. B. cereus. Recuento de Presuntos B. cereus.
Detección de Salmonella spp.	ISO 6579-1:2017 / Amd.1:2020 (Excepto 9.3.3; 9.4.3 y Anexo D) 2020 Microbiology of the food chain – Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of Salmonella – Part 1: Detection of Salmonella spp./Amendment 1: Broader range of incubation temperatures, amendment to the status of Annex D, and correction of the composition of MSVR and SC
Humedad	NTP 205.037-1975 (Revisada el 2016) HARINAS. Determinación del contenido de humedad
Sabor y Olor, Aspecto, Color	NTP-ISO 4121:2008 (revisada el 2019). Análisis sensorial - Directrices para la utilización de escalas de respuestas cuantitativas. 1ª Edición

**5. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

La muestra del producto **GALLETAS CON CEREALES Y SEMILLAS DE AJONJOLÍ**, almacenado en condiciones de temperatura establecido, para el estudio de vida útil mediante la prueba acelerada, PRUEBAS DE VIDA ÚTIL ACELERADA - MÉTODO DE ARRHENIUS - MODELO PARA LA DEGRADACIÓN CINÉTICA, se encontraron los siguientes resultados:

- Las características físico-sensoriales del producto presentan variación según los resultados encontrados durante el periodo del análisis de la muestra a las temperaturas de 25 °C, 35 °C, 45 °C y durante los días de estudio.
- Con respecto a la población microbiana del análisis realizado presentan variación según los resultados encontrados durante el periodo del análisis de la muestra a las temperaturas de 25 °C, 35 °C, 45 °C y durante los días de estudio.

Los ensayos se han realizado en el Laboratorio de CERTECC SAC en la Av. Ayacucho N° S/N Urb. Patibamba Baja-Abancay y si el servicio lo considera la(s) contra muestra(s) del producto serán conservadas por un periodo de tiempo declarado y/o acordado con el cliente, luego del cual se eliminarán según nuestros procedimientos internos. Los resultados de los ensayos pertenecen sólo a las muestras. Este informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización expresa del cliente. Se prohíbe el uso inadecuado de este documento sin la autorización de la empresa o autorización del cliente

CER/ Ver. 01 / 5 de 6



**CERTIFICADO DE INSPECCIÓN DE LOTE**  
**N° 230201.022-CA**

**I. DATOS DEL SERVICIO**

**ORDEN DE SERVICIO**

: 230114.020 CNO

**SOLICITANTE**

: ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L.

**RUC**

: 20448039928

**CONTACTO**

: VILCA VILCA YSAC

**EMAIL**

: srocberufs@hotmail.com

**DIRECCIÓN DEL SOLICITANTE**

: URB. MANAHUAÑUNCA O 9 SANTIAGO, CUSCO, CUSCO

**PROPÓSITO DE LA CERTIFICACIÓN**

: Verificar la conformidad del lote del producto **GALLETA CON CEREALES (TRIGO, MAÍZ, CEBADA) Y SEMILLAS DE AJONJOLÍ**, con respecto a las especificaciones técnicas de la Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Productos de Panificación, Galletería y Pastelería, aprobada por Resolución Ministerial N°1020-2010/MINSA y su modificatoria aprobada por Resolución Ministerial N°225-2016/MINSA, Ley N° 30021 Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°017-2017-SA; Reglamento que establece el proceso de reducción gradual hasta la eliminación de las grasas trans en los alimentos y bebidas no alcohólicas procesados industrialmente aprobada por DECRETO SUPREMO N° 033-2016-SA y requisitos establecidos por el PNAEQW, contemplado en las especificaciones técnicas de alimentos que forman parte de la prestación del servicio alimentario 2023 del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma.

**II. DEL PRODUCTO INSPECCIONADO**

**PRODUCTO**

: **GALLETA CON CEREALES (TRIGO, MAÍZ, CEBADA) Y SEMILLAS DE AJONJOLÍ**

**DATOS DE LOTE DEL PRODUCTO**

:

CÓDIGO/ LOTE	FECHA DE PRODUCCIÓN	FECHA DE VENCIMIENTO	N° CAJAS	N° UNIDADES X CAJA	TOTAL DE UNIDADES DEL LOTE	UNIDAD DE PESO x BOLSA.	TOTAL (Kg)
G231222	-	231223	4 000	84	336 000	48 g.	16 128 Kg.

**TAMAÑO DE LOTE**

: 16 128 Kg / 336 000 UNIDADES

**NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO**

: ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L.

**INSPECCIONADO**

**LUGAR DE INSPECCIÓN**

: URB. MANAHUAÑUNCA O 9 SANTIAGO, CUSCO, CUSCO

**FECHA DE INSPECCIÓN**

: 2023-01-14

**PRESENTACIÓN**

: Bolsa de polipropileno biorientado (BOPP) metalizado x 48 g

**CARACTERÍSTICAS DEL ENVASE /**

: Envase Primario: Bolsa de polipropileno biorientado (BOPP) metalizado

**EMPAQUE**

: Envase Secundario: Caja de cartón corrugado

**REGISTRO SANITARIO**

: H5803718N GAAPID

**MARCA**

: **S ROC BERUFS**

**DESCRIPCIÓN DEL ROTULADO**

: GALLETAS CON CEREALES Y SEMILLAS DE AJONJOLÍ / S ROC BERUFS / PESO NETO 48 GR./ INGREDIENTES: HARINA DE TRIGO FORTIFICADO (HIERRO 55 MG/KG, TIAMINA 5 MG/KG, RIBOFLAVINA 4 MG/KG, NIACINA 48 MG/KG, ACIDO FÓLICO 1.2 MG/KG), HARINA DE MAÍZ, HARINA DE CEBADA, AGUA TRATADA, AZÚCAR RUBIA, MANTECA VEGETAL, SEMILLAS DE AJONJOLÍ, LECITINA DE SOYA, (SIN 322 i) SUERO DE LECHE, CARBONATO ACIDO DE SODIO (SIN 500i), CARBONATO ACIDO DE AMONIO (SIN 503ii), SAI YODADA / CONSUMIR ANTES DE LA FECHA INDICADA EN EL ENVASE / LOTE G231222 FV 231223 / CONSERVACIÓN: CONSERVAR EN LUGAR LIMPIO, FRESCO Y SECO, RESGUARDADO DE LA LUZ. / PRODUCTO PERUANO / PERU / HACCP CERTIFIED / ALO: S ROC BERUFS / 906471804 / ASPROCV@HOTMAIL.COM / FABRICADO POR: ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L. / RUC: 20448039928 / DIRECCION: URB. MANAHUAÑUNCA O 9 SANTIAGO - CUSCO - CUSCO - PERU. / REG. SAN. N°.H5803718N GAAPID. - DIGESA / PRODUCTO PERUANO / DATOS DE NUTRICIÓN / INFORMACIÓN NUTRICIONAL/CONTIENE: GLUTEN, SOYA.

**III. DEL PLAN DE INSPECCIÓN Y MUESTREO**

**HALLAZGOS GENERALES DE LA**

**INSPECCION**

: Según la inspección realizada el lote del producto presenta buenas condiciones sanitarias, se encuentra libre de plagas y/o indicios (insectos, otros), Así mismo se encuentran sobre panhuelas, correctamente estibados.

## CERTIFICADO DE INSPECCIÓN DE LOTE

### N° 230201.022-CA

**NORMA PARA LA EXTRACCIÓN DE MUESTRA FÍSICO-QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICAS**
**Ensayos Microbiológicos:**

R.M. N° 1020-2010/MINSA Norma sanitaria para la fabricación, elaboración y expendio de productos de panificación, galletería y pastelería, y su modificatoria aprobada por R.M N° 225-2016/MINGA

**Ensayos fisicoquímicos y físico sensorial:**

NTP-ISO 2859-1:2013 (revisada el 2018). Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1: Esquemas de muestreo clasificados por límite de calidad aceptable (LCA) para inspección lote por lote. 4a Edición.

Nivel de inspección especial S4, plan de muestreo simple para inspección normal y LCA 0.65.

Planes de Muestreo Simple para Inspección Normal (Tabla 1 y Tabla 2 - A).

**Ensayos Microbiológicos:**

N° de muestras: MB: N1-N5; 05 vías (7 unidades de 48 g por vía)

**Ensayos fisicoquímicos y físico sensoriales:**

N° de muestras: FQ-01/FS-01. 01 vía (80 unidades de 48 g)

**TAMAÑO DE MUESTRA**
**FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA**

: 2023-01-16

**MUESTRA PARA PRUEBA DE**

: No aplica.

**ACEPTABILIDAD**
**N° DE PRECINTO DE MUESTRA DIRIMIENTE.**

: No aplica.

**VIGENCIA DE LA MUESTRA DIRIMIENTE.**

: No aplica.

**IV.**
**RESULTADOS**
**4.1. ANÁLISIS FÍSICO SENSORIALES**

ENSAYO FÍSICO SENSORIALES	UNIDADES	RESULTADO OBTENIDO (FS-01)	REQUISITOS NORMATIVO DE CERTIFICACIÓN	CONCLUSIÓN
Color	—	De acuerdo a la naturaleza del producto, según su composición. Libre de puntos quemados.	De acuerdo a la naturaleza del producto, según su composición. Libre de puntos quemados.	Conforme
Olor	—	Exento de olores extraños ajenos a la naturaleza del producto.	Exento de olores extraños ajenos a la naturaleza del producto.	Conforme
Sabor	—	De acuerdo a la naturaleza del producto, exento de sabores rancios.	De acuerdo a la naturaleza del producto, exento de sabores rancios.	Conforme
Textura	—	Suave y crocante	Suave y crocante	Conforme
Aspecto	—	Las galletas deben estar integras, exentas de insectos vivos o muertos en cualquiera de sus estadios fisiológicos u otras materias extrañas.	Las galletas deben estar integras, exentas de insectos vivos o muertos en cualquiera de sus estadios fisiológicos u otras materias extrañas.	Conforme
Forma	—	Rosquita	Redonda, cuadrada, rectangular, palitos o crisinos, rosquitas, no se aceptan tipo municiones	Conforme

**4.2. ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS**

ENSAYO MICROBIOLOGICO	UNIDADES	RESULTADO OBTENIDO (MB-01)					REQUISITOS NORMATIVO DE CERTIFICACIÓN					CONCLUSIÓN	
		N1	N2	N3	N4	N5	CATEGORÍA	CLASE	n	c	m		M
Recuento de Mohos	UFC/g	<10*	<10*	<10*	<10*	<10*	2	3	5	2	10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	Conforme
Recuento de Bacillus Cereus	UFC/g	<100*	<100*	<100*	<100*	<100*	6	3	5	1	10 <sup>2</sup>	10 <sup>1</sup>	Conforme

\* Número estimado, UFC: Unidades Formadoras de Colonias

**4.3. ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS**

ENSAYO FÍSICOQUÍMICOS	UNIDADES	RESULTADO OBTENIDO (FQ-01)	REQUISITOS NORMATIVO DE CERTIFICACIÓN	CONCLUSIÓN
Humedad (%)	g/100g (**)	0,38	Máximo 12	Conforme
Proteína (%)	%	10,25	Mínimo 8,5	Conforme
Azúcar Total (g/100g)	g/100g	5,10	Menor a 10 g/100g	Conforme
Grasas Saturadas (g/100g)	g/100g	3,08	Menor a 4 g/100g	Conforme
Sodio (mg/100g)	mg/100g	250,00	Menor a 400 mg/100g	Conforme
Grasas Trans (g de ácidos grasos trans por 100g materia grasa)	g/100g	<0,01 (*)	0,0	Conforme

(\*) <0.01 equivale a cero / LD: Límite de cuantificación: 0.01 g/100g

(\*\*) g/100g equivalente a %

**V. MÉTODOS DE ENSAYO**

**5.1. ANÁLISIS FÍSICO SENSORIAL**

Color, Olor, Sabor, Textura, Aspecto, Forma	NTP-ISO 4121:2008 (revisada el 2019). Análisis sensorial. Directrices para la utilización de escalas de respuestas cuantitativas. 1ª Edición
---	--

**5.2. ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO**

Recuento de Mohos	ICMSF Microorganismos de los Alimentos. Su significado y métodos de enumeración. Pág. 165-187 2da Ed. Reimpresión 2000 1983. Recuentos de mohos y levaduras. Método de recuento de mohos y levaduras por siembra en placa en todo el medio
Recuento de Bacillus Cereus	ICMSF Microorganismos de los Alimentos. Su significado y métodos de enumeración. Pág. 285-286 2da Ed. Reimpresión 2000 1983. Bacillus cereus. Recuento de presuntos B. cereus

**5.3. ANÁLISIS FISICOQUÍMICO**

Humedad	NTP 206 011-2018 : 2018 : BIZCOCHOS, GALLETAS Y PASTAS O FIDEOS. Determinación de humedad
Proteína	AOAC 935.39 (C), cap. 32, 20th Edition 2016. Baked Products. Protein.
Azúcar Total	Norma Oficial Mexicana NOM-086 1994 Bienes y Servicios. Alimentos y bebidas no alcohólicas con modificaciones en composición, especificaciones nutrimentales. Sección 2-Determinación de Azúcares.
Grasas Saturadas	Ácidos Grasos (composición) ISO 5508 (E) 1990 Animal and vegetable fats and oils-Analysis by gas chromatography of Methyl ester.
Sodio	AACC Method 40-71 Vol. I, P. 1/3 Ed. 2000 Sodium and Potassium by atomic absorption. Spectrophotometry
Grasas Trans	Ácidos Grasos (composición) ISO 5508 (E) 1990 Animal and vegetable fats and oils-Analysis by gas chromatography of Methyl ester.

**VI. DOCUMENTO NORMATIVO PARA LA CERTIFICACIÓN**

**6.1. ANÁLISIS FÍSICO SENSORIAL**

<ul style="list-style-type: none"> <li>Color, Olor, Sabor, Textura, Aspecto, Forma</li> </ul>	Especificaciones técnicas de alimentos que forman parte de la prestación del servicio alimentario 2023 del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma, con código GAL-GL-2022 para GALLETAS; y su anexo de denominación individual para GALLETA CON CEREALES GAL-GL-01-2022, con respecto a los requisitos establecidos por el PNAEQW.
---	--

**6.2. ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO**

<ul style="list-style-type: none"> <li>Recuento de Mohos</li> <li>Recuento de Bacillus Cereus</li> </ul>	Especificaciones técnicas de alimentos que forman parte de la prestación del servicio alimentario 2023 del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma, con código GAL-GL-2022 para GALLETAS; y su anexo de denominación individual para GALLETA CON CEREALES GAL-GL-01-2022, con respecto a las especificaciones de la R.M. N° 1020-2010/MINSA Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Productos de Panificación, Galletería y Pastelería, y su modificatoria aprobada por R.M N° 225-2016/MINSA. Numeral 6.1.3 inciso b).
--	---

**6.3. ANÁLISIS FISICOQUÍMICO**

<ul style="list-style-type: none"> <li>Humedad</li> <li>Proteína</li> <li>Azúcar Total</li> <li>Grasas Saturadas</li> <li>Sodio</li> <li>Grasas trans</li> </ul>	Especificaciones técnicas de alimentos que forman parte de la prestación del servicio alimentario 2023 del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma, con código GAL-GL-2022 para GALLETAS; y su anexo de denominación individual para GALLETA CON CEREALES GAL-GL-01-2022, con respecto a las especificaciones de la Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Productos de Panificación, Galletería y Pastelería, aprobada por Resolución Ministerial N°1020-2010/MINSA y su modificatoria aprobada por Resolución Ministerial N°225-2016/MINSA; Ley N° 30021 "Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°017-2017-SA; Reglamento que establece el proceso de reducción gradual hasta la eliminación de las grasas trans en los alimentos y bebidas no alcohólicas procesados industrialmente aprobado por Decreto Supremo N° 033- 2016-SA, y requisitos establecidos por el PNAEQW.
--	--

**VII. CONCLUSIONES**

El lote del producto inspeccionado/muestreado **GALLETA CON CEREALES (TRIGO, MAÍZ, CEBADA) Y SEMILLAS DE AJONJOLÍ**, es **CONFORME** con respecto a los requisitos microbiológicos, físicos químicos y sensoriales requeridos por el cliente, contemplado en las especificaciones técnicas de alimentos que forman parte de la prestación del servicio alimentario 2023 del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma, con código GAL-GL-2022 para **GALLETAS**; y su anexo de denominación individual para **GALLETA CON CEREALES GAL-GL-01-2022**, con respecto a las especificaciones de la Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Productos de Panificación, Galletería y Pastelería, aprobada por Resolución Ministerial N°1020-2010/MINSA y su modificatoria aprobada por Resolución Ministerial N°225-2016/MINSA, Ley N° 30021 "Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°017-2017-SA; Reglamento que establece el proceso de reducción gradual hasta la eliminación de las grasas trans en los alimentos y bebidas no alcohólicas procesados industrialmente aprobada por DECRETO SUPREMO N° 033-2016-SA y requisitos establecidos por el PNAEQW

Certificado emitido en base a los resultados de los siguientes informes de ensayos **N° IL-2101-2-2023** (microbiológico, fisicoquímicos y sensoriales) emitido el 25 de enero del 2023 emitido por el laboratorio INSYLAB S.A.C., y el informe **N° A1-230123.13** emitido el 24 de enero del 2023, por el Laboratorio GENERAL CONTROL GROUP S.A.C. (ensayo de humedad).

## **CERTIFICADO DE INSPECCIÓN DE LOTE N° 230201.022-CA**

### **VIII. ACUERDOS DE USO**

Se prohíbe el uso inadecuado de este documento sin la autorización de la empresa o autorización del cliente.

El presente documento no podrá ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización expresa del cliente

El presente certificado solo da conformidad al lote inspeccionado y no pudiendo extenderse a sus conclusiones a ninguna otra muestra que no se haya inspeccionado.

Las conclusiones del presente documento son válidas siempre y cuando el lote mantenga sus características inherentes y no hayan sufrido alteraciones por fraccionamiento, manipulación y almacenamiento inadecuados.

El periodo de validez de este certificado es de 06 meses a partir de la fecha de emisión del certificado.

**FECHA DE EMISIÓN: Abancay, 01 de febrero del 2023**

Documento firmado digitalmente por:  
Ing. Tino Aristides Meza Felix  
**DIRECTOR TECNICO**





Firmado digitalmente por:  
VIVANCO QUINO Naren Takur  
FAU 20131373237 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 14/04/2023 14:33:58-0500

MINISTERIO DE SALUD

N° 1888-2023/DCEA/DIGESA/SA



# Resolución Directoral

Lima, ...14... de..... abril..... del... 2023..

## VISTO:

El expediente N° 5373-2023-CH, ingresado vía VUCE, por la empresa **ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L.**, identificada con Registro Único de Contribuyente N° 20448039928, con domicilio ubicado en Urb. Manahuañunca 09, distrito de Santiago, provincia y departamento de Cusco, mediante el cual solicita el procedimiento administrativo denominado Validación Técnica Oficial del Plan HACCP para los productos: **galleta con quinua, galleta con kiwicha, galleta con maca; galletas integrales, galletas con cereales (trigo, maíz, cebada) y semillas de ajonjolí; galletas con cereales (trigo, maíz) y semillas de ajonjolí; rosquitas tipo cajamarquinas, rosquitas tipo cajamarquinas con semillas de anís, galleta con harina de trigo y semillas de anís, rosquitas tipo cajamarquinas, galletas fortificadas con hierro y proteínas de origen animal (sabor naranja y vainilla), galletas fortificadas con hierro hemínico (sabor chocolate y vainilla)**, destinados para el consumo humano; y, el Informe N° 2930-2023/DCEA/DIGESA, de la Dirección de Certificaciones y Autorizaciones - DCEA; y,

## CONSIDERANDO:

Que, con fecha 23 de enero de 2023, conforme al Procedimiento N° 35 del TUPA del Minsa, la empresa **ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L.** solicitó la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP para los productos: **galleta con quinua, galleta con kiwicha, galleta con maca; galletas integrales, galletas con cereales (trigo, maíz, cebada) y semillas de ajonjolí; galletas con cereales (trigo, maíz) y semillas de ajonjolí; rosquitas tipo cajamarquinas, rosquitas tipo cajamarquinas con semillas de anís, galleta con harina de trigo y semillas de anís, rosquitas tipo cajamarquinas, galletas fortificadas con hierro y proteínas de origen animal (sabor naranja y vainilla), galletas fortificadas con hierro hemínico (sabor chocolate y vainilla)**, destinados para el consumo humano;

Que, el establecimiento de la empresa **ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L.** se encuentra ubicado en Urb. Manahuañunca 09, distrito de Santiago, provincia y departamento de Cusco;

Que, con fecha 24 de enero de 2023, se notificó a la empresa solicitante el inicio de la inspección mediante Acta Digital de Verificación Documentaria para la VALIDACION TECNICA OFICIAL DEL PLAN HACCP (TUPA 35), según Protocolo Sanitario, a fin de que la empresa remita la documentación que demuestre el cumplimiento de la normativa sanitaria vigente;



Que, con fecha 13 de febrero de 2023 se notificó, vía mesa de partes virtual, a la Gerencia Regional de Salud Cusco a fin de que realice la evaluación documentaria e inspección sanitaria del establecimiento de la empresa solicitante;

Que con fecha 9 de marzo de 2023, la Gerencia Regional de Salud Cusco remitió el Acta de auditoría General acompañada de información complementaria;

Que, con fecha 29 de marzo de 2023, se notificó, vía VUCE, a la empresa solicitante las observaciones realizadas en evaluación del Acta Digital de Verificación documentaria;

Que, con fecha 30 de marzo de 2023, la empresa solicitante adjuntó manual HACCP, versión 05;

Que, mediante el Acta de Verificación Documentaria, Acta de Auditoría General con enfoque de riesgo y acta de subsanación de observaciones, el personal de la Gerencia Regional de Salud Cusco aplicó el Protocolo Sanitario y realizó la inspección sanitaria al establecimiento de la empresa solicitante a fin de verificar la implementación y/o condiciones de Infraestructura, Manual de Buenas Prácticas de Manipulación o Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA) y Programa de Higiene y Saneamiento (PHS), que comprenden los Principios Generales de Higiene del Codex Alimentarius, en la elaboración de los productos antes citados;

Que, el Área Técnica de la presente Dirección, emitió el Informe N° 2930-2023/DCEA/DIGESA, referente a las inspecciones sanitarias realizadas a la empresa **ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L.**;



Que, asimismo, de la evaluación del Acta de inspección sanitaria, Acta Digital de Verificación documentaria, Acta de Auditoría general y Acta de subsanación de observaciones, Plan HACCP, Principios Generales de Higiene, documentación actualizada presentada a esta Dirección General y, de conformidad con lo establecido en el "Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas", aprobado por Decreto Supremo N° 007-98-SA; "Norma Sanitaria para la Aplicación del Sistema HACCP en la Fabricación de Alimentos y Bebidas", aprobada por Resolución Ministerial N° 449-2006/MINSA; Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Productos de Panificación, Galletería y Pastelería, aprobado por R.M. 1020-2010/MINSA y su modificatoria, Normas específicas aplicables; Principios Generales de Higiene de Alimentos (CAC/RCP 1-1969), se señala lo siguiente:

Que, cuenta con **Infraestructura**: La empresa **cumple** en su establecimiento lo normado en el Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por el Decreto Supremo N° 007-98-SA; y, sus modificatorias; Norma Sanitaria para la Aplicación del Sistema HACCP en la Fabricación de Alimentos y Bebidas, aprobada por la Resolución Ministerial N° 449-2006/MINSA; Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969), sobre infraestructura;

Que, cuenta con **Manual de Buenas Prácticas de Manipulación o Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)**: La empresa cumple en su establecimiento lo normado en su Buenas Prácticas de Manufactura, **conforme** con lo establecido en el Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por el Decreto Supremo N° 007-98-SA y sus modificatorias; Norma Sanitaria para la Aplicación del Sistema HACCP en la Fabricación de Alimentos y Bebidas, aprobada por la Resolución Ministerial N° 449-2006/MINSA; Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969), sobre Principios Generales de Higiene de los Alimentos;

Que, cuenta con el **Programa de Higiene y Saneamiento (PHS)**: La empresa cumple en su establecimiento lo normado en su Programa de Higiene y Saneamiento, **conforme** con lo establecido en el Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por el Decreto Supremo N° 007-98-SA y sus modificatorias; Norma Sanitaria para la Aplicación del Sistema HACCP en la Fabricación de Alimentos y Bebidas, aprobada por la Resolución Ministerial N° 449-2006/MINSA; Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969), sobre Principios Generales de Higiene de los Alimentos;

Que, asimismo, cuenta con el **Plan HACCP**: La empresa solicitante aplica lo establecido en su documento denominado: Plan HACCP, Versión: 05, de fecha marzo de 2023 para la elaboración de alimentos en la línea **PRODUCTOS GALLETERÍA: Galleta con quinua; galleta con kiwicha; galleta con maca; galletas con cereales (trigo, maíz cebada) y semillas de ajonjolí; galleta integral con salvado de trigo; galleta con harina de trigo y semilla de anís; galletas fortificadas con hierro lacteada sabor (naranja y vainilla); galleta fortificada con hierro hemínico (sabor naranja y vainilla)**, destinados al consumo humano, siendo

conforme con lo establecido en el “Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas”, aprobado por el Decreto Supremo N° 007-98-SA; Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Productos de Panificación, Galletería y Pastelería, aprobado por R.M. 1020-2010/MINSA y su modificatoria, “Norma Sanitaria para la Aplicación del Sistema HACCP en la Fabricación de Alimentos y Bebidas”, aprobada por la Resolución Ministerial N° 449-2006/MINSA;

Que, es de precisar que **NO PROCEDE INCLUIR** en el presente procedimiento los nombres comerciales y términos siguientes: “**galletas integrales**”, “**rosquitas tipo cajamarquinas**” y “**rosquitas cajamarquinas**”, en razón de que dichos términos se refieren a las formas de uso. Por lo tanto, y de conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la “Norma Sanitaria para la Aplicación del Sistema HACCP en la Fabricación de Alimentos y Bebidas” aprobada por Resolución Ministerial N° 449-2006/MINSA, los mencionados nombres comerciales y términos no son aplicables al presente procedimiento;

Que, los productos “**rosquitas cajamarquinas**” y “**rosquitas tipo cajamarquinas**” serán considerados con la denominación de “galleta con harina de trigo y semilla de anís”; Asimismo, el producto “**galleta integral**” será considerado con la denominación de “galleta con salvado de trigo”, en concordancia con lo establecido en el numeral 3.1 del Codex Stan 01 1985 de la Norma General para el Etiquetado de los Alimentos preenvasados;

Que, sin perjuicio de lo anterior, resulta conveniente precisar que la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP faculta a la empresa solicitante en la fabricación, elaboración e industrialización de los alimentos de consumo humano, siendo la empresa responsable de cumplir las demás disposiciones normativas que sean aplicables a la comercialización de los alimentos destinados al consumo humano, establecidas en el Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por Decreto Supremo N° 007-98-SA; y, sus modificatorias, en concordancia con la Ley de Inocuidad de los Alimentos y su reglamento, aprobados por Decreto Legislativo N° 1062 y Decreto Supremo N° 034-2008/AG, respectivamente;

Que, de acuerdo a lo dispuesto en la Primera Disposición Complementaria y Final del Decreto Supremo N° 004-2014-SA, que modifica e incorpora algunos artículos al Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por el Decreto Supremo N° 007-98-SA, dispone en su artículo 58-A, entre otros aspectos de la Certificación de la Validación, la vigencia de dos (02) años del Certificado de Validación Técnica Oficial del Plan HACCP, contados a partir de su otorgamiento, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 33, sobre Vigencia del Certificado de Validación Técnica Oficial del Plan HACCP, de la Norma Sanitaria para la Aplicación del Sistema HACCP en la Fabricación de Alimentos y Bebidas, aprobada por la Resolución Ministerial N° 449-2006/MINSA, que establece: “El Certificado de Validación Técnica Oficial del Plan HACCP tiene una vigencia hasta de dos (2) años contados a partir de la fecha de su otorgamiento (...);



Que, asimismo, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 1 del precitado Decreto Supremo que modifica el artículo 95 del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por el Decreto Supremo N° 007-98-SA, que prescribe: “Un establecimiento que cuenta con la certificación de la Validación Técnica Oficial de su Plan HACCP para una determinada línea de producción, otorgada por la autoridad de salud de nivel nacional, se considerará habilitado sanitariamente sólo para dicha línea (...)”, se debe precisar que el establecimiento se considera habilitado sanitariamente solo para las líneas otorgadas y mediante documento resolutivo emitido por la autoridad competente;

Que, finalmente, en cuanto a las inspecciones realizadas, consignadas en las actas respectivas y de la revisión del Plan HACCP, remitidos a esta Dirección, se evidenció que el establecimiento **APLICA**, en forma efectiva, los procedimientos de su Sistema HACCP para la fabricación de la línea de productos antes mencionado, destinada para el consumo humano; de acuerdo a lo preceptuado en el Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por el Decreto Supremo N° 007-98-SA y sus modificatorias; Norma Sanitaria para la Aplicación del Sistema HACCP en la Fabricación de Alimentos y Bebidas, aprobada por la Resolución Ministerial N° 449-2006/MINSA; Norma Sanitaria para la Fabricación, Elaboración y Expendio de Productos de Panificación, Galletería y Pastelería, aprobado por R.M. 1020-2010/MINSA y su modificatoria, Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969) y normas sanitarias específicas aplicables; concordante con los artículos 89 y 95 de la Ley N° 26842 (Ley General de Salud) sobre la condición de la calidad de los alimentos y los aspectos sanitarios de su establecimiento;

Que, del análisis de los actuados y conclusiones del Informe N° 2930-2023/DCEA/DIGESA, de fecha 03 de abril de 2023, la Dirección de Certificaciones y Autorizaciones – DCEA; y,

De conformidad a lo establecido en la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud; aprobado por el Decreto Legislativo N° 1161; el Decreto Supremo N° 008-2017-SA – Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, modificado por Decreto Supremo N° 011-2017-SA; Ley N° 26842 – Ley General de Salud; Reglamento Sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por Decreto Supremo N° 007-98-SA, y sus modificatorias; y, la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General, modificada mediante Decreto Legislativo N° 1272;

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1.- OTORGAR la VALIDACIÓN TÉCNICA OFICIAL DEL PLAN HACCP**, a la empresa **ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L.**, ubicada en Urb. Manahuañunca 09, distrito de Santiago, provincia y departamento de Cusco, para la fabricación de la línea **PRODUCTOS GALLETERÍA: Galleta con quinua; galleta con kiwicha; galleta con maca; galletas con cereales (trigo, maíz, cebada) y semillas de ajonjolí; galleta con salvado de trigo; galleta con harina de trigo y semilla de anís; galletas fortificadas con hierro lacteada (sabor naranja y vainilla); galleta fortificada con hierro hemínico (sabor naranja y vainilla)**; destinadas al consumo humano.

**Artículo 2.-** El plazo de vigencia de la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP que se otorga mediante la presente resolución directoral es de dos (2) años, contados a partir de la fecha de la emisión del mismo, de conformidad con lo establecido en el artículo 58-A del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por el Decreto Supremo N° 007-98-SA, y sus modificatorias; incorporado por el Decreto Supremo N° 004-2014-SA.

**Artículo 3.-** La empresa solicitante se encuentra obligada a mantener los registros y documentos que sustenten la aplicación del Plan HACCP en forma precisa y consolidada, en un expediente a disposición de la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria – DIGESA cuando ésta lo requiera.

**Artículo 4.-** La empresa solicitante, bajo responsabilidad, debe comprobar permanentemente la idoneidad del Plan HACCP validado y efectuar periódicamente las verificaciones necesarias para corroborar su correcta aplicación en el proceso productivo de alimentos.

**Artículo 5.-** La Validación Técnica Oficial del Plan HACCP que se otorga se encuentra sujeta a las acciones de control que la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria – DIGESA disponga, pudiendo dejarse sin efecto conforme a Ley.

**Artículo 6.-** Notificar la presente resolución directoral, conforme a Ley.

Regístrese y comuníquese,

.....  
**DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE**  
**Naren Takur Vivanco Quino**  
 Director Ejecutivo  
 Dirección de Certificaciones y Autorizaciones



**FOTOGRAFIAS DE MAQUINARIAS**  
**AMASADORA SOBADO DE 50KG/BACH**



**TROQUELADO/MOLDEADORA DE GALLETAS 50KG/5MIN**

**HORNO ROTATORIO BERUFS 2000**

## ENVASADORA AUTOMATICA FLOUPACK



## AREA DE PROCESOS



MARCA DE LOS PRODUCTOS DE GALLETAS



ENVASES





## **Anexo 2**

Formatos para el control y la verificación del funcionamiento del plan HACCP en la línea de galletas de la empresa ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L.

### FORMATO H-G-A- AUDITORIA INTERNA Y/O REVISION DEL PLAN HACCP

**FECHA:**.....

ITEM "ASPECTO"	CONFORMIDAD		OBSERVACION	ACCION CORRECTIVA
	C	NC		
<b>DEL PRODUCTO</b>				
La descripción del producto incluye; nombre del producto, composición, características fisicoquímicas, características de envases y embalajes, vida útil e instrucciones de uso.				
El uso previsto del producto es el indicado.				
<b>DEL DIAGRAMA DE FLUJO</b>				
El diagrama de flujo está diseñado para distinguir el proceso principal de los procesos adyacentes.				
Se tiene la descripción de cada etapa identificada donde se indican los parámetros técnicos relevantes.				
El diagrama de flujo se encuentra de acuerdo con el plano de distribución de ambientes y se comprueba con el lugar de proceso.				
<b>DE LOS PELIGROS IDENTIFICADOS Y DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS</b>				
Los peligros identificados se analizaron para controlar, eliminar o reducirlo a un nivel aceptable para obtener productos inocuos.				
El análisis de peligros se realizó de acuerdo con la probabilidad de que surjan y a la gravedad de sus efectos para la salud del consumidor.				
Los peligros identificados como altamente significativos fueron los que se consideraron en la determinación de PCC.				
Las medidas preventivas son tales que la ocurrencia del peligro disminuya a un nivel aceptable o sea eliminado.				
Conexión clara del plan HACCP con los programas prerrequisitos BPM y PHS los cuales detallan medidas preventivas generales y son considerados para los peligros menos significativos.				
Se plantean medidas correctivas específicas para los peligros identificados con alta significancia.				
<b>DEL PCC Y LOS LIMITES CRITICOS</b>				
Se identificó la determinación del PCC según la secuencia del árbol de decisiones.				
Los límites críticos establecidos según la normativa vigente garantizan la inocuidad del producto terminado.				

**FORMATO H-G-A- AUDITORIA INTERNA Y/O REVISION DEL PLAN HACCP**

ITEM "ASPECTO"	CONFORMIDAD		ACCION CORRECTIVA	ITEM "ASPECTO"
	C	NC		
<b>DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y MEDIDAS CORRECTIVAS</b>				
Se lleva un registro documentado efectivo, para la detección a tiempo de cualquier desviación.				
Técnicas, frecuencias y responsabilidades de monitoreo claramente establecidos y/o referenciados en el plan.				
Los procedimientos de vigilancia de los PCC son efectuados con rapidez.				
El equipo de control de límites críticos está calibrado.				
El personal que controla el PCC, e identifica alguna desviación de los límites críticos y son capacitados adecuadamente.				
Se aplican las medidas correctivas detalladas en el HACCP, siempre que se da una desviación.				
<b>DEL SISTEMA DE DOCUMENTACION Y/O REGISTROS</b>				
Los registros del plan HACCP, evidencian el buen funcionamiento del sistema.				

**AUDITOR INTERNO:** -----

-----  
 -----  
**JEFE DE PLANTA**

-----  
**GERENTE GENERAL**

### FORMATO H-G-A- VERIFICACION DEL PLAN HACCP

**FECHA:** .....

ACTIVIDADES DE VERIFICACION	CONFORMIDAD		OBSERVACION	ACCION CORRECTIVA
	C	NC		
Registro de Auditorías Internas y/o revisión del plan HACCP.				
Verificación de la Calibración de Instrumentos de Control.				
Validación del procedimiento de control de Instrumentos.				
Verificación del Registro del PCC				
Revisión de Registros de Acciones Correctivas				
Análisis Microbiológico del Producto Final.				
Registro de Capacitación de personal				
Verificación de Implementación del Plan HACCP				
Localización del PCC				
Conformidad del plano de distribución de ambientes con el flujo de proceso de elaboración de raciones.				

-----  
-----  
JEFE DE PLANTA

-----  
GERENTE GENERAL

### FORMATO H-G-A-VE3 – RESUMEN DE NO CONFORMIDADES

<b>RESUMEN DE NO CONFORMIDADES</b>			
<b>Área/Procesos:</b>	<b>Lugar: ASPROC INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS E.I.R.L.</b>		
<b>PROCEDIMIENTOS:</b>			
<b>Detalle de la no conformidad:</b>			
<b>Descripción:</b>			
Detectada por:		Responsable:	Categoría:
Fecha:			
<b>Plan de acción propuesta por el responsable</b> (Agregue una hoja si es requerida)			
<b>Análisis de la causa raíz</b> (Cómo /por qué pasó?):			
<b>Acción Correctiva</b> (prevenir la recurrencia) con fecha finalización:			
<b>"responsable"</b> (revisa y acepta el <u>plan</u> de acciones correctiva):			
Representante de la <u>dirección</u> :		Fecha:	
<b>RESUMEN DE NO CONFORMIDADES: cerrado por el "RD" en fecha:</b>			

**FORMATO H-G-A-VE4: SOLICITUD DE ACCION CORRECTIVA**

SOLICITUD DE ACCION CORRECTIVA		CORRECTIVA
		PREVENTIVA
Tema /Asunto:		Ref.:
		Fecha inicio:
		Realizado por:
1.- Equipo que participan en la acción y coordinador:	2.- Descripción del problema que se quiere eliminar o evitar:	
3.- Acciones precedentes o primeras acciones adoptadas:		
4.- Causa o causas que generan el problema o que lo pueden generar:		
5.- Soluciones que atacan la causa del problema, posibles acciones:		
6.- Acciones correctivas / preventivas finalmente realizadas, incluyendo fechas:		
7.- Acciones que se efectuarán para verificar la eficacia de las soluciones implantadas, fechas y responsables:		
8.- Resultados obtenidos, conclusión del expediente:		
		Firma Responsable de la acción:
		Fecha cierre:

FORMATO H-G-A- PC EVALUACIÓN EN RECEPCION DE MATERIAS PRIMAS Y CONTROL SENSORIAL Y PORCENTAJE DE HUMEDAD

Fecha	Hora	Proveedor	FECHA DE PRODUCCION	FECHA DE VENCIMEINTO	LOTE	Tipo de materia prima/o Insumo	Tamaño de lote (kg) Y/O N.º de cajas o sacos	Tamaño de muestra (N.º)	Evaluación Sensorial								% de Humedad	Observaciones	Responsable
									Aspecto		olor		sabor		color				
									s	ns	s	ns	s	ns	s	ns			

s: satisfactorio ns: no satisfactorio

.....  
 Jefe de Planta

.....  
 Vº Bº Gerencia General

**FORMATO HA - G-A- AC**

ACCIONES CORRECTIVAS EN PUNTOS CRITICOS DE CONTROL

Fecha	Hora	Punto Critico	Problema Identificado	Acción Correctiva	Responsable V° B°

Observaciones:.....

.....

Jefe de Planta

.....

Gerente General





FORMATO H-G-A- PCC2A CONTROL DE SELLADO Y PESO

FECHA: .....

Responsable del monitoreo.....

Hora	Temperatura se sellado		Sellado Hermético		Peso de galletas crudas (g)			Peso de galletas cocidas (g)			Observaciones
	T° H	T°V	s	ns	1	2	3	1	2	3	

T°H Temperatura Horizontal de sellado °C

s: satisfactorio

T°V . Temperatura Vertical de sellado °C

ns: no satisfactorio

.....  
Jefe de Planta

.....  
Gerente General

<b>FORMATO ACTA DE REUNIÓN DEL EQUIPO HACCP</b> Asistentes:		Fecha:	
		Hora:	
		Lugar:	
Temas		Acuerdos	
Tareas	Responsables	Fecha	Seguimiento
V°B° responsables			



FORMATO PHS-G-A- MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

SEGUIMIENTO		PINTADO	RESANADO/CAMBIOS	TECHOS		PAREDES		VENTANAS		PISOS		OTROS		OBSERVACIONES	VºBº
FECHA	HORA			E	NE	E	NE	E	NE	E	NE	E	NE		

E. Ejecutado

NE: No Ejecutado

.....  
JEFE DE SANEAMIENTO

.....  
PRESIDENTE DEL COMITÉ



**FORMATO: PHS-G- A LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES**

SEGUIMIENTO		INSTITUCION CERTIFICADORA DE LIMP.Y. DESINF. TANQUES	RESULTADOS (LIMP Y DESIF. TANQ.) 1		INSTITUCION CERTIFICADORA DE LIMP.Y. DESINF. TANQUES	RESULTADOS (LIMP Y DESIF. TANQ.)2		PERSONA L DE PLANTA LIMP.Y. DESINF. TANQUES	RESULTADO S (LIMP Y DESIF. TANQ.)		OBSERVACIONES	ACCIONES CORRECTIVA S	V°B °
FECHA	HORA		S1	NS1		S	NS		S	NS			

S1: SATISFACTORIO CUMPLE CON LOS NIVELES PERMISIBLES MICROBIOLÓGICOS, FÍSICO QUÍMICOS  
 NS1: NO CUMPLE CON LOS NIVELES PERMISIBLES  
 S: SATISFACTORIO (LIMP Y DESINFECCION ADECUADA) NS: NO SATISFACTORIO (LIMP. Y DESINF. NO ADECUADA INDICIOS DE MALA EJECUCIÓN)

.....  
 V° B° SUPERVISOR DE SANEAMIENTO

.....  
 V° B° PRESIDENTE DE COMITÉ DE SANEAMIENTO

**FORMATO: PHS-G-A- REPORTE DE ANALISIS**

SEGUIMIENTO		INSTITUCION CERTIFICADO RA DE AGUA POTABLE	RESULTADOS (H2O)		NRO DE CERTIFICADO MICROBIOLOGI CO	CUMPLE		NRO DE CERTIFICAD O MISICO QUIMICO	CUMPLE		OBSERVACIONES	ACCIONES CORRECTIVA S	V°B°
FECHA	HOR A		S1	NS1		S	NS		S	NS			

S1: SATISFACTORIO CUMPLE CON LOS NIVELES PERMISIBLES

NO CUMPLE CON LOS NIVELES

MICROBIOLÓGICOS, FÍSICO QUÍMICOS

NS1: PERMISIBLES

S: SATISFACTORIO (LIMP Y DESINFECCION ADECUADA) NS: NO SATISFACTORIO (LIMP. Y DESINF. NO ACEDUADA INDICIOS DE MALA EJECUCIÓN)

.....  
V° B° SUPERVISOR DE SANEAMIENTO

.....  
V° B° PRESIDENTE DE COMITÉ DE SANEAMIENTO

FORMATO: PHS-G-A- CONTROL DE CLORO RESIDUAL

SEGUIMIENTO		AGUA POTABLE DEL TANQUE		AGUA POTABLE DE PILETA EXTERNA				OBSERVACIONES	ACCIONES CORRECTIVAS	VºBº
FECHA	HORA	PPM1	PPM2	PPM1	PPM2	PPM1	PPM2			

PPM1: PRIMERA MUESTRA PARTES POR MILLON

(PERMISIBLE DE CLORO RESIDUAL DE 0,5- 1,5 PPM)

PPM2: SEGUNDA MUESTRA PARTES POR MILLON

(PERMISIBLE DE CLORO RESIDUAL DE 0,5- 1,5 PPM)

Vº Bº SUPERVISOR DE SANEAMIENTO

.....  
Vº Bº PRESIDENTE DE COMITÉ DE SANEAMIENTO

## FORMATO PHS, BPA BUENAS PRACTICAS DE ALMACENAJE, ROTACION DE PRODUCTOS Y CONTROL DE PRODUCTOS

PRODUCTO .....

OTROS:.....

SEGUIMIENTO		FECHA PROD.	FECHA VENC.	LOTE	CERTICADO DE CALIDAD N.º	KG DE INGRESO	KG DE SALIDA	KG EN STOCK	NIVELES DE ALMACENAMIENTO		LIMP. DE PARIHUELAS Y/O CON PROTECCIÓN		LIMP. Y DESINF. DE ALMACENES		ACCIONES CORRECTIVAS	VºBº
									S1	NS1	S	NS	S	NS		

S1: SATISFACTORIO NIVELES PERMISIBLE: 0,20m. DEL PISO 0,60m DEL TECHO Y A 0,50m A MAS

ENTRE FILAS DE RUMAS Y PAREDES

NS1: NO SATISFACTORIO ( NO CUMPLE CON LOS NIVELES PERMISIBLES)

S: SATISFACTORIO LIMP Y

DESINFECCION BIEN EJECUTADA

NS: NO SATISFACTORIO LIMP Y DESINF. MAL EJECUTADA

.....  
Vº Bº SUPERVISOR DE  
SANEAMIENTO

.....  
Vº Bº PRESIDENTE DE COMITÉ DE  
SANEAMIENTO

**FORMATO PHS-G-A-E.R.  
EVACUACION DE RESIDUOS ORGANICOS E INORGANICOS Y LIP Y DESINF DE TACHOS Y ESCOBAS**

SEGUIMIENTO		KG DE RESIDUO ORGANICO EVACUADO	KG DE RESIDUO INORGANICO EVACUADO	DESTINO DEL BOTADERO	LIMP Y DESINF DEL TACHO (INORGA)		LIMP Y DESINF DEL TACHO (ORG.)		LIMP Y DESINF DEL TACHOS DE LAS AREAS		LIMP Y DESINF DE ESCOBAS Y RECOG. DE AREAS		OBSERVACIONES	ACCIONES CORRECTIVAS	VºBº
					S	NS	S	NS	S	NS	S	NS			
FECHA	HORA														

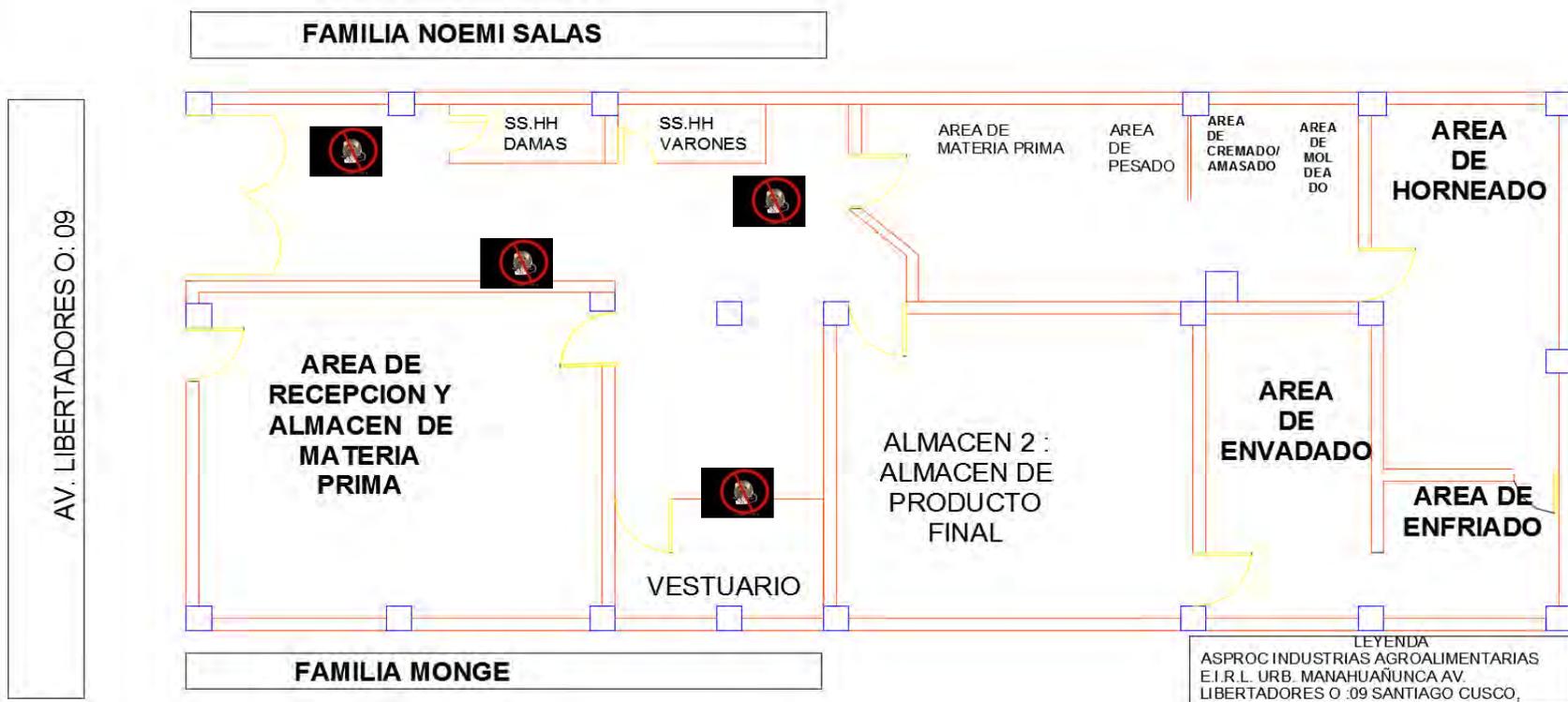
S: SATISFACTORIO LIMP Y DESINFECCION BIEN EJECUTADA

NS: NO SATISFACTORIO LIMP Y DESINF. MAL EJECUTADA

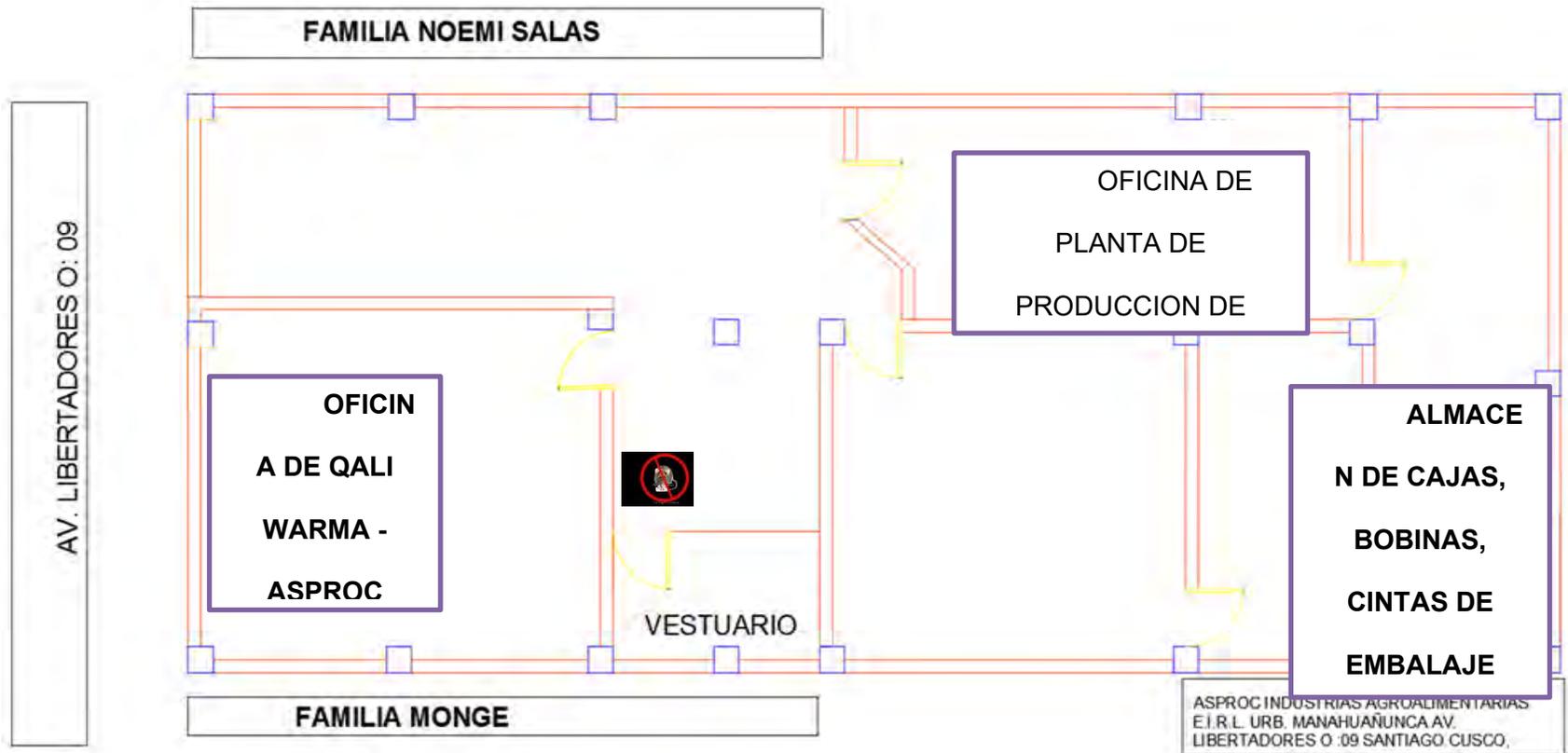
.....  
Vº Bº SUPERVISOR DE SANEAMIENTO

.....  
Vº Bº PRESIDENTE DE COMITÉ DE SANEAMIENTO

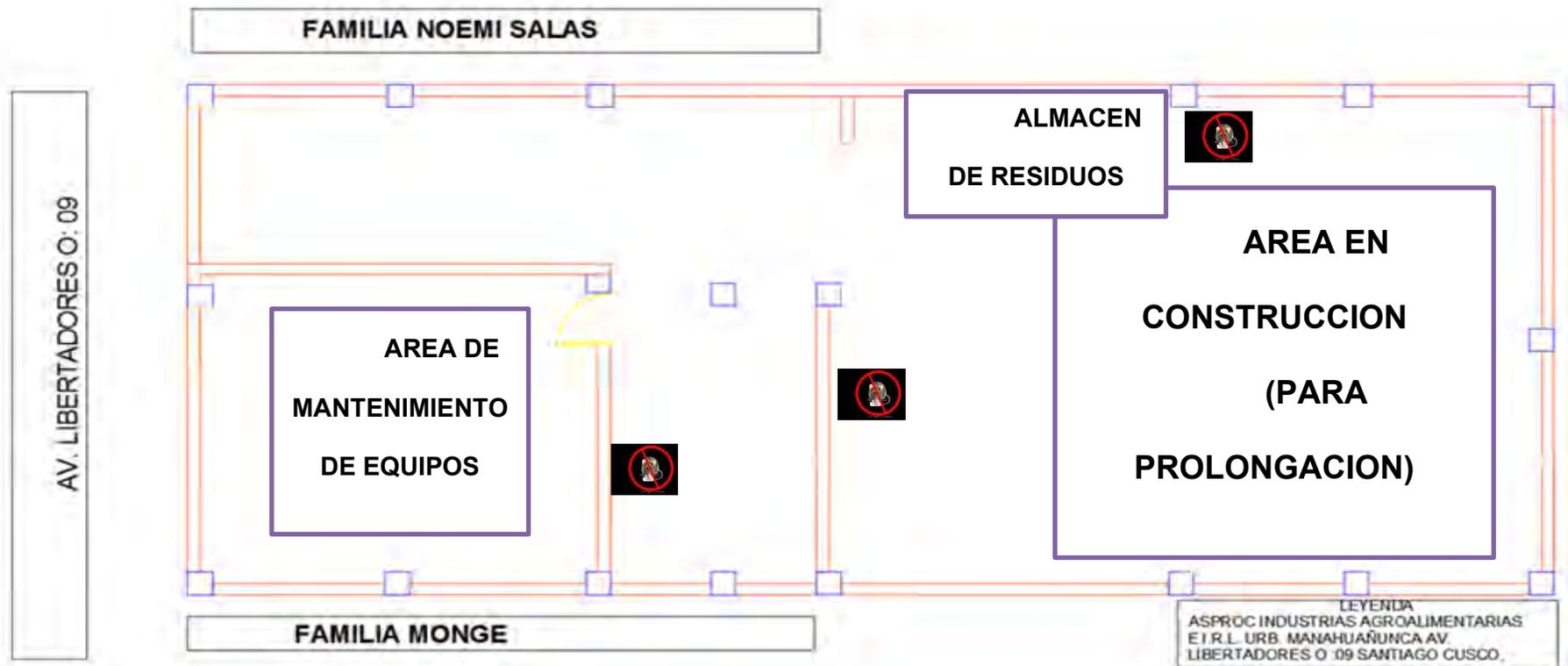
# PLANO DE DESRATIZACION- PRIMER NIVEL



# PLANO DE DESRATIZACION - NIVEL DOS



# PLANO DE DESRATIZACION - NIVEL TRES



FOMATO PHS-G-A-01 SEÑALES DE INFESTACIÓN

SEGUIMIENTO		AREA						LUGAR ESPECÍFICO	INSECTO		ROEDOR		OBSERVACION	ACCION CORRECTIVA	VºBº
FECHA	HORA	A1	A2	A3	A4	A5	A6		SI	NO	SI	NO			

A1: área de almacén Materia P.  
 A2: área de Amasado, troquelado

.....  
 Jefe de Planta

.....  
 PRESIDENTE DEL COMITÉ

A3: área de Horneado  
 A4: área de Enfriado  
 A5: área de Envasado  
 A6: área de Almacén Final

FORMATO PHS-G-A-02 CONTROL DE ROEDORES

SEGUIMIENTO		AREA EXTERNA			PRODUCTO	METODO	N.º TRAMPAS	N.º PELLETS		OBSERVACIONES	ACCION CORRECTIVA	VºBº
FECHA	HORA	A1	A2	A3				INICIO	FINAL			

A1: área externa de almacén Materia

P.

A2: área Externa Almacén Final

A3: área Externa pasadizo ( recepción)

.....  
JEFE DE SANEAMIENTO

.....  
PRESIDENTE DEL COMITÉ

**FORMATO PHS-G-A-03 CONTROL DE INSECTOS (DESINSECTACION)**

SEGUIMIENTO		AREA	NOMBRE	METODO	DOSIFICACION	INSECTO		OBSERVACION	ACCIÓN CORRECTIVA	VºBº
FECHA	HORA		PRODUCTO FUMIGANTE			N.º	NOMBRE			

.....  
 JEFE DE SANEAMIENTO

.....  
 PRESIDENTE DEL COMITÉ

FORMATO PHS-G-A-CPQ: CONTROL DE PRODUCTOS QUÍMICOS E IMPLENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

SEGUIMIENTO		NOMBRES DE DESINFECTANTES, INS. DE FUMIGA, CONTROL DE PLAGAS ETC. QUE INGRESAN CON SUS RESPECTIVAS AUTORIZACIONES SANITARIAS			EMPRESA PROVEEDORA	FICHAS TECNICAS/CERT. DE CALID.		FECHA VENC.	INGREDIENTE ACTIVO	OBSERVACIONES	ACCIONES CORECTIVAS	VºBº
FECHA	HORA	1	2	3		SI	NO					

.....  
Vº Bº SUPERVISOR DE  
SANEAMIENTO

.....  
Vº Bº PRESIDENTE DE COMITÉ DE SANEAMIENTO

### CRONOGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS, VESTIDORES Y LAVAMANOS

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS	X	X	X	X	X	X
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE VESTIDORES	X	X	X	X	X	X
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAVAMANOS	X	X	X	X	X	X

**FORMATO PHS-G-A- LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SS.HH. Y VESTUARIO**

SEGUIMIENTO		SS. HH V						SSH						VESTURIO				DUCHA				OBSERVACIONES	ACCIONES CORRECTIVAS	VºBº								
FECHA	HORA	INODORO		URINARIO		LAVAMANOS		INODORO		PISOS		LAVAMANOS		PAPEL HIG. TOALLAS, JABON LIQ, DESINF.		PAPEL HIG. TOALLAS, JABON LIQ, DESINF.		PAPEL HIG. TOALLAS, JABON LIQ, DESINF.		PISOS, PAREDES, CASILLERO					PISOS, PAREDES, DUCHA							
		S	NS	S	NS	S	NS	S	NS	S	NS	S	NS	S1	NS1	S1	NS1	S1	NS1	S1	NS1	S1	NS1	S1	NS1							

S: SATISFACTORIO EJECUTADO LA LIMP Y DESINFECCIÓN  
 NS: NO SATISFACTORI NO SE EJECUTO ADECUADAMENTE

S1: SATISFACTORIO EXISTEN LOS ACCESORTIOS DE LIMP Y DESIN F  
 NS1: NO SATISFACTORIO NO EXISTENM LOS ACCESORIOS DE LIMP Y DESINF COMPLETAS

.....  
 Vº Bº SUPERVISOR DE SANEAMIENTO

.....



**CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL**

Control	Fecha a programar operación	ASISTENTES	Realizada por:		Resultado
			ASPROC E.I.R.L.	Particular	
CAPACITACIÓN N° 1	15-16 DE enero 2023	Personal de producción y limpieza		LABORATORIO CLINICO BIOLOGICO MOLECULAR FRAMAEL	Aceptable
CAPACITACIÓN N° 2	Abril 2023	Personal de producción y limpieza			
CAPACITACIÓN N° 3	Julio 2023	Personal de producción y limpieza			
CAPACITACIÓN N° 4	Octubre 2023	Personal de producción y limpieza			

FORMATO PHS-G-A-07-A LIMPIEZA Y DESINFECCION DE ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS

SEGUIMIENTO		LIMPIEZA	DE SIN FE CCI ÓN	PISOS PARIHU ELAS		PAREDES		TECHO, VENTAN AS, PUERTA S		PARIHUEL AS		OBSERVACIONES	ACCIONES CORRECTI VAS	VºBº
FECHA	HORA			E	NE	E	NE	E	NE	E	NE			

E.  
Ejecutado

NE: No  
Ejecutado

.....  
JEFE DE SANEAMIENTO

.....  
PRESIDENTE DEL  
COMITÉ

FORMATO PHS-G-A-07-B LIMPIEZA Y DESINFECCION DE ALMACEN FINAL

SEGUIMIENTO		LIMPIEZA	DESINFECCIÓN	PISOS PARIHU ELAS		PAREDES		TECHO, VENTANAS, PUERTAS		PARIHU ELAS		OBSERVACIONES	ACCIONES CORRECTIVAS	VºBº
FECHA	HORA			E	NE	E	NE			E	NE			

E. Ejecutado  
 .....  
 JEFE DE SANEAMIENTO

NE: No Ejecutado  
 .....  
 PRESIDENTE DEL COMITÉ

**FORMATO PHS-G-A-07-C LIMPIEZA Y DESINFECCION DE ALMACEN DE CAJAS Y BOBINAS Y CINTAS DE ENBALAJE**

SEGUIMIENTO		LIMPIEZA	DESINFECCIÓN	PISOS PARIHU ELAS		PAREDES		TECHO, VENTANAS, PUERTAS		PARIHU ELAS		OBSERVACIONES	ACCIONES CORRECTIVAS	VºBº
FECHA	HORA			E	NE	E	NE			E	NE			

E.  
Ejecutado  
.....  
JEFE DE SANEAMIENTO

NE: No  
Ejecutado  
.....  
PRESIDENTE DEL  
COMITÉ

LIMPIEZA Y DESINFECCION DE ZONAS DE PESADO

SEGUIMIENTO		LIMPIEZA	DESINFECCION	PISOS PARIHU ELAS		BALANZAS		TECHO, VENTANAS, PUERTAS		OBSERVACIONES	ACCIONES CORRECTIVAS	VºBº
FECHA	HORA			E	NE	E	NE	E	NE			

NE: No

E. Ejecutado

Ejecutado

.....  
JEFE DE SANEAMIENTO

.....  
PRESIDENTE DEL COMITÉ

**FORMATO PHS-G-A-09 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ZONAS: CREMADO/AMASADO,  
TROQUELADO**

SEGUIMIENTO		LIMPIEZA	DESINFECCIÓN	PISOS, TECHO, VENTANAS, PUERTAS		BALANZAS		AMASADORAS		TROQUELADORAS		OBSERVACIONES	ACCIONES CORRECTIVAS	VºBº
				E	NE	E	NE	E	NE	E	NE			

E. Ejecutado                      NE: No Ejecutado

.....  
.....  
JEFE DE SANEAMIENTO

.....  
.....  
PRESIDENTE DEL COMITÉ

FORMATO PHS-G-A-CF  
CAMBIO DE LA FAJA TRANSPORTADORA DE LA GALLETERA

SEGUIMIENTO		FAJA TRANSPORTADORA DE PRODUCTOS		FAJA TRANSPORTADORA DE LAS LATAS		FAJA TRANSPORTADORA A CAMBIO SEMANAL		FAJA TRANSPORTADORA A CAMBIO MENSUAL		FAJA TRANSPORTADORA DE LATAS CAMBIO		OBSERVACIONES	ACCIONES CORRECTIVAS	VB.
FECHA	HORA	S	NS	S	NS	S	NS	S	NS	S	NS			

S: SATISFACTORIO LIMP Y DESINFECCION BIEN EJECUTADA

NS: NO SATISFACTORIO LIMP Y DESINF. MAL EJECUTADA

.....  
Vº Bº SUPERVISOR DE SANEAMIENTO

.....  
Vº Bº PRESIDENTE DE COMITÉ DE SANEAMIENTO

**FORMATO PHS-G-A-10**  
**LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ZONAS DE: HORNEADO Y HORNO ROTATIVO**

SEGUIMIENTO		LIMPIEZA	DESINFECCION	PISOS, TECHO, VENTANAS, PUERTAS		HORNO		UTENSILIOS		OBSERVACIONES	ACCIONES CORRECTIVAS	VºBº
FECHA	HORA			E	NE	E	NE	E	NE			

E. Ejecutado

NE: No Ejecutado

.....  
 JEFE DE SANEAMIENTO

.....  
 PRESIDENTE DEL COMITÉ



### FORMATO PHS-G-A-12 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE UTENSILIOS

SEGUIMIENTO		LIMPIEZA	DESINFECCIÓN	ÁREA						UTENSILIOS		PEDILUVIOS		OBSERVACIONES	ACCIONES CORRECTIVAS	Vº Bº
				A1	A2	A3	A4	A5	A6	E	NE	E	NE			

E. Ejecutado

NE: No Ejecutado

- A1: área de almacén Materia P.
- A2: área de Amasado, troquelado
- A3: área de Homeado
- A4: área de Enfriado
- A5: área de Envasado
- A6: área de Almacén Final

.....  
JEFE DE SANEAMIENTO

.....  
PRESIDENTE DEL COMITÉ



**FORMATO PHS-G-A-14  
RESULTADOS DE VERIFICACIÓN**

HORA	V1 VERIFICACIÓN DE PCC		V2 VERIFICACIÓN DE PCC1		V3 VERIFICACIÓN DE PCC2		V4 VERIFICACIÓN DE PHS		V5 VERIFICACIÓN DE BPM		V6 VERIFICACIÓN DE CERTIFICADOS DE CALIDAD DE GALLETAS DE QUINUA		V7 VERIFICACIÓN DE CERTIFICADOS DE CALIDAD DE GALLETAS DE KIWICHA		V8 VERIFICACIÓN DE CERTIFICADOS DE CALIDAD DE GALLETAS DE SALVADO DE TRIGO		V9 VERIFICACIÓN DE CERTIFICADOS DE CALIDAD DE GALLETAS DE ..... .....		V10 VERIFICACIÓN DE CERT. PLAQUEO ISOPADO		V11 VERIFICACIÓN DE DESVIACIONES Y ACCIONES CORRECTORA		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	

- V1 SUS OBSERVACIONES.....
- V2 SUS OBSERVACIONES.....
- V3 SUS OBSERVACIONES.....
- V4 SUS OBSERVACIONES.....
- V5 SUS OBSERVACIONES.....
- V6 SUS OBSERVACIONES.....
- V7 SUS OBSERVACIONES.....
- V8 SUS OBSERVACIONES.....
- V9 SUS OBSERVACIONES.....
- V10 SUS OBSERVACIONES.....
- V11 SUS OBSERVACIONES.....
- V12 SUS OBSERVACIONES.....

.....  
EMPRESA DE TERCERA INSPECCIÓN

.....  
VB GERENCIA GENERAL

FORMATO PHS-G-A-15 AUTO INSPECCIÓN DE PLANTA

Nº	OBSERVACIONES
1	El equipo de saneamiento está capacitado
2	Existe evidencia de la capacitación al personal
3	La descripción del programa cubre todos los aspectos claves de inocuidad
4	El programa de higiene es coherente
5	Identificación completa de las posibles fuentes de infestación
6	Existe conexión entre el Plan HACCP, y los sistemas de Higiene y Saneamiento y BPM
7	Los procedimientos de limpieza se han establecido sobre la base científica
8	Los productos químicos utilizados garantizan una inocuidad
9	El monitoreo es capaz de detectar posibles salidas de control
10	Las medidas correctivas controlan las desviaciones
11	Se han establecido procedimientos, rangos, técnicas, frecuencias y responsabilidades de validación y verificación
12	Se han diseñado los formatos para los registros

C. Conforme

NC: No conforme

**OBSERVACIONES:**

.....

.....

.....

CUSCO..... DE .....20....

.....

PRESIDENTE DEL COMITÉ

**FORMATO BPM-G-A CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME**

PRODUCTO	FECHA DE OCURRENCIA	HORA DE OCURRENCIA	DESTINO	OBSERVACIÓN	ACCIÓN CORRECTIVA O DISPOSICIÓN

Observaciones:

.....

.....

..

-----

JEFE DE CONTROL DE CALIDAD

-----

GERENTE GENERAL

FORMATO BPM-G-A QUEJAS DEL CLIENTE

Número: .....

Fecha: .....

Nº Contrato: ..... Cantidad: .....

Cliente: .....

Producto: .....

Fecha de transporte: .....

Vehículo de transporte: .....

Encargado de entrega:.....

1. Naturaleza del reclamo:.....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2. Jefe de Control de Calidad, encargado de investigar:

.....  
.....

3. Determinación final:

Fecha: .....

.....  
.....  
.....

\_\_\_\_\_  
JEFE DE CONTROL DE CALIDAD

-----  
GERENTE GENERAL

**FORMATO BPM-G-A INFORME DE RASTREABILIDAD DE PRODUCTOS NO CONFORME**

**1. Datos del producto no conforme**

PRODUCTO	Lote	Fecha de vencimiento	CLIENTE	Características de la no conformidad	Cantidad	Acción preventiva	
						Inmovilización	Retiro

**2. Condiciones del almacén del cliente**

Ítems	Conformidad		Observaciones
	C	N.C	
El almacén se encuentra limpia sin señales de infestación.			
Los productos son estibados sobre parihuelas.			
Se aplica las buenas prácticas de almacenamiento.			

**3. Condiciones de transporte y distribución.**

Ítems	Conformidad		Observaciones
	C	N.C	
El transporte cumple con las condiciones de limpieza y es exclusivo para alimentos no perecibles.			
El vehículo es cerrado y no causa algún riesgo para el cambio de las características del producto como adulteraciones por productos tóxicos y otros.			
El personal distribuido tiene vestimenta adecuada y está en buenas condiciones limpias.			
Los productos distribuidos cumplen con la calidad y documento exigidos por el cliente.			
Se ha verificado la integridad del empaque primario y secundario si en caso hubiera.			

#### 4. De la carga de productos

Ítems	Conformidad		Observaciones
	C	N.C	
Se realizó la limpieza y desinfección correspondiente del vehículo de transporte según procedimiento planteado en el Plan de Higiene y Saneamiento.			
Antes de la carga de productos, se realizó la inspección del vehículo por el jefe de calidad y se dio la orden de carga.			
Los productos son estibados sobre parihuelas en el vehículo de transporte.			
El personal de carga usa la indumentaria adecuada.			
Cuenta con registro de inspección.			

#### 5. Del almacenamiento de producto terminado en el establecimiento

Ítems	Conformidad		Observaciones
	C	N.C	
El almacén aplica BPM, y cumple todos los procedimientos descritos en el manual BPM.			
Los productos son estibados adecuadamente sobre parihuelas.			
Se cuenta con registros de control de temperatura y humedad relativa de ambientes y estos se encuentran dentro de los parámetros permitidos.			
El almacén se encuentra limpio, desinfectado, libre de olores fuertes y en óptimas condiciones.			

#### 6. Del procesamiento de línea de galletería

Ítems	Conformidad		Observaciones
	C	N.C	
El área de preparación de crudos y equipos se encuentra limpios y desinfectados.			
El área de cocción y enfriamiento tiene ventilación suficiente para evitar la saturación de gases y contaminación cruzada.			
El área de cocción, enfriado, envasado se encuentra limpios y desinfectados.			
El personal que trabaja en la zona de crudos no trabaja en la zona de cocidos.			
El personal de proceso cumple con la indumentaria e higiene adecuada.			
Se controla adecuadamente los PCCs y los mismos se encuentran dentro de los límites permisibles.			
Existe flujo en el proceso productivo.			

7. Del almacenamiento de materia prima e insumos en la planta

Ítems	Conformidad		Observaciones
	C	N.C	
La planta de procesamiento aplica BPM, y cumple todos los procedimientos descritos en el manual BPM.			
Las materias primas e insumos son estibados adecuadamente sobre parihuelas y/o refrigerados cuando lo requiere.			
Se cuenta con registros de control de temperatura y humedad relativa de ambientes y estos se encuentran dentro de los parámetros permitidos.			
El almacén se encuentra limpio, desinfectado, libre de olores fuertes y en óptimas condiciones.			

8. De la recepción del producto en el establecimiento

Ítems	Conformidad		Observaciones
	C	N.C	
Durante la recepción se realizó el control de calidad de los productos.			
Cuenta con registros actualizados			

**Observaciones:**

.....

.....

.....

.....

-----

JEFE DE CONTROL DE CALIDAD

-----

GERENTE GENERAL

**FORMATO BPM-G-A-RECOLECTA / RETIRO DE PRODUCTOS EN CASO DE PRODUCTO NO CONFORME**

Observaciones:

.....

PRODUCTO	CANTIDAD	PROCEDENCIA	HORA DE RECOLECTA	FECHA RECEPCIÓN EN PLANTA	CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO NO CONFORME	CONTRATO/CONFIRMACIÓN DE VENTA

.....

-----  
JEFE DE CONTROL DE CALIDAD

-----  
GERENTE GENERAL



# FORMATO PA-G-A-01A: FICHA DEL PROVEEDOR

## I. IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR

**NOMBRE DE LA PERSONA NATURAL O JURÍDICA:**

DOMICILIO LEGAL:

DEPARTAMENTO

PROVINCIA

DISTRITO

CALLE, PSJE, Jr, Av.

Nº TELÉFONO/TELEFAX

Nº de RUC

Nº de Licencia Municipal

Nº de Insp. Sanitaria o Habilitación de planta

## II EL PROVEEDOR HIZO ENTREGA DE CARTA DE REPRESENTACIÓN

SI

NO

## III ENTREGO ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PROTOCOLO DE ANÁLISIS, Y MUESTRA DEL PRODUCTO

SI

NO

## IV EVALUACIÓN

CRITERIOS	PUNTAJE	OBSERVACIONES
Calidad del producto (3) Sensorial: color, olor, forma Sin olores extraños (pesticidas) Impurezas menores 2%		
Inspección al almacén del proveedor (1)		
Se cumple con la entrega oportuna de las fichas Técnicas/ Protocolos de análisis (2)		
Servicio Post venta y condiciones de transporte (2)		
Resultado de análisis dentro de los rangos establecidos en las Especificaciones Técnicas (2)		

Puntaje	Muy bueno	9 - 10
	Bueno	6 - 8
	Regular	4 - 5
	Malo	0 - 3

## V. MODALIDAD DE LA OPERACIÓN

**COMERCIAL**

MAYORISTA

MINORISTA

IMPORTADOR

EXPORTADOR

**INDUSTRIAL**

NACIONAL

EXTRANJERO

**TIPO DE EMPRESA**

MICRO

PEQUEÑA

MEDIANA/GRANDE

## VI. CAPACIDAD DE PROVEER LOS BIENES OFERTADOS

DESCRIPCIÓN DEL BIEN OFERTADO

CANTIDAD

FRECUENCIA

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----  
Jefe de Producción/ jefe de Planta

-----  
Gerente General

## FORMATO PA-G-A-02: RELACIÓN DE PROVEEDORES VALIDADOS

FECHA : .....

MATERIA PRIMA O INSUMO SUMINISTRADO : .....

MATERIAL DE EMPAQUE DEL SUMINISTRO : .....

SERVICIO : .....

Nº	NOMBRE Y/O RAZÓN SOCIAL	RUC	DIRECCIÓN	FECHA DE ACEPTACIÓN	CANTIDAD DE PRODUCTOS O SERVICIOS/MES, PRODUCCIÓN

.....  
 Jefe de Producción/ jefe de Planta

.....  
 Gerente General

CRONOGRAMA DE CALIBRACIONES DE EQUIPOS DE MEDICIÓN:

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
BALANZA ELECTRÓNICA – ACURA JR CHARNING	X						X					
BALANZA ELECTRÓNICA – PATRICKS	X						X					
BALANZA ELECTRÓNICA- RICE COMPUTING SCALE	X						X					
PIRÓMETRO DEL HORNO	X						X					
HIDRÓMETRO – 01 ASPROC	X						X					
HIDRÓMETRO – 02 ASPROC	X						X					
HIDRÓMETRO – RADIO SHACK	X						X					
ENVASADORA DE GALLETAS BERRUFS – 01 ASPROC	X						X					
ENVASADORA DE GALLETAS BERRUFS – 01 ASPROC	X						X					

**FORMATO: PA-G-A-02A: PROGRAMA ANUAL DE CALIBRACIONES DE EQUIPOS**

**Y MEDIOS DE MEDICIÓN.**

FECHA.....

ITEM Nro.	NOMBRE DEL EQUIPO O MEDIO DE MEDICIÓN	CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN	FRECUENCIA DE CALIBRACIÓN (MESES)	FECHA LIMITE DE CALIBRACIÓN		OBSERVACIONES
				1º	2º	

.....  
 Jefe de Mantenimiento

.....  
 jefe de Producción/ jefe de Planta

.....  
 Gerente General

**FORMATO: PA-G-A-02B: TARJETA DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS Y MEDIOS DE MEDICIÓN**

<p>TARJETA PARA EQUIPOS CALIBRADOS</p> <p>Solo el jefe de área puede retirar esta tarjeta.</p>	
<p>NOMBRE DEL EQUIPO/ MEDIO DE MEDICIÓN – CÓDIGO</p>	
<p>2. ÁREA</p>	<p>3. FECHA DE CALIBRACIÓN</p>
<p>4. USUARIO VERIFICADOR DE CALIBRACIÓN (NOMBRE).</p>	
<p>FECHA DE RETIRO DE LA TARJETA</p>	<p>7. CAUSAS/ MOTIVOS DEL RETIRO DE LA TARJETA.</p>
<p>AUTORIZACION DE RETIRO DE LA TARJETA (FIRMA Y SELLO)</p> <p>.....</p> <p>Jefe de Mantenimiento</p>	

.....

Jefe de Mantenimiento

.....

jefe de Producción/ jefe de Planta

.....

Gerente General

**FORMATO: PA-G-A-02C: TARJETA PARA EQUIPOS FUERA DE CALIBRACIÓN.**

TARJETA PARA EQUIPOS FUERA DE CALIBRACIÓN.	
NO USAR EQUIPO DESCALIBRADO	
¡¡¡¡Prohibido su uso!!!!	
EL EQUIPO NO GARANTIZA SU BUEN FUNCIONAMIENTO	
Solo el J.M. Puede retirar esta tarjeta.	
nombre del equipo/ medio de medición – código	
Área	3. Fecha de Vencimiento de calibración.
4. Usuario del equipo (nombre)	5. Fecha de Tarjeta/ fecha de retiro de tarjeta.
6. Autorización de retiro de la tarjeta (firma y sello)	
..... Jefe de Mantenimiento	

.....  
Jefe de Mantenimiento

.....  
jefe de Producción/ jefe de Planta

.....  
Gerente General

**FORMATO: PA-G-A-02D: REGISTRO DE EQUIPOS Y MEDIOS DE MEDICIÓN.**

ITEM	NOMBRE DEL EQUIPO O MEDIO DE MEDICIÓN	CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN	FECHA DE CALIBRACIÓN	CERTIFICADO Y Vº Bº	OBSERVACIONES

.....  
Jefe de Mantenimiento

-----  
jefe de Producción/ jefe de Planta

-----  
Gerente General

**CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS:**

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
HORNO ROTATORIO – EL EDEN	X						X					
ENVASADORA DE GALLETAS BERUFS ( Cuchilas, resistencias, rodamientos)	X						X					
AMASADORA 50 Kg	X						X					
TROQUELADORA (faja transportadora)	X						X					

**FORMATO: PA-G-A-03A: FICHA TÉCNICA DE MAQUINARIA Y EQUIPOS**

MAQUINARIA O EQUIPO:		
PLANTA/ ÁREA:	CAPACIDAD:	
OPERACIÓN:	CÓDIGO:	
MARCA DEL MOTOR:	SERIE DEL MOTOR:	POTENCIA DEL MOTOR:

PIEZAS POR CAMBIAR Y/O LUBRICAR Y/O LIMPIAR	FECHA PROPUESTA		
	1°	2°	3°

.....  
Jefe de Mantenimiento

-----  
jefe de Producción/ jefe de Planta

-----  
Gerente General

FORMATO: PA-G-A-03B: CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

MAQUINARIA O EQUIPO	ACCIONES POR REALIZAR	FRECUENCIA	PERSONAL RESPONSABLE	OBSERVACIONES

.....  
Jefe de Mantenimiento

-----  
jefe de Producción/ jefe de Planta

-----  
Gerente General

FORMATO: PA-G-A-03C: MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS

PIEZA DE CAMBIO	REVISIÓN	LIMPIEZA ENGRASADO	ENCARGADO DEL MANTENIMIENT O	OBSERVACION ES	ACCIONES CORRECTIVAS	VºBº DEL JEFE DE MANTENIMIENTO

.....  
Jefe de Mantenimiento

-----  
jefe de Producción/ Jefe de Planta

-----  
Gerente General



FORMATO: PA-G-A-04A: EVALUACIÓN DE LOS VEHÍCULOS DE TRANSPORTE

EMPRESA DE TRANSPORTE: \_\_\_\_\_

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA: \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN: \_\_\_\_\_

TELÉFONO: \_\_\_\_\_

RUC: \_\_\_\_\_

PLACA DEL VEHICULO DE TRANSPORTE: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL TRANSPORTISTA: \_\_\_\_\_

RESPONSABLE DE LA ENTREGA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

Requisitos	SI	NO	Observaciones	Acción Correctiva
El vehículo de transporte se encuentra limpio y desinfectado.				
El vehículo de transporte cuenta con una cubierta plástica o parihuelas en la base de la tolva.				
La cubierta plástica de la base de la tolva se encuentra en buen estado.				
El vehículo de transporte cuenta con una toldera.				
La toldera se encuentra en buen estado.				
Se transportan otros productos que pueden ocasionar la contaminación de los productos.				
Se ha transportado en la tolva productos tóxicos, pesticidas, insecticidas o alguna otra sustancia análoga.				
Se transportan otros productos simultáneamente con el/los productos.				
Viajan pasajeros en la misma tolva donde se transporta el/los productos.				
Se encuentran en buen estado los neumáticos, para el transporte adecuado.				
Cuenta con botiquín, extintor, etc.				

-----

Jefe de Logística

-----

jefe de Planta

-----

Gerente General

FORMATO: PA-G-A-04B: REPORTE DE VIAJE N°.....

Fecha: / /		Inspeccionado por:	
Hora de inicio: .....		Destino General	
Hora de término.....			
	Cajas de galletas	Cant. Exacta	
	Sabor ( )	.....	
	Sabor ( )	.....	
	Sabor ( )	.....	
	Sabor ( )	.....	
		Total	
Chofer:			
Placa:			
Responsable:			
Limpieza de carrocería		Acciones Correctivas	Observaciones
. s	ns		
Proveedores atendidos		Galletas	
		Lote	

.....

Jefe de Producción

.....

Gerente General



**FORMATO: PA-G-A-05A: REPORTE DE PRODUCCIÓN Y CONTROL**

**ALIMENTO:**

**SABOR:**

**DESTINO:**

FECHA DE PRODUCCION/ TURNO	CANTIDAD PRODUCIDA (CAJAS)	UNIDAD kg	NRO. DE LOTE	TEMPERATURA DE ALMACEN (°C)	HUMEDAD RELATIVA DEL ALMACEN (%)	OBSERVACIONES	V°B°

.....  
Jefe de Producción

.....  
Gerente General

**FORMATO: PA-G-A-05B: LIBERACIÓN DE PRODUCTOS CONFORMES.**

FECHA DE LIBERACION	NRO. DE CERTIFICADO DE CALIDAD.	SABOR DEL ALIMENTO	CANTIDAD (CAJAS)	NUMERO DEL LOTE	DESTINO FINAL DEL ALIMENTO	Nro. DE REGISTRO DE TRANSPORTE	OBSERVACIONES	VºBº

.....  
Jefe de Producción

.....  
Gerente General

**FORMATO: PA-G-A-05C: LIBERACIÓN DE PRODUCTOS NO CONFORMES**

FECHA	ALIMENTO	NRO. LOTE	TAMAÑO DE LOTE	INCONFORMIDAD DETECTADA	DESTINO DEL PRODUCTO	OBSERVACIONES.	°VB°

.....

Jefe de Producción

.....

Gerente General

|

FORMATO: PA-G-A-06: CONTROL DE QUEJAS DEL CLIENTE

FECHA DE INGRESO	CLIENTE (RAZON SOCIAL)	DIRECCION	DISTRITO/PROVINCIA	MOTIVO DE QUEJA	CANTIDAD EN CUSTODIA	ACCIÓN TOMADA	QUEJA		
							LEGITIMA	ILEGITIMA	

.....  
 Jefe de Producción

.....  
 Gerente General