

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
GESTIÓN DE INOCUIDAD ALIMENTARIA EN BASE A
LA NORMA ISO-22000 V. 2018 EN LA EMPRESA
“QUINUA ORGÁNICA NUTRITIVA QUION S.R.L.”**

Proyecto de grado para obtener el Título de Licenciatura en Ingeniería Industrial

POR: CRISTIAN COSSIO MAMANI

TUTOR: ING. MSC. GABRIELA TORRICO DE NEGRÓN

LA PAZ-BOLIVIA

2024



**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE INGENIERIA**



LA FACULTAD DE INGENIERIA DE LA UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS AUTORIZA EL USO DE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO SI LOS PROPÓSITOS SON ESTRICTAMENTE ACADÉMICOS.

LICENCIA DE USO

El usuario está autorizado a:

- a) Visualizar el documento mediante el uso de un ordenador o dispositivo móvil.
- b) Copiar, almacenar o imprimir si ha de ser de uso exclusivamente personal y privado.
- c) Copiar textualmente parte(s) de su contenido mencionando la fuente y/o haciendo la cita o referencia correspondiente en apego a las normas de redacción e investigación.

El usuario no puede publicar, distribuir o realizar emisión o exhibición alguna de este material, sin la autorización correspondiente.

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. EL USO NO AUTORIZADO DE LOS CONTENIDOS PUBLICADOS EN ESTE SITIO DERIVARA EN EL INICIO DE ACCIONES LEGALES CONTEMPLADAS EN LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR.

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE INGENIERÍA
INGENIERÍA INDUSTRIAL

Proyecto de grado:

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
GESTIÓN DE INOCUIDAD ALIMENTARIA EN BASE A
LA NORMA ISO-22000 V. 2018 EN LA EMPRESA
“QUINUA ORGÁNICA NUTRITIVA QUION S.R.L.”**

Presentada por: Univ. Cristian Cossio Mamani

Para optar el grado académico de Licenciado en Ingeniería Industrial

Nota numeral:

Nota literal:

Ha sido Aprobado con distinción

Director de la carrera de Ingeniería Industrial: Ing. M.Sc. Franz Zenteno Benitez

Tutor: Ing. M.Sc. Gabriela Torrico de Negrón

Tribunal: Ing. M.Sc. Fátima Laura Ayala

Tribunal: Ing. M.Sc. Anaceli Espada Silva

Tribunal: Ing. M.Sc. Abad Aguilar Mamani

Tribunal: Ing. PhD. Tania Teran Mita

DEDICATORIA

En memoria de mis abuelos Pastor Mamani Vasquez y Sebastiana Gutierrez Salazar, quienes siempre me animaron a estudiar y superarme, agradecer también a mi querida familia y amigos quienes siempre me acompañaron en esta etapa de mi vida.

ÍNDICE

Capítulo I. Antecedentes.....	1
1.1. Antecedentes de la Empresa.....	1
1.2. Datos a Nivel Nacional	1
1.3. Productos.....	2
1.4. Vínculos Comerciales	3
1.5. ISO 22000 Versión 2018.....	5
Capítulo II Justificaciones y Problemática	6
2.1. Justificación.....	6
2.1.1. <i>Necesidad institucional</i>	6
2.2. Políticas Sectoriales	6
2.2.1. <i>Política Nacional de la Quinua</i>	6
2.3. Académica.....	8
2.4. Identificación del Problema	9
2.4.1. <i>Análisis</i>	9
2.4.2. <i>Diagrama de flujo</i>	9
2.4.3. <i>Lluvia de Ideas</i>	11
2.4.4. <i>Análisis de Campos de Fuerza</i>	12
2.4.5. <i>Diagrama de Causa y Efecto</i>	13
2.4.6. <i>Gráfico Radial</i>	15
Capítulo III Marco Conceptual y Teórico	19
3.1. Marco Conceptual.....	19
3.1.1. <i>NB/ISO 22000 Sistema de Gestión de Inocuidad de los Alimentos</i>	19
3.1.2. <i>NB/ISO/TS 22002-1:2010 Programa de prerrequisitos sobre inocuidad alimentaria-Parte 1: Fabricación de alimentos</i>	19
3.1.5. <i>HACCP</i>	20
3.1.3. <i>Codex Alimentarius</i>	21
3.2. Marco Teórico	22
3.3. Políticas de Apoyo al Sector Agroindustrial de la Quinua.....	23
3.4. Marco Legal y Normativo.....	23

3.4.1.	<i>LEY N° 98, 22 DE MARZO DE 2011 DECLARAR DE PRIORIDAD NACIONAL LA PRODUCCIÓN, INDUSTRIALIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA QUINUA EN LAS REGIONES PRODUCTORAS DEL PAÍS</i>	24
3.4.2.	<i>LEY 830 DE 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 LEY DE SANIDAD AGROPECUARIA E INOCUIDAD ALIMENTARIA</i>	24
3.4.3.	<i>Régimen Específico de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria SENASAG</i>	25
3.4.6.	<i>LEY NO 1333 LEY DEL MEDIO AMBIENTE PROMULGADA EL 27 DE ABRIL DE 1992</i>	26
3.4.7.	<i>REGLAMENTO A LA LEY GENERAL DE ADUANAS DECRETO SUPREMO N° 25870 DE 11 DE AGOSTO DE 2000</i>	27
Capítulo IV	Cadena de Valor e Involucrados	28
4.1.	Análisis de Involucrados.....	29
4.2.	Análisis de Relaciones entre Cadena de Valor e Involucrados	30
4.3.	Evaluación de Riesgos y Oportunidades.....	31
4.4.	Diseño de Estrategias de Implementación y Seguimiento de Riesgos.....	35
4.5.	Diseño de Estrategias de Implementación y Seguimiento de Oportunidades	37
4.6.	Indicadores con proyecto y sin proyecto.....	38
Capítulo V	Objetivos	40
5.1.	Objetivo General.....	40
5.2.	Objetivos Específicos.....	40
Capítulo VI	Diagnóstico Empresarial	42
6.1.	Introducción	42
6.2.	Objetivos del Diagnóstico	42
6.3.	Metodología de Diagnóstico de Cumplimiento de las Normas.....	43
6.4.	Diagnóstico de Cumplimiento de la Norma NB/ISO 22000:2018	44
6.4.1.	<i>Diagnóstico Acápite 4: Contexto de la Organización</i>	44
6.4.2.	<i>Diagnóstico Acápite 5: LIDERAZGO</i>	46
6.4.3.	<i>Diagnóstico Acápite 6: PLANEACIÓN</i>	48
6.4.4.	<i>Diagnóstico Acápite 7: APOYO</i>	49
6.4.5.	<i>Diagnóstico Acápite 8: OPERACIÓN</i>	52
6.4.6.	<i>Diagnóstico Acápite 9: EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO</i>	55

6.4.7.	<i>Diagnóstico Acápite 10: MEJORA</i>	56
6.5.	Resultados Generales del Diagnóstico Inicial	58
6.6.	Conclusiones del Diagnóstico Inicial.....	61
Capítulo VII Estudio de Ingeniería del Sistema de Gestión de la Inocuidad Alimentaria		63
7.1.	Introducción.....	63
7.2.	Sistema de Administración de Inocuidad de Alimentos	64
7.3.	Referencias Normativas	66
7.4.	Contexto de la Organización	67
7.4.1.	<i>Comprensión de la Organización y de su Contexto</i>	67
7.4.2.	<i>Comprensión de las Necesidades y Expectativas de las Partes Interesadas</i> ..	67
7.4.3.	<i>Determinación del Alcance del SGIA</i>	68
7.4.4.	<i>Sistema de Gestión de Inocuidad de los Alimentos</i>	69
7.5.	Liderazgo.....	75
7.5.1.	<i>Liderazgo y Compromiso</i>	75
7.5.2.	<i>Política</i>	75
7.5.3.	<i>Roles Responsabilidades y Autoridades en la Organización</i>	76
7.6.	Planificación.....	76
7.6.1.	<i>Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades</i>	76
7.6.2.	<i>Objetivos del SGIA y Planificación para Lograrlos</i>	77
7.6.3.	<i>Planificación de los Cambios</i>	81
7.7.	Apoyo.....	82
7.7.1.	<i>Recursos</i>	82
7.7.2.	<i>Competencia</i>	83
7.7.3.	<i>Toma de Conciencia</i>	84
7.7.4.	<i>Comunicación</i>	84
7.7.5.	<i>Información Documentada</i>	86
7.8.	Operación	88
7.8.1.	<i>Planificación y Control Operacional</i>	88
7.8.2.	<i>Programas de Prerrequisitos (PPR)</i>	88
7.8.3.	<i>Sistema de Trazabilidad</i>	90

7.8.4.	<i>Preparación y Respuesta ante Emergencias</i>	91
7.8.5.	<i>Control de Peligros</i>	92
7.8.6.	<i>Actualización de la Información que Especifica los PPR y Plan de Control de Peligros</i>	97
7.8.7.	<i>Control del Seguimiento y la Medición</i>	97
7.8.8.	<i>Verificación Relacionada con los PPR y el plan de Control de Peligros</i>	98
7.8.9.	<i>Control de las no Conformidades del Producto y del Proceso</i>	98
7.9.	<i>Evaluación del Desempeño</i>	100
7.9.1.	<i>Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación</i>	100
7.9.2.	<i>Auditoria Interna</i>	101
7.9.3.	<i>Revisión por la Dirección</i>	101
7.10.	<i>Mejora</i>	102
7.10.1.	<i>No Conformidad y Acción Correctiva</i>	102
7.10.2.	<i>Mejora Continua</i>	102
7.10.3.	<i>Actualización del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos</i>	103
Capítulo VIII Resultados del Diseño e Implementación del sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria en la Empresa QUION S.R.L. Según la Norma NB/ISO 22000		105
8.1.	<i>Introducción</i>	105
8.2.	<i>Estado de Cumplimiento de Requisitos Después del Diseño e Implementación</i>	105
8.3.	<i>Resultados y Conclusiones del Diagnóstico de Cumplimiento de Requisitos Después del Diseño e Implementación</i>	112
8.4.	<i>Implementación del Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria en la Empresa QUION SRL</i>	114
8.5.	<i>Actividades de operación del Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria en la Empresa QUION SRL</i>	118
Capítulo IX. Análisis Económico		122
9.1.	<i>Introducción</i>	122
9.2.	<i>Plan de Inversiones</i>	122
9.2.1.	<i>Inversiones Fijas</i>	123
9.1.2.	<i>Inversiones Diferidas</i>	124
9.1.3.	<i>Costo Operativo</i>	124
9.1.4.	<i>Planilla de Pago de Mano de Obra</i>	125

9.2. Análisis de Costos de la Solución de Ingeniería.....	126
9.3. Beneficios de la Implementación del Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria	128
9.4. Cálculo de la Tasa de Descuento	129
9.5. Análisis de Ingresos o Ahorros Generados por la Solución	129
9.6. Análisis de Indicadores	132
9.6.1. Valor Actual Neto (VAN)	132
9.6.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)	132
9.6.3. Beneficio/Costo (B/C)	133
9.6.4. Periodo de recuperación (Payback).....	133
Capítulo X Conclusiones y Recomendaciones.....	135
10.1. Conclusiones.....	135
10.2. Recomendaciones.....	137
Bibliografía.....	139
Webgrafía.....	141

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A DIAGNÓSTICO INICIAL.....	143
ANEXO B. DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INOCUIDAD ALIMENTARIA SEGÚN NB/ISO 22000:2018	174
<i>CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</i>	175
<i>POLÍTICA</i>	185
<i>CARGOS Y FUNCIONES</i>	189
<i>IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES</i>	200
<i>PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y PLANIFICACIÓN</i>	209
<i>GESTIÓN DEL PERSONAL</i>	224
<i>COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA</i>	237
<i>CONTROL Y ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS SEGÚN ALCANCE DEL SGIA</i>	246
<i>CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS</i>	261
<i>MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA</i>	277
<i>SERVICIOS PÚBLICOS – VENTILACIÓN, AGUA, ELECTRICIDAD</i>	304
<i>ELIMINACIÓN DE RESIDUOS</i>	310
<i>LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS</i>	320
<i>GESTIÓN DE COMPRAS</i>	333
<i>CONTROL DE CALIDAD ENVASES</i>	366
<i>MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA</i>	371
<i>SEGREGACIÓN DE ÁREAS CON POTENCIAL DE CONTAMINACIÓN CRUZADA MICROBIOLÓGICA</i>	378
<i>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</i>	386
<i>CONTROL DE PLAGAS</i>	416
<i>HIGIENE PERSONAL</i>	430
<i>REPROCESOS</i>	440
<i>RETIRO DE PRODUCTOS</i>	450
<i>ALMACENES</i>	466
<i>INFORMACIÓN DEL PRODUCTO</i>	478

<i>DEFENSA, BIO-VIGILANCIA Y BIO-TERRORISMO ALIMENTARIO</i>	484
<i>TRAZABILIDAD</i>	493
<i>PREPARACIÓN Y RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS</i>	506
<i>BENEFICIADO DE QUINUA</i>	517
<i>ELABORACIÓN Y VERIFICACIÓN IN SITU DEL DIAGRAMA DE FLUJO</i>	541
<i>ANÁLISIS DE PELIGROS</i>	545
<i>VERIFICACIÓN DE PPR Y CONTROL DE PELIGROS</i>	565
<i>PLAN HACCP</i>	572
<i>SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN</i>	579
<i>NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA</i>	587
<i>MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS POTENCIALMENTE NO INOCUOS</i>	593
<i>AUDITORIA</i>	600
<i>REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</i>	613
<i>ANEXO C. CERTIFICACIÓN ISO 22000 2018 EN LA EMPRESA QUION SRL</i>	618

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Proceso productivo de la empresa QUION SRL	10
Figura 2 Diagrama Ishikawa	14
Figura 3 Digrama de Radar para el diagnóstico global.....	17
Figura 4 Cadena de valor de Michael Porter	28
Figura 5 Diagrama de involucrados según la cadena de Valor de Michael Porter	31
Figura 6 Comparación de nivel de madurez del acápite 4	45
Figura 7 Comparación de nivel de madurez del acápite 5	47
Figura 8 Comparación de nivel de madurez del acápite 6	49
Figura 9 Comparación de nivel de madurez del acápite 7	51
Figura 10 Comparación de nivel de madurez del acápite 8	54
Figura 11 Comparación de nivel de madurez del acápite 9	56
Figura 12 Comparación de nivel de madurez del acápite 10	57
Figura 13 Comparación de nivel de madurez de la empresa QUION SRL respecto al estado ideal	59
Figura 14 Resultados del nivel de madurez de cada acápite de la norma ISO 22000 2018 de la empresa QUION SRL	61
Figura 15 Ciclo PHVA.....	65
Figura 16 Mapa de procesos de la empresa QUION SRL	68
Figura 17 Diagrama de flujo del proceso productivo	93
Figura 18 Nivel de cumplimiento de la norma NB ISO 22000 2018 después del diseño e implementación.....	110
Figura 19 Porcentaje de cumplimiento de la norma NB/ISO 22000 2018 después del diseño e implementación.....	112

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Resumen de datos cuantificados.....	2
Tabla 2 Lluvia de ideas	11
Tabla 3 Análisis de campos de fuerza	12
Tabla 4 Recopilación de causas raíces Principales	15
Tabla 5 Matriz de evaluación de impacto.....	16
Tabla 9 Tabla de involucrados	29
Tabla 10 Clasificación de impacto	32
Tabla 11 Clasificación de probabilidad.....	32
Tabla 12 Impacto vs Probabilidad.....	33
Tabla 13 Evaluación de Riesgos	33
Tabla 14 Evaluación de oportunidades.....	34
Tabla 15 Estrategias de implementación y seguimiento de Riesgos.....	36
Tabla 16 Estrategias de implementación y seguimiento de Oportunidades	37
Tabla 17 KPI de Capacitación y Calidad con y sin proyecto.....	39
Tabla 18 Descripción de los puntos de Nivel de Madurez	43
Tabla 19 Estado de cumplimiento del acápite 4	45
Tabla 20 Estado de cumplimiento del acápite 5	46
Tabla 21 Estado de cumplimiento del acápite 6	48
Tabla 22 Estado de cumplimiento del acápite 7	50
Tabla 23 Estado de cumplimiento del acápite 8	52
Tabla 24 Estado de cumplimiento del acápite 9	55
Tabla 25 Estado de cumplimiento del acápite 10	57
Tabla 26 Resultados del nivel de madurez de la empresa QUION SRL.....	58
Tabla 27 Resultados del nivel de madurez de cada acápite de la norma ISO 22000 2018 de la empresa QUION SRL	60
Tabla 28 Lista de documentos externos	66
Tabla 29 Lista de documentos del SGIA de la empresa QUION SRL	69
Tabla 30 Estrategia y objetivo N°1	78
Tabla 31 Estrategia y objetivo N°2	79
Tabla 32 Estrategia y objetivo N°3	79
Tabla 33 Estrategia y objetivo N°4	80
Tabla 34 Ficha de Solicitud de cambio	85
Tabla 35 Clasificación de documentos del SGIA	87
Tabla 36 Resultados del diagnóstico final de cumplimientos de los requisitos de la norma NB/ISO 22000 2018.....	106
Tabla 37 Porcentaje de cumplimiento de los acápites de la norma NB/ISO 22000 2018 después del diseño e implementación.....	111
Tabla 38 Cronograma de implementación del Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria en la empresa QUION SRL	115

Tabla 39 Cronograma de actividades de operación del Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria en la empresa QUION SRL.....	119
Tabla 40 Inversión en activos fijos.....	123
Tabla 41 Inversión en activos diferidos.....	124
Tabla 42 Inversión en capital de trabajo.....	125
Tabla 43 Planilla de sueldos para diciembre de 2028.....	126
Tabla 44 Depreciación de activos fijos	127
Tabla 45 Depreciación de activos Diferidos.....	127
Tabla 46 Beneficios económicos de la implementación del SGIA en la empresa QUION SRL	128
Tabla 47 Flujo de caja proyecto puro	131

RESUMEN

El trabajo que se muestra a continuación es el diseño e implementación de un sistema de gestión de inocuidad alimentaria basado en las normas ISO 22000 V. 2018 e ISO/TS 22002-1 Programa prerrequisitos para la producción de alimentos, aplicado en la empresa Quinoa Orgánica Nutritiva QUION SRL, para que esta pueda certificarse en la norma ISO 22000 V. 2018 y de esta manera poder demostrar que produce alimentos inocuos. Uno de los objetivos más importantes de la empresa QUION SRL es ampliar su mercado y conseguir clientes potenciales a nivel internacional, para conseguir ese propósito surge la necesidad de demostrar con un sistema de gestión de inocuidad alimentaria, que el consumo de sus productos no conlleva ningún riesgo para la salud humana.

Se desarrolla un diagnóstico inicial en la empresa respecto a los requisitos de la norma ISO 22000 V.2018, determinando que puntos no se cumplen en su totalidad y estableciendo una herramienta o procedimiento para cada uno de estos puntos. Se desarrollan procedimientos para cumplir con los requisitos de la norma ISO/TS 22002-1 Programa prerrequisitos para la producción de alimentos.

Se realiza un diagnóstico final para conocer el grado de cumplimiento de la empresa respecto a los requisitos de la norma ISO 22000 V. 2018. Se diseña un cronograma de implementación del sistema de gestión de inocuidad alimentaria, y se complementa con un cronograma de actividades que se deben realizar para que el sistema de gestión de inocuidad alimentaria se mantenga funcionando.

El proyecto es evaluado mediante un análisis económico, para lo cual se recopila información sobre los costos involucrados en el desarrollo y mantenimiento del sistema de gestión de inocuidad alimentaria. Los indicadores utilizados para evaluar el proyecto son, el valor actual neto, la tasa interna de retorno, la relación beneficio costo y el retorno de la inversión. Al implementar este sistema de gestión de inocuidad alimentaria en la empresa Quinoa Orgánica Nutritiva QUION SRL, se logró la certificación en la norma ISO 22000 V. 2018.

SUMMARY

The following work presents the design and implementation of a food safety management system based on the ISO 22000:2018 standard and the ISO/TS 22002-1 prerequisite program for food production, applied at Quinoa Orgánica Nutritiva QUION SRL to achieve certification under the ISO 22000:2018 standard, thereby demonstrating the production of safe food. One of the key objectives of QUION SRL is to expand its market and attract potential international clients. To accomplish this, the company needs to prove, through a food safety management system, that the consumption of its products poses no risk to human health.

An initial diagnosis was conducted within the company concerning the requirements of the ISO 22000:2018 standard, identifying which points were not fully met and developing a tool or procedure for each. Procedures were established to meet the requirements of the ISO/TS 22002-1 prerequisite program for food production.

A final diagnosis was carried out to assess the company's compliance with the ISO 22000:2018 standard. A timeline for implementing the food safety management system was designed, along with a schedule of activities to ensure the system remains operational.

The project was evaluated through an economic analysis, gathering information on the costs involved in developing and maintaining the food safety management system. The indicators used to assess the project included net present value, internal rate of return, cost-benefit ratio, and return on investment.

By implementing this food safety management system at Quinoa Orgánica Nutritiva QUION SRL, the company successfully achieved certification under the ISO 22000:2018 standard.

Lista de Abreviaturas

BPM: Buenas Prácticas de Manufactura

EPP: Equipo de Protección Personal

HACCP: Hazard Analysis and Critical Control Points (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control)

ISO: International Organization for Standardization (Organización internacional de Normalización)

MP: Materia prima

PCC: Punto Crítico de Control

PPR: Programa Pre Requisitos

PPRO: Programa Pre Requisitos Operativo

QUION: Quinoa Orgánica Nutritiva

SGIA: Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES

1.1. Antecedentes de la Empresa

La empresa QUION SRL está en funcionamiento desde el año 2014 y se constituyó legalmente en el año 2018. QUION SRL se dedica a procesar quinua, la cual es cosechada en el municipio de Salinas de Garci Mendoza, ubicada en la provincia Ladislao Cabrera del departamento de Oruro-Bolivia. La planta procesadora se encuentra en el municipio de Challapata, ubicada en la provincia Eduardo Abaroa en el departamento de Oruro. Las tierras donde se siembra y cosecha la quinua son propiedad del dueño de la empresa, entre la variedad de quinua que se cosecha esta la quinua blanca, la quinua roja y la quinua negra, donde la especie de quinua que se siembra y cosecha en mayor cantidad es la quinua blanca, aproximadamente el 80% de la producción, aunque también se adquiere materia prima de otros proveedores. La quinua cosechada es amontonada y puesta a secar en el campo para luego ser colocadas de una forma específica sobre lonas y aplastadas por tractores repetidas veces para separar el grano del tallo de la planta. Este grano es recolectado y se transporta a la planta procesadora para posteriormente ser seleccionado, limpiado, pelado, lavado, secado, clasificado, envasado y almacenado para su posterior comercialización. Actualmente la empresa cuenta con una capacidad de producción de hasta 600 quintales por semana, trabajando dos turnos de ocho horas por día. Por el momento la empresa solo cuenta con clientes a nivel nacional, sobre todo en el departamento de La Paz, Tarija y en el Departamento de Oruro, siendo los principales clientes empresas locales que utilizan cereales andinos en sus procesos productivos. Hoy en día el gerente general y propietario de la empresa QUION SRL es el señor Grover Villca Huayllani y la empresa cuenta con un total de 9 trabajadores, de los cuales 5 son operarios y 4 son personal técnico.

1.2. Datos a Nivel Nacional

Bolivia tiene una gran biodiversidad y existen variedad de recursos aprovechables para ser industrializados. Para empezar la biocapacidad de Bolivia es una de las más grandes del mundo, siendo esta de 126000 metros cuadrados globales. Hablando específicamente de la quinua, nuestro país ocupa el segundo lugar de mayor producción de quinua a nivel mundial después de Perú, generando una producción de 67 millones de kilogramos en la gestión 2017. En lo referente a la productividad, la producción promedio en el país es de 0.06 kg/m^2 , mientras que la productividad de Perú es de 0.12 kg/m^2 , por lo que se puede decir que nuestra productividad es baja. En cuanto a exportaciones, se ha exportado en promedio el 46 % de la producción total desde la gestión 2010 hasta la gestión 2017, siendo los principales compradores Estados Unidos (50%), Francia (8%), países bajos (7%) y Alemania (5%), aunque en la gestión 2019 se ha estado negociando con China sobre la exportación de quinua a dicho país. En lo que a diversidad se refiere, Bolivia tiene la mayor diversidad de quinua, contando con 6721 de las 16422 accesiones de quinua. A pesar de la gran biodiversidad de quinua con la que cuenta el país, solo se industrializa alrededor del 10% del total de la producción, el resto se vende como semilla de quinua a granel. El 80% de las empresas quinueras tiene certificación en sistemas de inocuidad alimentaria.

Tabla 1

Resumen de datos cuantificados

INDICADOR	CANTIDAD	AÑO DE LA INFORMACIÓN
Biocapacidad	126000 m^2	2019
Producción	67 millones kg	2017
Productividad	0.06 kg/m^2	2017
Accesiones de quinua	6721	2013
Porcentaje de industrialización	10%	2019

Nota: Elaboración propia con base en (Diario del Exportador, 2020)

1.3. Productos

La planta de la quinua es muy aprovechable, sin embargo, el producto más explotado de esta es su semilla, siendo poco aprovechados los tallos, hojas, saponinas y cascara de la semilla. Enfocándonos en la saponina, este es el subproducto principal del proceso de beneficiado de la quinua, la saponina tiene propiedades detergentes y es desechada por la mayoría de las empresas, solo un 1% suele ser aprovechado y utilizado como parte de compostaje junto a las hojas y tallos, para luego ser aprovechados como fertilizante. Otro subproducto obtenido es el afrecho, que es comúnmente utilizado como alimento para el ganado. Como ya lo habíamos mencionado, el producto principal son las semillas y el 90% de estas son comercializadas como semilla a granel, mientras que el otro 10% que tienen las propiedades de ser de un tamaño considerable, tener procedencia orgánica y estar certificadas, son utilizadas para exportación.

Entre las oportunidades existentes de industrialización, destaca la obtención de colorantes alimenticios naturales a partir de las betacianinas de la panícula y las semillas de la quinua roja, otros productos potenciales de la industrialización son los que se pueden obtener de las saponinas como ser pastas dentales, champús, detergentes, cosméticos y productos farmacéuticos. Actualmente el instituto de investigaciones químicas (IIQ) de la UMSA se encuentra trabajando en el uso de saponinas para la obtención de plaguicidas.

La producción se distribuye entre tres departamentos, Oruro (42%), Potosí (39%) y La Paz (19%), de hecho, es en el departamento de Oruro donde se encuentra el municipio Salinas de Garci Mendoza, que es considerado “Capital de la Quinua Real de Bolivia” siendo el primer productor de quinua del departamento y el principal exportador hacia Estados Unidos (Diario del Exportador, 2020).

1.4. Vínculos Comerciales

La forma en la que las empresas y los productores se relacionan es variada, por un lado, tenemos a las asociaciones que abarcan un 20% de todos los productores, entre las asociaciones más grandes destacan dos ANAPQUI (2500 miembros) y CECAOT

(500 miembros). Las empresas procesadoras orientadas a la exportación generalmente están especializadas en quinua orgánica. Estas empresas pueden establecer vínculos comerciales con los agricultores de tres maneras:

- comprando quinua a los miembros de una asociación.
- comprando a productores independientes.
- a través de un acuerdo con un Ayllu.

Según los empresarios, la opción preferida es trabajar con productores independientes, y la opción menos preferida es la de trabajar con ayllus, debido a que estos representantes cambian cada año, además de que las decisiones se toman en conjunto con todos los miembros del ayllu.

Las plantas beneficiadoras a gran escala (2800 a 3000 TM / año) utilizan tecnología desarrollada localmente por el Centro de Producción de Tecnología Sostenible (CPTS), esto les permite tener una recuperación de hasta el 95% de las saponinas, reduce el consumo de agua en un 70% y permite tener un ahorro energético de hasta un 81%.

El gobierno ha tenido una participación económica comprando semillas y productos básicos de valor agregado (hojuelas o harina de quinua) destinados a tres programas de subsidio: subsidios prenatales y de lactancia, subsidios prenatales universales, y subsidios de complementos nutricionales para ancianos. En 2017, las compras de estos subsidios representaron alrededor del 7% (4600 TM) de la producción nacional de ese año. En ese año, el gobierno boliviano compró productos de quinua a seis empresas diferentes, incluidas pequeñas, medianas, grandes, y cooperativas.

Cabolqui es una organización conformada por varias empresas del rubro de la quinua, entre sus actividades destacan promover la producción y comercialización a nivel local e internacional de la quinua real y productos orgánicos del país. Cabolqui brinda representación ante el estado boliviano y en eventos internacionales, también brinda capacitación en distintos ámbitos productivos y de inocuidad a las empresas que son miembros de su organización. Entre los miembros más importantes de Cabolqui se

encuentran Andean Valley S.A., SINDAN ORGANIC S.R.L., Coronilla S.A., Irupana S.A. y COMRURAL S.R.L. Para ser miembro de Cabolqui se paga una prima que viene en diferentes categorías(Cabolqui, 2024).

1.5. ISO 22000 Versión 2018

ISO es una organización internacional no gubernamental, esta organización reúne a expertos globales para acordar “las mejores formas de hacer las cosas”, desde fabricar productos hasta gestionar procesos. ISO 22000 2018 se publicó el 19 de junio del 2018, el objetivo de esta norma es acordar los requisitos para la gestión de la inocuidad de los alimentos a nivel mundial. La norma contribuye a garantizar la inocuidad alimentaria a lo largo de toda la cadena alimentaria. La norma ISO 22000 tiene una estructura de alto nivel y establece los requerimientos genéricos cuya intención es que sean aplicables a todas las organizaciones sin importar su tamaño o complejidad (IBNORCA, 2018).

La empresa QUION SRL toma la decisión de implementar un sistema de gestión de inocuidad alimentaria basada en la norma ISO 22000 versión 2018 debido a que los clientes objetivo piden como requisito que la empresa que les provea de producto cumpla con la certificación en ISO 22000 V. 2018. En la actualidad existen normas de sistema de gestión de inocuidad alimentaria mas robustas y que tienen un mayor alcance en el mercado internacional como son la FSSC 22000 versión 6 y la norma BRC (British Retail Consortium), pero su aplicación en la industria requiere una inversión mas grande y otros procedimientos adicionales, puede considerarse aplicar estos sistemas de gestión a futuro en la empresa QUION SRL.

CAPÍTULO II JUSTIFICACIONES Y PROBLEMÁTICA

2.1. Justificación

2.1.1. Necesidad institucional

Uno de los objetivos más importantes de la empresa QUION SRL es ampliar su mercado y conseguir clientes potenciales a nivel internacional, para conseguir ese propósito surge la necesidad de demostrar con un sistema de gestión de inocuidad alimentaria, que el consumo de sus productos no conlleva ningún riesgo para la salud humana. El mercado internacional sobre todo la Unión Europea, Japón y Estados Unidos tienen una gran acogida de productos orgánicos provenientes de Latinoamérica. En cuanto a la quinua el mayor importador es Estados Unidos, por delante de Francia y Canadá con una participación del 52%, esto reportado hasta el año 2019. *“Tanto el ámbito de la Unión Europea (UE), como Estados Unidos, Canadá y, en general los países desarrollados, exigen que los productos que ingresen a esos mercados tengan algún tipo de garantía de inocuidad y calidad”* (Diario del Exportador, 2020). Por este motivo es que las regulaciones técnicas incremento en la mayoría de países, exigiéndose la aplicación del sistema HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) siendo este un sistema de inocuidad alimentaria preventivo que permite asegurar la inocuidad del producto.

2.2. Políticas Sectoriales

2.2.1. Política Nacional de la Quinua

Las políticas nacionales de la quinua fueron desarrolladas por el Ministerio de Desarrollo Rural y tierras, organizaciones de productores, transformadores, comercializadores de las tres zonas productoras de quinua: Altiplano Norte, Altiplano Sur y Altiplano Centro, representantes de la cooperación internacional y entidades que

brindan su apoyo técnico y/o financiero en el desarrollo del Complejo Productivo de la Quinoa (CONACOPROQ, 2019).

Las políticas priorizadas para la producción de quinoa son las siguientes:

1. Política de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Transferencia de Tecnología.
2. Política de Preservación y Uso Sostenible de Recursos Naturales y Medio Ambiente.
3. Política de Comercio Interno y Externo.
4. Política Crediticia y Financiera.
5. Política de Fortalecimiento Institucional Público, Privado y Comunitario.
6. Política de Infraestructura Productiva y de Servicios.

El objetivo general de la política general de la quinoa y sus objetivos específicos relacionados con la industrialización de la quinoa se muestran a continuación.

Objetivo general

Promover, fomentar e implementar el desarrollo sostenible y sustentable del Complejo Productivo de la Quinoa, articulando a los actores productivos, para conformar entramados productivos integrados, articulados y diversificados, con la participación de los actores en procesos de producción, beneficiado, transformación e industrialización y comercialización que impulsen la Seguridad Alimentaria con Soberanía Nacional y las exportaciones de productos con alto valor agregado en directa articulación con la dimensión social, cultural, política y ambiental para "Vivir Bien" (Asamblea Legislativa Plurinacional, 2011).

Objetivos específicos

- Impulsar la producción de la quinoa en el país recuperando y preservando el uso sostenible de los recursos naturales y medio ambiente.
- Promover la innovación, desarrollo tecnológico y transferencia de tecnología.

- Promover e incentivar la transformación e industrialización de la quinua orgánica y convencional generando valor agregado nacional destinado al mercado nacional e internacional.
- Propiciar normas nacionales para que el Gobierno estimule el consumo de la Quinua a fin de combatir la inseguridad alimentaria y desnutrición.
- Establecer y priorizar acciones estratégicas con Municipios y Prefecturas que coadyuven a disminuir la desnutrición y afiancen la Seguridad Alimentaria con soberanía en el país a través de la producción y consumo.
- Ampliar las oportunidades de acceso a recursos financieros y crediticios en condiciones accesibles a las características sectoriales.
- Fortalecer las organizaciones productivas de la Quinua con equidad, identidad cultural, democrática y participativa.
- Fortalecer las instituciones públicas, privadas y comunitarias para mejorar su capacidad institucional y operativa.
- Promover el consumo de la Quinua en ferias nacionales e internacionales, ruedas de negocio, eventos comerciales y medios masivos de comunicación a nivel nacional e internacional.

2.3. Académica

Entre los objetivos que se busca alcanzar en la Carrera de Ingeniería Industrial, está el de fortalecer la interacción con instituciones públicas y privadas ya sea a nivel urbano o rural coadyuvando con el desarrollo industrial nacional, por tal motivo se debe responder a la demanda y necesidades que tengan empresas locales promoviendo así el desarrollo industrial.

Uno de los puntos utilizados para el desarrollo del Sistema de Gestión de la Inocuidad Alimentaria es desarrollado en la materia de séptimo semestre de la carrera de Ingeniería Industrial, la cual es Ingeniería de Alimentos, donde se toca capítulos como la inocuidad alimentaria, análisis de riesgos y HACCP. Es necesario hacer también la

evaluación técnico económica de la implementación de un sistema de gestión de la inocuidad, por lo que será necesario aplicar herramientas de Preparación y evaluación de proyectos 1, materia cursada en séptimo semestre de la carrera de Ingeniería Industrial. Para el diseño del Sistema de Gestión de la Inocuidad se utilizarán herramientas y conocimientos aprendidos en la materia de Gestión de la Calidad, materia cursada en octavo semestre de la carrera de Ingeniería Industrial, la cual brinda bases de Sistemas de Gestión y el uso de normas ISO aprendidas son compatibles entre sí.

2.4. Identificación del Problema

Se realiza un diagnóstico global en la empresa QUION SRL, con el fin de determinar el área que se debe atender para que la empresa cumpla con su objetivo planteado de ser una empresa competitiva y ampliar su alcance en el mercado nacional e internacional. Se analiza los procesos clave con los que cuenta la empresa, los cuales son: Control de calidad e inocuidad alimentaria, producción, ventas y administración del personal.

2.4.1. Análisis

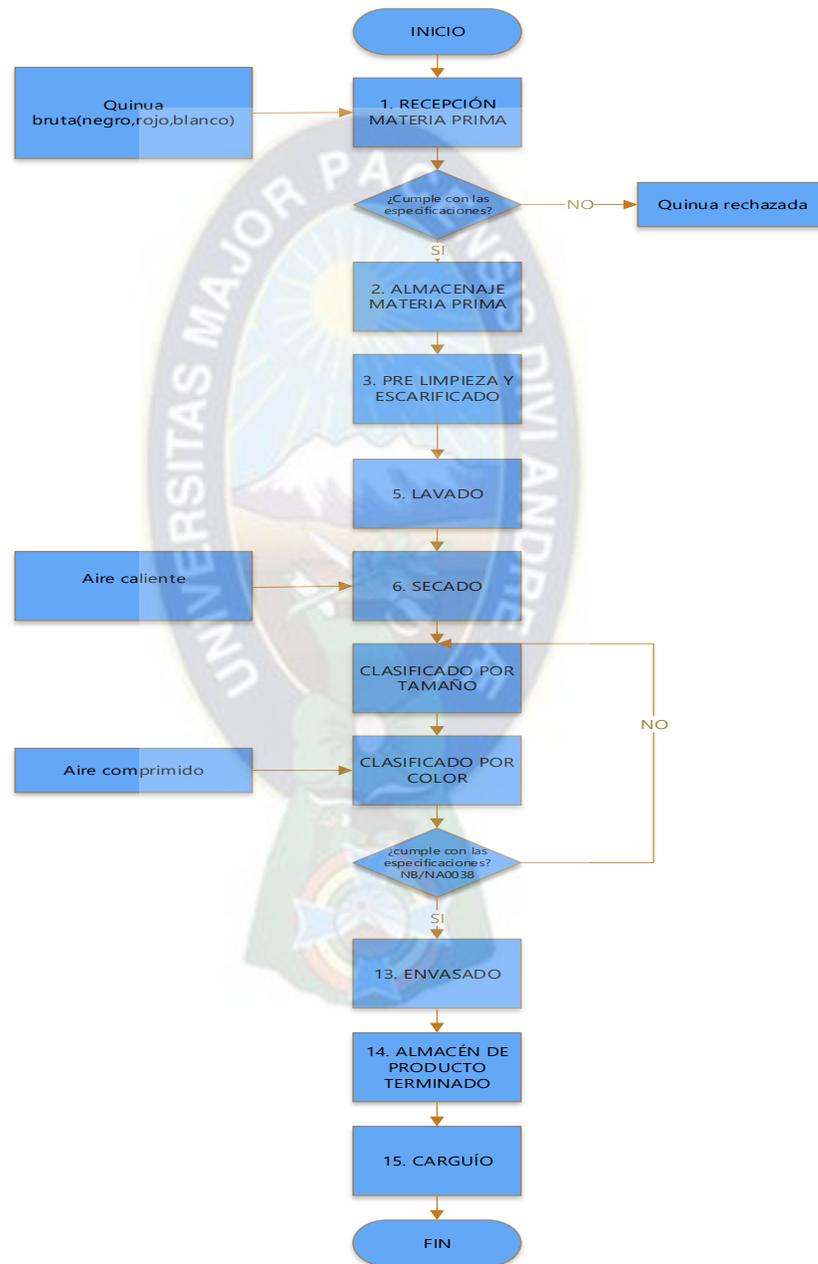
Se hace uso de un método de resolución de problemas con el objetivo de establecer de manera clara la problemática y encontrar la causa raíz de este problema. A continuación, se muestran una serie de pasos que sugiere el método de resolución de problemas (Aguilar, 2000).

2.4.2. Diagrama de flujo

Se ilustra gráficamente el proceso que realiza la empresa QUION SRL, mostrando las etapas de su proceso productivo.

Figura 1

Proceso productivo de la empresa QUION SRL



Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

2.4.3. *Lluvia de Ideas*

El análisis de la problemática inicia con una lluvia de ideas, enumerando los problemas que se visibilizan en la empresa QUION SRL respecto a sus procesos clave. El torbellino de ideas se realiza de manera unipersonal debido a que en el momento del análisis no se contaba con otro personal técnico en la empresa, de otro modo se sugiere que la lluvia de ideas se realice en equipo.

Tabla 2

Lluvia de ideas

LLUVIA DE IDEAS	
1	Poco personal con formación técnica para satisfacer los puestos de trabajo
2	Poca capacitación a los operarios de la empresa
3	Infraestructura de la empresa mal diseñada
4	Producto rechazado por falta de calidad
5	Proceso productivo no estandarizado
6	La comunicación entre gerencia y trabajadores no es fluida
7	No se controla la entrada de los trabajadores
8	No se usa BPM de manera adecuada
9	Inadecuado control de calidad
10	Infraestructura deteriorada
11	Procedimiento de limpieza de infraestructura no esta bien establecido
12	Organigrama no esta bien definido
13	Falta de políticas de la empresa
14	Las ventas solo son administradas por el gerente general
15	Poca aceptabilidad por parte de clientes internacionales
16	Resistencia al cambio por parte de operarios
17	No existe información actualizada de los clientes
18	Falta de trabajo en equipo
19	Falta de recolección y procesamiento de información
20	Falta mantenimiento en maquinarias

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

2.4.4. *Análisis de Campos de Fuerza*

Este análisis es usado para identificar las fuerzas y factores que apoyan o van en contra del cambio, para dar solución al problema bajo estudio.

Tabla 3

Análisis de campos de fuerza

DÉBIL CAPACIDAD COMPETITIVA		
N°	FUERZAS MOTRICES	FUERZAS QUE RESTRINGEN
1	Poco personal con formación técnica para satisfacer los puestos de trabajo	Ubicación de la empresa alejada de personal calificado
2	Poca capacitación a los operarios de la empresa	No existe un plan de capacitación
3	Infraestructura de la empresa mal diseñada	No se tiene criterios de inocuidad alimentaria
4	Producto rechazado por falta de calidad	No se controlan ni definen PCC
5	Proceso productivo no estandarizado	No se tiene un procedimiento especificado
6	La comunicación entre gerencia y trabajadores no es fluida	Falta de procedimientos de comunicación
7	No se controla la entrada de los trabajadores	No se ha diseñadp registros de asistencia de personal
8	No se usa BPM de manera adecuada	Falta de capacitación al personal operativo
9	Inadecuado control de calidad	No se controlan ni definen PCC
10	Infraestructura deteriorada	No se tiene criterios de inocuidad alimentaria
11	Procedimiento de limpieza de infraestructura no esta bien establecido	No se tiene criterios de inocuidad alimentaria
12	Organigrama no esta bien definido	No se ha diseñado procedimientos de liderazgo
13	Falta de políticas de la empresa	No se ha diseñado procedimientos de liderazgo
14	Las ventas solo son administradas por el gerente general	Ubicación de la empresa alejada de personal calificado
15	Poca aceptabilidad por parte de clientes internacionales	No se cumple con los requisitos de los clientes
16	Resistencia al cambio por parte de operarios	Falta de procedimientos de comunicación
17	No existe información actualizada de los clientes	Falta de procedimientos de comunicación

DÉBIL CAPACIDAD COMPETITIVA (Continuación)		
18	Falta de trabajo en equipo	No se ha diseñado procedimientos de liderazgo
19	Falta de recolección y procesamiento de información	Falta de procedimientos de comunicación
20	Falta mantenimiento en maquinarias	No hay un plan de mantenimiento

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

2.4.5. Diagrama de Causa y Efecto

La herramienta de diagrama Ishikawa o espina de pescado se utiliza para analizar el problema o efecto, analizando todas las causas y sub causas que pudieran ocasionar el mismo. Toda la información previamente recolectada y tratada se ordena mediante esta herramienta. A continuación, se muestra una representación gráfica de las relaciones entre las causas y el problema identificado.

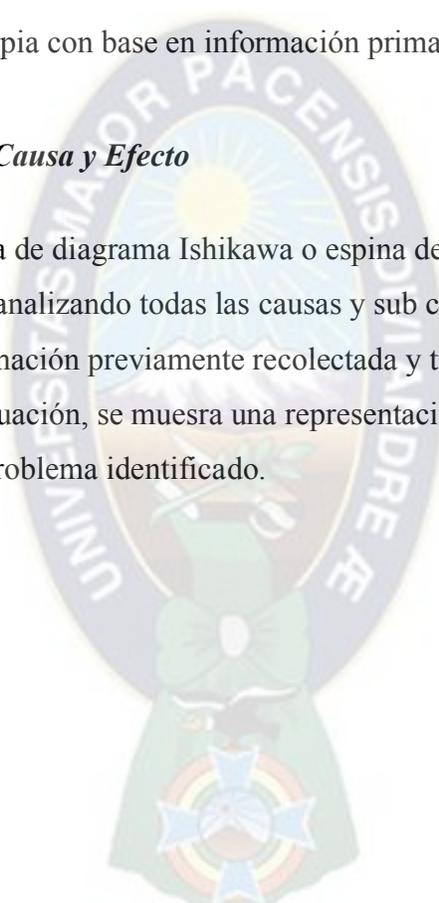
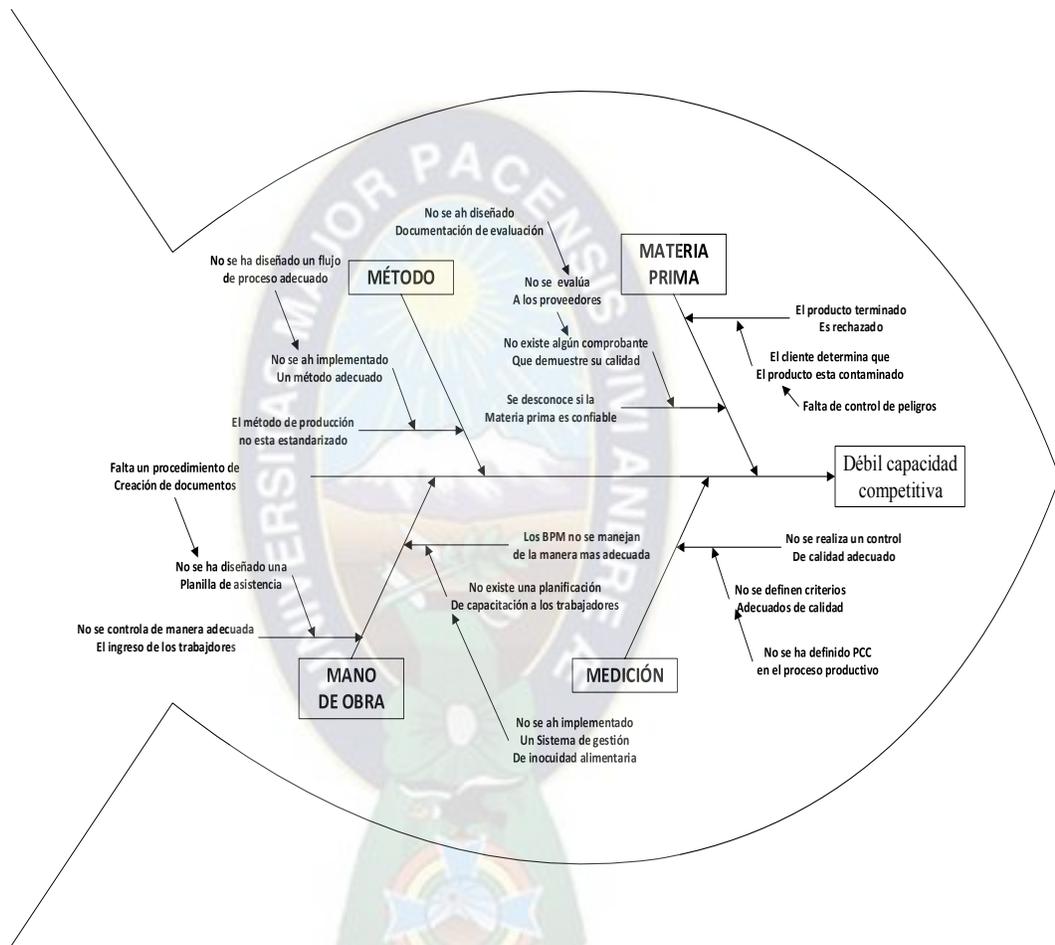


Figura 2

Diagrama Ishikawa



Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

En el diagrama se observa que el efecto principal analizado es “La empresa QUION SRL tiene débil capacidad competitiva”, entre las causas que provocan dicho efecto se repite la causa raíz de que la empresa no cuenta con un sistema de gestión de inocuidad alimentaria que le ayude a demostrar que su producto es de buena calidad y que no representa ningún peligro para el consumo humano. Las causas raíces identificadas se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 4

Recopilación de causas raíz principales

CAUSAS RAÍCES PRINCIPALES	QUE RELACIÓN TIENE CON EL PROBLEMA
Falta de control de peligros	No se cumple con los requisitos de los clientes
No se ha definido PCC en el proceso productivo	No se cumple con la calidad que requieren los clientes
No se ha diseñado documentos de evaluación de proveedores	No se escoge a la materia prima de la mejor calidad
No se ha implementado un SGIA	No se puede demostrar al cliente que el producto es inocuo
No se ha diseñado un flujo de proceso adecuado	Existen muchos desperdicios de materiales y de movimientos en el proceso
Falta un procedimiento de creación de documentos	Desventaja frente a empresas que ya tienen un procedimiento establecido

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

2.4.6. Gráfico Radial

Se realiza la identificación del área para su mejora con el proyecto, asignando las causas a sus respectivos procesos clave identificados en la empresa QUION SRL: Control de calidad e inocuidad alimentaria, producción, ventas y administración del personal.

Para identificar el área de mejora más importante, se asigna valores del 1 al 5 para representar el impacto en cada causa de cada categoría, donde:

A=1: Impacto muy bajo

B=2: Impacto bajo

C=3: Impacto moderado

D=4: Impacto alto

E=5: Impacto muy alto

Se calcula el valor promedio mediante la siguiente formula:

$$\text{Promedio} = \frac{A + B + C + D + E}{5 * (\text{Número de causas})}$$

Tabla 5

Matriz de evaluación de impacto

N°	Área	Causa	Impacto				
			A	B	C	D	E
			1	2	3	4	5
1	Control de calidad e inocuidad alimentaria	Poco personal con formación técnica para satisfacer los puestos de trabajo			3		
2		Infraestructura de la empresa mal diseñada				4	
3		Producto rechazado por falta de calidad					5
4		No se usa BPM de manera adecuada					5
5		Inadecuado control de calidad					5
6		Infraestructura deteriorada				4	
7		Procedimiento de limpieza de infraestructura no esta bien establecido					5
8		Falta de recolección y procesamiento de información			3		
Promedio			0.85				
N°	Área	Causa	Impacto				
			A	B	C	D	E
			1	2	3	4	5
1	Producción	Proceso productivo no estandarizado			3		
2		Falta mantenimiento en maquinarias		2			
Promedio			0.50				
N°	Área	Causa	Impacto				
			A	B	C	D	E
			1	2	3	4	5
1	Ventas	Las ventas solo son administradas por el gerente general		2			
2		Poca aceptabilidad por parte de clientes internacionales				4	
3		No existe información actualizada de los clientes		2			
Promedio			0.53				

N°	Área	Causa	Impacto				
			A	B	C	D	E
			1	2	3	4	5
1	Administración del personal	Poca capacitación a los operarios de la empresa				4	
2		La comunicación entre gerencia y trabajadores no es fluida			3		
3		No se controla la entrada de los trabajadores		2			
4		Organigrama no esta bien definido			3		
5		Falta de políticas de la empresa			3		
6		Resistencia al cambio por parte de operarios					4
7		Falta de trabajo en equipo		2			
		Promedio	0.60				

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

Figura 3

Digrama de Radar para el diagnóstico global



Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

El resultado obtenido indica que el área en la que la empresa debe enfocar sus recursos es en el control de calidad e inocuidad alimentaria, con un 85% de impacto de causas en este sector, esto se debe a que la empresa no tiene definidos sus puntos críticos de control ni procedimientos de gestión de inocuidad alimentaria. El análisis Ishikawa también refleja en sus causas raíces que no se ha implementado un Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria en la organización, y que, si se resuelve esta causa raíz, se tendrá un gran impacto positivo para la empresa QUION SRL.



CAPÍTULO III MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO

3.1. Marco Conceptual

El marco conceptual explicará conceptos clave que son mencionados y utilizados en el proyecto.

3.1.1. NB/ISO 22000 Sistema de Gestión de Inocuidad de los Alimentos

La ISO 22000 fue creada por la Organización Internacional de Normalización con el objetivo de garantizar la seguridad alimentaria, esta especifica que requisitos se tienen que cumplir en la totalidad de la cadena de suministros de alimentos asegurando así que los alimentos lleguen en un estado inocuo al consumidor. La norma ISO 22000 puede ser aplicada por cualquier organización o industria alimentaria que desee demostrar su capacidad de controlar los peligros para la inocuidad alimentaria y garantizar que su producto sea seguro para el consumo humano.

Los beneficios que conlleva implementar la Norma ISO 22000 es mejorar el desempeño de la gestión de la inocuidad, dando como resultado la capacidad de poder proveer productos alimenticios inocuos que cumplan con los requisitos legales vigentes, mejorar la gestión de riesgos relacionados a inocuidad de alimentos y demostrar que estamos cumpliendo con los lineamientos del CODEX ALIMENTARIUS, el cual gestiona los lineamientos de inocuidad a nivel internacional (IBNORCA, 2018).

3.1.2. NB/ISO/TS 22002-1:2010 Programa de prerrequisitos sobre inocuidad alimentaria-Parte 1: Fabricación de alimentos.

Es una especificación técnica, cuyo propósito es ser utilizada como soporte a los sistemas de gestión, considera aspectos relevantes para los procesos de manufactura y establece los requerimientos de forma detallada para el diseño, implementación y mantenimiento de dichos programas de

prerrequisitos (PPR), que ayudan al control de los peligros de inocuidad de los alimentos (IBNORCA, 2010).

La forma de integrar la especificación técnica es auditando el cumplimiento de los puntos que constituyen el documento.

1. Construcción y distribución del edificio
2. Distribución de los predios y áreas de trabajo
3. Servicios: Aire, Agua, Energía
4. Eliminación de residuos
5. Equipos adecuados, limpieza y mantenimiento
6. Gestión de los materiales comprados
7. Medidas para la prevención de la contaminación cruzada
8. Limpieza y desinfección
9. Control de plagas
10. Higiene del personal y servicios
11. Reprocesamiento
12. Procedimiento de retiro de productos
13. Almacenamiento
14. Información del producto y sensibilización de los consumidores
15. Defensa de los alimentos, bio-vigilancia y bioterrorismo

3.1.5. HACCP

HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) se trata de un sistema de reducción de riesgos y peligros de seguridad en los alimentos, el cual ha sido reconocido internacionalmente. El HACCP es utilizado para minimizar o eliminar peligros de seguridad alimentaria en productos, esta puede ser implementada por cualquier empresa de alimentos, independientemente de su tamaño. El Sistema HACCP se enfoca en analizar tres categorías de peligro:

- Peligros físicos
- Peligros químicos
- Peligros biológicos

Los peligros potenciales son identificados y controlados en puntos específicos del proceso. La implementación de un sistema HACCP requiere de dos puntos clave:

- 1) Programa de prerrequisitos: trata de asegurar un entorno higiénico y buenos procesos de manufactura para el personal, para reducir el riesgo de contaminación del producto alimenticio.
- 2) Planes HACCP: un plan HACCP es preparado para cada proceso o producto, donde se identifican y controlan posibles peligros en lugares críticos para lograr que los peligros sean eliminados o controlados, para garantizar niveles aceptables en el producto alimenticio (EUROFINS, 2022).

El HACCP se basa en siete principios:

- Realizar análisis de peligros
- Determinar puntos críticos de control PCC
- Establecer límites críticos
- Establecer procedimientos de monitoreo
- Establecer medidas correctivas
- Establecer procedimientos de comprobación
- Establecer procedimientos de documentación

3.1.3. Codex Alimentarius

Codex Alimentarius también conocido como el “Código de alimentos”, son una serie de normas y directrices reconocidas internacionalmente que se referencian en muchas leyes nacionales y proporcionan la base para que la mayoría de las autoridades gubernamentales garanticen alimentos inocuos para los consumidores (IBNORCA, 2020).

3.2. Marco Teórico

Se revisaron previamente trabajos de implementación y diseño de sistemas de gestión de inocuidad aplicados en empresas del rubro de cereales andinos con el propósito de tener un punto de referencia para desarrollar las herramientas del SGIA de la empresa QUION SRL. Uno de los trabajos estudiados es el caso del Diseño e implementación de un SGIA basado en la norma FSSC 22000 en la división SABOR ANDINO DE SINDAN ORGANIC SRL, dicha norma es la aplicación de la norma ISO 22000, la norma ISO 22002-1 Prerrequisitos y los requisitos adicionales de la norma FSSC 22000. El trabajo citado es un trabajo dirigido elaborado por la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Mayor de San Andrés, fue elaborado en el año 2016 con la finalidad de diseñar e implementar un sistema de gestión de inocuidad alimentaria para la división Sabor Andino dependiente de la empresa SINDAN ORGANIC, para que el mismo pueda certificarse en la FSSC 22000, con el propósito de ofrecer productos inocuos y de calidad. Entre las principales actividades que se realiza en el trabajo se empieza con un diagnóstico, haciendo una comparación cruzada ISO 9001, para ver el grado de madurez de la empresa respecto a la norma base, seguidamente se diseñan procedimientos documentados y formatos de registro, luego se desarrollan programas de prerrequisitos según la norma ISO 22002-1 conjuntamente con la identificación, análisis, evaluación de peligros y determinación de puntos críticos de control para cada línea de producción. Para finalizar, se realiza la evaluación económica, comparando una situación con proyecto y otra situación sin proyecto (Cuizara, 2016).

Debido a que el trabajo mencionado previamente utiliza como base a la norma NB/ISO 22000:2005, no se cuenta con la estructura actual de las normas ISO, por lo que el estudio de sistemas de gestión se complementa con un estudio de un trabajo de diseño de sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001: 2015. El trabajo estudiado es diseño de un sistema de gestión de la calidad según la norma ISO 9001:

2015 para la empresa “QUINUA DEL CAMPO SABOR ANDINO”. Este trabajo se desarrolla en función a los 7 acápites de la norma actual ISO 9001: 2015, comenzando en el capítulo 4 “Análisis de contexto” y terminando en el capítulo 10 “Mejora continua”, donde los requisitos de cada capítulo son muy similares a los requisitos de los capítulos de la norma NB/ISO 22000: 2018, excepto en el capítulo 8, el cual es el corazón del sistema de gestión de inocuidad alimentaria, por lo que varias herramientas desarrolladas en este trabajo son compatibles para el desarrollo del SGIA basado en la norma NB/ ISO 22000 de la empresa QUION SRL (Ayala, 2022).

3.3. Políticas de Apoyo al Sector Agroindustrial de la Quinua

Desde la gestión del 2009, el gobierno ha promulgado leyes de apoyo al sector productor de quinua, aunque cabe recalcar que ha sido poco o nulo el apoyo a la industrialización de la quinua. Entre las leyes que se promulgaron se pueden citar las siguientes:

- En 2009 se publicó una política nacional para promover la quinua como cultivo productivo
- En 2010 se publicó la estrategia nacional de la quinua. Esta estrategia también reconoció que la participación de instituciones de investigación como el Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF), y el Centro Internacional de la Quinua (CIQ).
- En 2011, una ley declaró prioritaria la producción, industrialización y comercialización de la quinua en mercados nacionales e internacionales (Asamblea Legislativa Plurinacional, 2011).
- En 2013 se hizo el establecimiento de un consejo regulador para obtener la Denominación de Origen de la quinua real por parte de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual

3.4. Marco Legal y Normativo

3.4.1. LEY N° 98, 22 DE MARZO DE 2011 DECLARAR DE PRIORIDAD NACIONAL LA PRODUCCIÓN, INDUSTRIALIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA QUINUA EN LAS REGIONES PRODUCTORAS DEL PAÍS

Se declara de prioridad nacional la producción, industrialización y comercialización de la quinua en las regiones productoras del país. Su objetivo es contribuir a la producción, industrialización y comercialización de la quinua mediante la tecnificación de la producción primaria, mejoramiento y conservación de la calidad de rendimiento en el sitio, transformación, industrialización y comercialización de productos y subproductos, tanto a nivel nacional como internacional. En cuanto al apoyo financiero, la presente ley nombra a las instituciones siguientes: El Órgano Ejecutivo, a través de los Ministerios de Desarrollo Rural y Tierras, de Medio Ambiente y Aguas, de Desarrollo Productivo y Economía Plural, en coordinación con los Gobiernos Autónomos Departamentales, Gobiernos Autónomos Municipales y Gobiernos Autónomos Indígena Originario Campesinos, los cuales son los encargados de gestionar los recursos económicos de fuentes departamentales, nacionales e internacionales para viabilizar esta ley (Asamblea Legislativa Plurinacional, 2011).

3.4.2. LEY 830 DE 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 LEY DE SANIDAD AGROPECUARIA E INOCUIDAD ALIMENTARIA

La ley 830 tiene por objeto establecer el marco normativo en materia de sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria, y la creación de tasas por servicios prestados, contribuyendo de manera integral a la seguridad alimentaria con soberanía. En cuanto a su aplicación, la presente Ley se aplica a las entidades del nivel central del Estado, entidades territoriales autónomas, así como a toda persona natural o jurídica, pública o privada, con o sin fines de lucro, en el ámbito de la Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria en todo el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia. La finalidad de esta

ley es garantizar la sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria. La autoridad nacional competente, en materia de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria, es el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria – SENASAG (Asamblea Legislativa Plurinacional, 2016).

3.4.3. Régimen Específico de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria SENASAG

El SENASAG está encargado de administrar el régimen de sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria en el marco de lo establecido en el artículo 9 de la ley de organización del poder ejecutivo. Entre las competencias del SENASAG relacionadas con la industrialización de la quinua en Bolivia, se encuentran las siguientes:

Artículo 2 inciso b:

La certificación de la sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria de productos de consumo, de exportación e importación.

Artículo 2 inciso e: El control y garantía de la inocuidad de los alimentos, en los tramos productivos y de procesamientos que correspondan al sector agropecuario.

Artículo 2 inciso f: El control de insumos utilizados para la producción agropecuaria, agroindustrial y forestal.

Artículo 2 inciso g: Declarar emergencia pública en asuntos de sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria (SENASAG, 2020).

3.4.4. Servicio Departamental de Salud SEDES

SEDES es una institución que ejerce rectoría en el sistema departamental de salud, promueve el derecho de la población en el marco de la política departamental de “SALUD PARA LA PAZ”, contribuyendo a mejorar la calidad de vida. Entre los objetivos del SEDES relacionadas con la industrialización de la quinua en Bolivia se encuentran las siguientes:

Vigilancia y control sanitario departamental: Promover la calidad e inocuidad de los servicios que prestan los proveedores de productos (alimentos, bebidas, hotelería, otros) y servicios de salud.

Carnet Sanitario: El carnet sanitario es indispensable para toda persona que este en contacto o manipule alimentos, el carnet sanitario tiene el objetivo de garantizar las condiciones de salud óptimas para la población (SEDES LA PAZ, 2024).

3.4.5. Agencia Estatal Medicamentos y Tecnología en Salud AGEMED

La autoridad reguladora AGEMED promueve y protege la salud de la población boliviana, bajo principios de legalidad, imparcialidad, coherencia, eficacia, eficiencia, transparencia y respeto a la diversidad, fortaleciendo el control sanitario a través del registro, vigilancia, fiscalización y uso racional para el acceso a medicamentos y tecnologías eficaces, seguras y de calidad, contemplando el control de riesgos sanitarios, investigación y mejoramiento de tecnologías en salud.

La AGEMED pone a disposición de todo público especificaciones técnicas acerca de batas descartables, barbijos y mascarillas, gel antibacterial y alcohol en solución. La AGEMED ofrece información sobre el COVID-19, los medicamentos y dispositivos médicos en el contexto del COVID-19 e información acerca de las vacunas existentes en nuestro territorio (AGEMED, 2023).

3.4.6. LEY NO 1333 LEY DEL MEDIO AMBIENTE PROMULGADA EL 27 DE ABRIL DE 1992

La Ley del Medio Ambiente N° 1333 promulgada el 27 de abril de 1992 es de carácter general. Su objetivo fundamental es proteger y conservar el Medio Ambiente sin afectar el desarrollo del país, procurando mejorar la calidad de vida de la población, según el Artículo 1 ya citado (Honorable Congreso Nacional, 1992).

3.4.7. REGLAMENTO A LA LEY GENERAL DE ADUANAS DECRETO SUPREMO N° 25870 DE 11 DE AGOSTO DE 2000

El reglamento a la Ley General de Aduanas abarca a todos los que introduzcan mercancías al territorio nacional o las extraigan del mismo, ya sean consignantes, consignatarios, propietarios, destinatarios, remitentes, Despachantes de Aduana, Agencias Despachantes de Aduana, transportadores, operadores de transporte multimodal, funcionarios de aduana o cualquiera otra persona natural o jurídica que tenga intervención en la introducción, extracción, custodia, almacenamiento y manejo de mercancías que sean objeto de tráfico internacional (Aduana Nacional, 2015).



CAPÍTULO IV CADENA DE VALOR E INVOLUCRADOS

El diagrama de Michael Porter describe las actividades de la organización, estas actividades sostienen y generan el valor para el cliente. En la empresa QUION SRL la actividad principal es el proceso de beneficiado de quinua, obteniendo quinua homogénea y libre de impurezas que es vendido a los clientes locales e internacionales. En la siguiente figura se resumen las actividades que realiza la empresa QUION SRL para brindar valor a sus clientes.

Figura 4

Cadena de valor de Michael Porter



Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

4.1. Análisis de Involucrados

Los involucrados principales con la empresa y el sistema de gestión de inocuidad se muestran en el cuadro siguiente, el análisis se realiza desde un punto de vista interno y un punto de vista externo explicando las necesidades y expectativas de cada parte involucrada.

Tabla 6

Tabla de involucrados

Interno		
Partes interesadas	Necesidades	Expectativas
Gerente	Generar utilidades	Aumentar utilidades a través de nuevas líneas de productos, exportar
Personal técnico de Sistema de gestión de la inocuidad alimentaria	Remuneración económica, crecimiento profesional.	Incremento en la remuneración económica, mejores tecnologías para actualización y registro de información.
Personal técnico encargado de producción	Remuneración económica, crecimiento profesional.	Desarrollo profesional, Obtener conocimientos sólidos de la industria, crear e innovar productos
Personal técnico encargado de control de Calidad	Remuneración económica, crecimiento profesional.	contar con tecnología moderna para análisis de calidad, calidad capacitación constante
Operarios	Remuneración económica	Mejorar las condiciones de trabajo, que se establezca un sistema de seguridad industrial
Externo		
Partes interesadas	Necesidades	Expectativas
Clientes	Obtener un producto inocuo que cumpla sus requisitos	Que el producto cumpla o supere sus expectativas, que el precio de adquisición sea menor
Proveedores Materias primas	Compras constantes	Incremento de volumen de adquisición, incremento de precio, Pago inmediato
Proveedores de servicios de certificación	Remuneración económica	Que se contraten mas servicios de certificación para otras normas.
Proveedores de mantenimiento	Remuneración económica	Incremento de remuneración, tiempos de entrega de trabajo mas prolongados
Proveedores de servicios básicos	Pago por los servicios	Que siga consumiendo el servicio, que contrate otros paquetes adicionales

Externo (Continuación)		
Partes interesadas	Necesidades	Expectativas
Sociedad de Challapata	Que se cuide el medio ambiente de la población	Que su economía local crezca, Incrementar sus oportunidades de trabajo
AGEMED	Cumplir su misión y objetivos institucionales de proteger y promover la salud del pueblo boliviano	Ser reconocida a nivel internacional como autoridad reguladora de tecnologías de salud
Gobierno municipal autónomo de Challapata	Desarrollo económico del municipio de Challapata	Tener una buena gestión de gobierno municipal
Impuestos Nacionales	Recaudar recursos económicos	Pagos de impuestos de todas las actividades económicas realizadas en Bolivia sin retrasos

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

4.2. Análisis de Relaciones entre Cadena de Valor e Involucrados

Se hace uso de la figura 3 “Cadena de valor de Michael Porter” y la tabla 8 “Tabla de involucrados” para poder integrar toda esta información y apreciar como participa cada involucrado identificado con las actividades que desarrolla la empresa QUION SRL, esta relación se muestra en la figura 4 “Diagrama de involucrados según la cadena de Valor de Michael Porter”. Los proveedores de bienes y de servicios tienen mucha participación en la cadena de valor, por lo que buscar a los mejores proveedores favorece en gran medida a las actividades de la empresa. La persona que tiene mayor contacto con los clientes es el gerente general, es vital que la comunicación entre gerente y clientes sea muy fluida y tener la información pertinente de la organización como políticas de la empresa al alcance de los clientes.

Figura 5

Diagrama de involucrados según la cadena de Valor de Michael Porter



Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

4.3. Evaluación de Riesgos y Oportunidades

Se ha realizado un análisis de la cadena de valor de la empresa QUION SRL, y se complementa este estudio con una evaluación de los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la organización. Se realiza una reunión con el equipo de inocuidad de la empresa QUION SRL y se procede a enumerar todos los posibles riesgos y todas las posibles oportunidades, estableciendo cuales son sus causas, su efecto sobre la organización y evaluando su importancia. Para la evaluación de cada riesgo y oportunidad se hace uso de la tabla de Impacto vs Probabilidad que se muestra en la tabla 11. Las tablas 9 y 10 sirven para clasificar el tipo de impacto y el tipo de probabilidad respectivamente. La tabla 12 muestra los resultados de la evaluación de riesgos y la tabla 13 muestra los resultados de la evaluación de oportunidades.

Tabla 7*Clasificación de impacto*

Impacto	
Insignificante	No traen consecuencias significativas
Menor	Pequeño potencial de consecuencias, no nos afecta significativamente
Moderado	Podría traer consecuencias a la organización
Importante	Consecuencias sustanciales impactan seriamente a la organización
Muy importante	Consecuencias extremas que podrían cambiar el rumbo de la organización

Nota: Elaboración propia con base en criterios establecidos por el equipo de inocuidad

Tabla 8*Clasificación de probabilidad*

Probabilidad	
Nada Probable	Puede ocurrir una vez cada 10 años
Ligeramente probable	Puede ocurrir una vez cada 5 años
Un poco Probable	Puede ocurrir una vez cada 2 años
Muy probable	Puede ocurrir una vez cada año
Extremadamente probable	Puede ocurrir una vez cada mes

Nota: Elaboración propia con base en criterios establecidos por el equipo de inocuidad

Tabla 9*Impacto vs Probabilidad*

Versus		Probabilidad				
		Nada Probable	Ligeramente probable	Un poco Probable	Muy probable	Extremadamente probable
Impacto	Insignificante	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
	Menor	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
	Moderado	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
	Importante	Medio	Medio	Alto	Alto	Muy alto
	Muy importante	Medio	Alto	Alto	Muy alto	Muy alto

Nota: Elaboración propia con base en criterios establecidos por el equipo de inocuidad

Tabla 10*Evaluación de Riesgos*

Riesgo	Causa del riesgo	Efecto del riesgo	Severidad	Probabilidad	Clasificación	Acciones para abordar riesgos
Desarrollo de nuevas empresas beneficiadoras de quinua.	Necesidad de crecimiento económico	Mayor dificultad de participación en el mercado	Menor	Un poco probable	Medio	Cambiar la probabilidad o las consecuencias
La ubicación de la organización contempla la presencia de plagas.	Calles de tierra y presencia de árboles	Presencia de plagas dentro de la empresa	Crítico	Extremadamente probable	Muy alto	Eliminar la fuente del riesgo
Factores climatológicos afectan la calidad en la cosecha de la quinua.	Fenómenos climáticos	Presencia de granos inmaduros	Menor	Ligeramente probable	Bajo	Aceptar la presencia del riesgo

Riesgo	Causa del riesgo	Efecto del riesgo	Severidad	Probabilidad	Clasificación	Acciones para abordar riesgos
Empresas con certificaciones de inocuidad y con mayor capacidad.	Necesidad de crecimiento económico	Mayor dificultad de participación en el mercado	Moderado	Muy Probable	Alto	Asumir el riesgo para perseguir una oportunidad
El estado endémico en el que se encuentra el mundo exige tomar mayores precauciones con los trabajadores.	Surgimiento del virus covid 19	Trabajadores de la empresa enfermos	Menor	Un poco probable	Medio	Cambiar la probabilidad o las consecuencias
Cuestiones políticas nacionales suelen provocar que las vías de tránsito interdepartamentales no esté expeditas.	Conflictos nacionales	Retraso en la entrega de materia prima, retrasos en entregas	Menor	Muy Probable	Medio	Cambiar la probabilidad o las consecuencias

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

Tabla 11

Evaluación de oportunidades

Oportunidad	Causa de oportunidad	Efecto de la oportunidad	Beneficio	Probabilidad	Clasificación	Acciones para abordar oportunidades
Las certificaciones son una ventaja competitiva para alcanzar a nuevos mercados.	Existen organizaciones que pueden certificar el sistema de gestión	La empresa QUION S.R.L. puede certificar su sistema de gestión de la inocuidad alimentaria	Moderado	Muy Probable	Alto	Asumir el riesgo para perseguir una oportunidad
Existen proveedores de materia prima seleccionada de alta calidad.	La ubicación de la empresa esta cerca de los proveedores de materia prima	Es fácil conseguir proveedores de materia prima	Insignificante	Un poco probable	Bajo	Aceptar la presencia de la oportunidad
Existe mano de obra calificada para realizar mantenimiento en el municipio de Challapata	Existen muchas empresas en el municipio, por lo que existe el servicio de mantenimiento	Se puede realizar mantenimiento a la maquinaria de la empresa QUION S.R.L.	Menor	Un poco probable	Medio	Cambiar la probabilidad o las consecuencias
Existen ferias internacionales donde se promocionan a productores bolivianos.	Participar de ferias internacionales de la Quinua	Facilitan el contacto con potenciales clientes	Moderado	Muy Probable	Alto	Asumir el riesgo para perseguir una oportunidad

Oportunidad	Causa de oportunidad	Efecto de la oportunidad	Beneficio	Probabilidad	Clasificación	Acciones para abordar oportunidades
Existe Agua subterránea para uso industrial	Aguas subterráneas que pasan por debajo de nuestra ubicación	Agua existente para uso en la producción y la higiene del personal	Moderado	Un poco probable	Bajo	Aceptar la presencia de la oportunidad
Existen acuerdos comerciales entre el país de China y Bolivia para la comercialización del grano andino.	Demanda de quinua por parte de China	La empresa QUION S.R.L. puede certificar su sistema de gestión de la inocuidad alimentaria para alcanzar mercados internacionales	Insignificante	Un poco probable	Bajo	Aceptar la presencia de la oportunidad
Se encuentra ubicada en Challapata-Oruro, considerada la capital de la quinua, donde este grano andino es comercializado en gran medida.	La ubicación de la empresa esta cerca de los proveedores de materia prima	Es fácil conseguir proveedores de materia prima	Insignificante	Un poco probable	Bajo	Aceptar la presencia de la oportunidad
El estado endémico en el que se encuentra el mundo hizo que las personas tengan conciencia del uso de barbijo y limpieza de manos	Surgimiento del virus covid 19	Trabajadores de la empresa acostumbrados a usar barbijo y labarse las manos	Menor	Ligeramente probable	Bajo	Aceptar la presencia de la oportunidad

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

4.4. Diseño de Estrategias de Implementación y Seguimiento de Riesgos

Los riesgos previamente evaluados tienen como resultado acciones a tomar para cada uno de estos. Se establecen estrategias de implementación y seguimiento para los riesgos clasificados como Medio, Alto, o Muy alto.

Tabla 12*Estrategias de implementación y seguimiento de Riesgos*

Implementación de estrategias ante Riesgos					Seguimiento de estrategias ante Riesgos				
Actividad	Recursos Necesarios	Responsables	Plazo	Indicadores de Éxito	Indicador	Meta	Monitoreo	Responsables	Acciones Correctivas
Incrementar la participación en el mercado	Análisis de mercado, Análisis FODA, determinación de estrategias	Equipo de inocuidad alimentaria y Gerente general.	1 mes desde inicio de actividad	Porcentaje de incremento de ventas.	Participación en el mercado	Mantener o aumentar la participación de mercado	Cada 3 meses	Gerente general	Reajustar estrategias de mercado
Eliminación de la fuente del riesgo de plagas	Procedimiento de control de plagas Trampas	Encargado de control de calidad y encargado de SGIA	14 días	Disminución de presencia de plagas identificadas	Disminución de presencia de plagas	Reducción del 50% en un año	Cada semana	Encargado de control de calidad	Revisar y mejorar medidas de control de plagas
Certificar a la empresa en la norma ISO 22000	Infraestructura, capacitación, documentación.	Equipo de inocuidad alimentaria y Gerente general.	8 meses	Certificación ISO 22000	Porcentaje de cumplimiento de la norma	Arriba del 90%	Cada mes	Encargado de SGIA	Rediseñar documentos, análisis de casas
Diseñar el PPR higiene del personal y limpieza de instalación	Materiales de higiene, personal capacitado	Encargado de producción	14 días	Incremento del porcentaje de cumplimiento de BPM	Higiene del personal e instalaciones	Mantener higiene adecuada todos los días	Diaria	Encargado de producción	Capacitación en BPM
Diseñar plan de rutas alternas	Medios de comunicación, datos de clientes y proveedores.	Gerente general	14 días	Entregas puntuales y sin retrasos	Puntualidad en las entregas	95% de entregas puntuales	Cada pedido	Gerente general	Encontrar nuevas rutas o proveedores de transporte

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

4.5. Diseño de Estrategias de Implementación y Seguimiento de Oportunidades

Las oportunidades previamente evaluadas tienen como resultado acciones a tomar para cada una de estas. Se establecen estrategias de implementación y seguimiento para las oportunidades clasificadas como Medio, Alto, o Muy alto.

Tabla 13

Estrategias de implementación y seguimiento de Oportunidades

Implementación de estrategias ante Oportunidades					Seguimiento de estrategias ante Oportunidades				
Actividad	Recursos Necesarios	Responsables	Plazo	Indicadores de Éxito	Indicador	Meta	Monitoreo	Responsables	Acciones Correctivas
Obtener certificación ISO 22000 para alcanzar nuevos mercados	Infraestructura, capacitación, documentación.	Equipo de inocuidad alimentaria y Gerente general.	8 meses	Certificación ISO 22000	Porcentaje de cumplimiento de la norma	Arriba del 90%	Cada mes	Encargado de SGIA	Rediseñar documentos, análisis de casas
Registrar proveedores de servicios de mantenimiento	Diseñar un documento de proveedores de bienes y servicios	Encargado de SGIA	14 días	Registro actualizado de proveedores	Maquinas en buen funcionamiento	0 días de parada de producción	diario	Encargado de producción	Buscar nuevos proveedores o capacitar personal interno
Participar en ferias internacionales	Recursos financieros para viajes, materiales promocionales	Gerente general	Participar cada medio año	Participación en ferias internacionales	Contactos establecidos con potenciales clientes	Contactar con 10 clientes potenciales	Cada participación	Gerente general	Reevaluar la selección de ferias y estrategias de participación

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

Muchas de las actividades de implementación establecidos en este punto ya han sido elaboradas en la documentación diseñada para el SGIA de la empresa QUION SRL,

esta información puede observarse en el Anexo B “*DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INOCUIDAD*”.

4.6.Indicadores con proyecto y sin proyecto

Se mide el impacto del proyecto respecto a la capacitación del personal y la mejora en la calidad del producto. Para medir los indicadores de capacitación, se toma en cuenta la cantidad de capacitaciones que se ha realizado en el procedimiento de implementación del SGIA y a la cantidad de personas capacitadas y que han aprobado (Beltran, s.a.), en donde se ha capacitado a 4 técnicos y 5 operarios, en donde el gerente general no pudo completar el proceso de capacitación debido a que el mismo se encontraba ocupado con otras actividades, sin embargo, el gerente general asistió a las capacitaciones respecto a BPM, sistema ISO 22000 e ISO 22002-1 Prerrequisitos. Para medir los indicadores de calidad, se toma en cuenta la cantidad de pedidos promedio anual tomando en cuenta los pedidos con reclamos en un estado sin proyecto, comparándolo contra un estado actual con proyecto en donde se ha disminuido a cero la cantidad de pedidos con reclamos. El nivel de calidad se calcula con información de sacos con 44 Kg de quinua producidos en promedio durante un mes, tomando en cuenta a sacos con producto que están fuera de parámetros (Exceso de humedad, exceso de piedras, exceso de quinua menuda), esta información pertenece a un periodo en el que se trabaja sin proyecto (Agudelo, 2021).

Tabla 14*KPI de Capacitación y Calidad con y sin proyecto*

Área de mejora	Indicador	Fórmula	Estado sin proyecto	Estado con proyecto
Capacitación	Nivel de aprobación de pruebas	Total de personas que aprobaron/Total de personas capacitadas	No existe capacitación respecto a inocuidad alimentaria	89%
	Total personas capacitadas	Total personas capacitadas	0	9
	Eficiencia de cobertura de capacitación	Total personas capacitadas/Total personas Programadas	No existe capacitación respecto a inocuidad alimentaria	100%
Calidad	Satisfacción del cliente	Total clientes satisfechos/Total Clientes atendidos	88%	100%
	Devoluciones	Rechazos/Despachos	13%	0%
	Nivel de calidad	Total productos sin defecto/ Total productos elaborados	65%	100%

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

CAPÍTULO V OBJETIVOS

5.1. Objetivo General

Diseñar e implementar un sistema de gestión de inocuidad alimentaria basado en las normas NB/ISO 22000:2018 Sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos y NB/ISO/TS 22002-1:2010 Programa de prerrequisitos sobre inocuidad alimentaria-Parte 1: Fabricación de alimentos, en la empresa QUION SRL para que pueda demostrar la inocuidad de sus productos mediante la certificación en ISO 22000 V. 2018, y así poder mejorar su competitividad en el mercado para la gestión 2023.

5.2. Objetivos Específicos

- a) Realizar un diagnóstico inicial sobre el grado de cumplimiento de la norma NB/ISO 22000 Sistema de gestión de inocuidad de los alimentos en la empresa QUION SRL, para saber en que situación se encuentra la empresa QUION SRL respecto a los requisitos de las normas, mediante porcentaje de cumplimiento.
- b) Diseñar los procedimientos que exige la norma NB/ISO/TS 22002-1:2010 Programa de prerrequisitos sobre inocuidad alimentaria-Parte 1: Fabricación de alimentos para que la empresa QUION SRL cumpla con estos requisitos, mediante la creación de documentos.
- c) Diseñar los procedimientos que exige la norma NB/ISO 22000:2018 Sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos para que la empresa QUION SRL cumpla con los requisitos y pueda certificarse en la gestión 2023, mediante la creación de documentos.
- d) Formular el plan de implementación del sistema de gestión de inocuidad alimentaria para que no se omitan requisitos exigidos, mediante un cronograma de implementación.
- e) Realizar un diagnóstico final sobre el grado de cumplimiento de la norma NB/ISO 22000 Sistema de gestión de inocuidad de los alimentos en la empresa

QUION SRL, para saber el nivel de cumplimiento de la empresa QUION SRL respecto a los requisitos de las normas, mediante porcentaje de cumplimiento.

- f) Determinar las actividades de análisis, medición y responsables para sostener el sistema mediante un cronograma de actividades.
- g) Realizar un estudio económico sobre la implementación de las normas y la obtención de la certificación ISO 22000 V. 2018 para determinar si el proyecto es rentable, mediante un análisis de indicadores económicos.



CAPÍTULO VI DIAGNÓSTICO EMPRESARIAL

6.1. Introducción

En este capítulo se realiza una medida del estado actual de la empresa QUION SRL respecto al cumplimiento de las actividades de la norma NB/ISO 22000: 2018. La información de entrada para el diagnóstico inicial de la empresa QUION SRL se realiza in situ, observando las actividades de la gerencia general, el personal técnico y los operarios en sus respectivas áreas de trabajo, el resto de la información se obtiene mediante preguntas echas directamente al gerente general.

Se inicia la actividad de diagnóstico de cumplimiento de la norma NB/ISO 22000: 2018 planteando los objetivos del diagnóstico, se identifican los puntos de la norma a medir y se procede a cuantificar el cumplimiento de los acápites de la norma utilizando un indicador que refleje el porcentaje de cumplimiento de cada punto de la norma en estudio, los resultados se vuelven a cuantificar para obtener un indicador global que muestre el cumplimiento de la empresa QUION SRL respecto a los puntos de la norma NB/ISO 22000: 2018.

6.2. Objetivos del Diagnóstico

Objetivo General del diagnóstico

Medir el estado inicial de la empresa QUION SRL respecto a las actividades de la norma NB/ISO 22000: 2018.

Objetivos Específicos del diagnóstico

- Establecer una metodología que permita medir el cumplimiento de la norma NB/ISO 22000: 2018 en la empresa QUION SRL.
- Hallar un indicador matemático que determine el porcentaje de cumplimiento de cada punto de la norma NB/ISO 22000: 2018.

- Realizar el diagnóstico de cumplimiento de cada punto de la norma NB/ISO 22000: 2018 en la empresa QUION SRL.
- Hallar el valor que indique el cumplimiento global de la norma NB/ISO 22000: 2018 en la empresa QUION SRL.

6.3. Metodología de Diagnóstico de Cumplimiento de las Normas

Se realiza una comparación entre el estado actual de la empresa QUION SRL respecto a cada punto pertinente de la NB/ISO 22000: 2018. Para llevar a cabo la comparación se utiliza un método cuantitativo donde se califica el nivel de madurez de la empresa sobre cada punto de la norma, el significado de cada puntaje es explicado por la Tabla 18.

Tabla 15

Descripción de los puntos de Nivel de Madurez

VALOR DE NIVEL DE MADUREZ	DESCRIPCIÓN DEL NIVEL DE MADUREZ
0	No se realiza la actividad, ni se documenta la información.
1	Se realiza la actividad, pero no se documenta la información.
2	No se realiza la actividad, pero se documenta la información.
3	Se realiza la actividad y se documenta la información.

Nota: Elaboración propia con base en (Ayala, 2022)

Para obtener los valores que indiquen el estado actual de la empresa respecto a la norma en estudio se selecciona el nivel de madurez que más se aproxime a la realidad de la empresa QUION SRL, ese valor será multiplicada por la calificación de importancia

de la aseveración y será comparada respecto a la puntuación ideal. El porcentaje de cumplimiento de cada acápite de la norma se calcula con la siguiente fórmula:

$$\%Cumplimiento = \frac{\sum(NM)}{\sum(NI)} * 100\%$$

Donde:

NM=Nivel de madurez actual de la empresa respecto a la norma ISO 22000 2018

NI=Puntuación ideal de la empresa respecto a la norma ISO 22000 2018

6.4. Diagnóstico de Cumplimiento de la Norma NB/ISO 22000:2018

El diagnóstico inicial de la empresa QUION SRL respecto a la norma NB/ISO 22000 se lleva a cabo de manera unipersonal, debido a que en el momento en que se desarrolla el diagnóstico inicial no se contaba con ningún personal técnico en la empresa. Si existiese un equipo de personas que formen parte del equipo de inocuidad alimentaria, se recomienda realizar el diagnóstico de manera grupal, con el fin de evitar opiniones sesgadas.

6.4.1. Diagnóstico Acápite 4: Contexto de la Organización

Se procede a hacer un análisis del estado de la empresa respecto a la Norma NB/ISO 22000 en su versión 2018, la comparación se la realiza haciendo uso de las aseveraciones del Anexo A-1.

Tabla 16

Estado de cumplimiento del acápite 4

ACÁPITE 4	ASEVERACIÓN	NIVEL DE MADUREZ	NIVEL IDEAL
4.1 Comprensión de la organización y su contexto	A.1	0	3
4.2 Necesidades y expectativas de las partes interesadas	A.2	1	3
4.3 Determinación del alcance del SGIA	A.3	0	3
4.4 Sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos	A.4	0	3
SUMA		1	12
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		8%	

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

Figura 6

Comparación de nivel de madurez del acápite 4



Nota: Elaboración en base a la TABLA 19: Estado de cumplimiento del acápite 4

Respecto al entorno empresarial, donde se incluye a los participantes y partes interesadas, el diagnóstico muestra que la empresa dispone de cierta información sobre las partes interesadas y las cuestiones externas e internas, sin embargo, aún se encuentra a un nivel de madurez del 8 % respecto al nivel ideal que es 100%. El proceso de delimitar el alcance de la aplicación del Sistema de Gestión de la Inocuidad Alimentaria se encuentra en sus inicios, también se tiene crear documentación donde se identifique claramente a los interesados y a las cuestiones internas y externas que puedan afectar a los resultados previstos.

6.4.2. *Diagnóstico Acápites 5: LIDERAZGO*

Se procede a hacer un análisis del estado de la empresa respecto a la Norma NB/ISO 22000 en su versión 2018, la comparación se la realiza haciendo uso de las aseveraciones del Anexo A-2.

Tabla 17

Estado de cumplimiento del acápite 5

ACÁPITE 5	ASEVERACIÓN	NIVEL DE MADUREZ	NIVEL IDEAL
5.1 Liderazgo y compromiso	B.1	1	3
5.2.1 Establecimiento de la política	B.2.1	0	3
5.2.2 Comunicación de la política	B.2.2	0	3
5.3.1 Roles	B.3.1	1	3
5.3.2 Responsabilidades	B.3.2	0	3
5.3.3 Autoridades en la organización	B.3.3	1	3
SUMA		3	18
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		17%	

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

Figura 7

Comparación de nivel de madurez del acápite 5



Nota: Elaboración en base a la TABLA 20: Estado de cumplimiento del acápite 5

El diagnóstico del punto 5 de la Norma correspondiente a Liderazgo indica que se demuestra el compromiso de la alta dirección para implementar el Sistema de Gestión de la Inocuidad Alimentaria, las personas del equipo de implementación aún no se han determinado en su totalidad y las políticas de inocuidad de los alimentos no han sido creadas. El nivel de cumplimiento de este acápite es del 17 %, la gráfica indica que aun hace falta generar información sobre la aseveración 3, asignar responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes y asignar a un responsable para tomar el rol de líder del equipo de inocuidad alimentaria.

6.4.3. Diagnóstico Acápites 6: PLANEACIÓN

Se procede a hacer un análisis del estado de la empresa respecto a la Norma NB/ISO 22000 en su versión 2018, la comparación se la realiza haciendo uso de las aseveraciones del Anexo A-3.

Tabla 18

Estado de cumplimiento del acápite 6

ACÁPITE 6	ASEVERACIÓN	NIVEL DE MADUREZ	NIVEL IDEAL
6.1.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	C.1.1	0	3
6.1.2 Planificación de acciones para abordar riesgos y oportunidades	C.1.2	0	3
6.1.3 Conformidad de los clientes	C.1.3	0	3
6.2.1 Objetivos del SGIA	C.2.1	0	3
6.2.2 Planificación de objetivos del SGIA	C.2.2	0	3
6.3 Planificación de los cambios	C.3	0	3
SUMA		0	18
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		0%	

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

Figura 8

Comparación de nivel de madurez del acápite 6



Nota: Elaboración en base a la TABLA 21: Estado de cumplimiento del acápite 6

El diagnóstico del punto 6 muestra que existe ausencia total del cumplimiento de los acápites de este punto, por lo que se tiene que trabajar más en planear acciones para abordar riesgos y oportunidades y planear como lograr sus objetivos para el Sistema de Gestión de la Inocuidad alimentaria. El grado de cumplimiento de este acápite es de 0 %.

6.4.4. Diagnóstico Acápite 7: APOYO

Se procede a hacer un análisis del estado de la empresa respecto a la Norma NB/ISO 22000 en su versión 2018, la comparación se la realiza haciendo uso de las aseveraciones del Anexo A-4.

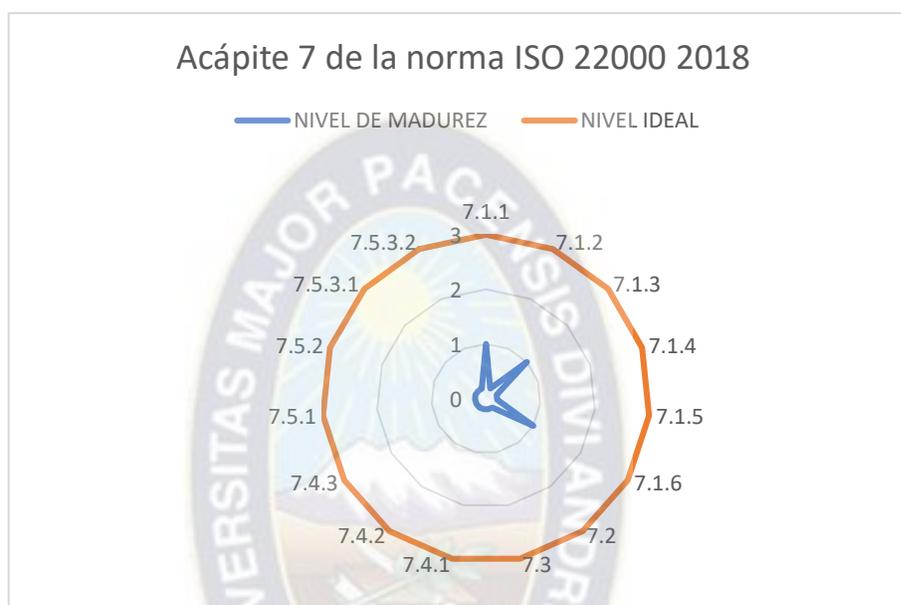
Tabla 19*Estado de cumplimiento del acápite 7*

ACÁPITE 7	ASEVERACIÓN	NIVEL DE MADUREZ	NIVEL IDEAL
7.1.1 Generalidades	D.1.1	1	3
7.1.2 Personas	D.1.2	0	3
7.1.3 Infraestructura	D.1.3	1	3
7.1.4 Ambiente de trabajo	D.1.4	0	3
7.1.5 Elementos del SGIA externos	D.1.5	0	3
7.1.6 Control de procesos o servicios externos	D.1.6	1	3
7.2 Competencia	D.2	0	3
7.3 Toma de conciencia	D.3	0	3
7.4.1 Comunicación	D.4.1	0	3
7.4.2 Comunicación externa	D.4.2	0	3
7.4.3 Comunicación interna	D.4.3	0	3
7.5.1 Información documentada	D.5.1	0	3
7.5.2 Creación y actualización de documentos	D.5.2	0	3
7.5.3.1 Control de la información documentada	D.5.3.1	0	3
7.5.3.2 Destrucción controlada de documentos	D.5.3.2	0	3
SUMA		3	45
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		7%	

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

Figura 9

Comparación de nivel de madurez del acápite 7



Nota: Elaboración en base a la TABLA 22: Estado de cumplimiento del acápite 7

El diagnóstico del acápite 7 arrojó un resultado del 7 % de cumplimiento, se evidencia que existe apoyo por parte de la alta gerencia para la implementación del SGIA. Se tiene que establecer los requisitos de cada puesto de trabajo necesario para el SGIA, se tiene que realizar modificaciones en la infraestructura para que la misma sea apta para elaborar productos inocuos y se debe modificar las ubicaciones de las máquinas del área de clasificado. Se tiene que fomentar la toma de conciencia a todos los operarios y personal técnico de la empresa y trabajar en las comunicaciones externas e internas. Una de las primeras acciones necesarias para desarrollar el SGIA es establecer el formato de la documentación y su forma de manejo.

6.4.5. Diagnóstico Acápite 8: OPERACIÓN

Se procede a hacer un análisis del estado de la empresa respecto a la Norma NB/ISO 22000 en su versión 2018, la comparación se la realiza haciendo uso de las aseveraciones del Anexo A-5.

Tabla 20

Estado de cumplimiento del acápite 8

ACÁPITE 8	ASEVERACIÓN	NIVEL DE MADUREZ	NIVEL IDEAL
8.1 Planificación y control operacional	E.1	0	3
8.2.1 Programas Prerrequisitos (PPR)	E.2.1	0	3
8.2.2 Diseño de PPR	E.2.2	0	3
8.2.3 Establecimiento de PPR	E.2.3	1	3
8.2.4 ISO/TS 22002-1 Prerrequisitos	E.2.4	0	3
8.3 Sistema de trazabilidad	E.3	0	3
8.4.1 Preparación y respuesta ante emergencias	E.4.1	0	3
8.4.2 Gestión de emergencias e incidentes	E.4.2	0	3
8.5.1.1 Pasos preliminares para control de peligros	E.5.1.1	1	3
8.5.1.2 Características de las materias primas	E.5.1.2	3	3
8.5.1.3 Características de los productos terminados	E.5.1.3	1	3
8.5.1.4 Uso previsto	E.5.1.4	0	3
8.5.1.5.1 Diagrama de flujo	E.5.1.5.1	3	3
8.5.1.5.2 Conformación in situ de diagrama de flujo	E.5.1.5.2	0	3
8.5.1.5.3 Descripción de procesos y su entorno	E.5.1.5.3	0	3
8.5.2.1 Análisis de peligros	E.5.2.1	0	3
8.5.2.2.1 Identificación de peligros	E.5.2.2.1	0	3
8.5.2.2.2 Identificación de peligros en las etapas del proceso	E.5.2.2.2	1	3
8.5.2.2.3 Peligros y niveles aceptables	E.5.2.2.3	0	3
8.5.2.3 Evaluación de peligros	E.5.2.3	0	3

ACÁPITE 8 (Continuación)	ASEVERACIÓN	NIVEL DE MADUREZ	NIVEL IDEAL
8.5.2.4.1 Selección de medidas de control	E.5.2.4.1	0	3
8.5.2.4.2 Categorización de medidas de control	E.5.2.4.2	0	3
8.5.3 Validación de las medidas de control	E.5.3	0	3
8.5.4.1 Plan de control de peligros HACCP	E.5.4.1	0	3
8.5.4.2 Determinación de límites críticos	E.5.4.2	0	3
8.5.4.3 Sistema de seguimiento de PCC y PPRO	E.5.4.3	0	3
8.5.4.4 Acciones cuando no se cumple límites críticos	E.5.4.4	0	3
8.6 Actualización de información de PPR y plan de control	E.6	0	3
8.7 Control del seguimiento y la medición	E.7	0	3
8.8.1 Verificación	E.8.1	0	3
8.8.2 Análisis de los resultados de actividades de verificación	E.8.2	0	3
8.9.1 Control de las no conformidades	E.9.1	0	3
8.9.2.1 Correcciones	E.9.2.1	0	3
8.9.2.2 Correcciones en PCC	E.9.2.2	1	3
8.9.2.3 Correcciones en PPRO	E.9.2.3	0	3
8.9.2.4 Información ocumentada de correcciones	E.9.2.4	0	3
8.9.3 Acciones correctivas	E.9.3	0	3
8.9.4.1 Manipulación de productos potencialmente no inocuos	E.9.4.1	1	3
8.9.4.2 Evaluación para la liberación	E.9.4.2	0	3
8.9.4.3 Disposición de productos no conformes	E.9.4.3	1	3
8.9.5 Retirada/ Recuperación	E.9.5	0	3
SUMA		13	126
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		10%	

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

Figura 10

Comparación de nivel de madurez del acápite 8



Nota: Elaboración en base a la TABLA 23: Estado de cumplimiento del acápite 8

El diagnóstico realizado a la empresa respecto al acápite 8 de la norma ISO 22000 indica que el estado de madurez respecto a la planeación, implementación y mantenimiento de procesos para el cumplimiento de requisitos para producir alimentos

inocuos aun es bajo, se debe diseñar los PPR y el plan HACCP, el cumplimiento del acápite es del 10 %.

6.4.6. Diagnóstico Acápite 9: EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

Se procede a hacer un análisis del estado de la empresa respecto a la Norma ISO 22000 en su versión 2018, la comparación se la realiza haciendo uso de las aseveraciones del Anexo A-6.

Tabla 21

Estado de cumplimiento del acápite 9

ACÁPITE 9	ASEVERACIÓN	NIVEL DE MADUREZ	NIVEL IDEAL
9.1.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación	F.1.1	1	3
9.1.2 Análisis y evaluación	F.1.2	0	3
9.2.1 Auditoria interna	F.2.1	0	3
9.2.2 Planificación de programas de auditoria	F.2.2	0	3
9.3.1 Revisión por la dirección	F.3.1	0	3
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección	F.3.2	0	3
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección	F.3.3	0	3
SUMA		1	21
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		5%	

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

Figura 11

Comparación de nivel de madurez del acápite 9



Nota: Elaboración en base a la TABLA 24: Estado de cumplimiento del acápite 9

Los resultados del diagnóstico del acápite 9 de la norma ISO 22000 indica que hace falta diseñar el procedimiento de auditoría y sus documentos. Es necesario diseñar la documentación de información de entrada para la dirección. Los resultados de cumplimiento de la norma arrojaron un 5 % de cumplimiento.

6.4.7. Diagnóstico Acápite 10: MEJORA

Se procede a hacer un análisis del estado de la empresa respecto a la Norma NB/ISO 22000 en su versión 2018, la comparación se la realiza haciendo uso de las aseveraciones del Anexo A-7.

Tabla 22

Estado de cumplimiento del acápite 10

ACÁPITE 10	ASEVERACIÓN	NIVEL DE MADUREZ	NIVEL IDEAL
10.1.1 No conformidad y acción correctiva	G.1	0	3
10.1.2 Información documentada de no conformidad	G.1.2	0	3
10.2 Mejora continua	G.2	0	3
10.3 Actualización del SGIA	G.3	0	3
SUMA		0	12
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		0%	

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

Figura 12

Comparación de nivel de madurez del acápite 10



Nota: Elaboración en base a la TABLA 25: Estado de cumplimiento del acápite 10

El diagnóstico del acápite 10 tuvo un resultado de 0% de cumplimiento, se tiene que desarrollar una metodología de análisis de causas para las no conformidades, se tiene que desarrollar una metodología que explique cómo se llevaron a cabo las acciones correctivas y si estas fueron eficaces. Se debe desarrollar una metodología para actualizar el sistema de gestión de la inocuidad alimentaria.

6.5. Resultados Generales del Diagnóstico Inicial

Se muestra los resultados agregados del diagnóstico de la norma ISO 22000 de los acápites 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 calculando un resultado global del nivel de madurez de la empresa QUION SRL respecto al cumplimiento de la norma, los resultados se muestran en la tabla 26.

Tabla 23

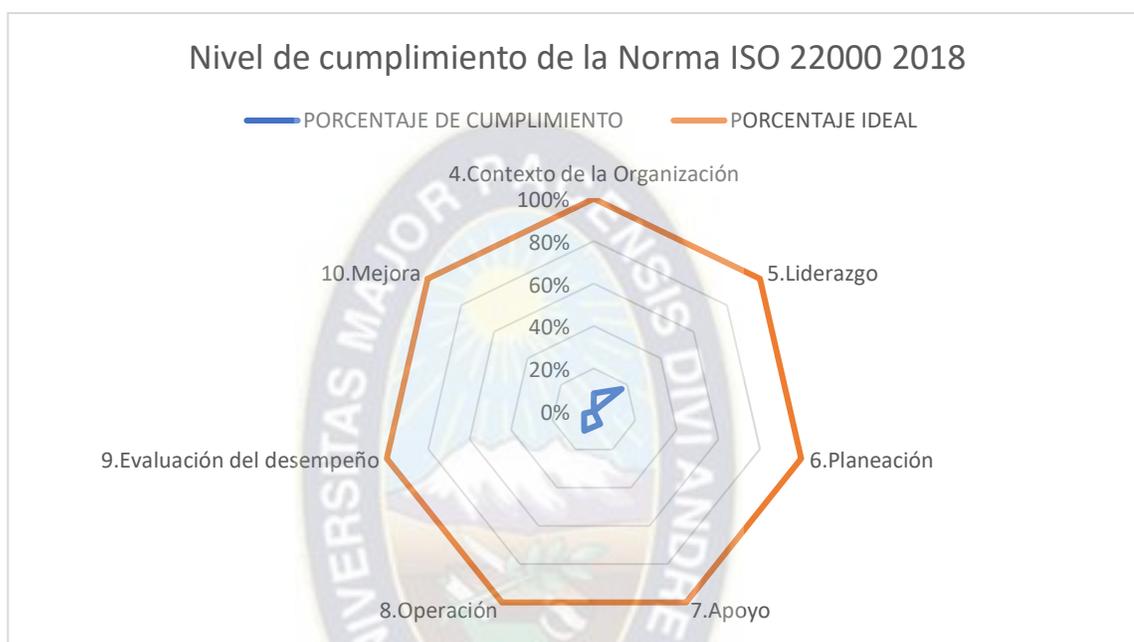
Resultados del nivel de madurez de la empresa QUION SRL

ACÁPITE	NIVEL DE MADUREZ	NIVEL DE MADUREZ IDEAL
4.Contexto de la Organización	1	12
5.Liderazgo	3	18
6.Planeación	0	18
7.Apoyo	3	45
8.Operación	13	126
9.Evaluación del desempeño	1	21
10.Mejora	0	12
TOTAL	21	252
ESTADO ACTUAL	8%	

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

Figura 13

Comparación de nivel de madurez de la empresa QUION SRL respecto al estado ideal



Nota: Elaboración en base a la TABLA 26 Resultados del nivel de madurez de la empresa QUION SRL

El resultado global del análisis muestra que la empresa QUION SRL tiene un nivel de madurez del 8 % respecto al nivel ideal de cumplimiento de la norma ISO 22000 2018, los acápites en los que se presentaron más deficiencias son en los acápites 6 (planeación), y 10 (Mejora).

Tabla 24

Resultados del nivel de madurez de cada acápite de la norma ISO 22000 2018 de la empresa QUION SRL

ACÁPITE	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE IDEAL
4.Contexto de la Organización	8%	100%
5.Liderazgo	17%	100%
6.Planeación	0%	100%
7.Apoyo	7%	100%
8.Operación	10%	100%
9.Evaluación del desempeño	5%	100%
10.Mejora	0%	100%

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

Figura 14

Resultados del nivel de madurez de cada acápite de la norma ISO 22000 2018 de la empresa QUION SRL



Nota: Elaboración en base a la TABLA 27 Resultados del nivel de madurez de cada acápite de la norma ISO 22000 2018 de la empresa QUION SRL

6.6. Conclusiones del Diagnóstico Inicial

Con los resultados obtenidos del análisis numérico respecto al nivel de cumplimiento de la norma ISO 22000 2018 en la empresa QUION SRL se concluye que:

- Se estableció una metodología para medir el cumplimiento de la norma NB/ISO 22000 2018 en la empresa QUION SRL, donde se toma como base todos los puntos que la norma NB/ISO 22000 2018 exige para cumplir como un SGIA eficaz, se verifica si la empresa cumple con estos puntos cuantificando los resultados con ayuda de valores de nivel de madures especificados en la tabla 4

“*Descripción de los puntos de Nivel de Madurez*”, se realizan preguntas al gerente general y personal técnico, además se hace una inspección visual de las instalaciones de la empresa QUION SRL para verificar el cumplimiento de cada punto de la norma en estudio. El siguiente paso es llenar tablas de con la información del diagnóstico de cada acápite de la norma NB/ISO 22000 2018 y hacer un análisis gráfico de dicha información.

- Se halló un indicador matemático que sirva para determinar el estado de actual de la empresa QUION SRL según los requisitos de la norma NB/ISO 22000 2018, el cual es una relación entre el estado actual y el estado ideal de la empresa respecto a la norma en estudio.
- Se realizó el diagnóstico inicial en la empresa QUION SRL sobre cada acápite de la norma NB/ISO 22000 2018, los resultados se aprecian en la tabla 12 “*Resultados del nivel de madurez de cada acápite de la norma ISO 22000 2018 de la empresa QUION SRL*” por lo general los resultados de cada acápite son muy bajos especialmente respecto al acápite 6 Planeación y el acápite 10 Mejora donde los resultados obtienen un cumplimiento de 0 %, esto probablemente se debe a que la empresa QUION SRL nunca a implementado un sistema de gestión de alguna norma internacional anteriormente.
- Se halló el valor global de grado de cumplimiento de la empresa QUION SRL respecto a la norma NB/ISO 22000 2018, donde se obtiene que la empresa cumple inicialmente en un 8% el total de los puntos de la norma en estudio, este análisis puede verse en la tabla 11 “*Resultados del nivel de madurez de la empresa QUION SRL*” y se puede ver representada gráficamente en la figura 11 “*Comparación de nivel de madurez de la empresa QUION SRL respecto al estado ideal*”.

CAPÍTULO VII ESTUDIO DE INGENIERÍA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INOCUIDAD ALIMENTARIA

7.1. Introducción

Diseñar e implementar un SGIA en la empresa QUION SRL es una decisión estratégica que ayudara de manera global a mejorar la gestión interna, lo cual es un cambio hacia “mejorar la manera de hacer las cosas” dentro de la empresa, además que se tendrá un mejor desempeño en la inocuidad de los alimentos. Según la norma NB/ISO 22000 2018, los beneficios obtenidos tras implementar un SGIA basado en esta norma son:

- Tener la capacidad de proporcionar alimentos inocuos que cumplan con los requisitos del cliente y con los requisitos legales y reglamentarios aplicables (SENASAG, SEDES, Requisitos del país destino).
- Abordar los riesgos asociados con los objetivos estratégicos de la empresa.
- Demostrar que la empresa cumple con los requisitos especificados en la norma internacional ISO 22000 2018.

El diseño del SGIA considera a la norma NB/ISO 22000 2018 tomando en cuenta todos los requisitos que establece la misma, desde el acápite 4 Contexto de la organización, hasta el acápite 10 Mejora. Las consideraciones que se toma para el diseño del SGIA toma en cuenta las siguientes formas verbales:

-“debe” indica un requisito que se tiene que cumplir

-“debería” indica una recomendación

-“puede” indica un permiso, posibilidad o capacidad

-“información documentada” información requerida para ser controlada y mantenida por la organización y el medio en el cual esta mantenida, puede estar en cualquier formato y medio

La norma NB/ISO 22000 expresa cuales son los requisitos que se debe cumplir para obtener un SGIA eficaz, en otras palabras, explica que es lo que se debe hacer, sin embargo, no explica el cómo se debe hacer, por lo que cada organización define por si misma las herramientas o metodologías que utiliza para que su SGIA funcione (IBNORCA, 2018).

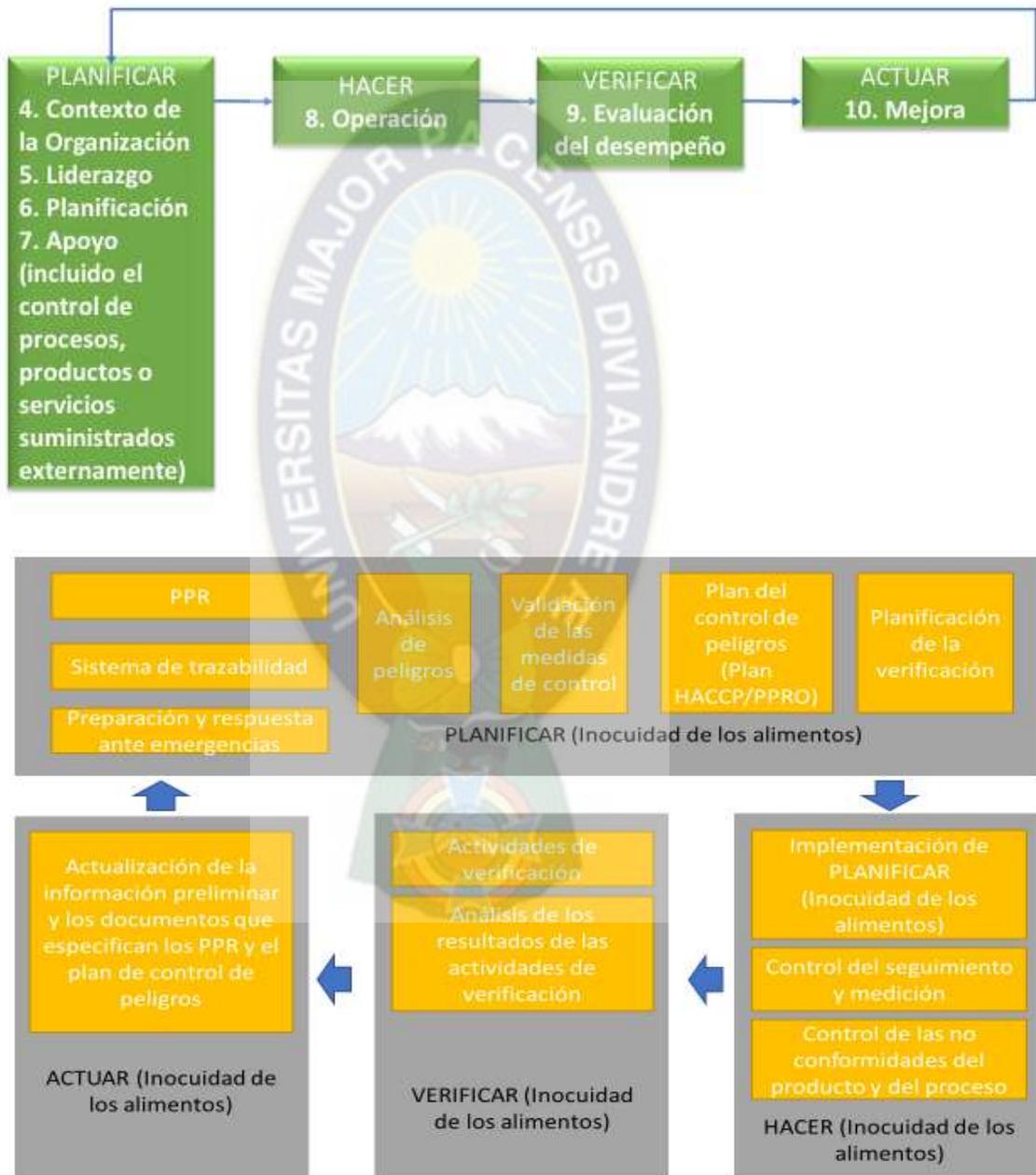
7.2. Sistema de Administración de Inocuidad de Alimentos

La norma ISO 22000 2018 está enfocada en procesos. El enfoque en procesos involucra la definición y gestión sistemática de los procesos, y sus interacciones, a fin de lograr los resultados previstos de acuerdo con la política de inocuidad de los alimentos y la dirección estratégica de la empresa.

La gestión de los procesos se puede llevar a cabo utilizando el ciclo PHVA (Planificar, hacer, verificar y actuar) combinado con un enfoque global basado en riesgos dirigido a aprovechar las oportunidades y disminuir los peligros o resultados no deseados.

Figura 15

Ciclo PHVA



Nota: Extraído de la Norma NB ISO 22000 2018 (IBNORCA, 2018)

7.3. Referencias Normativas

Para que el SGIA sea eficaz se tiene que tomar en cuenta a otras normas que complementan a la norma NB/ISO 22000 2018 y otras normas que son necesarias para cumplir con los requisitos legales y reglamentarios de la empresa. Las referencias normativas se muestran en la Tabla 28 Lista de documentos externos.

Tabla 25

Lista de documentos externos

CÓDIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO	TIPO DE DOCUMENTO	UBICACIÓN
NB/ISO/TS 22002-1	Programas de prerrequisitos sobre inocuidad alimentaria - Parte 1: Fabricación de alimentos	NORMA	Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria
NB/NA 0032	Granos andinos - Quinua en grano - Definiciones	NORMA	Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria
NB/NA 0038	Granos andinos - Pseudo cereales - Quinua en grano - Clasificación y requisitos	NORMA	Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria
NB 683	Cereales - Quinua en grano - Determinación del contenido de saponinas - Método de la espuma	NORMA	Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria
NB 312026	Cereales - Quinua en grano - Determinación de humedad	NORMA	Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria
NB/NA 0077	Granos andinos -Pseudo cereales - Harina de quinua - Requisitos	NORMA	Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria
NB/NM 324:2013	Buenas Prácticas de Manufactura	NORMA	Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria
NB/ISO 22000:2018	Sistema de Gestión de la Inocuidad de Alimentos -Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria	NORMA	Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria
NB/ISO 2859-1: 2009	Procedimientos de muestreo para inspección por atributos - Parte 1: Esquemas de muestreo determinados por el nivel de calidad aceptable (NCA) para inspección lote por lote	NORMA	Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

7.4. Contexto de la Organización

7.4.1. Comprensión de la Organización y de su Contexto

La empresa QUION SRL determina como se hace el análisis de sus cuestiones internas y externas mediante el equipo de inocuidad alimentaria, desarrollando el documento PROCEDIMIENTO CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN PE-GES-PR08 y determinando mediante consenso cada cuanto tiempo se deberá actualizar esta información o en qué circunstancias se debería actualizar dicha información.

Las cuestiones externas de la empresa QUION SRL se abordan haciendo uso de la matriz PESTEL, el cual, toma en cuenta para su análisis al ámbito político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal, describiendo cual es la situación actual de la empresa respecto a estos puntos y cuál es su efecto sobre el SGIA.

Las cuestiones internas de la empresa QUION DRL, se abordan con la matriz CUESTIONES INTERNAS, donde se enumeran a todos los elementos de la empresa y se describe los aspectos positivos y negativos de cada uno de estos.

Ver Anexo B1 PROCEDIMIENTO CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN PE-GES-PR08

7.4.2. Comprensión de las Necesidades y Expectativas de las Partes Interesadas

Las partes interesadas de la empresa QUION SRL se analizan mediante la herramienta ANÁLISIS DE PARTES INTERESADAS, donde, se toma en cuenta a las partes interesadas externas y las partes interesadas internas, en ambos casos se determina sus necesidades y sus expectativas.

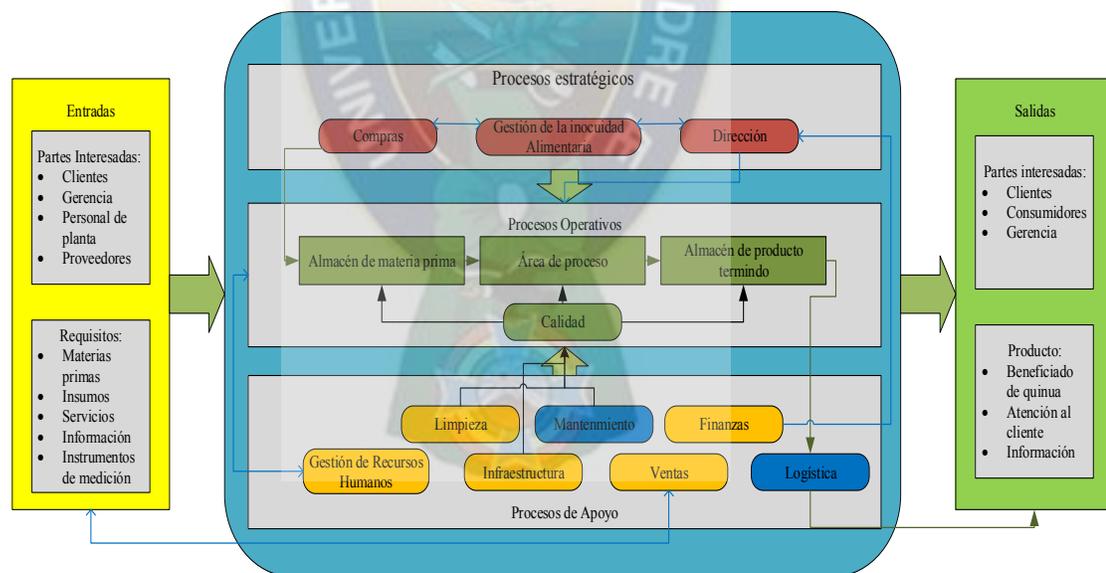
Ver Anexo B1 PROCEDIMIENTO CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN PE-GES-PR08

7.4.3. Determinación del Alcance del SGIA

El alcance del SGIA de la empresa QUION SRL se representa mediante un mapa de procesos, el cual incluye a las partes interesadas internas y externas, los procesos estratégicos, procesos operacionales y los procesos de soporte que son necesarios para que la empresa funcione en conjunto con su SGIA.

Figura 16

Mapa de procesos de la empresa QUION SRL



Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

Ver Anexo B1 PROCEDIMIENTO CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN PE-GES-PR08

7.4.4. Sistema de Gestión de Inocuidad de los Alimentos

La empresa QUION SRL establece, implementa, mantiene y actualiza su SGIA, se crean documentos (Procedimientos, Manuales, planes, instructivos, registros, especificaciones y listas de chequeo) para cumplir con cada punto de la norma NB/ISO 22000 2018. Se especifica la manera en que se crean los documentos del SGIA, como se resguarda la información y como se actualizan los mismos. Cada documento en particular especifica la manera en que se realiza su análisis de información y como se actualiza la misma.

Los procedimientos del SGIA se pueden ver en la tabla 37 “Cronograma de actividades de operación del Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria en la empresa QUION SRL”. La lista de documentos creados para el sistema de gestión de inocuidad alimentaria se resume en la siguiente tabla:

Tabla 26

Lista de documentos del SGIA de la empresa QUION SRL

PROCESO AL QUE CORRESPONDE	NOMBRE DE DOCUMENTO	TIPO DE DOCUMENTO	CÓDIGO
PROCESO ESTRATÉGICO	CONTROL Y ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS SEGÚN EL ALCANCE DEL SGIA	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR01
	SOLICITUD DE COPIAS	REGISTRO	PE-GES-PR01-RE01
	DESTRUCCIÓN CONTROLADA DE DOCUMENTOS	REGISTRO	PE-GES-PR01-RE02
	SOLICITUD DE ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS	REGISTRO	PE-GES-PR01-RE03
	PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR02
	LISTA DE CONTACTOS DE APOYO	REGISTRO	PE-GES-PR02-RE01
	RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	REGISTRO	PE-GES-PR02-RE02
	EVALUACIÓN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	REGISTRO	PE-GES-PR02-RE03
	NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR03
	ACCIONES CORRECTIVAS	REGISTRO	PE-GES-PR03-RE01
	SEGUIMIENTO DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS	REGISTRO	PE-GES-PR03-RE02

PROCESO AL QUE CORRESPONDE	NOMBRE DE DOCUMENTO (Continuación)	TIPO DE DOCUMENTO	CÓDIGO
PROCESO ESTRATÉGICO	TRAZABILIDAD	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR04
	SEGUIMIENTO A LA TRAZABILIDAD	REGISTRO	PE-GES-PR04-RE01
	ACTUALIZACIÓN DEL SGIA	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR05
	ANÁLISIS DE PELIGROS	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR06
	PLAN HACCP	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR07
	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR08
	GESTIÓN DEL PERSONAL	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR09
	REVISIÓN DE SOLICITUDES DE EMPLEO	REGISTRO	PE-GES-PR09-RE01
	INFORMACIÓN DE PERSONAL CONTRATADO	REGISTRO	PE-GES-PR09-RE02
	INDUCCIÓN DE PERSONAL DE TRABAJO	REGISTRO	PE-GES-PR09-RE03
	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	REGISTRO	PE-GES-PR09-RE04
	EVALUACION DEL DESEMPEÑO DE OPERARIOS REGISTRO CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	REGISTRO	PE-GES-PR09-RE05
	EVALUACION DEL DESEMPEÑO DE PERSONAL TÉCNICO	REGISTRO	PE-GES-PR09-RE06
	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR10
	SEGUIMIENTO Y MEDICION DE PPR	REGISTRO	PE-GES-PR10-RE01
	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE ANÁLISIS DE PELIGROS	REGISTRO	PE-GES-PR10-RE02
	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE AUDITORIAS INTERNAS Y EXTERNAS	REGISTRO	PE-GES-PR10-RE03
	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL SGIA	REGISTRO	PE-GES-PR10-RE04
	ANÁLISIS Y EVALUACION DE PUNTOS DE ENTRADA PARA LA REVISION POR LA DIRECCIÓN	REGISTRO	PE-GES-PR10-RE05
	COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR11
	COMUNICACIÓN EXTERNA SALIENTE	REGISTRO	PE-GES-PR11-RE01
	COMUNICACIÓN EXTERNA ENTRANTE	REGISTRO	PE-GES-PR11-RE02
	VERIFICACION DE PPR Y CONTROL DE PELIGROS	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PPR12
	CONTROL DE VALIDACIÓN DE PPR Y PELIGROS	REGISTRO	PE-GES-PPR12-RE01
	REVISION POR LA DIRECCIÓN	PROCEDIMIENTO	PE-DIR-PR01
	ACTA DE REVISION POR LA DIRECCIÓN	REGISTRO	PE-DIR-PR01-RE01
	ENTRADAS DE LA REVISION POR LA DIRECCIÓN	REGISTRO	PE-DIR-PR01-RE02
	POLÍTICA	PROCEDIMIENTO	PE-DIR-PR02
	CARGOS Y FUNCIONES	INSTRUCTIVO	PE-DIR-PR02-IN1
	ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	PROCEDIMIENTO	PE-DIR-PR03
	CAMBIOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INOCUIDAD ALIMENTARIA	REGISTRO	PE-DIR-PR03-RE01

PROCESO AL QUE CORRESPONDE	NOMBRE DE DOCUMENTO (Continuación)	TIPO DE DOCUMENTO	CÓDIGO
PROCESO OPERACIONAL	BENEFICIADO DE QUINUA	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR01
	CONTROL OPERACIONAL PRE LIMPIEZA	REGISTRO	PO-PRO-PR01-RE01
	CONTROL OPERACIONAL ESCARIFICADO	REGISTRO	PO-PRO-PR01-RE02
	CONTROL OPERACIONAL SECADO	REGISTRO	PO-PRO-PR01-RE03
	CONTROL OPERACIONAL ZARANDEO	REGISTRO	PO-PRO-PR01-RE04
	CONTROL OPERACIONAL GRAVINOMETRICO	REGISTRO	PO-PRO-PR01-RE05
	CONTROL OPERACIONAL DENSIMETRICO	REGISTRO	PO-PRO-PR01-RE06
	CONTROL OPERACIONAL CLASIFICADO POR COLOR	REGISTRO	PO-PRO-PR01-RE07
	BALANCE DE MASA	REGISTRO	PO-PRO-PR01-RE08
	CONTROL OPERACIONAL CANGILONES	REGISTRO	PO-PRO-PR01-RE09
	CONTROL OPERACIONAL LAVADO	REGISTRO	PO-PRO-PR01-RE10
	ELABORACION Y VERIFICACION IN SITU DEL DIAGRAMA DE FLUJO	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR02
	DIAGRAMA DE FLUJO	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR02-RE01
	VERIFICACION IN SITU DIAGRAMA DE FLUJO	REGISTRO	PO-PRO-PR02-RE02
	MANIPULACION DE PRODUCTOS POTENCIALMENTE NO INOCUOS	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR03
	AUDITORIA	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR04
	PROGRAMA DE AUDITORIA	REGISTRO	PO-PRO-PR04-RE01
	PLAN AUDITORIA INTERNA	REGISTRO	PO-PRO-PR04-RE02
	INFORME DE HALLAZGOS	REGISTRO	PO-PRO-PR04-RE03
	AUDITORES CALIFICADOS	REGISTRO	PO-PRO-PR04-RE04
ACTA INICIO Y CIERRE DE AUDITORIA	REGISTRO	PO-PRO-PR04-RE05	
AUDITOR EXTERNO CALIFICADO	REGISTRO	PO-PRO-PR04-RE06	
PROCESO DE SOPORTE	CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR01
	ANÁLISIS DE FUENTES DE CONTAMINACIÓN	REGISTRO	PS-PPR-PR01-RE01
	VERIFICACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	REGISTRO	PS-PPR-PR01-RE02
	ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA	LISTA DE CHEQUEO	PS-PPR-PR01-LC01
	ORDEN DEL ESTABLECIMIENTO	LISTA DE CHEQUEO	PS-PPR-PR01-LC02
	NOMBRE DE DOCUMENTO (Continuación)	TIPO DE DOCUMENTO	CÓDIGO
	MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PPR CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS	LISTA DE CHEQUEO	PS-PPR-PR01-LC03
	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	INSTRUCTIVO	PS-PPR-PR01-IN01
	DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR02
	MONITOREO Y VERIFICACIÓN CUMPLIMIENTO DEL PPR DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO	LISTA DE CHEQUEO	PS-PPR-PR02-LC01
	SERVICIOS PÚBLICOS - VENTILACIÓN, AGUA, ELECTRICIDAD	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR03

PROCESO AL QUE CORRESPONDE	NOMBRE DE DOCUMENTO (Continuación)	TIPO DE DOCUMENTO	CÓDIGO
PROCESO DE SOPORTE	LISTA DE CHEQUEO - MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL PPR SERVICIOS PÚBLICOS	LISTA DE CHEQUEO	PS-PPR-PR03-LC01
	ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR04
	RECOLECCIÓN DE RESIDUOS	REGISTRO	PS-PPR-PR04-RE01
	LISTA DE CHEQUEO - MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL PPR ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	LISTA DE CHEQUEO	PS-PPR-PR04-LC01
	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR05
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS	REGISTRO	PS-PPR-PR05-RE01
	MANTENIMIENTO TEMPORAL DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS	REGISTRO	PS-PPR-PR05-RE02
	EVALUACION DE EQUIPOS	REGISTRO	PS-PPR-PR05-RE02
	PELIGROS FISICOS	REGISTRO	PS-PPR-PR05-RE02
	MONITOREO Y VERIFICACION CUMPLIMIENTO DEL PPR LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	LISTA DE CHEQUEO	PS-PPR-PR05-LC01
	PLAN MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS	PLAN	PS-PPR-PR05-PL01
	GESTIÓN DE COMPRAS	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
	CONTROL DE CALIDAD ENVASES	INSTRUCTIVO	PS-PPR-PR06-IN01
	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE MATERIA PRIMA	REGISTRO	PS-PPR-PR06-RE01
	LISTA DE PROVEEDORES DE MATERIAS PRIMAS	REGISTRO	PS-PPR-PR06-RE02
	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE INSUMOS	REGISTRO	PS-PPR-PR06-RE03
	LISTA DE PROVEEDORES DE INSUMOS	REGISTRO	PS-PPR-PR06-RE04
	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE SERVICIOS	REGISTRO	PS-PPR-PR06-RE05
	LISTA DE PROVEEDORES DE SERVICIOS	REGISTRO	PS-PPR-PR06-RE06
	REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE MATERIA PRIMA	REGISTRO	PS-PPR-PR06-RE07
	REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE INSUMOS	REGISTRO	PS-PPR-PR06-RE08
	REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE SERVICIOS	REGISTRO	PS-PPR-PR06-RE09
	ANÁLISIS IN SITU DE LAS INSTALACIONES DE LOS PROVEEDORES DE MATERIAS PRIMAS	REGISTRO	PS-PPR-PR06-RE10
	ANÁLISIS IN SITU DE LAS INSTALACIONES DE LOS PROVEEDORES DE ENVASES	REGISTRO	PS-PPR-PR06-RE11
	CONTROL DE CALIDAD DE ENVASES	REGISTRO	PS-PPR-PR06-RE12
	MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PPR GESTIÓN DE LOS MATERIALES COMPRADOS	LISTA DE CHEQUEO	PS-PPR-PR06-LC01
	MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR07
	LIMPIEZA Y DESINFECCION	PLAN	PS-PPR-PR07-PL01
	MEDIDAS CONTRA LA CONTAMINACIÓN CRUZADA	REGISTRO	PS-PPR-PR07-RE01
	ASISTENCIA DEL PERSONAL	REGISTRO	PS-PPR-PR07-RE02
	VISITANTES	REGISTRO	PS-PPR-PR07-RE03

PROCESO AL QUE CORRESPONDE	NOMBRE DE DOCUMENTO (Continuación)	TIPO DE DOCUMENTO	CÓDIGO
PROCESO DE SOPORTE	MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA	LISTA DE CHEQUEO	PS-PPR-PR07-LC01
	LIMPIEZA Y DESINFECCION	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
	LIMPIEZA Y DESINFECCION DIARIO	REGISTRO	PS-PPR-PR08-RE01
	LIMPIEZA Y DESINFECCION PROFUNDA	REGISTRO	PS-PPR-PR08-RE02
	LIMPIEZA Y DESINFECCION MUY PROFUNDA	REGISTRO	PS-PPR-PR08-RE03
	MONITOREO Y VERIFICACION CUMPLIMIENTO DEL PPR LIMPIEZA Y DESINFECCION	LISTA DE CHEQUEO	PS-PPR-PR08-LC01
	USO HIPOCLORITO DE SODIO Y CALCIO	INSTRUCTIVO	PS-PPR-PR08-IN01
	CONTROL DE PLAGAS	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR09
	IDENTIFICACIÓN DE PLAGAS	REGISTRO	PS-PPR-PR09-RE01
	CONTROL DE ROEDORES	REGISTRO	PS-PPR-PR09-RE02
	CONTROL DE MOSCAS, POLILLAS Y PALOMAS	REGISTRO	PS-PPR-PR09-RE02
	LISTA DE CHEQUEO – MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PPR CONTROL DE PLAGAS	LISTA DE CHEQUEO	PS-PPR-PR09-LC01
	HIGIENE DEL PERSONAL	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR10
	CONTROL DE VISITANTES	REGISTRO	PS-PPR-PR10-RE01
	CONTROL DE HIGIENE DEL PERSONAL DIARIO	REGISTRO	PS-PPR-PR10-RE02
	DOTACION ROPA E IMPLEMENTOS DE TRABAJO	REGISTRO	PS-PPR-PR10-RE03
	LAVADO DE MANOS	INSTRUCTIVO	PS-PPR-PR10-IN01
	LAVADO DE ROPA	INSTRUCTIVO	PS-PPR-PR10-IN02
	MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PPR HIGIENE DEL PERSONAL	LISTA DE CHEQUEO	PS-PPR-PR10-LC01
	REPROCESOS	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR11
	PRODUCTO NO CONFORME	REGISTRO	PS-PPR-PR11-RE01
	LISTA DE CHEQUEO	LISTA DE CHEQUEO	PS-PPR-PR11-LC01
	RETIRO DE PRODUCTOS	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR12
	EVALUACIÓN DE RIESGOS	REGISTRO	PS-PPR-PR12-RE01
	LISTA DE CONTACTOS	REGISTRO	PS-CAL-PR12-RE02
	RETIRO DEL PRODUCTO	REGISTRO	PS-PPR-PR12-RE03
	LISTA DE VERIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE RETIRO DEL PRODUCTO	REGISTRO	PS-PPR-PR12-RE04
	LISTA DE CHEQUEO – MONITOREO Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL PPR RETIRO DE PRODUCTOS	LISTA DE CHEQUEO	PS-PPR-PR12-LC01
	ALMACENAMIENTO	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR13
	RECEPCION MATERIA PRIMA	REGISTRO	PS-PPR-PR13-RE01
NOTA DE INGRESO Y SALIDA DE MATERIA PRIMA	REGISTRO	PS-PPR-PR13-RE02	

PROCESO AL QUE CORRESPONDE	NOMBRE DE DOCUMENTO (Continuación)	TIPO DE DOCUMENTO	CÓDIGO
PROCESO DE SOPORTE	NOTA DE INGRESO Y SALIDA DE SUSTANCIAS	REGISTRO	PS-PPR-PR13-RE03
	NOTA DE INGRESO Y SALIDA DE ENVASES	REGISTRO	PS-PPR-PR13-RE04
	NOTA DE INGRESO Y SALIDA DE PRODUCTO TERMINADO	REGISTRO	PS-PPR-PR13-RE05
	LISTA DE CHEQUEO	LISTA DE CHEQUEO	PS-PPR-PR13-LC01
	INFORMACIÓN DEL PRODUCTO	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR14
	MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PPR INFORMACIÓN DEL PRODUCTO	LISTA DE CHEQUEO	PS-PPR-PR14-LV01
	DEFENSA, BIO-VIGILANCIA Y BIO-TERRORISMO ALIMENTARIO	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR15
	CONTROL DE LLAVES	REGISTRO	PS-PPR-PR15-RE01
	INGRESO DE VISITANTES	REGISTRO	PS-PPR-PR15-RE02
	INVENTARIO DE LLAVES	REGISTRO	PS-PPR-PR15-RE03
	LISTA DE CHEQUEO – MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PPR DEFENSA, BIO-VIGILANCIA Y BIO-TERRORISMO ALIMENTARIO	LISTA DE CHEQUEO	PS-PPR-PR15-LC01
	DETERMINACIÓN DE HUMEDAD, TEMPERATURA Y SAPONINA	PROCEDIMIENTO	PS-CAL-PR01
	CONTROL DE HUMEDAD, TEMPERATURA Y SAPONINA - ETAPA SECADO	REGISTRO	PS-CAL-PR01-RE01
	CONTROL DE HUMEDAD Y SAPONINA - ETAPA PRODUCTO TERMINADO	REGISTRO	PS-CAL-PR01-RE02
	DETERMINACIÓN DE PIEDRECILLAS Y PARTÍCULAS METÁLICAS	PROCEDIMIENTO	PS-CAL-PR02
	CONTROL DE PIEDRECILLAS Y PARTÍCULAS METÁLICAS	REGISTRO	PS-CAL-PR02-RE01
	CALIBRACIÓN	PROCEDIMIENTO	PS-CAL-PR03
	FICHA DEL EQUIPO	REGISTRO	PS-CAL-PR03-RE01
	VERIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN	REGISTRO	PS-CAL-PR03-RE02
	PLAN DE CALIBRACIÓN	REGISTRO	PS-CAL-PR03-RE03
ESPECIFICACIÓN DE MATERIA PRIMA, PRODUCTO TERMINADO Y USO PREVISTO	ESPECIFICACIÓN	PS-CAL-ES01	

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

Ver Anexo B1 PROCEDIMIENTO CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN **PE-GES-PR08**

Ver Anexo B8 PROCEDIMIENTO CONTROL Y ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS SEGÚN EL ALCANCE DEL SGIA **PE-GES-PR01**

7.5. Liderazgo

7.5.1. Liderazgo y Compromiso

La alta dirección de la empresa QUION SRL está compuesta por el gerente general, quien es el principal interesado en implementar el SGIA en la empresa. La política de inocuidad alimentaria es creada en función a los objetivos estratégicos de la empresa, además la misma es comunicada a todo el personal de la empresa mediante la inducción inicial. La política de la empresa también es ubicada en los vestidores de los trabajadores, para que los mismos conozcan la misma. La política de la empresa también se comparte en las redes sociales de la empresa. Se comunica a todo el personal la importancia del SGIA y los objetivos estratégicos de la empresa, esto se hace en la inducción inicial.

Ver Anexo B2 PROCEDIMIENTO POLÍTICA PE-DIR-PR02

**Ver Anexo B7 PROCEDIMIENTO COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA PE-
GES-PR11**

7.5.2. Política

Se elabora una política de inocuidad de los alimentos que se ajuste al propósito y contexto de la empresa QUION SRL, para llevar esta tarea a cabo, se reúne el equipo de inocuidad en conjunto con el gerente general para establecer la forma en la que la empresa llevara a cabo sus actividades. Una vez que se establece la política de inocuidad alimentaria, es comunicada a todo el personal de la empresa mediante inducción y distribución de trípticos, además que es compartida en los vestidores de los trabajadores y en las redes sociales de la empresa, visible para toda parte interesada externa que quiera conocer nuestra política.

Las políticas establecidas para el sistema de gestión de inocuidad alimentaria de la empresa QUION SRL son las siguientes:

POLÍTICAS EMPRESA QUION SRL

- *La empresa QUION SRL ofrece a sus clientes productos que cumplen los requisitos de calidad e inocuidad.*
- *Se hace cumplir los requisitos y especificaciones acordados con el cliente.*
- *Cumplir con los requisitos legales y reglamentarios de inocuidad aplicables a nuestro entorno.*
- *Mantener una comunicación fluida con las partes interesadas.*
- *Desarrollar las capacidades y conocimientos respecto a inocuidad alimentaria de todo el personal de trabajo.*
- *Mejorar de manera continua todas las actividades desarrolladas por la empresa.*
- *Desarrollar las actividades de la empresa bajo los estándares de la norma ISO 22000-2018*

Ver Anexo B2 PROCEDIMIENTO POLÍTICA PE-DIR-PR02

7.5.3. Roles Responsabilidades y Autoridades en la Organización

La empresa QUION SRL define el propósito de cada cargo existente, especifica cuales son las funciones y responsabilidades de cada cargo mediante una planilla de cargos y funciones. Se determina las competencias que tiene que cumplir cada cargo en la empresa y se determina la jerarquía y la dependencia entre cada cargo mediante un organigrama de la empresa.

Ver Anexo B3 INSTRUCTIVO CARGOS Y FUNCIONES PE-DIR-PR02-IN1

7.6. Planificación

7.6.1. Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades

La empresa QUION SRL identifica sus riesgos y oportunidades tomando como información de entrada a los puntos analizados en la herramienta Matriz FODA resultante de la clasificación con Pareto, tomando en cuenta a la sección de Amenazas y a la sección de Oportunidades.

La identificación y clasificación de las amenazas se la realiza mediante un registro de acciones para abordar amenazas, donde se clasifica el tipo de amenazas con una matriz de severidad vs probabilidad. Según se clasifiquen las amenazas en bajas, medias, altas o muy altas, se decide cuáles son las acciones a tomar y se definen acciones preventivas para las amenazas más importantes, también se definen acciones correctivas para las mismas. Al finalizar el periodo se evalúa si las acciones tomadas fueron eficaces.

La identificación y clasificación de las oportunidades se la realiza mediante el registro de acciones para aprovechar oportunidades, donde se clasifica el tipo de oportunidad con una matriz vs probabilidad. Según se clasifiquen las oportunidades en bajas, medias, altas o muy altas se decide cuáles son las acciones a tomar y se definen las acciones para abordar las oportunidades y se definen acciones potenciadoras de la oportunidad. Al finalizar el periodo se evalúa si las acciones tomadas fueron eficaces.

Ver anexo B4 INSTRUCTIVO IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES PE-DIR-PR03-IN01

7.6.2. Objetivos del SGIA y Planificación para Lograrlos

Se determina las estrategias y objetivos del SGIA que la empresa QUION SRL debe abordar, utilizando la herramienta FODA, la cual es una matriz que analiza a las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Los datos de entrada para el análisis FODA provienen del resultado de las herramientas utilizadas en el acápite de CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN, es decir que las amenazas u oportunidades provienen del análisis PESTEL, mientras que las fortalezas y debilidades provienen de la

matriz CUESTIONES INTERNAS. Una vez que se toman en cuenta a todas las entradas se convoca a una reunión con el equipo de inocuidad y se pondera cada punto de la matriz FODA dando peso a cada uno de los puntos, finalmente se hace uso de la herramienta Pareto, donde el 20 % de las causas provocan el 80 % de los efectos, obteniendo así un escenario con elementos más reducidos e importantes. Se realiza un análisis cruzado entre los elementos restantes, ponderando la relación entre las mismas, los elementos con mayor interrelación se toman en cuenta para plantear las estrategias de la empresa que aborden los riesgos y oportunidades, finalmente de estas estrategias se obtiene los objetivos estratégicos de la organización.

Los objetivos establecidos para la primera gestión de funcionamiento del SGIA de la empresa QUION SRL son las siguientes:

Tabla 27

Estrategia y objetivo N°1

ESTRATEGIA FA-01		
Brindar capacitación al personal técnico respecto a la eliminación y control de plagas.		
OBJETIVO		
Capacitar al personal técnico en tema de eliminación y control de tres tipos de plagas roedores, aves e insectos, con un tiempo de capacitación de una semana.		
TAREAS		
1. Coordinar con un profesional cualificado en tema de eliminación y control de plagas. 2. Establecer las fechas y horarios de la capacitación. 3. Llevar a cabo la capacitación. 4. Brindar un certificado a personal tecnico que abale su capacitación en eliminación y control de plagas. 5. El equipo de inocuidad alimentaria coordina con el gerente general para realizar las adquisiciones de insumos para llevar a cabo la eliminación y control de plagas.		
CARGO RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	FECHA DE CULMINACIÓN
Gerente general	21 de agosto de 2023	25 de agosto de 2023
RECURSOS	INDICADOR	META
1. Persona cualificada en eliminación y control de plagas. 2. Sala multiproposito. 3. Televisor. 4. Computador. 5. Hojas membretadas.	1. Certificado de capacitación en tema de eliminación y control de plagas.	Nota de aprobación mayor a 70

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

Tabla 28*Estrategia y objetivo N°2*

ESTRATEGIA FA-02		
El directorio se compromete a apoyar con recursos y fomentar la inocuidad en prevención, control y/o eliminación de plagas		
OBJETIVO		
Apoyar al equipo de inocuidad alimentaria brindando los recursos necesarios para que el personal técnico lleve a cabo la eliminación y control de plagas (Roedores, aves e insectos) en los próximos 3 meses.		
TAREAS		
1. El equipo de inocuidad alimentaria realizará una lista de materiales necesarios para que el equipo de inocuidad alimentaria pueda llevar a cabo la eliminación y control de plagas. 2. Presentar la lista de materiales al gerente general y coordinar la adquisición de los materiales solicitados. 3. Realizar la compra de los materiales solicitados. 4. El equipo de inocuidad verifica que los materiales son los indicados y no representan un peligro para la inocuidad alimentaria, caso contrario devolver o eliminar el material. 5. Llevar a cabo el PPR eliminación y control de plagas.		
CARGO RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	FECHA DE CULMINACIÓN
Gerente general	21 de agosto de 2023	25 de agosto de 2023
RECURSOS	INDICADOR	META
1. Ordenador 2. Impresora 3. Recursos económicos 4. Check list de conformidad de materiales comprados	1. Número de observaciones de plagas dentro de las instalaciones de proceso productivo o almacén de materia prima o almacén de producto terminado en el mes.	Nro de observaciones < 3

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

Tabla 29*Estrategia y objetivo N°3*

ESTRATEGIA FA-03		
Fomentar el desarrollo de conocimientos del personal técnico en el tema de sistema de gestión ISO 22000 para tener una ventaja competitiva frente a la competencia.		
OBJETIVO		
Capacitar al personal técnico en desarrollo e implementación de sistema de gestión de la inocuidad alimentaria basada en la norma ISO 22000 e ISO 22002-1 pre requisitos mediante un curso de capacitación con una duración de 4 meses.		
TAREAS		

<ol style="list-style-type: none"> 1. Buscar un curso que ofrezca capacitación en los temas de Buenas practicas de manufactura, ISO 22002-Pre requisitos e ISO 22000. 2. Inscribir al personal técnico en el curso. 3. Corroborar que el personal técnico pase las clases de capacitación. 4. Corroborar que el personal técnico apruebe los exámenes del curso de capacitación. 5. Pedir la certificación de aprobación del curso de capacitación y archivarlo como comprobante de que el personal técnico esta capacitado en sistema de gestion de la inocuidad. 		
CARGO RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	FECHA DE CULMINACIÓN
Gerente general	12 de mayo de 2023	30 de agosto de 2023
RECURSOS	INDICADOR	META
<ol style="list-style-type: none"> 1. Persona cualificada para brindar el curso de capacitación. 2. Computadores. 3. Acceso a internet. 4. Norma ISO 22002-1 Pre requisitos 5. Norma ISO 22000 Version 2018 	<ol style="list-style-type: none"> Nota de calificación del tema de buenas practicas de manufactura. Nota de calificación del tema ISO 22002-1 Pre requisitos. Nota de calificación del tema ISO 22000. 	Nota obtenida mayor a 70

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

Tabla 30

Estrategia y objetivo N°4

ESTRATEGIA FA-04		
Certificarse en la norma ISO 22000 desarrollando e implementando un sistema de gestion de la inocuidad alimentaria en la empresa QUION S.R.L.		
OBJETIVO		
Certificar en ISO 22000 el sistema productivo de beneficiado de quinua de la empresa QUION S.R.L. antes de Diciembre de 2023.		
TAREAS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitar al personal técnico en ISO 22002-1 Pre requisitos e ISO 22000 version 2018. 2. Desarrollar la informacion documentada requerida por la norma ISO 22002-1 Pre requisitos. 3. Desarrollar la informacion documentada requerida por la norma ISO 22000 version 2018. 4. Realizar los cambios pertinentes en la infraestructura para cumplir con los requisitos de las normas ISO 22002-1 e ISO 22000. 5. Capacitar al personal de trabajo en tema de inocuidad alimentaria. 6. Implementar el sistema de gestion de la inocuidad alimentaria. 7. Realizar la auditoria interna del sistema de gestion de la inocuidad alimentaria. 8. Comunicarse con una organizacion que pueda certificar el SGIA en ISO 22000. 		
CARGO RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	FECHA DE CULMINACIÓN
Gerente general	12 de mayo de 2023	31 de diciembre de 2023
RECURSOS	INDICADOR	META

1.Computadores. 2.Acceso a internet. 3. Norma ISO 22002-1 Pre requisitos 4. Norma ISO 22000 Version 2018 5. Papel 6. Impresora 7. Recursos economicos para cambio modificaciones de infraestructura. 8. Ente certificador.	Porcentaje de cumplimiento de la auditoria interna.	Porcentaje de cumplimiento igual o mayor a 90%
---	---	--

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

Ver Anexo B5 PROCEDIMIENTO PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y PLANIFICACIÓN PE-DIR-PR03

7.6.3. Planificación de los Cambios

La empresa QUION SRL desarrolla los cambios en su SGIA de manera planificada. Todos los cambios que se consideren necesarios y estén alineados con los objetivos de la empresa se anotan en el registro CAMBIOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INOCUIDAD ALIMENTARIA, esta información sirve como información de entrada para la revisión por la dirección. Los cambios en el SGIA pueden abordarse de tres maneras.

La primera forma de abordar un cambio en el SGIA es a partir de las necesidades de cambio de la gerencia o del equipo de inocuidad alimentaria, donde el origen del cambio surge debido a una solicitud del equipo de inocuidad o del gerente general, el solicitante convoca a una reunión con la otra parte llenando la ficha de RESPUESTA DE SOLICITUD y llegando a un acuerdo sobre el cambio en dicha reunión. Los cambios que se lleven a cabo en el SGIA son anotados en el registro CAMBIOS EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE INOCUIDAD ALIMENTARIA.

La segunda forma de solicitar un cambio en el SGIA es a partir de sugerencias de los trabajadores, donde un trabajador puede llenar una SOLICITUD DE CAMBIO y

presentarla al encargado de SGIA, y el encargado de SGIA llena la ficha RESPUESTA DE SOLICITUD y la presenta al gerente general quien decide si el cambio se lleva a cabo. Los cambios que se lleven a cabo en el SGIA son anotados en el registro CAMBIOS EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE INOCUIDAD ALIMENTARIA.

La tercera forma de solicitar un cambio en el SGIA es a partir de las solicitudes de las partes interesadas. Las partes interesadas pueden acceder a un link que se encuentra en las redes sociales de la empresa, donde podrán llenar el formulario FORMATO DE DOCUMENTO DE RECEPCIÓN DE SUGERENCIAS, QUEJAS Y CONSULTAS, el documento llenado es reenviado al correo electrónico de la empresa QUION SRL y es revisado por el encargado del SGIA. El encargado de SGIA llena la ficha RESPUESTA DE SOLICITUD y la presenta al gerente general quien decide si el cambio se lleva a cabo. Los cambios que se lleven a cabo en el SGIA son anotados en el registro CAMBIOS EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE INOCUIDAD ALIMENTARIA.

Todos los cambios anotados en el registro CAMBIOS EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE INOCUIDAD ALIMENTARIA sirven como información de entrada para la revisión por la dirección, la cual se realiza al finalizar el periodo.

**Ver Anexo B5 PROCEDIMIENTO PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS
ESTRATÉGICOS Y PLANIFICACIÓN PE-DIR-PR03**

7.7. Apoyo

7.7.1. Recursos

El desarrollo e implementación del SGIA es de interés y promovido por el gerente general, quien es al mismo tiempo es el dueño de la empresa QUION SRL. Se realiza una reunión inicial entre el gerente general y el equipo de inocuidad alimentaria, para asegurar que la empresa cuente con los recursos necesarios para poder desarrollar e

implementar el SGIA, con lo que el gerente general afirma que no tiene deudas con ninguna entidad financiera, por lo que se cuenta con acceso a crédito y se asume que la empresa es solvente, teniendo la capacidad de brindar los recursos necesarios para desarrollar e implementar el SGIA en la empresa. El equipo de inocuidad alimentaria tiene el rol de determinar todos los recursos necesarios para que el SGIA sea eficaz, esta información es documentada, revisada y presentada al gerente general quien otorga los recursos financieros para desarrollar las actividades necesarias para cumplir con los requisitos que aseguran un SGIA eficaz.

7.7.2. Competencia

Se ha tocado previamente el punto 7.5.3. ROLES RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN donde se ha desarrollado el documento INSTRUCTIVO CARGOS Y FUNCIONES, en el que se especifica las características, funciones y requisitos de formación para cada puesto de trabajo en la empresa QUION SRL.

En este apartado de competencia, se establece el proceso que se tiene que seguir para la selección y contratación de personal nuevo en la empresa. Se desarrolla un procedimiento donde se da una puntuación a las personas que postulan al cargo, donde la persona con mayor puntuación será la que obtenga el cargo. Se desarrolla planillas donde se resguarde la información personal de cada trabajador de la empresa QUION SRL.

Respecto a la capacitación del personal, se desarrolla un procedimiento de inducción para todo personal nuevo que sea contratado en la empresa QUION SRL, como medio de apoyo se hace uso de un tríptico y un recorrido por la empresa guiado por el encargado de SGIA. Se crea el registro CAPACITACIÓN DEL PERSONAL, en donde se programa la capacitación al personal, la capacitación puede ser necesaria cuando existe personal nuevo, hay cambios en el SGIA, hay cambios en las normas o si existen cambios en los requisitos de las partes interesadas.

Respecto a la evaluación del personal, esta se hace de manera discriminada, estableciendo un procedimiento para evaluar el desempeño personal técnico y estableciendo otro procedimiento para evaluar el desempeño de los operarios.

Ver Anexo B6 PROCEDIMIENTO GESTIÓN DEL PERSONAL PE-GES-PR09

7.7.3. Toma de Conciencia

Se asegura que todo el personal de la empresa QUION SRL tomen conciencia acerca de la política de inocuidad alimentaria de la empresa, los objetivos del SGIA, su contribución unitaria al SGIA y las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del SGIA. Esta actividad de toma de conciencia se realiza mediante un check list de cumplimiento de actividades, la cual se desarrolla en la inducción inicial de personal y en las capacitaciones programadas.

Ver Anexo B6 PROCEDIMIENTO GESTIÓN DEL PERSONAL PE-GES-PR09

7.7.4. Comunicación

Se establecen las formas de comunicación interna y externa pertinentes al SGIA. Respecto a la comunicación externa, la política de inocuidad alimentaria, misión, visión e información de los productos se encuentran disponibles en las redes sociales de la empresa para que cualquier parte interesada que requiera de esta información pueda tenerla al alcance. Respecto a la información del producto, esta información es desarrollada según los requisitos del PPR INFORMACIÓN DEL PRODUCTO que es un requisito de la norma ISO/TS 22002-1 Programas Pre-requisitos para la seguridad alimentaria, esta información siempre esta disponible en la etiqueta del producto. Respecto a la comunicación con proveedores, clientes y autoridades legales y reglamentarias, se mantiene la información documentada utilizando un registro de la

comunicación externa entrante y se utiliza otro registro para la comunicación externa saliente.

Respecto a la comunicación interna, se comunica a todos los trabajadores de la empresa QUION SRL mediante una inducción inicial y su primera capacitación sobre los siguientes puntos:

- Políticas de inocuidad de la empresa QUION S.R.L.
- Los objetivos del SGIA pertinentes a sus tareas.
- Su contribución individual a la eficacia del SGIA.
- Las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del SGIA

Las instrucciones y ordenes de trabajo a los trabajadores de la empresa QUION S.R.L. se las realiza de manera verbal por su inmediato superior. Los trabajadores de la empresa pueden aclarar cualquier duda de manera verbal comunicándose con su inmediato superior. Los trabajadores también pueden hacer uso de la SOLICITUD DE CAMBIO para dar sugerencias de mejora.

Tabla 31

Ficha de Solicitud de cambio de procesos

ÁREA DE LA EMPRESA PARA EL CAMBIO		Nro de solicitud	FECHA
RESPONSABLE DE ÁREA			
CAMBIO SOLICITADO			
RESULTADOS ESERADOS DEL CAMBIO			
Nombre del solicitante			
Cargo			

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

Ver Anexo B7 PROCEDIMIENTO COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA PE- GES-PR11

7.7.5. Información Documentada

Se establecen los protocolos para crear y actualizar los documentos del SGIA en la empresa QUION SRL. Se establece el contenido y el formato que debe llevar los documentos creados para el SGIA, donde cada documento lleva los siguientes elementos: Cuadro de encabezado, Cuadro de control de cambios, contenido y cuadro de elaboración y aprobación. Se elabora una codificación para los documentos del SGIA dicha codificación toma como base al Mapa de Procesos, el cual se menciona en el punto 7.4.3. DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SGIA. Los documentos del SGIA se subclasifican en 2 tipos, Los documentos Madre “DM” y los documentos secundarios “DS” los cuales son una extensión o apoyo a los documentos madre, como ser listas de chequeo o registros.

La aprobación de los documentos creados se realiza mediante revisión cruzada con la ayuda de otro integrante del equipo de inocuidad alimentaria, después de que se haya dado el visto bueno este documento pasa a ser revisado y si se da el caso aprobado por el gerente general. Los documentos aprobados tienen el sello de ORIGINAL y son resguardados en formato físico y en formato digital.

Se desarrolla el procedimiento para emitir copias controladas de los documentos aprobados a quien los necesite. Se desarrolla un procedimiento para recuperar todas las copias controladas y se desarrolla un procedimiento para realizar la destrucción controlada de documentos obsoletos.

La clasificación de los documentos del sistema de gestión de la empresa QUION SRL es la siguiente:

Tabla 32*Clasificación de documentos del SGIA*

TIPO DE PROCESO	NOMBRE DEL PROCESO	CÓDIGO
PROCESO ESTRATÉGICO	Compras	PE-COM-DMXX-DSXX
	Dirección	PE-DIR-DMXX-DSXX
	Gestión de la Inocuidad Alimentaria	PE-GES-DMXX-DSXX
PROCESO OPERACIONAL	Almacén	PO-ALM-DMXX-DSXX
	Área de proceso	PO-PRO-DMXX-DSXX
PROCESO DE SOPORTE	Gestión de talento humano	PS-GTH-DMXX-DSXX
	Programas pre requisito	PS-PPR-DMXX-DSXX
	Calidad	PS-CAL-DMXX-DSXX
	Ventas	PS-VEN-DMXX-DSXX
	Finanzas	PS-FIN-(DM/DS)-XX
	Mantenimiento	PS-MAN-(DM/DS)-XX
	Logística	PS-LOG-(DM/DS)-XX

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

DM se refiere a tipos de documento madre, siendo estos los siguientes:

DG: Documento general, PR: Procedimiento, MA: Manual, DE: Documentos externos

DS se refiere a tipos de documentos secundarios o subdocumentos que toman como base un documento madre, siendo estos los siguientes:

PL: Plan, IN: Instructivo, RE: Registro, ES: Especificaciones, LC: Lista de chequeo, XX se refiere al número del documento generado.

Ver Anexo B8 PROCEDIMIENTO CONTROL Y ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS SEGÚN EL ALCANCE DEL SGIA PE-GES-PR01

7.8. Operación

7.8.1. Planificación y Control Operacional

Se ha diseñado los procedimientos para planificar, implementar, controlar y mantener los procesos necesarios para producir alimentos inocuos. Las herramientas para identificar y abordar las oportunidades y amenazas se discuten en el punto 7.6.1. ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES. Se ha realizado los análisis para identificar las cuestiones internas de la empresa, el entorno y las partes interesadas, esta información es tratada para obtener las estrategias y los objetivos estratégicos del SGIA, esto puede verse en el punto 7.6.2. OBJETIVOS DEL SGIA Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS. Se diseñaron los procedimientos necesarios para planificar los cambios, esto se puede ver en el punto 7.6.2. PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS.

Ver anexo B4 INSTRUCTIVO IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES PE-DIR-PR03-IN01

Ver Anexo B5 PROCEDIMIENTO PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y PLANIFICACIÓN PE-DIR-PR03

7.8.2. Programas de Prerrequisitos (PPR)

Se ha diseñado e implementado los PPR según los requisitos de la norma NTS/ISO 22002-1 Prerrequisitos. Los PPR fueron diseñados y aprobados por equipo de inocuidad alimentaria, la revisión previa a la aprobación se realiza de manera cruzada por cada miembro del equipo. El diseño de los PPR contempla los requisitos legales y reglamentarios aplicables a nuestro entorno y los requisitos de los clientes (INACAL, 2019). Los PPR creados para la empresa QUION SRL se muestran a continuación:

- Construcción y diseño de edificios
- Diseño de las instalaciones y lugares de trabajo

- Servicios públicos, ventilación, agua, electricidad
- Eliminación de desechos
- Idoneidad de los equipos, limpieza y mantenimiento
- Gestión de materiales comprados
- Medidas para la prevención de la contaminación cruzada
- Limpieza y desinfección
- Control de plagas
- Higiene personal e instalaciones de los trabajadores
- Reprocesados
- Procedimiento para el retiro de productos
- Almacenes
- Información sobre el producto y advertencia al consumidor
- Defensa, bio vigilancia y bio terrorismo alimentario

Ver Anexo B9 PROCEDIMIENTO CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS PS-PPR-PR01

Ver Anexo B10 INSTRUCTIVO MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA PS-PPR-PR01-IN01

Ver Anexo B11 PROCEDIMIENTO DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO PS-PPR-PR02

Ver Anexo B12 PROCEDIMIENTO SERVICIOS PÚBLICOS-VENTILACIÓN, AGUA, ELECTRICIDAD PS-PPR-PR03

Ver Anexo B13 PROCEDIMIENTO ELIMINACIÓN DE RESIDUOS PS-PPR-PR04

Ver Anexo B14 PROCEDIMIENTO LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PS-PPR-PR05

Ver Anexo B15 PROCEDIMIENTO CONTROL DE COMPRAS PS-PPR-PR06

Ver Anexo B16 INSTRUCTIVO CONTROL DE CALIDAD ENVASES PS-PPR-PR06-IN01

Ver Anexo B17 PROCEDIMIENTO MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA PS-PPR-PR07

Ver Anexo B18 SEGREGACIÓN DE ÁREAS CON POTENCIAL DE CONTAMINACIÓN CRUZADA MICROBIOLÓGICA PS-PPR-PR07-PL01

Ver Anexo B19 PROCEDIMIENTO LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN PS-PPR-PR08

Ver Anexo B20 PROCEDIMIENTO CONTROL DE PLAGAS PS-PPR-PR09

Ver Anexo B21 PROCEDIMIENTO HIGIENE PERSONAL PS-PPR-PR10

Ver Anexo B22 PROCEDIMIENTO REPROCESOS PS-PPR-PR11

Ver Anexo B23 PROCEDIMIENTO RETIRO DE PRODUCTOS PS-PPR-PR12

Ver Anexo B24 PROCEDIMIENTO ALMACENES PS-PPR-PR13

Ver Anexo B24 PROCEDIMIENTO INFORMACIÓN DEL PRODUCTO PS-PPR-PR14

Ver Anexo B25 PROCEDIMIENTO DEFENSA BIO-VIGILANCIA Y BIOTERRORISMO ALIMENTARIO PS-PPR-PR15

7.8.3. Sistema de Trazabilidad

Se lleva a cabo la identificación de productos, productos en reproceso, materia prima y envases identificando a cada uno con un código alfanumérico único. Se establecen los pasos que debe seguir cada encargado para mantener los registros de la cadena productiva actualizados y mantener un sistema de trazabilidad eficaz. Se desarrollan los pasos a seguir para poder realizar la trazabilidad hacia atrás, para

identificar de inmediato las características de la materia prima y proveedores. Se desarrollan los pasos a seguir para poder realizar la trazabilidad hacia adelante, para conocer el destino del producto. El proceso de monitoreo de trazabilidad se realiza en función a todos los registros en el proceso de beneficiado de quinua, se determina el procedimiento necesario para poder realizar el monitoreo de trazabilidad. Se desarrollan los pasos necesarios para realizar el ejercicio de trazabilidad, este procedimiento sirve para verificar la información de cada área y verificar que el personal involucrado tenga conocimiento de las funciones que tiene que desarrollar en el ejercicio de trazabilidad.

Ver Anexo B26 PROCEDIMIENTO TRAZABILIDAD PE-GES-PR04

7.8.4. Preparación y Respuesta ante Emergencias

Se definen las acciones y procedimientos que se deben seguir en la empresa QUION SRL ante situaciones de emergencia, estas acciones sirven para estar preparados frente a ocurrencias de emergencia y responder oportunamente. Se especifican los pasos que todos los trabajadores de la empresa QUION SRL deben seguir en caso de incendio y en caso de sismo, se especifican las actividades a seguir en función al área en que se encuentren trabajando. Se determinan los pasos a seguir en caso de que ocurra inundación, rotura de tanque de agua o rotura de ductos de agua. Se determinan los pasos a seguir en caso de corte de energía eléctrica. Se establecen los pasos que el personal debe seguir en caso de ocurran acciones de sabotaje y/o bioterrorismo. La entrega de materia prima se realiza dentro de las instalaciones de la empresa, por lo que se determinan las acciones a seguir en caso de choque o volcamiento de vehículos. Se establecen los procedimientos de primeros auxilios en caso de que ocurra un accidente en la planta. La preparación y respuesta ante emergencias se pone en práctica a través de un simulacro que se ejecuta cada 6 meses, esta acción sirve para verificar que las acciones ante emergencia sirven y el personal sabe las acciones que deben realizar en caso de emergencias.

Ver Anexo B27 PROCEDIMIENTO PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS PE-GES-PR02

7.8.5. Control de Peligros

7.8.5.1. Características de Materias Primas y de Productos Terminados.

El equipo de inocuidad alimentaria recopila información acerca de los requisitos legales y reglamentarios de los clientes, el proceso productivo, los materiales e insumos y los posibles peligros que puedan afectar al producto y los materiales en toda la cadena productiva. El equipo de inocuidad determina los criterios de aceptación de ingreso de materia prima, tomando en cuenta la forma en que se medirán estos criterios. El equipo de inocuidad alimentaria identifica los requisitos legales y reglamentarios para el producto terminado, basándose en las normas NB/NA 0032 Granos andinos-Quinua en grano-Definiciones, NB/NA 0038 Granos andinos-Pseudo cereales- Quinua en grano-Clasificación y requisitos, estableciendo las características de calidad del producto terminado. La información del producto se complementa con el PPR información del producto, estableciendo también el uso previsto (Flores, 2021b).

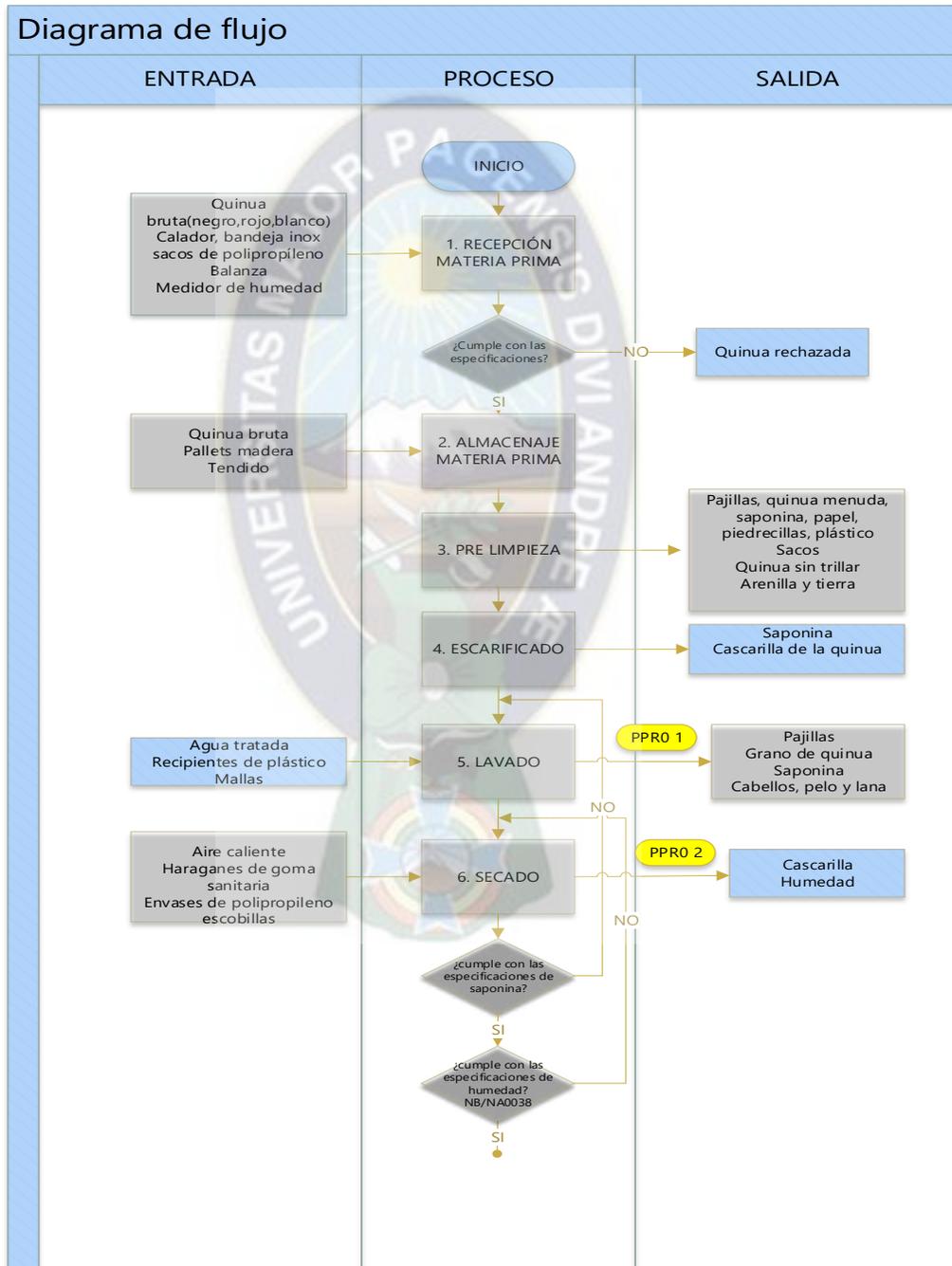
Ver Anexo B24 PROCEDIMIENTO INFORMACIÓN DEL PRODUCTO PS-PPR-PR14

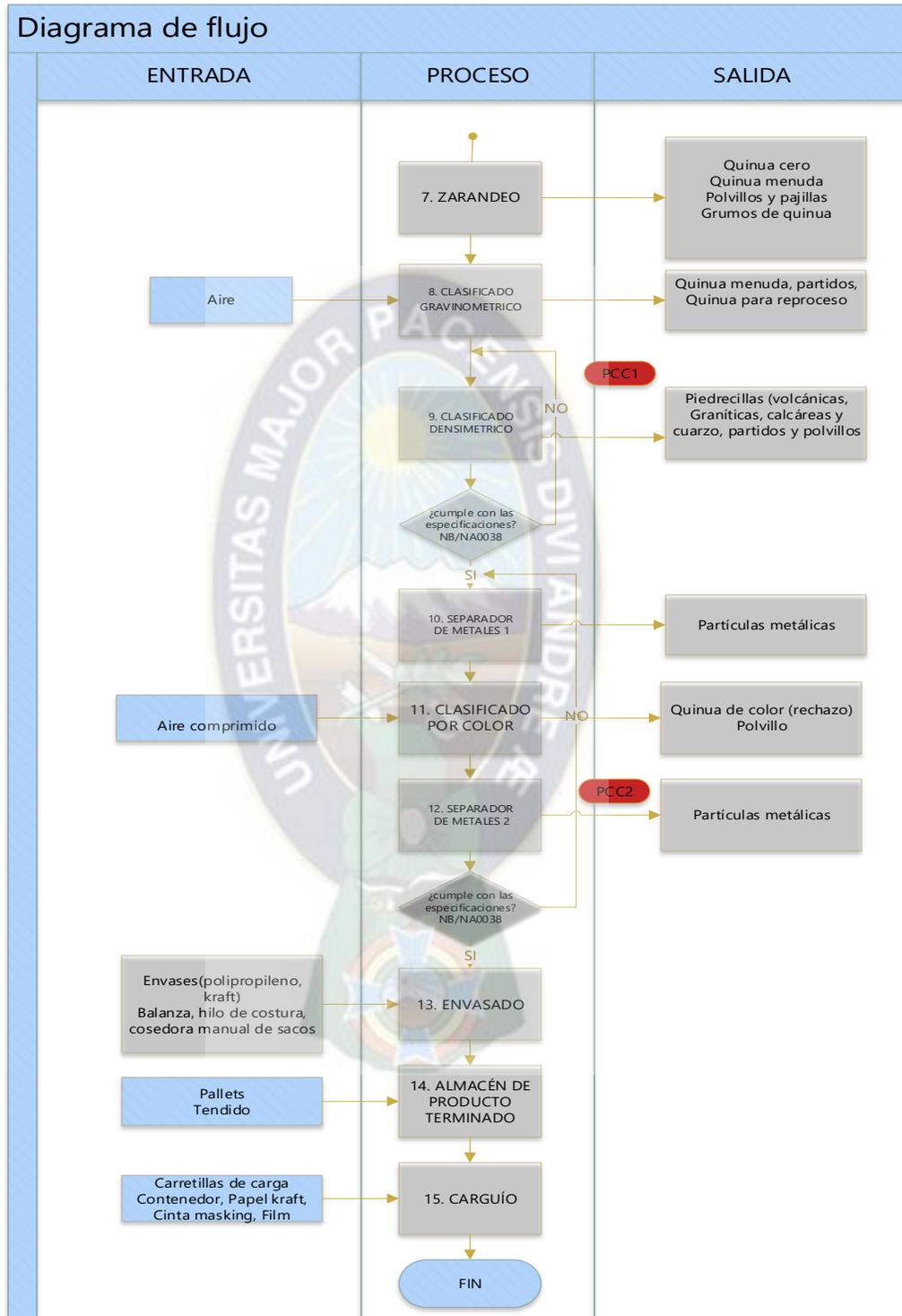
7.8.5.2. Diagrama de Flujo y Descripción de los Procesos.

Se desarrolla el documento del flujograma productivo, incluyendo en el mismo toda la maquinaria involucrada en el proceso productivo, los materiales e insumos entrantes, los productos y las mermas que salen. Una vez que el flujograma ha sido terminado se procede a realizar la revisión en situ del flujograma productivo, lo cual consiste en verificar que el flujograma diseñado refleja la realidad del proceso productivo, luego de que la revisión en situ ha sido verificada se procede a aprobar este documento (Flores, 2021a).

Figura 17

Diagrama de flujo del proceso productivo





Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

Ver Anexo B28 PROCEDIMIENTO BENEFICIADO DE QUINUA **PO-PRO-PR01**

Ver Anexo B29 PROCEDIMIENTO ELABORACIÓN Y VERIFICACIÓN EN SITU DEL DIAGRAMA DE FLUJO **PO-PRO-PR02**

7.8.5.3. Análisis de Peligros

En base a las etapas especificadas en el flujograma, el equipo de inocuidad identifica a los peligros que puedan estar presentes en cada etapa del proceso productivo y se los clasifica como físicos, químicos y biológicos. Se identifica el posible origen de cada peligro identificado. Se especifica cual es la etapa del proceso productivo en la que se realiza la eliminación o disminución hasta cantidades aceptables de cada peligro. Se describe los efectos sobre la salud que puede provocar cada uno de los peligros identificados, se utiliza información con base científica para especificar los efectos sobre la salud. En conjunto con el equipo de inocuidad se determinan medidas preventivas para cada peligro identificado. Utilizando normativas de quinua en grano y criterios de aceptación de materias primas, se establecen los niveles aceptables para cada peligro identificado, en los peligros que podrían causar un daño grave a la salud se especifica su límite aceptable como ausencia. Con ayuda del documento “Guía de diseño y desarrollo e implementación del sistema de análisis de peligros y de puntos críticos de control en establecimientos de alimentos HACCP propuesto por (ACHIPIA, 2018), se utiliza una tabla de Probabilidad vs Severidad para analizar a todos los peligros identificados, este análisis ayuda a determinar si un peligro es catalogado como peligro significativo. En conjunto con el equipo de inocuidad se establecen medidas de control para cada peligro identificado como peligro significativo. Todos los peligros considerados como peligros significativos son analizados utilizando la herramienta ÁRBOL DE DECISIÓN 9+1, el cual es una herramienta gráfica que muestra nueve maneras de identificar PPRO y una manera de identificar PCC. De esta manera, se obtiene una matriz que ayuda a clasificar los peligros y determinar si los mismos corresponden a ser tratados con un PPR, PPRO o PCC (CONESA ZAMORA, 2020).

Ver Anexo B30 PROCEDIMIENTO ANÁLISIS DE PELIGROS PE-GES-PR06**7.8.5.4. Validación de las Medidas de Control y Combinaciones de Medidas de Control.**

Para implementar las medidas de control en el proceso o en el plan HACCP, se validan las medidas de control seleccionadas, verificando que sean capaces de controlar los niveles de peligro y garanticen un producto inocuo. La medida de control se modificará cuando los resultados de la validación no cumplan los resultados establecidos o no reduzcan el peligro a niveles aceptables.

Ver Anexo B31 PROCESO VERIFICACIÓN DE PPR Y CONTROL DE PELIGROS PE-GES-PR12**7.8.5.5. Plan de Control de Peligros (PLAN HACCP/PPRO).**

Se desarrolla un documento donde se establecen los pasos necesarios para la elaboración del PLAN HACCP del proceso productivo de beneficiado de quinua en la empresa QUION SRL. El plan HACCP es desarrollado por el equipo de inocuidad alimentaria y toma como información de entrada al análisis de peligros. La herramienta HACCP se actualiza cada vez que exista un cambio en el proceso productivo o en los ingredientes utilizados. El PLAN HACCP incluye a dos tipos de control, los PCC y los PPRO. Se diseña un formato de tabla para el PLAN HACCP donde se especifican los tipos de peligros que corresponden a PPC o PPRO, se especifican los límites críticos para cada peligro, se especifican cuales son las acciones correctivas que se seguirán en caso de que se supere los límites críticos de los peligros especificados, se describen los métodos de verificación y validación para cada acción preventiva que ayuda a que los peligros se encuentren bajo los límites críticos. Se crean registros para monitorear a los PCC y PPRO, estableciendo la frecuencia de monitoreo y al responsable de monitorear.

Ver Anexo B32 PROCEDIMIENTO PLAN HACCP PE-GES-PR07

7.8.6. Actualización de la Información que Especifica los PPR y el Plan de Control de Peligros

Se ha establecido en el documento que explica el procedimiento de análisis de peligros las condiciones que se deben cumplir para que la información de la misma sea actualizada. En este caso, el procedimiento de análisis de peligros se debe volver a realizar cada vez que exista un cambio en el proceso productivo o sus ingredientes. Se ha especificado en cada PPR elaborado según la norma “ISO/TS 22002-1 Programas prerequisites para la seguridad alimentaria” la frecuencia y/o las condiciones necesarias que se deben cumplir para actualizar la información de las mismas.

Ver Anexo B30 PROCEDIMIENTO ANÁLISIS DE PELIGROS PE-GES-PR06

7.8.7. Control del Seguimiento y la Medición

Una vez determinados cuáles serán los parámetros a controlar en los PCC y PPRO, se establecen los métodos e instrumentos de medición, donde estos instrumentos deben ser confiables, por lo que tienen que estar debidamente calibrados. Se manda a calibrar los instrumentos de medición y se tiene como información documentada los certificados de calibración. Un equipo correctamente calibrado cumple con su ficha técnica y su monitoreo que indica quien y cada cuanto tiempo se realizó la calibración.

Se establece una metodología de seguimiento y medición del cumplimiento de los PPR. El procedimiento de seguimiento y medición de PPR se lo realiza mediante un registro que recolecta y resume la información de los registros de monitoreo y verificación de cumplimiento que tiene cada uno de los PPR diseñado para el SGIA.

Se establece una metodología de seguimiento y medición de análisis de peligros. El procedimiento de seguimiento y medición de análisis de peligros se lo realiza mediante un registro que recolecta la información de los peligros identificados y controlados con el PLAN HACCP, esta información es extraída de los registros de

control de los PPC y PPRO. La información que se obtiene de los procedimientos de control de seguimiento y medición sirven como información de entrada para la revisión por la dirección.

Ver Anexo B31 PROCESO VERIFICACIÓN DE PPR Y CONTROL DE PELIGROS PE-GES-PR12

Ver Anexo B33 PROCEDIMIENTO SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN PE-GES-PR10

7.8.8. Verificación Relacionada con los PPR y el plan de Control de Peligros

Se establece, implementa y mantiene las actividades de verificación de PPR y control de peligros mediante el diseño y aplicación de un documento que indica el proceso de verificación de PPR y control de peligros. Las actividades de verificación no son llevadas a cabo por los encargados que realizan el seguimiento de PPR o control de peligros, en cambio, las actividades de verificación se realizan de manera externa, basándose en ensayos de muestras de producto terminado (análisis fisicoquímico del producto terminado) y muestras directas de análisis de superficies y del personal (análisis microbiológico). Entre las actividades de verificación se encuentra la auditoría interna, la cual colabora en la verificación de los PPR de todas las áreas. Después de realizar las actividades de verificación de las medidas de control en los procesos, se elabora un informe del proceso de verificación el cual sirve de información de entrada para la dirección.

Ver Anexo B31 PROCESO VERIFICACIÓN DE PPR Y CONTROL DE PELIGROS PE-GES-PR12

7.8.9. Control de las no Conformidades del Producto y del Proceso

Se establece un mecanismo para el tratamiento de las no conformidades, para que se pueda tomar acciones que contribuyan al cumplimiento de los requisitos del producto,

las expectativas del cliente y prevenir efectos no deseados. Este mecanismo toma en cuenta a todas las no conformidades de los procesos involucrados en el alcance del SGIA, incluidas las generadas por reclamos. Se identifican cuales son las posibles fuentes de las no conformidades, donde una no conformidad identificada puede provenir de:

- Resultados de auditorías internas y/o externas
- Oportunidades de mejora identificadas durante las auditorias
- Revisión por la dirección
- Incumplimiento de metas o indicadores
- Incumplimiento de políticas o procedimientos
- Resultado de análisis o cambio de contexto de la organización
- Seguimiento de los procesos del SGIA
- Reclamos o sugerencias de los clientes

Se desarrolla una herramienta de análisis de causas, basándose en la herramienta de los 5 por qué. Se establecen procedimientos para dar correcciones inmediatas a las no conformidades identificadas. Se establecen procedimientos para dar una acción correctiva y solucionar la causa raíz de cada no conformidad identificada.

Se diseña un documento que explique el procedimiento de manipulación de productos potencialmente no inocuos. Se especifica cuales son los productos potencialmente no inocuos que pueden aparecer en cada una de las etapas del proceso productivo de beneficiado de quinua y se especifican también las acciones correctivas para cada etapa. Se desarrolla un procedimiento en caso de que se encuentre un producto no conforme, registrando el suceso, especificando las acciones que se tomaron y como se eliminó la no conformidad. Se establecen los protocolos de disposición de producto no conforme. Se establecen los protocolos de liberación de producto no conforme. Se establecen los protocolos de retirada o recuperación de producto no conforme. Cuando

un producto es identificado como no inocuo se utiliza los procedimientos especificados en el PPR REPROCESOS.

Ver Anexo B34 PROCEDIMIENTO NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA PE-GES-PR03

Ver Anexo B35 PROCEDIMIENTO MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS POTENCIALMENTE NO INOCUOS PO-PRO-PR03

Ver Anexo B22 PROCEDIMIENTO REPROCESOS PS-PPR-PR11

7.9. Evaluación del Desempeño

7.9.1. Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación

El equipo de inocuidad alimentaria determina que elementos del SGIA necesitan seguimiento y medición, entre los elementos que necesitan seguimiento y medición se encuentran los PPR, la medición de resultados de auditorías internas, la medición de resultados de auditorías externas, la medición de cumplimiento de objetivos del SGIA, la medición del análisis de peligros, donde se incluye a los PCC y PPRO identificados. Se establece un indicador para explicar el porcentaje de cumplimiento de los PPR. Se crean formatos de registros para recolectar información de entrada para el análisis y evaluación. Se especifica la frecuencia con la que se lleva a cabo el análisis y evaluación y se determina quienes son los responsables de realizar el análisis y evaluación. Se realiza el análisis y evaluación de cada uno de los elementos que necesitan seguimiento y medición, para llevar a cabo esta acción se diseña un registro de análisis y evaluación, donde se lleva a cabo operaciones y cálculos de estadística descriptiva y desarrollo de gráficos históricos, obteniendo resultados, conclusiones y recomendaciones basados en los resultados obtenidos y se determinan acciones correctivas si fuese necesario. Toda esta información documentada sirve de entrada para revisión por la dirección.

Ver Anexo B33 PROCEDIMIENTO SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN PE-GES-PR10

7.9.2. Auditoria Interna

Se crea un documento que indica el procedimiento de auditoria. Se especifica como se desarrolla el programa de auditoria, especificando quien esta a cargo del programa, la frecuencia con la que se realiza la auditoria y la información necesaria para llevar a cabo la auditoria. Se especifica como se desarrolla el plan de auditoria, donde se contemplan las áreas a ser auditadas, fechas, requisitos y responsables de desarrollar la auditoria. En caso de que la auditoria se desarrolle sin auditor externo, esta se desarrollara de manera cruzada, es decir que un responsable de área no puede auditar a su misma área. Se desarrolla una metodología para medir la competencia de los candidatos a ser auditores. Se especifican cuales son las funciones que debe desarrollar el auditor. Se especifican cuales son los pasos a seguir para desarrollar la auditoria interna. Se diseña un registro de informe de hallazgos, el cual sirve de entrada para revisión por la dirección. Se establece una metodología de evaluación de las actividades realizadas por el auditor, esto se lleva a cabo mediante un informe de desempeño.

Ver Anexo B36 PROCEDIMIENTO AUDITORIA PO-PRO-PR04

7.9.3. Revisión por la Dirección

Se establecen los pasos necesarios para que la gerencia de la empresa QUION SRL pueda ver el estado en el que se encuentra su SGIA. Se crea un documento donde se especifican los pasos que se siguen para que la gerencia llame a una revisión por la dirección, donde se invita a los participantes de la reunión. Se diseña un formato de acta de revisión de la dirección, documento donde se especifican los puntos que se tocaran en la reunión. El equipo de inocuidad alimentaria recolecta y resume la información necesaria que sirve como entrada para la revisión por la dirección, esto lo hace utilizando un registro de resumen de información. Las decisiones que el gerente general

tome en conjunto con el equipo de inocuidad alimentaria se anotan en el acta de revisión por la dirección, especificando las fechas límites y los responsables de desarrollar las decisiones tomadas.

Ver Anexo B37 PROCEDIMIENTO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN PE-DIR-PR01

7.10. Mejora

7.10.1. No Conformidad y Acción Correctiva

Se establece un mecanismo para el tratamiento de las no conformidades que sean identificadas. Se diseña un formato de análisis de causa para identificar la causa raíz de la no conformidad y darle una solución a la misma. Se establecen protocolos para establecer acciones correctivas inmediatas a las no conformidades. Una vez que se ha detectado la causa raíz, el gerente general en conjunto con el equipo de inocuidad alimentaria darán una solución a la causa raíz, designando al personal encargado de la puesta en marcha de la solución y fijando una fecha límite para llevar a cabo las acciones que dan solución a la causa raíz. El líder de equipo de inocuidad es el encargado de revisar y dar el visto bueno a las acciones planteadas, esto se hace mediante un registro de seguimiento de correcciones y acciones correctivas.

Ver Anexo B34 PROCEDIMIENTO NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA PE-GES-PR03

7.10.2. Mejora Continua

Se diseña el SGIA de la empresa QUION SRL de tal forma que la misma pueda mejorar continuamente su pertinencia, adecuación y eficacia. Se diseñan los mecanismos necesarios para que la organización detecte oportunidades de mejora continua, las fuentes de mejora continua provienen de la comunicación interna o externa, la revisión por la dirección, auditorías internas y externas, resultados de los análisis de verificación,

validación de medidas de control y las acciones correctivas. La información recolectada de las fuentes de mejora continua es analizada y resumida por el equipo de inocuidad alimentaria y presentada en la revisión por la dirección, donde se tomarán las medidas necesarias para aprovechar las oportunidades de mejora.

Ver Anexo B7 PROCEDIMIENTO COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA PE-GES-PR11

Ver Anexo B37 PROCEDIMIENTO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN PE-DIR-PR01

Ver Anexo B36 PROCEDIMIENTO AUDITORIA PO-PRO-PR04

Ver Anexo B34 PROCEDIMIENTO NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA PE-GES-PR03

7.10.3. Actualización del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos

El SGIA de la empresa QUION SRL está diseñado para cumplir con los requisitos de la norma NB/ ISO 22000 2018, por lo que cuenta con los mecanismos necesarios para que el SGIA se actualice continuamente. Los procedimientos creados para que el SGIA funcione adecuadamente, indican los intervalos de tiempo y las ocasiones en que las mismas deben ser revisadas o reevaluadas. Se ha establecido las condiciones en las que se actualiza la información del análisis de peligros, el PLAN HACCP y la información de los PPR creados, estas condiciones e intervalos de tiempo para la actualización están descritas en cada uno de los procedimientos diseñados. Las actualizaciones del SGIA también se basa en la información recolectada del proceso de comunicación interna y externa, los elementos de salida de las actividades de verificación y los elementos de salida de la revisión por la dirección. Se diseño un registro donde se describen los cambios hechos en el SGIA, del mismo modo, cada vez que se actualiza un documento, se hace uso del cuadro de cambios, para indicar los cambios realizados en el documento y los motivos del mismo.

Ver Anexo B7 PROCEDIMIENTO COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA PE-GES-PR11

Ver Anexo B30 PROCEDIMIENTO ANÁLISIS DE PELIGROS PE-GES-PR06

Ver Anexo B32 PROCEDIMIENTO PLAN HACCP PE-GES-PR07

Ver Anexo B37 PROCEDIMIENTO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN PE-DIR-PR01

Ver Anexo B5 PROCEDIMIENTO PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y PLANIFICACIÓN PE-DIR-PR03



CAPÍTULO VIII RESULTADOS DEL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INOCUIDAD ALIMENTARIA EN LA EMPRESA QUION S.R.L. SEGÚN LA NORMA NB/ISO 22000

8.1. Introducción

Una vez concluido el diseño e implementación del sistema de gestión de inocuidad alimentaria basada en la norma NB/ISO 22000 2018, se procede a realizar un nuevo diagnóstico del estado de cumplimiento de los requisitos de la norma NB/ISO 22000 2018 en la empresa QUION SRL. Este SGIA ha sido auditado por la organización internacional STAREGISTER, la cual esta acreditada para poder certificar sistemas de gestión de inocuidad alimentaria basadas en la norma ISO 22000 2018. Actualmente la empresa QUION SRL tiene la documentación necesaria que exige la norma NB/ISO 22000 2018 y ha llegado a cumplir con las actividades que la norma específica, sin embargo, el SGIA está basado en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) por lo que es posible cambiar y mejorar el SGIA actual.

8.2. Estado de Cumplimiento de Requisitos Después del Diseño e Implementación

Se realiza un segundo diagnóstico del SGIA diseñado e implementado para la empresa QUION SRL. La metodología de diagnóstico es la misma que se utilizó en el diagnóstico inicial, donde se determina el grado de cumplimiento de los requisitos de la norma NB/ISO 22000 2018 expresado en porcentaje, los valores de madurez se explican en la Tabla 4 “*Descripción de los puntos de Nivel de Madurez*”.

Los nuevos valores de madurez se determinan en conjunto con el equipo de inocuidad alimentaria, constituido por el encargado de SGIA, encargado de producción y encargado de calidad, en donde se promedia el voto de los tres integrantes del equipo. El cumplimiento de los requisitos de la norma NB/ISO ISO 22000 2018 se evalúa con ayuda de la tabla 38 “*Cronograma de implementación del Sistema de Gestión de*

Inocuidad Alimentaria en la empresa QUION SRL” y el Anexo A “DIAGNÓSTICO INICIAL”.

Tabla 33

Resultados del diagnóstico final de cumplimientos de los requisitos de la norma NB/ISO 22000 2018

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN			
ACÁPITE 4	ASEVERACIÓN	NIVEL DE MADUREZ	NIVEL IDEAL
4.1 Comprensión de la organización y su contexto	A.1	3	3
4.2 Necesidades y expectativas de partes interesadas	A.2	3	3
4.3 Determinación del alcance del SGIA	A.3	3	3
4.4 Sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos	A.4	2	3
SUMA		11	12
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		92%	
5. LIDERAZGO			
ACÁPITE 5	ASEVERACIÓN	NIVEL DE MADUREZ	NIVEL IDEAL
5.1 Liderazgo y compromiso	B.1	2	3
5.2.1 Establecimiento de la política	B.2.1	3	3
5.2.2 Comunicación de la política	B.2.2	3	3
5.3.1 Roles	B.3.1	3	3
5.3.2 Responsabilidades	B.3.2	3	3
5.3.3 Autoridades en la organización	B.3.3	3	3
SUMA		17	18
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		94%	
6. PLANIFICACIÓN			
ACÁPITE 6	ASEVERACIÓN	NIVEL DE MADUREZ	NIVEL IDEAL
6.1.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	C.1.1	3	3
6.1.2 Planificación de acciones para abordar riesgos y oportunidades	C.1.2	3	3
6.1.3 Conformidad de los clientes	C.1.3	3	3
6.2.1 Objetivos del SGIA	C.2.1	3	3
6.2.2 Planificación de objetivos del SGIA	C.2.2	3	3
6.3 Planificación de los cambios	C.3	3	3
SUMA		18	18

PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		100%	
7. APOYO (Continuación)			
ACÁPITE 7	ASEVERACIÓN	NIVEL DE MADUREZ	NIVEL IDEAL
7.1.1 Generalidades	D.1.1	2	3
7.1.2 Personas	D.1.2	3	3
7.1.3 Infraestructura	D.1.3	2	3
7.1.4 Ambiente de trabajo	D.1.4	2	3
7.1.5 Elementos del SGIA externos	D.1.5	3	3
7.1.6 Control de procesos o servicios externos	D.1.6	3	3
7.2 Competencia	D.2	3	3
7.3 Toma de conciencia	D.3	3	3
7.4.1 Comunicación	D.4.1	3	3
7.4.2 Comunicación externa	D.4.2	3	3
7.4.3 Comunicación interna	D.4.3	3	3
7.5.1 Información documentada	D.5.1	3	3
7.5.2 Creación y actualización de documentos	D.5.2	3	3
7.5.3.1 Control de la información documentada	D.5.3.1	3	3
7.5.3.2 Destrucción controlada de documentos	D.5.3.2	3	3
SUMA		42	45
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		93%	
8. OPERACIÓN			
ACÁPITE 8	ASEVERACIÓN	NIVEL DE MADUREZ	NIVEL IDEAL
8.1 Planificación y control operacional	E.1	3	3
8.2.1 Programas Prerrequisitos (PPR)	E.2.1	3	3
8.2.2 Diseño de PPR	E.2.2	2	3
8.2.3 Establecimiento de PPR	E.2.3	3	3
8.2.4 ISO/TS 22002-1 Prerrequisitos	E.2.4	3	3
8.3 Sistema de trazabilidad	E.3	3	3
8.4.1 Preparación y respuesta ante emergencias	E.4.1	3	3
8.4.2 Gestión de emergencias e incidentes	E.4.2	2	3
8.5.1.1 Pasos preliminares para control de peligros	E.5.1.1	3	3
8.5.1.2 Características de las materias primas	E.5.1.2	3	3
8.5.1.3 Características de los productos terminados	E.5.1.3	3	3
8.5.1.4 Uso previsto	E.5.1.4	3	3
8.5.1.5.1 Diagrama de flujo	E.5.1.5.1	3	3
8.5.1.5.2 Conformación in situ de diagrama de flujo	E.5.1.5.2	3	3
8.5.1.5.3 Descripción de procesos y su entorno	E.5.1.5.3	3	3
8.5.2.1 Análisis de peligros	E.5.2.1	3	3

ACÁPITE 8 (Continuación)	ASEVERACIÓN	NIVEL DE MADUREZ	NIVEL IDEAL
8.5.2.2.1 Identificación de peligros	E.5.2.2.1	3	3
8.5.2.2.2 Identificación de peligros en las etapas del proceso	E.5.2.2.2	3	3
8.5.2.2.3 Peligros y niveles aceptables	E.5.2.2.3	3	3
8.5.2.3 Evaluación de peligros	E.5.2.3	3	3
8.5.2.4.1 Selección de medidas de control	E.5.2.4.1	3	3
8.5.2.4.2 Categorización de medidas de control	E.5.2.4.2	3	3
8.5.3 Validación de las medidas de control	E.5.3	3	3
8.5.4.1 Plan de control de peligros HACCP	E.5.4.1	3	3
8.5.4.2 Determinación de límites críticos	E.5.4.2	3	3
8.5.4.3 Sistema de seguimiento de PCC y PPRO	E.5.4.3	3	3
8.5.4.4 Acciones cuando no se cumple límites críticos	E.5.4.4	3	3
8.5.4.5 Implementación del plan de control de peligros	E.5.4.5	3	3
8.6 Actualización de información de PPR y plan de control	E.6	3	3
8.7 Control del seguimiento y la medición	E.7	3	3
8.8.1 Verificación	E.8.1	3	3
8.8.2 Análisis de los resultados de actividades de verificación	E.8.2	3	3
8.9.1 Control de las no conformidades	E.9.1	3	3
8.9.2.1 Correcciones	E.9.2.1	3	3
8.9.2.2 Correcciones en PCC	E.9.2.2	3	3
8.9.2.3 Correcciones en PPRO	E.9.2.3	3	3
8.9.2.4 Información odocumentada de correcciones	E.9.2.4	3	3
8.9.3 Acciones correctivas	E.9.3	3	3
8.9.4.1 Manipulación de productos potencialmente no inocuos	E.9.4.1	3	3
8.9.4.2 Evaluación para la liberación	E.9.4.2	3	3
8.9.4.3 Disposición de productos no conformes	E.9.4.3	3	3
8.9.5 Retirada/ Recuperación	E.9.5	2	3
SUMA		123	126
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		98%	
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO			
ACÁPITE 9	ASEVERACIÓN	NIVEL DE MADUREZ	NIVEL IDEAL
9.1.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación	F.1.1	3	3
9.1.2 Análisis y evaluación	F.1.2	3	3
9.2.1 Auditoria interna	F.2.1	3	3
9.2.2 Planificación de programas de auditoria	F.2.2	3	3
9.3.1 Revisión por la dirección	F.3.1	3	3
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección	F.3.2	3	3
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección	F.3.3	3	3

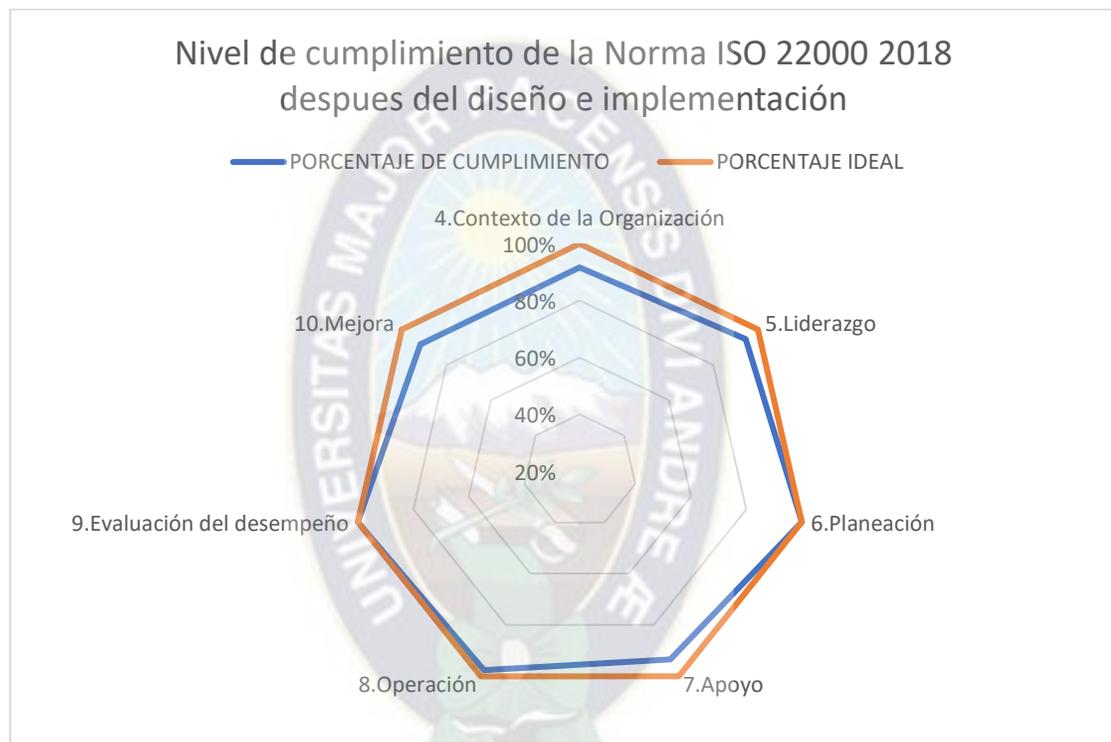
SUMA		21	21
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		100%	
10. MEJORA (Contonucción)			
ACÁPITE 10	ASEVERACIÓ N	NIVEL DE MADURE Z	NIVE L IDEA L
10.1.1 No conformidad y acción correctiva	G.1	3	3
10.1.2 Información documentada de no conformidad	G.1.2	3	3
10.2 Mejora continua	G.2	2	3
10.3 Actualizaión del SGIA	G.3	3	3
SUMA		11	12
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		92%	

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

Los niveles de cumplimiento global de cada acápite se representan en la figura 18 ilustrado por un gráfico de telaraña. En este gráfico se puede identificar que acápite se están cumpliendo a cabalidad y en que acápite pueden existir desviaciones.

Figura 18

Nivel de cumplimiento de la norma NB ISO 22000 2018 después del diseño e implementación



Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

Los valores de porcentaje de cumplimiento de cada acápite de la norma NB/ISO 22000 2018 se resumen en la Tabla 36. Se expresa de manera cuantitativa el porcentaje de cumplimiento de los requisitos que corresponden a cada acápite.

Tabla 34

Porcentaje de cumplimiento de los acápite de la norma NB/ISO 22000 2018 después del diseño e implementación

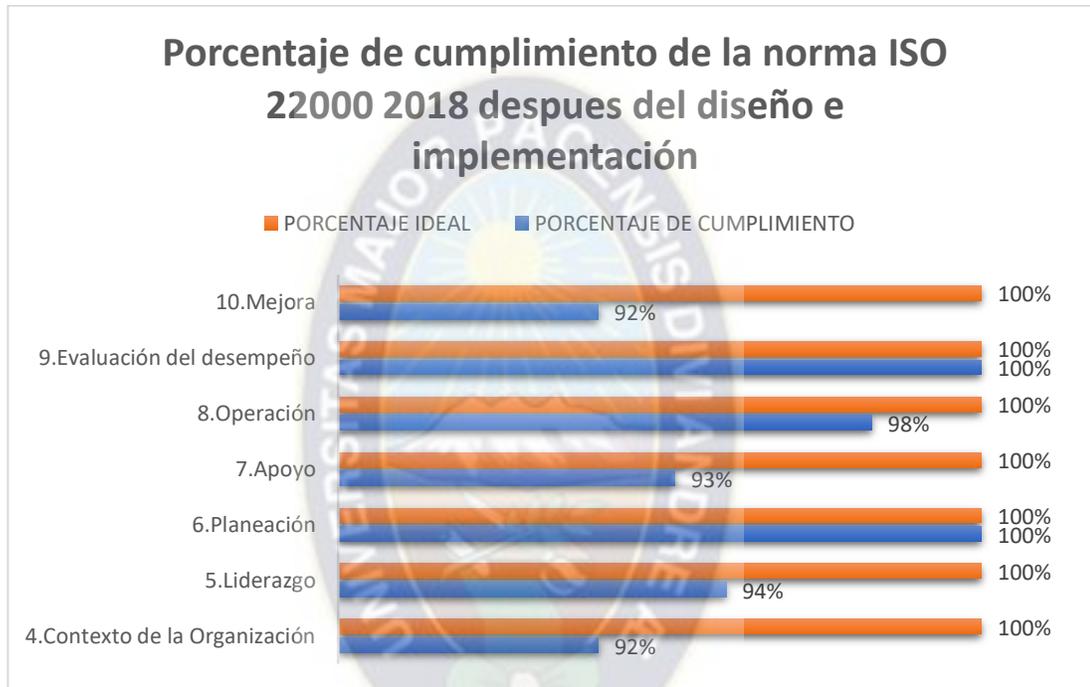
ACÁPITE	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE IDEAL
4.Contexto de la Organización	92%	100%
5.Liderazgo	94%	100%
6.Planeación	100%	100%
7.Apoyo	93%	100%
8.Operación	98%	100%
9.Evaluación del desempeño	100%	100%
10.Mejora	92%	100%

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

Los porcentajes de cumplimiento de los acápite de la norma NB/ISO 22000 2018 en la empresa QUION SRL se representan mediante un gráfico de barras en la Figura 19.

Figura 19

Porcentaje de cumplimiento de la norma NB/ISO 22000 2018 después del diseño e implementación



Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

8.3. Resultados y Conclusiones del Diagnóstico de Cumplimiento de Requisitos Después del Diseño e Implementación

Al finalizar el diagnóstico de cumplimiento de los requisitos de la norma NB/ISO 22000 2018 en la empresa QUION SRL, se analizan los resultados cuantitativos y gráficos obtenidos y se determinan las causas de las desviaciones encontradas.

Respecto al grado de madurez del cumplimiento de los requisitos, se encuentra que el valor más bajo encontrado es de 2, lo cual indica que algunos requisitos han sido diseñados, pero no se están desempeñando en su totalidad en la empresa QUION SRL, esto se puede apreciar en la Tabla 36 “Resultados del diagnóstico final de

cumplimientos de los requisitos de la norma NB/ISO 22000 2018”, donde existen 9 puntos de la norma NB/ISO 22000 que han sido calificados con un valor de 2. El acápite 4 Contexto de la organización tiene un porcentaje de cumplimiento de 92%, donde el punto 4.4 indica que el SGIA debe ser sometido a mejora continua, esto aún no se ha puesto en marcha debido a que el SGIA se encuentra en una etapa muy temprana y aun no se ha llevado a cabo el proceso de mejora continua, lo cual se evidenciara después de que se desarrollen las acciones planteadas que se especificaron en la última reunión de la revisión por la dirección. El acápite 5 LIDERAZGO tiene un porcentaje de cumplimiento del 94 %, esto se debe a que el punto 5.1 que está relacionado al liderazgo y compromiso se ha cumplido parcialmente, lo que hace falta para cumplir el requisito en su cabalidad es desarrollar una herramienta que resuma las entradas de recursos necesarios para que el SGIA funcione, y el gerente general se comprometa a brindar estos recursos. El acápite 6 planificación se ha desarrollado e implementado en su totalidad. El acápite 7 Apoyo, tiene un porcentaje de cumplimiento de 93%, el punto 7.1.1. tiene una puntuación de 2 y está relacionado a la planificación de recursos, este mismo requisito se evidencio en el punto 5.1 que ya ha sido analizado. Los puntos 7.1.3. y 7.1.4. fueron calificados con el valor de 2, debido a que existe carencias en la infraestructura de los vestidores, teniendo que refaccionar la puerta y terminar de construir el vestidor para damas. El acápite 8 Operación, tiene un porcentaje de cumplimiento de 98%, el punto 8.2.2. tiene una puntuación de 2, este punto está relacionado con el cumplimiento de PPR, en este caso, aun no se ha colocado el film protector en las ventanas que dan a al almacén de producto terminado, lo cual esta especificado en el PPR de infraestructura. El punto 8.4.2. obtuvo un valor de 2, este punto está relacionado con los simulacros de emergencia, no se ha realizado el simulacro de emergencia aun, debido a que la fecha de simulacro establecido aún no se ha alcanzado. El punto 8.9.5 tiene un valor de 2, este punto está relacionado con la retirada y/o recuperación de producto, esta actividad aún no se ha llevado a cabo, porque su fecha establecida aún no se ha alcanzado. El acápite 9 Evaluación del desempeño se ha diseñado e implementado en su totalidad. El acápite 10 tiene un porcentaje de

cumplimiento de 92%, el punto 10.2 habla sobre la mejora continua, esto aún no se ha puesto en marcha debido a que el SGIA se encuentra en una etapa muy temprana y aun no se ha llevado a cabo el proceso de mejora continua, lo cual se evidenciara después de que se desarrollen las acciones planteadas que se especificaron en la última reunión de la revisión por la dirección.

8.4. Implementación del Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria en la Empresa QUION SRL

El proceso de implementar un sistema de gestión de inocuidad alimentaria en la empresa QUION SRL parte de tener los recursos necesarios para desarrollar el sistema de gestión y llevar a cabo las actividades que se indican en la norma NB/ISO 22000 2018. Para la implementación de un SGIA, es necesario contar con personal técnico competente en el área de inocuidad alimentaria y sistemas de gestión, además es importante contar con solvencia económica que cubra las necesidades del SGIA. El desarrollo del SGIA tiene como base el procedimiento de creación y control de documentos, además del establecimiento de las políticas bajo las cuales el SGIA funciona.

La implementación del SGIA se puede realizar por fases, donde cada fase está compuesta por actividades relacionadas. Cada actividad a realizarse requiere de responsables que lo llevan a cabo y se requiere especificar el tiempo en el que estas actividades son desarrolladas. A continuación, se muestra el cronograma de implementación del SGIA en la empresa QUION SRL.

	3. Diseño de las acciones para abordar riesgos y oportunidades y llenado de registros del periodo en curso	Encargado del SGIA																									
	4. Diseño del procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias	Equipo de inocuidad alimentaria																									
FASE 5	1. Diseño del instructivo de cargos y funciones y diseño del organigrama	Encargado del SGIA																									
	2. Diseño del procedimiento de gestión del personal y llenado de registros	Encargado del SGIA																									
	3. Diseño del procedimiento de comunicación interna y externa y llenado de registros	Encargado del SGIA																									
	4. Capacitación a los operarios respecto al SGIA	Encargado del SGIA																									
FASE 6	1. Diseño del procedimiento de revisión por la dirección	Encargado del SGIA																									
	2. Diseño del procedimiento de auditoria interna y externa	Encargado del SGIA																									
	3. Diseño del procedimiento de no conformidad y acción correctiva.	Encargado del SGIA																									
	4. Validación del sistema de control de peligros mediante pruebas de hisopado	Gerente general																									

5. Mandar muestras del producto terminado y muestra de agua utilizada en el proceso productivo a laboratorio externo (INLASA)	Gerente general																								
6. Llevar a cabo el proceso de Auditoria interna	Equipo de inocuidad alimentaria																								
7. Realizar un análisis de causas de las no conformidades y solucionar la causa raíz de los problemas encontrados en el SGIA	Equipo de inocuidad alimentaria																								
8. llevar a cabo el procedimiento de Revisión por la dirección	Equipo de inocuidad alimentaria y gerente general																								

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

8.5. Actividades de operación del Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria en la Empresa QUION SRL

El SGIA diseñado e implementado en la empresa QUION SRL debe ser mantenido y mejorado desarrollando las actividades descritas en los procedimientos establecidos para su funcionamiento. Las actividades del SGIA están compuestas por tareas, donde cada tarea necesita de responsables para ser ejecutadas. Los responsables y el intervalo de tiempo en el que se ejecutan las tareas se describen en los procedimientos diseñados para el SGIA. Los procedimientos diseñados para el SGIA son documentos que se han diseñado para indicar las actividades que se desarrollan para cumplir con los requisitos de la norma NB/ISO 22000 2018, donde cada

CAPÍTULO IX. ANÁLISIS ECONÓMICO

9.1. Introducción

El capítulo de análisis económico estudia la viabilidad de implementar el Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria diseñado para la empresa QUION S.R.L. El proyecto de diseño de Sistema de Gestión está enfocado a que la empresa sea lo suficientemente competitiva en términos de inocuidad para poder incrementar su participación tanto en mercados nacionales como internacionales, teniendo mayores y mejores oportunidades de ofrecer su producto, por lo que se analiza el flujo de ingresos y egresos para determinar qué tan conveniente es implementar el Sistema de Gestión de la Inocuidad Alimentaria.

9.2. Plan de Inversiones

Las inversiones del proyecto de diseño e implementación de Sistema de Gestión de la Inocuidad Alimentaria se refieren a los recursos económicos necesarios para que la empresa QUION S.R.L. cumpla a cabalidad con los requisitos de los clientes, reglamentos de organizaciones nacionales que regulan la elaboración de alimentos, la norma NB/ISO 22000 2018 y la norma ISO/TS 22002-1 prerrequisitos, y de esta manera, ser capaz de elaborar alimentos inocuos. Los activos se clasifican en tres grupos, los cuales son:

- Inversiones Fijas
- Inversiones Diferidas
- Capital de trabajo

9.2.1. Inversiones Fijas

las inversiones fijas se definen como los activos tangibles que adquiere la empresa para que su sistema de gestión de la inocuidad funcione de manera eficaz. entre las inversiones fijas se encuentran las construcciones civiles y acondicionamientos, los instrumentos de medición, material de laboratorio, equipos de eliminación de plagas y material de escritorio.

Tabla 37

Inversión en activos fijos

CONCEPTO	MONTO (Bs)
Construcción de baño para damas	9,420.00
Construcción de vestidor para damas	9,560.00
Movimiento de maquinaria	1,200.00
Acondicionamiento y pintado de pared de área de producción	4,680.00
Compra de balanza digital	1,600.00
Compra de termómetro digital	650.00
Compra de mosquitero	600.00
Compra de basureros	480.00
Instalación de film de plástico en ventanas	400.00
Instalación de malla milimétrica en desagüe	160.00
Compra de filtro de aire de grado alimenticio	680.00
Sellar agujeros en las paredes	450.00
Sellar agujeros en las puertas	300.00
Construcción de sala de acondicionamiento	6,800.00
Instalación de puerta garaje	5,500.00
Letreros	360.00
TOTAL	42,840.00

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

9.1.2. Inversiones Diferidas

Las inversiones diferidas se pueden categorizar como los activos intangibles que son necesarios para el Sistema de gestión de la inocuidad funcione de manera eficaz. Entre las inversiones diferidas se encuentran los trámites, certificados, capacitaciones, gastos de instalación, estudios previos y software.

Tabla 38

Inversión en activos diferidos

CONCEPTO	MONTO (Bs)
Capacitación del equipo de inocuidad alimentaria	6,000.00
Capacitación a operarios	2,000.00
Auditoria interna del primer año	8,000.00
Certificación en la norma ISO 22000 2018	11,900.00
TOTAL	27,900.00

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

9.1.3. Costo Operativo

En este punto se habla sobre el capital de trabajo necesario para poner en marcha el sistema de gestión de la inocuidad. El capital de trabajo engloba a los sueldos de nuevos puestos de trabajo, inventarios en materias primas, dinero en efectivo para imprevistos. Los montos necesarios expresados en la tabla se refieren a montos anuales.

Tabla 39*Inversión en capital de trabajo*

CONCEPTO	MONTO (Bs)
Compra de ropa de trabajo	1,435.00
Calibración de instrumentos de medición	900.00
Análisis fisicoquímico de laboratorio externo del producto terminado	740.00
Análisis de laboratorio externo del agua utilizada en el proceso productivo	365.00
Sueldo encargado de SGIA (anual)	73,080.00
Sueldo encargado de control de calidad (anual)	73,080.00
Mantenimiento de infraestructuras (Anual)	25,480.00
Mantenimiento de maquinaria (Anual)	24,000.00
Costo de control de plagas (Anual)	520.00
Compra de material de escritorio (Anual)	606.00
Compra Materia prima (Anual)	7,760,140.00
Seguimiento y Recertificación (Anual)	5,950.00
TOTAL	7,966,296.00

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

9.1.4. Planilla de Pago de Mano de Obra

Se elabora una planilla de trabajo que incluye al nuevo personal para desarrollar y llevar a cabo las actividades del SGIA. Se aclara que inicialmente la empresa solo contaba con un encargado de producción, y para el diseño e implementación del SGIA se tubo que contratar a un encargado de control de calidad y a un encargado de SGIA. El calculo de la planilla de trabajo se realiza para el quinto año de trabajo, por lo que se incluye un bono de antigüedad que está en función al salario mínimo nacional que es de Bs 2500 y un porcentaje de antigüedad que corresponde al 11%, toda la información que se muestra en la Tabla 42 esta expresada en Bs.

Tabla 40*Planilla de sueldos para diciembre de 2028*

Nro	Fecha: 30/12/2028								Aporte Laboral		Liquido Pagable	Aporte patronal 16.71 % CARGAS SOCIALES	Aguinaldo y vacaciones 16.67%	Beneficios indirectos PRIMAS 16.67%	Total Costos de Mano de Obra
	Puesto de trabajo	Fecha de ingreso	Sueldo Básico	Días Pagados Mes	Horas días pagados	Salario Ganado	Bono de Antigüedad	Total Ingresos	AFP 12,71%						
1	Encargado de producción	01/03/2023	2700	22	8	2700	825	3525	448.03	3076.97	589.03	587.62	587.62	5289.26	
2	Encargado de calidad	01/03/2023	2700	22	8	2700	825	3525	448.03	3076.97	589.03	587.62	587.62	5289.26	
3	Encargado de SGIA	01/03/2023	2700	22	8	2700	825	3525	448.03	3076.97	589.03	587.62	587.62	5289.26	
4	Operario	01/03/2023	2500	22	8	2500	825	3325	422.61	2902.39	555.61	554.28	554.28	4989.16	

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

9.2. Análisis de Costos de la Solución de Ingeniería

Para el análisis siguiente es necesario realizar el cálculo de la depreciación de los activos fijos y los activos diferidos.

9.2.1. Depreciación de Activos Fijos

La depreciación de activos fijos en el proyecto de diseño e implementación de un SGIA en la empresa QUION SRL toma en cuenta a la infraestructura creada para el SGIA y la adquisición de instrumentos de medición y equipos que son necesarios para que el SGIA se desempeñe de manera eficaz.

Tabla 41*Depreciación de activos fijos*

CONCEPTO	MONTO (Bs)	VIDA ÚTIL (Años)	DEPRECIACIÓN ANUAL (Bs)
Construcción de baño para damas	9,420.00	40	235.50
Construcción de vestidor para damas	9,560.00	40	239.00
Balanza digital	1,600.00	4	400.00
Termómetro digital	650.00	4	162.50
Mosquitero	600.00	4	150.00
Compra de filtro de aire de grado alimenticio	680.00	4	170.00
Construcción de sala de acondicionamiento	6,800.00	40	170.00

Nota: Elaboración propia con base en información de vida útil de los activos

9.2.2. Depreciación de Activos Diferidos

La depreciación de activos diferidos en el proyecto de diseño e Implementación de un SGIA en la empresa QUION SRL toma en cuenta a las inversiones que se realizan en activos que representan beneficios futuros para la empresa. Entre los activos fijos se toma en cuenta a capacitaciones, consultoría y certificación en la norma ISO 22000 2018.

Tabla 42*Depreciación de activos Diferidos*

CONCEPTO	MONTO (Bs)	VIDA ÚTIL (Años)	DEPRECIACIÓN ANUAL (Bs)
Capacitación del equipo de inocuidad alimentaria	6,000.00	5	1,200.00
Capacitación a operarios	2,000.00	5	400.00
Consultoría y auditoría externa	8,000.00	5	1,600.00
Certificación en la norma ISO 22000 2018	11,900.00	5	2,380.00

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

9.3. Beneficios de la Implementación del Sistema de Gestión de Inocuidad

Alimentaria

La implementación del SGIA en la empresa QUION SRL trae consigo diversos beneficios, esto se debe a que la empresa gestionaría de mejor manera sus procesos, tanto administrativos como productivos. Los beneficios que trae consigo la implementación del SGIA pueden cuantificarse monetariamente. El valor monetario de los beneficios del SGIA son los ahorros que ocurren gracias a que el SGIA ayuda a evitar los desperdicios de materiales y tiempo, además que se evita la aparición de productos no conformes y reprocesos. El SGIA también ayuda a que la empresa tenga una mejor capacidad competitiva, lo que implica la oportunidad de incrementar sus ingresos por haber incrementado su participación en el mercado. El valor de los beneficios y ahorros de la implementación del SGIA se obtienen de los gastos históricos de la empresa, en los que la misma había incurrido en pérdidas a causa de una mala gestión de la inocuidad alimentaria.

Tabla 43

Beneficios económicos de la implementación del SGIA en la empresa QUION SRL

Beneficio, ahorro y/o ingreso	Valor monetario Anual (Bs)	Documento de referencia
Incremento de participación en el mercado	9,794,841	PE-GES-PR08; PE-GES-PR11; PE-DIR-PR03
Disminución de devolución de producto	8,500.00	PE-GES-PR07; PO-CAL-PR01
Disminución de materia prima contaminada	84,000.00	PS-PPR-PR01-IN01; PS-PPR-PR04; PS-PPR-PR13
Disminución de reproceso en etapa de secado	13,042.50	PE-GES-PR08; PE-GES-PR11
Disminución de reproceso en área de clasificación	21,624.00	PS-PPR-PR05

Beneficio, ahorro y/o ingreso (Continuación)	Valor monetario Anual (Bs)	Documento de referencia
Disminución de mermas en área de producción	34,125.00	PO-PRO-PR01
Disminución de movimiento de materiales	13,000.00	PS-PPR-PR02
Disminución de compra de materia prima disconforme	40,560.00	PS-PPR-PR06
Disminución de tiempo de máquinas paradas por avería	21,500.00	PS-PPR-PR05

Nota: Elaboración propia con base en información primaria de la empresa QUION SRL

9.4. Cálculo de la Tasa de Descuento

La tasa de descuento se utiliza en el análisis de flujo de caja del proyecto, por ende, es necesario calcular este valor. El valor de la tasa de descuento se calcula haciendo uso de la tasa activa del mercado y el valor porcentual de la tasa de riesgo, utilizando la siguiente expresión matemática:

$$Td = \text{Tasa activa del mercado} + \text{tasa de riesgo}$$

Donde:

Td=Tasa de descuento

%Tasa activa del mercado= 12%

%Tasa de riesgo=5%

Calculando el valor de la tasa de descuento:

$$Td = 0.12 + 0.05$$

$$Td = 0.17$$

$$Td = 17\%$$

9.5. Análisis de Ingresos o Ahorros Generados por la Solución

El proyecto de diseño de un sistema de gestión de la inocuidad en la empresa QUION S.R.L. servirá para que el mismo obtenga un mayor reconocimiento en el

mercado y por ende tener mejores oportunidades para ofrecer su producto, por lo que el estudio económico tiene un enfoque hacia el incremento de las utilidades de la empresa. Para el análisis económico se realiza un flujo de caja en donde se analizarán los ingresos extra que se obtendrían si se implementa el sistema de gestión de la inocuidad analizando los resultados del VAN y el TIR para un periodo de 6 años y una tasa de oportunidad del 17 %. Para el análisis se realizó un flujo de caja puro, en donde el 60% de lo producido es para exportación. Se realizó también una proyección de los precios de exportación utilizando un modelo de regresión potencial cuyo valor R cuadrado es de 0,6882.



Tabla 44

Flujo de caja proyecto puro

Periodo	0	1	2	3	4	5	6
Ingresos por ventas		10,437,626.96	10,967,748.57	11,527,232.41	12,055,448.11	12,582,473.07	13,137,493.38
Otros Ingresos		236,351.50	236,351.50	236,351.50	236,351.50	236,351.50	236,351.50
Total Ingresos		10,673,978.46	11,204,100.07	11,763,583.91	12,291,799.61	12,818,824.57	13,373,844.88
Costos Variables		8,269,400.04	8,838,397.32	9,439,337.24	10,023,297.69	10,614,768.64	11,238,912.11
Margen de contribución		2,404,578.42	2,365,702.75	2,324,246.67	2,268,501.91	2,204,055.93	2,134,932.76
Costos de fabricación fijos		263,372.00	263,372.00	263,372.00	263,372.00	263,372.00	263,372.00
EBITDA		2,141,206.42	2,102,330.75	2,060,874.67	2,005,129.91	1,940,683.93	1,871,560.76
Depreciación		1,527.00	1,527.00	1,527.00	1,527.00	1,527.00	1,527.00
Amortización intangibles		5,580.00	5,580.00	5,580.00	5,580.00	5,580.00	
Total Costos		8,539,879.04	9,108,876.32	9,709,816.24	10,293,776.69	10,885,247.64	11,503,811.11
Utilidad antes de impuesto		2,134,099.42	2,095,223.75	2,053,767.67	1,998,022.91	1,933,576.93	1,870,033.76
Impuestos (33%)		704,252.81	691,423.84	677,743.33	659,347.56	638,080.39	617,111.14
Utilidad Neta		1,429,846.61	1,403,799.91	1,376,024.34	1,338,675.35	1,295,496.54	1,252,922.62
Depreciación		1,527.00	1,527.00	1,527.00	1,527.00	1,527.00	1,527.00
Amortización intangibles		5,580.00	5,580.00	5,580.00	5,580.00	5,580.00	
Inversión inicial	-57,210.00						
Inversión Capital de Trabajo	-4,457,349.33						
Flujo de Caja	-4,514,559.33	1,436,953.61	1,410,906.91	1,383,131.34	1,345,782.35	1,302,603.54	1,254,449.62
Valor Actual Neto (VAN)	409,221.00	Tasa Interna de Retorno (TIR)		21%	Relación Beneficio costo (B/C)		1.07
Periodo de recuperación					6		

Nota: Elaborado con base en información primaria de la empresa QUION SRL

La tabla 47 muestra el flujo de caja de la empresa, proyectando las operaciones hasta el periodo 6 (Año 2029). Se calcula los indicadores de valor actual neto (VAN) y tasa interna de retorno (TIR) obteniendo valores de Bs 409,221.00 y 21% respectivamente. Los valores de los indicadores calculados nos indican que el proyecto de implementación de un SGIA basado en la norma ISO 22000 2018 es rentable. La inversión del proyecto se recupera en los primeros meses del sexto periodo.

9.6. Análisis de Indicadores

9.6.1. Valor Actual Neto (VAN)

El valor actual neto es un indicador que trae a tiempo presente los flujos de efectivo netos de la propuesta de proyecto, tomando en cuenta una cantidad de periodos y una tasa de descuento (Mete, 2014). Los criterios que se utilizan para su análisis se describen a continuación:

VAN>0: Llevar a cabo el proyecto resulta rentable

VAN=0: Llevar a cabo el proyecto resulta indiferente

VAN<0: Llevar a cabo el proyecto no resulta rentable

El VAN obtenido en la tabla 25 tiene un valor de Bs 409,221.00 para un tiempo de operación de 6 años, este resultado indica que la implementación de un SGIA en la empresa QUION SRL resulta rentable.

9.6.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno es un indicador que ayuda a determinar si la alternativa de inversión es conveniente o no. La tasa interna de retorno (TIR) se compara con la tasa de descuento (i), la cual representa una medida de la rentabilidad mínima exigida por el proyecto (Mete, 2014). El criterio de análisis del TIR se explica a continuación:

TIR> i : Llevar a cabo el proyecto resulta rentable

TIR=i: Llevar a cabo el proyecto resulta indiferente

TIR<i: Llevar a cabo el proyecto no resulta rentable

El TIR obtenido en la tabla 25 tiene un valor de 21% para un tiempo de operación de 6 años, y el valor de la tasa de descuento (i) es de 17 %, este resultado indica que la implementación de un SGIA en la empresa QUION SRL resulta rentable.

9.6.3. Beneficio/Costo (B/C)

La relación beneficio costo (B/C) es una relación entre el ingreso del proyecto a tiempo presente y la suma de los costos del proyecto a tiempo presente y la inversión inicial del proyecto. El criterio de análisis de este indicador se explica a continuación:

B/C >1: Llevar a cabo el proyecto resulta rentable

B/C =1: Llevar a cabo el proyecto resulta indiferente

B/C <1: Llevar a cabo el proyecto no resulta rentable

La relación beneficio costo (B/C) obtenida en la tabla 25 tiene un valor de 1.07 (Bs/Bs) lo que cumple el criterio de B/C >1, por lo que se determina que el proyecto de implementación de una SGIA en la empresa QUION SRL es rentable.

9.6.4. Periodo de recuperación (Payback)

El periodo de recuperación o Payback, indica el periodo en el que se recupera el total de la inversión inicial, tomando en cuenta también el valor del dinero en el tiempo. Para el calculo del periodo de recuperación se procede a descontar los valores de flujo de caja al valor presente usando la formula:

$$CF_t \text{ descontado} = \sum \frac{CF_t}{(1+r)^n}$$

Donde:

$$CF_t = \text{Valor de flujo en el periodo } t$$

$r = \text{Tasa de descuento}$

$n = \text{Número de periodo}$

Haciendo el cálculo para el periodo 5:

$$CF_t \text{ descontado} = \frac{1,436,953.61}{(1+0.17)^1} + \frac{1,410,906.91}{(1+0.17)^2} + \frac{1,383,131.34}{(1+0.17)^3} + \frac{1,345,782.35}{(1+0.17)^4} + \frac{1,302,603.54}{(1+0.17)^5}$$

$$CF_t \text{ descontado} = 4,434,747.40 \text{ Bs}$$

Este resultado indica que, a finales del año 5 ya se estaría por recuperar la inversión total, que tiene un valor de Bs 4,457,349.33. En conclusión, la inversión se recuperaría los primeros meses del sexto periodo.



CAPÍTULO X CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

10.1. Conclusiones

- El diagnóstico inicial sobre el grado de cumplimiento de la norma NB/ISO 22000 2018 en la empresa QUION S.R.L. indica que se cumple en un 8 % de la totalidad de los requisitos de la norma, existiendo carencias significativas en el acápite 6 PLANEACIÓN y en el acápite 10 MEJORA. Todos los puntos de la norma obtuvieron una calificación baja debido a que la empresa QUION SRL nunca había diseñado ni implementado algún sistema de gestión para su funcionamiento.
- La propuesta consiste en el diseño e implementación de un sistema de gestión de la inocuidad alimentaria basado en las normas NB/ISO 22000 2018 e ISO/TS 22002-1 prerequisites.
- Al decidir implementar el sistema, la empresa podrá demostrar su capacidad de producir alimentos inocuos y tendrá mayor posibilidad de poder certificarse en normas internacionales de inocuidad alimentaria y mantener las mismas, lo cual le brinda mejores oportunidades para participar en mercados nacionales e internacionales.
- La empresa QUION SRL nunca ha contado previamente con un sistema de gestión, por lo que se inicia estableciendo el procedimiento de creación de y actualización de documentos del SGIA, luego se procede a realizar el análisis de contexto y establecer el flujograma de proceso productivo.
- Se han desarrollado e implementado los PPR en función a los requisitos de la norma ISO/TS 22002-1 Prerrequisitos, estableciendo responsables para cada actividad, intervalos de tiempo para llevar a cabo las acciones correspondientes a cada PPR y determinando las actividades de monitoreo y verificación para cada

PPR. Se tuvieron que realizar modificaciones y mejoras en la infraestructura para alienarse a los requisitos de la norma.

- Se ha desarrollado un análisis de peligros tomando en cuenta todas las etapas del proceso productivo, basándose en el flujograma de proceso productivo verificado. El análisis de peligros sirvió para clasificar los peligros e identificar cual etapa corresponde a PCC o PPRO.
- Se determino que en el proceso productivo de beneficiado de quinua en la empresa QUION SRL se controla 2 PCC y 2 PPRO, donde el primer PCC corresponde a la etapa de clasificado densimétrico, controlando el peligro de presencia de piedrecillas, el segundo PCC corresponde a la etapa de Separador de metales 2, controlando el peligro de presencia de partículas metálicas. El primer PPRO identificado corresponde a la etapa de lavado, controlando el peligro de presencia de saponina, el segundo PPRO identificado corresponde a la etapa de secado controlando diversos peligros biológicos, los mas importantes son los mohos y levaduras.
- El plan de implementación del sistema de gestión de la inocuidad requiere de una inversión de activos fijos de Bs 42,840.00. Se requiere una inversión en activos diferidos de Bs 27,900.00. Para que el SGIA implementado se desarrolle eficazmente se necesita de una inversión de capital de trabajo de Bs 4,457,350.00 para el primer periodo.
- El tiempo de implementación del SGIA basado en la norma NB/ISO 22000 2018 en la empresa QUION SRL es de 6 meses, contando con un equipo de inocuidad alimentaria conformado por de 3 técnicos que tienen formación en el área de sistemas de gestión de inocuidad alimentaria, conjuntamente con el apoyo del gerente general.
- Se diseño un cronograma de actividades del SGIA estableciendo las tareas de análisis y medición, especificando a los responsables para cada actividad y la documentación relacionada.

- Se logro certificar el sistema de gestión de inocuidad alimentaria de la empresa QUION SRL en la norma ISO 22000: 2018, mediante auditoria externa con la empresa americana STAREGISTER. Ver anexo C1.
- Luego de diseñar e implementar los requisitos de las normas NB/ISO 22000 2018 e ISO/TS 22002-1 Prerrequisitos en la empresa QUION SRL, se evalúa nuevamente el cumplimiento de los requisitos, donde el resultado mas bajo obtenido es un porcentaje de cumplimiento de 92% para el acápite 4 CONTEXTO y el acápite 10 MEJORA, sin embargo, esta es una oportunidad de mejora y se buscará incrementar este nivel de cumplimiento.
- La utilidad promedio anual que genera el proyecto de diseño e implementación de un SGIA basado en la norma NB/ISO 22000 2018 es de Bs 1,309,131.37. Para este análisis se toma en cuenta los ingresos y costos que genera llevar a cabo el proyecto en la empresa QUION SRL.
- Según el análisis de flujo de caja puro, la empresa QUION S.R.L. recuperaría su inversión en el periodo 6, con un VAN de Bs 409,221. La tasa interna de retorno TIR alcanza un valor de 21% y la relación costo beneficio es de 1.07 Bs/Bs, todos los valores obtenidos indican que el proyecto es viable y traerá beneficios económicos a la empresa QUION SRL.

10.2. Recomendaciones

- Se recomienda a la empresa QUION S.R.L. implementar otros sistemas ISO en la empresa. Las normas ISO actuales son herramientas de alto nivel muy compatibles entre sí y tienen acápites y puntos en común, por lo que una vez implementado un sistema ISO es más fácil implementar otros sistemas ISO. Los sistemas ISO que se recomienda que se diseñe e implemente en la empresa son la Norma ISO 9001, la cual ayuda a aumentar el grado de satisfacción de los clientes, su confianza y una diferenciación de la marca de la empresa, además que una producción con cero defectos reduce los costes y eleva la productividad de la empresa. Se puede realizar una complementación con la norma ISO 14001,

la misma ayudaría a disminuir los impactos ambientales negativos de las actividades de la empresa, reduce la probabilidad de incumplimientos de requisitos legales, mejora la imagen de la empresa y ofrece una ventaja competitiva frente a mercados que exigen esta certificación.

- La capacitación respecto a inocuidad alimentaria dirigida al gerente, personal técnico y operarios debe realizarse de forma continua, esto ayudará a desarrollar la cultura de inocuidad alimentaria en la empresa y además generar evidencia de que se capacita continuamente al personal respecto a inocuidad alimentaria.
- Se recomienda cumplir las actividades programadas según la tabla 39 “Cronograma de actividades de operación del Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria en la empresa QUION SRL. Cumplir con el cronograma le permitirá a la empresa estar al día con los registros y actualizaciones de los documentos, además le permitirá tener los requisitos de la Auditoria externa de la empresa STAREGISTER lo cual favorecerá a la empresa QUION SRL para que pueda mantener su certificación en ISO 22000: 2018.

Bibliografía

- ACHIPIA. (2018). *Guía para el diseño, desarrollo e implementación del sistema de análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control en establecimientos de alimentos HACCP*. <https://www.achipia.gob.cl/wp-content/uploads/2018/08/Manual-HACCP.pdf>
- Aduana Nacional. (2015). *REGLAMENTO A LA LEY GENERAL DE ADUANAS*. https://www.aduana.gob.bo/aduana7/sites/default/files/kcfinder/files/COM_.%20REGLAMENTO%20A%20LEY%20DE%20ADUANAS.pdf
- Agudelo, L. F. (2021). *Importancia de los indicadores de gestión en una empresa y análisis de un caso práctico*. <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/23251/MD0207.pdf?sequence=1>
- Aguilar, A. M. (2000). *El método de resolución de problemas*.
- Asamblea Legislativa Plurinacional. (2016). *LEY 830*. <Http://Extwprlegs1.Fao.Org/Docs/Pdf/Bol158436.Pdf>.
- Ayala, O. (2022). *DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD SEGÚN LA NORMA ISO 9001: 2015 PARA LA EMPRESA “QUINUA DEL CAMPO SABOR ANDINO.”* UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS.
- Beltran, J. M. (n.d.). *Indicadores de gestión*. https://www.economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion_general/book/manual_indicadores.pdf
- CONACOPROQ. (2019). *POLITICA NACIONAL DE LA QUINUA*. http://www.bolivia.de/fileadmin/Dokumente/DestacadosEmpfehlenswertes_Footer/PoliticaNacionalQuinua.pdf
- CONESA ZAMORA. (2020). *Como clasificar medidas de control (PPRO y PCC. Árbol de decisión, 9+1*. <https://conesazamora.com/como-clasificar-medidas-de-control-ppro-y-pcc-arbol-decision-91/>
- Cuizara, K. N. (2016). *DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE GESTION DE INOCUIDAD ALIMENTARIA EN BASE A LA NORMA FSSC 22000 EN LA DIVISIÓN SABOR ANDINO DE SINDAN ORGANIC SRL*.
- Flores, R. (2021a). 08 de mayo de 2021. In *ISO TS 22002:1 PROGRAMAS DE PREREQUISITOS SOBRE INOCUIDAD ALIMENTARIA-Parte 1: FABRICACION DE ALIMENTOS norma ISO 22000*. La Paz.

- Flores, R. (2021b). 22 de mayo de 2021. In *SISTEMA DE ANALISIS DE PELIGROS Y PUNTOS CRITICOS DE CONTROL (HACCP)*. La Paz.
- Honorable Congreso Nacional. (1992). *LEY No. 1333*. .
[Http://Www.Oas.Org/Dsd/Fida/Laws/Legislation/Bolivia/Bolivia_1333.Pdf](http://Www.Oas.Org/Dsd/Fida/Laws/Legislation/Bolivia/Bolivia_1333.Pdf).
- IBNORCA. (2010). *NB/ISO/TS 22002-1:2010 Programas de prerrequisitos sobre inocuidad alimentaria -Parte 1: Fabricación de alimentos*.
<https://www.ibnorca.org/tienda/catalogo/detalle-norma/nb/iso/ts-22002-1:2010-nid=1261-3>
- IBNORCA. (2018). *NB/ISO 22000:2018 Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos - Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria*.
<https://www.ibnorca.org/ibnorca/tienda/catalogo/detalle-norma/NB/ISO%2022000:2018nid=3479-3>
- INACAL. (2019). *Programas prerrequisitos para inocuidad alimentaria. Parte 1: Fabricación de alimentos*.
- Mete, M. R. (2014). *VALOR ACTUAL NETO Y TASA DE RETORNO: SU UTILIDAD COMO HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN*.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2014000100006

Webgrafía

- AGEMED. (2023). *Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnologías en Salud*.
<https://www.agemed.gob.bo/#index>
- Asamblea Legislativa Plurinacional. (2011). *Bolivia: Ley N° 98, 22 de marzo de 2011*.
<https://www.lexivox.org/norms/BO-L-N98.html>
- BANCO CENTRAL DE BOLIVIA. (2024). *INDICADORES DE INFLACIÓN FEBRERO DE 2024*. <https://www.bcb.gob.bo/?q=content/indicadores-de-inflaci%C3%B3n-febrero-2024>
- Cabolqui. (2024). *Cámara Boliviana de exportaciones de Quinoa y Productos Orgánicos*. <https://cabolqui.org/>
- Diario del Exportador. (2020). *Normas y certificaciones para exportar a los mercados internacionales*. https://www.diariodelexportador.com/2015/01/normas-y-certificaciones-para-exportar_22.html
- Díaz, A. A. (2017). *El costo-beneficio como herramienta de decisión en la inversión en actividades científicas*.
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612017000200022#:~:text=Raz%C3%B3n%20beneficio%2Fcosto%20\(B%2F,valor%20actual%20del%20desembolso%20original](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612017000200022#:~:text=Raz%C3%B3n%20beneficio%2Fcosto%20(B%2F,valor%20actual%20del%20desembolso%20original).
- Escuela de Negocios Cámara Madrid. (2023). *Qué es el TIR: cómo se calcula y cómo se interpreta*. <https://www.mba-madrid.com/economia/que-es-tir-formula/>
- EUROFINS. (2022). *¿Que es el Sistema HACCP?* <https://www.eurofins-environment.es/es/que-es-el-sistema-haccp/#:~:text=El%20An%C3%A1lisis%20de%20Peligros%20y,de%20producci%C3%B3n%20de%20los%20alimentos>.
- FUNDIBEQ-Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad. (2024). *¿Que es ISO?* <https://www.fundibeq.org/informacion/infoiso/que-es-iso>
- IBNORCA. (2020). *Certificación Sistemas de Gestión*.
<https://www.ibnorca.org/es/certificaciones/nbiso-22000-sistemas-de-gestion-de-la-inocuidad-de-los-alimentos>
- ISO. (2024). *ISO: Global standards for trusted goods and services*.
<https://www.iso.org/home.html>
- Parker Hannifin Corporation. (2012). *Aire comprimido de alta calidad para el sector alimentario*.

https://www.parker.com/literature/domnick%20hunter%20Industrial%20Division/Literature%20&%20Documents/174004425_ES_FOOD_GRADE_COMPRESSED_AIR_MSB.PDF

Revista ENFOQUE. (2017). *LUBRICANTES Y GRASAS GRADO ALIMENTICIO*.
<http://www.enfoquealimentos.com/blog/2017/06/20/lubricantes-y-grasas-grado-alimenticio/>

SEDES LA PAZ. (2024). *SEDES LA PAZ*. <https://www.sedeslapaz.gob.bo/>

SENASAG. (2020). *LEY N° 2061*. <http://senasag.gob.bo/institucional/marco-normativo>

Stockholm Environment Institute. (2020). *Potencial de la quinua en la bioeconomía de Bolivia*. <http://www.sei.org/wp-content/uploads/2020/04/200331ortiz-canales-quinoa-bolivia-wp-spanishvf.pdf>

ANEXO A DIAGNÓSTICO INICIAL

A-1 ACÁPITE 4: Comprensión de la organización y de su contexto

ACÁPITE 4: Comprensión de la organización y de su contexto						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
4.1	Comprensión de la organización y de su contexto	A.1	La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su SGIA.		Análisis PESTEL Análisis de Cuestiones internas	0
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	A.2	La organización debe determinar las partes interesadas que son pertinentes al SGIA y los requerimientos pertinentes de estas partes interesadas para el SGIA.	Análisis de Partes Interesadas incompleto	Análisis de Partes Interesadas mejorado	1
4.3	Determinación del alcance del sistema de administración de inocuidad de los alimentos	A.3	La organización debe determinar los límites y la aplicabilidad del SGIA para establecer su alcance. El alcance debe especificar los productos y servicios, procesos y sitios de producción que se incluyen en el SGIA. El alcance debe incluir las actividades, procesos, productos o servicios que pueden influir en la inocuidad de los alimentos de sus productos terminados.		Mapa de procesos de la empresa	0

ACÁPITE 4: Comprensión de la organización y de su contexto (Continuación)						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
4.4	Sistema de administración de inocuidad de los alimentos	A.4	La organización debe establecer, implementar, mantener, actualizar y mejorar continuamente un SGIA, incluyendo los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requerimientos de este documento.		Formato de documentación Codificación de documentos	0

A-2 ACÁPITE 5: Liderazgo

ACÁPITE 5: Liderazgo						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
5.1	Liderazgo y compromiso	B.1	La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al SGIA	Comunicación verbal sobre el proyecto	Plan de comunicación hacia los empleados de la importancia de implementación de un SGIA	1
5.2	Política	B.2				
5.2.1	Establecimiento de la política de la inocuidad de los alimentos	B.2.1	La alta dirección debe establecer, implementar y mantener una política de la inocuidad de los alimentos		Políticas de inocuidad de la empresa	0
5.2.2	Comunicación de la política de la inocuidad de los alimentos	B.2.2	La política de inocuidad de los alimentos debe estar documentada y comunicarse a las partes interesadas		Política publicada en redes sociales de la empresa y distribuida a los trabajadores	0
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	B.3				

ACÁPITE 5: Liderazgo (Continuación)						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
5.3.1		B.3.1	La alta dirección debe asegurarse que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen, se comuniquen y se entiendan en toda la organización.	Organigrama de la empresa con puestos que no existen actualmente	Organigrama de la empresa actualizado Inducción inicial al personal brindando información indispensable del SGIA	1
5.3.2		B.3.2	El líder del equipo de inocuidad de los alimentos debe ser responsable de asegurar que se establece, implementa, mantiene y actualiza el SGIA, administrar y organizar el trabajo del equipo, asegurar la formación y las competencias pertinentes para el equipo e informar a la alta dirección sobre la efectividad y pertinencia del SGIA.		Establecimiento de equipo de implementación del sistema de gestión de la inocuidad (Nombres, cargos y Líder). Especificación de las competencias de cada puesto afectado por el SGIA.	0
5.3.3		B.3.3	Todas las personas deben tener la responsabilidad de informar los problemas con respecto al SGIA a las personas identificadas.	Solo el personal técnico a recibido capacitacion sobre el SGIA	Inducción inicial al personal brindando información indispensable del SGIA	1

A-3 ACÁPITE 6: Planeación

ACÁPITE 6: Planeación						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades					
6.1.1		C.1.1	Al planear el SGIA, la organización debe considerar las cuestiones referidas en el apartado 4.1 y los requerimientos referidos en los apartados 4.2 y 4.3 y determinar los riesgos y oportunidades, que es necesario abordar.		Análisis de cuestiones internas Análisis PESTEL Matriz FODA	0
6.1.2		C.1.2	La organización debe planear las acciones para abordar riesgos y oportunidades, incluyendo la manera de integrar e implementar las acciones en sus procesos del SGIA; evaluar la efectividad de estas acciones.		Análisis de probabilidad Vs Severidad. Registro de acciones para abordar amenazas Registro de acciones para aprovechar oportunidades	0
6.1.3		C.1.3	Las acciones tomadas por la organización para abordar los riesgos y oportunidades deben ser proporcionales a el impacto en los requerimientos de inocuidad de los alimentos, la conformidad de los productos alimentarios y servicios para los clientes y los requerimientos de las partes interesadas en la cadena alimentaria.		Análisis de probabilidad Vs Severidad.	0
6.2	Objetivos del sistema de administración de inocuidad de los alimentos y planeación para lograrlos					

ACÁPITE 6: Planeación (Continuación)						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
6.2.1		C.2.1	La organización debe establecer objetivos para el SGIA para las funciones y niveles pertinentes.		Matriz FODA y procedimiento de determinación de estrategias.	0
6.2.2		C.2.2	Al planear cómo lograr sus objetivos para el SGIA, la organización debe determinar qué se va a hacer, qué recursos se requerirán, quién será responsable, cuándo se finalizará y cómo se evaluarán los resultados.		Determinación de objetivos del SGIA y planificación para lograrlos. Determinación de tareas, recursos necesarios e indicadores de cumplimiento.	0
6.3	Planeación de los cambios	C.3	Cuando la organización determine la necesidad de cambios en el SGIA, incluidos los cambios de personal, estos cambios se deben llevar a cabo y comunicarse de manera planeada.		Procedimiento para abordar los cambios. Documento de solicitud de cambio. Registro de cambios realizados en el SGIA.	0

A-4 ACÁPITE 7: Apoyo

ACÁPITE 7: Apoyo						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
7.1	Recursos					
7.1.1	Generalidades	D.1.1	La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento, actualización y mejora continua del SGIA.	Se conocen los recursos necesarios, pero no están listados adecuadamente	Listado de recursos necesarios para el SGIA.	1

ACÁPITE 7: Apoyo (Continuación)						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
7.1.2	Personas	D.1.2	La organización debe asegurar que las personas necesarias para operar y mantener un SGIA eficaz, sean competentes.		Manual de funciones. Establecer la competencia necesaria para cada puesto. Procedimiento de selección de personal. Procedimiento de evaluación de desempeño del personal.	0
7.1.3	Infraestructura	D.1.3	La organización debe proporcionar los recursos para la determinación, establecimiento y mantenimiento de la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requerimientos del SGIA.	Existe Layout de la empresa desactualizado	Layout de planta. Descripción materiales de construcción. PPR de distribución de las instalaciones. PPR de construcciones y mantenimiento de construcciones.	1
7.1.4	Ambiente de trabajo	D.1.4	La organización debe determinar, proporcionar y mantener los recursos para el establecimiento, la administración y el mantenimiento del ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requerimientos del SGIA.		Reglas de trato Social. Establecimiento de punto de descanso en la planta. Descripción de artículos de limpieza para cada área de trabajo.	0

ACÁPITE 7: Apoyo (Continuación)						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
7.1.5	Elementos del sistema de administración de la inocuidad de los alimentos desarrollados externamente	D.1.5	Cuando una organización utiliza elementos de un SGIA desarrollados externamente, incluidos los PPR, el análisis de peligros y el plan de control de peligros, la organización debe asegurarse de que los elementos proporcionados sean desarrollados de conformidad con los requerimientos de este documento;	N/A	N/A	0
7.1.6	Control de procesos, productos o servicios proporcionados externamente	D.1.6	La organización debe establecer y aplicar criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño de proveedores externos, garantizar una comunicación adecuada de los requerimientos a los proveedores externos, asegurar que los procesos, productos o servicios proporcionados externamente no afecten adversamente la capacidad de la organización de cumplir los requerimientos del SGIA y conservar información documentada de estas actividades	Solo se evalúan los requisitos de proveedores de materias primas	Evaluación a proveedores (Materias primas, insumos, envases, servicios). Requisitos que deben cumplir los proveedores.	1

ACÁPITE 7: Apoyo						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
7.2	Competencias	D.2	La organización debe determinar la competencia necesaria de las personas y proveedores externos, que realizan un trabajo que afecta al desempeño y efectividad del SGIA		<p>Descripción de la competencia que deben cumplir los trabajadores.</p> <p>Descripción de las competencias que deben cumplir los proveedores.</p>	0
7.3	Concientización	D.3	La organización debe asegurarse que todos los empleados deben tomar conciencia de la política de la inocuidad de los alimentos, los objetivos del SGIA pertinentes a sus tareas, su contribución individual a la efectividad del SGIA y las implicaciones del incumplimiento de los requerimientos del SGIA.		<p>Procedimiento de capacitación al personal de la empresa.</p> <p>Procedimiento de inducción a personal nuevo</p> <p>Presentación en diapositivas sobre la toma de conciencia de las políticas de inocuidad, sus objetivos particulares y la comunicación eficaz.</p> <p>Tríptico con información esencial del SGIA.</p>	0

ACÁPITE 7: Apoyo (Continuación)						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
7.4	Comunicación					
7.4.1	Generalidades	D.4.1	<p>La organización debe determinar las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGIA</p> <p>a) qué comunicar;</p> <p>b) cuándo comunicar;</p> <p>c) a quién comunicar;</p> <p>d) cómo comunicar;</p> <p>e) quién comunica.</p>			0
7.4.2	Comunicación externa	D.4.2	<p>La organización debe asegurar que la información comunicada externamente es suficiente y se encuentra disponible para las partes interesadas de la cadena alimentaria.</p>		<p>Establecimiento de medio de comunicación con proveedores y contratistas.</p> <p>Información al cliente sobre la manipulación, almacenamiento y preparación del producto.</p> <p>Diseño de etiqueta del producto.</p> <p>Registro de comunicación externa saliente y entrante.</p>	0

ACÁPITE 7: Apoyo (Continuación)						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
7.4.3	Comunicación interna	D.4.3	La organización debe establecer, implementar y mantener un sistema eficaz para las cuestiones de comunicación que tienen impacto en la inocuidad de los alimentos.		Política del SGIA. Establecimiento de protocolos de comunicación interna. Formato de documento de recepción de quejas, consultas y propuestas de mejora.	0
7.5	Información documentada					
7.5.1	Generalidades	D.5.1	El SGIA de la organización debe incluir la información documentada requerida por este documento, la información documentada que la organización determina como necesaria para la efectividad del SGIA y la información documentada y los requerimientos de inocuidad de los alimentos requeridos por las autoridades legales, reglamentarias y los clientes.		Lista de documentos del SGIA. Lista de documentos de referencia. Protocolo de codificación de documentos. Protocolo de manejo de documentos.	0

ACÁPITE 7: Apoyo (Continuación)						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
7.5.2	Creación y actualización	D.5.2	Al crear y actualizar la información documentada, la organización debe asegurarse de que la identificación y descripción sean adecuadas (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia), el formato y la revisión y aprobación con respecto a la pertinencia y adecuación.		<p>Establecimiento de formato de documentos del SGIA</p> <p>Protocolo de codificación de documentos del SGIA.</p> <p>Protocolo de manejo de documentos del SGIA.</p>	0
7.5.3	Control de la información documentada					
7.5.3.1		D.5.3.1	La información documentada requerida por el SGIA y por este documento se debe controlar para asegurarse que esté disponible y sea idónea para su uso.		Protocolos de control y cuidados de documentos.	0
7.5.3.2		D.5.3.2	El control de la información documentada debe abordar la distribución, acceso, recuperación, almacenamiento, preservación y uso.		<p>Procedimiento de distribución de copias controladas.</p> <p>Procedimiento de destrucción controlada de documentos.</p>	0

A-5 ACÁPITE 8: Operación

ACÁPITE 8: Operación						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
8.1	Planeación y control operacional	E.1	La organización debe planear, implementar, controlar, mantener y actualizar los procesos necesarios para cumplir los requerimientos para la realización de productos inocuos.			0
8.2	Programas de prerequisites (PPR)				Establecer PPR. PPR para Covid 19.	
8.2.1		E.2.1	La organización debe establecer, implementar, mantener y actualizar PPR para facilitar la prevención y/o reducción de contaminantes en los productos y sus procesos y en el ambiente de trabajo.		Establecer PPR	0
8.2.2	Los PPR deben:	E.2.2	Ser apropiados para la organización y su contexto, ser apropiados al tamaño y al tipo de operación, y a la naturaleza de los productos que se elaboran, implementarse a través de todo el sistema de producción y ser aprobados por el equipo de la inocuidad de los alimentos.		Documentación de descripción de PPR.	0

ACÁPITE 8: Operación (Continuación)						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
8.2.3		E.2.3	Cuando se seleccionan y/o establecen los PPR, la organización debe asegurar que se identifican los requerimientos legales y reglamentarios aplicables y los requerimientos mutuamente acordados con el cliente.	Se identifica y se cumple en lo posible con los requisitos de SENASAG	Identificación de reglamentos legales y requisitos de los clientes alineados a los PPR.	1
8.2.4		E.2.4	La organización debe considerar lo siguiente al establecer PPR: La construcción y la distribución de las instalaciones, los suministros de aire, agua, energía, servicios de control de plagas, desechos y aguas residuales, la idoneidad del equipamiento y su accesibilidad para la limpieza, los procesos de aprobación y aseguramiento de proveedores, la recepción de materiales entrantes, almacenamiento, despacho, transporte y manipulación de productos, las medidas para prevenir la contaminación cruzada, la limpieza y desinfección, la higiene del personal y la información del producto		BPM. Layout. Registro de verificación de PPR en función a la ISO TS 22002-1.	0

ACÁPITE 8: Operación (Continuación)						
N°	TÍTULO	CO D	ASEVERACIÓN	TIEN E	NO TIENE	CALIFICACI ÓN
8.3	Sistema de rastreabilidad/trazabilidad	E.3	El sistema de rastreabilidad/trazabilidad debe poder identificar de manera única el material entrante de los proveedores y la primera etapa de la ruta de distribución del producto terminado.		Balance de Materia. Diseño de sistema de trazabilidad. Documentación de información de sistema de trazabilidad. Determinación de vida útil del producto.	0
8.4	Preparación y respuesta ante emergencias					
8.4.1	Generalidades	E.4.1	La alta dirección debe asegurar procedimientos para responder a situaciones de emergencia potenciales o incidentes que pueden afectar a la inocuidad de los alimentos y que son pertinentes a la función de la organización en la cadena alimentaria, están disponibles.		Identificación de peligros potenciales. Acciones a tomar ante dichos peligros. Sistema de ubicación de documentos.	0
8.4.2	Administración de emergencias e incidentes	E.4.2	Se debe responder a situaciones e incidentes de emergencia reales, tomar medidas para reducir las consecuencias de la situación de emergencia, probar periódicamente los procedimientos, revisar y, de ser necesario, actualizar la información.		Programa de simulacro de Emergencias.	0

ACÁPITE 8: Operación (Continuación)						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
8.5	Control de peligros					
8.5.1	Pasos preliminares para permitir el análisis de peligros	E.5.1				
8.5.1.1	Generalidades	E.5.1.1	Para llevar a cabo el análisis de peligros, el equipo de inocuidad de los alimentos debe recopilar, mantener y actualizar la información documentada preliminar	Se tiene información preliminar de casos de devolución de producto.	Recopilación de información preliminar.	1
8.5.1.2	Características de las materias primas, ingredientes y materiales en contacto con el producto	E.5.1.2	La organización debe asegurarse que se identifiquen todos los requerimientos legales y reglamentarios de inocuidad de los alimentos aplicables a todas las materias primas, ingredientes y materiales en contacto con el producto, procurando que exista información documentada.	Recopilación de información de materias primas e insumos. BPM de Materias primas e insumos. Normativa de IBNORCA sobre granos andinos.		3

ACÁPITE 8: Operación (Continuación)						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
8.5.1.3	Características de los productos terminados	E.5.1.3	La organización debe asegurarse que se identifiquen todos los requerimientos legales y reglamentarios de inocuidad de los alimentos aplicables para todos los productos terminados que se prevén producir. La organización debe mantener la información documentada sobre las características de los productos terminados	La empresa tiene las normas de IBNORCA acerca de granos andinos.	Recopilación de información del producto.	1
8.5.1.4	Uso previsto	E.5.1.4	El uso previsto, incluyendo la manipulación razonablemente esperada del producto terminado y todo uso no previsto, pero razonablemente esperado, mal manejo y uso incorrecto del producto terminado, deben ser considerados y se deben mantener como información documentada en la medida que sea necesaria para realizar el análisis de peligros		Descripción del uso previsto e identificación de posibles malos usos del producto.	0

ACÁPITE 8: Operación (Continuación)						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
8.5.1.5	Diagramas de flujo y descripción de los procesos					
8.5.1.5.1	Preparación de los diagramas de flujo	E.5.1.5.1	El equipo de inocuidad de los alimentos debe establecer, mantener y actualizar los diagramas de flujo como información documentada para los productos o categorías de productos y los procesos incluidos en el SGIA	Diagrama de flujo del proceso productivo		3
8.5.1.5.2	Confirmación in situ de diagramas de flujo	E.5.1.5.2	El equipo de inocuidad de los alimentos debe confirmar in situ la precisión de los diagramas de flujo, actualizar los diagramas de flujo cuando corresponda, y conservar como información documentada.		Diagrama de flujo del proceso productivo actualizado	0
8.5.1.5.3	Descripción de procesos y su entorno	E.5.1.5.3	En la medida que sea necesaria para realizar el análisis de peligros, el equipo de inocuidad de los alimentos debe describir la distribución de las instalaciones, el equipo de procesamiento y materiales de contacto, los PPR existentes y los requerimientos		Layout de las áreas de proceso con flujo de materiales y especificación de PPR.	0

ACÁPITE 8: Operación (Continuación)						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓ N	TIEN E	NO TIENE	CALIFICACIÓ N
8.5.2	Análisis de peligros					
8.5.2.1	Generalidades	E.5.2.1	El equipo de la inocuidad de los alimentos debe realizar un análisis de peligros, basado en la información preliminar, para determinar cuáles son los peligros que necesitan ser controlados. El nivel de control debe asegurar la inocuidad de los alimentos y, cuando sea apropiado, se debe utilizar una combinación de medidas de control.		Recopilación de información de peligros detectados en la empresa.	0
8.5.2.2	Identificación de peligros y determinación de los niveles aceptables					
8.5.2.2.1		E.5.2.2.1	La organización debe identificar y documentar todos los peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos razonablemente previsibles en relación con el tipo de producto, el tipo de proceso y su entorno.		Identificación de peligros relacionados con la inocuidad. Recopilación de requisitos legales y reglamentarios.	0

ACÁPITE 8: Operación (Continuación)						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
8.5.2.2.2		E.5.2.2.2	La organización debe indicar las etapas (por ejemplo, la recepción de las materias primas, procesamiento, distribución y entrega) en las cuales se puede presentar, introducir, aumentar o mantener cada peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos.	Se identificó el peligro biológico de mohos y hongos en el proceso de secado.	BPM del proceso productivo.	1
8.5.2.2.3		E.5.2.2.3	La organización debe determinar para cada peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos, siempre que sea posible, el nivel aceptable en el producto terminado.		Determinación y justificación de niveles aceptables.	0
8.5.2.3	Evaluación de peligros	E.5.2.3	Para cada peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos identificado, la organización debe realizar una evaluación de peligros, para determinar si su prevención o reducción a niveles aceptables es esencial.		Metodología de evaluación de peligros.	0
8.5.2.4	Selección y categorización de las medidas de control					

ACÁPITE 8: Operación (Continuación)						
Nº	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
8.5.2.4.1		E.5.2.4.1	Con base en la evaluación de peligros, la organización debe seleccionar una medida de control o combinación de medidas de control apropiadas que sea capaz de prevenir o reducir estos peligros significativos identificados relacionados con la inocuidad de los alimentos hasta los niveles aceptables definidos.		Determinación de medidas de control de los peligros. Categorización de peligros. Establecimientos de PPR. Establecimiento de PCC.	0
8.5.2.4.2		E.5.2.4.2	Asimismo, para cada medida de control, el enfoque sistemático debe incluir una evaluación de la viabilidad de: a) establecer límites críticos medibles y/o criterios de acción medibles/observables; b) seguimiento para detectar cualquier falla en permanecer dentro del límite crítico y/o criterios de acción medibles/observables; c) aplicar correcciones oportunas en caso de falla.		Evaluación de viabilidad de medidas de control.	0

ACÁPITE 8: Operación (Continuación)						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
8.5.3	Validación de las medidas de control y combinaciones de medidas de control	E.5.3	El equipo de inocuidad de los alimentos debe validar que las medidas de control seleccionadas sean capaces de lograr el control previsto de los peligros significativos para la inocuidad de los alimentos.		Metodologías de validación de las medidas de control. Verificación de Metodologías de validación de las medidas de control.	0
8.5.4	Plan de control de peligros (plan HACCP/APPCC /PPRO)					
8.5.4.1	Generalidades	E.5.4.1	La organización debe establecer, implementar y mantener un plan de control de peligros. El plan de control de peligros se debe mantener como información documentada.		Plan de control de peligros. Clasificación de peligros en PCC y PPRO.	0
8.5.4.2	Determinación de límites críticos y criterios de acción	E.5.4.2	Se deben especificar los límites críticos en los PCC y los criterios de acción para los PPRO. La razón de su determinación se debe#120 mantener como información documentada. Los límites críticos en los PCC deben ser medibles. La conformidad con los límites críticos debe asegurar que no se exceda el nivel aceptable.		Especificación de límites de control de PPCs y Criterios de acción de PPRO.	0

ACÁPITE 8: Operación (Continuación)						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
8.5.4.3	Sistemas de seguimiento en los PCC y para los PPRO	E.5.4.3	En cada PCC, se debe establecer un sistema de seguimiento para cada medida de control o combinación de medidas de control para detectar toda falla en permanecer dentro de los límites críticos. El sistema debe incluir todas las mediciones programadas relacionadas con los límites críticos.		Planillas de control de PCC y PPRO.	0
8.5.4.4	Acciones cuando no se cumplen los límites críticos o los criterios de acción	E.5.4.4	La organización debe especificar las correcciones y las acciones correctivas a tomarse cuando no se cumplen los límites críticos o el criterio de acción y se debe asegurar que los productos potencialmente no inocuos no sean liberados, se identifica la causa de la no conformidad, los parámetros controlados en el PCC o por el PPRO, vuelven a estar dentro de los límites críticos y se previene la recurrencia.		Especificación de acciones correctivas de incumplimiento de límites críticos. Protocolos de identificación de causas.	0

ACÁPITE 8: Operación (Continuación)						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
8.5.4.5	Implementación del plan de control de peligros	E.5.4.5	La organización debe implementar y mantener el plan de control de peligros y mantener evidencia de la implementación como información documentada.		Registro de acciones correctivas realizadas.	0
8.6	Actualización de la información que especifica los PPR y el plan de control de peligros	E.6	Después del establecimiento del plan de control de peligros, la organización debe asegurarse que el plan de control de peligros y/o los PPR estén actualizados.		Planilla de cambios y sugerencias para el SGIA.	0
8.7	Control del seguimiento y la medición	E.7	La organización debe proporcionar evidencia que los métodos y los equipos de seguimiento y medición especificados son adecuados para las actividades de seguimiento y la medición relacionados con los PPR y el plan de control de peligros.		Identificación de equipos de medición. Registro de fechas de calibración de equipos de calibración. Protocolos de uso y cuidado de equipos de medición.	0
8.8	Verificación relacionada con los PPR y el plan de control de peligros					

ACÁPITE 8: Operación (Continuación)						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
8.8.1	Verificación	E.8.1	La organización debe establecer, implementar y mantener las actividades de verificación. La planeación de la verificación debe definir el propósito, método, frecuencia y responsabilidades para las actividades de verificación.		Descripción de actividades de verificación de los PPR y plan de control de peligros. Plan de Auditoria interna cruzada. Planillas de Auditoria.	0
8.8.2	Análisis de los resultados de las actividades de verificación	E.8.2	El equipo de inocuidad de los alimentos debe realizar un análisis de los resultados de la verificación que se debe utilizar como entrada de la evaluación del desempeño del SGIA		Historial de resultados de Auditorias. KPI de medición de eficacia del SGIA.	0
8.9	Control de las no conformidades del producto y el proceso					
8.9.1	8.9.1	E.9.1	La organización debe asegurarse que los datos derivados del seguimiento de los PPRO y de los PCC sean evaluados por personas designadas que sean competentes y tengan la autoridad para iniciar correcciones y acciones correctivas.		Designación del responsable para la evaluación de datos de seguimiento de PPRO y PCC.	0

ACÁPITE 8: Operación (Continuación)						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
8.9.2	Correcciones					
8.9.2.1		E.9.2.1	La organización debe asegurarse que, cuando no se cumplen los límites críticos para los PCC y/o los criterios de acción para los PPRO, los productos afectados se identifican y controlan en lo que concierne a su uso y liberación.		Protocolos de corrección para productos afectados.	0
8.9.2.2		E.9.2.2	Cuando no se cumplan los límites críticos en los PCC, los productos afectados deben identificarse y manipularse como productos potencialmente no inocuos.		Ficha de identificación de productos no inocuos. Protocolos de manejo de productos no inocuos.	0
8.9.2.3		E.9.2.3	Cuando no se cumplen los criterios de acción para un PPRO, debe llevarse a cabo lo siguiente: la determinación de las consecuencias de esa falla con respecto a la inocuidad de los alimentos, la determinación de las causas, la identificación de los productos afectados y su manipulación. La organización debe documentarlos resultados de la evaluación.		Determinación de consecuencias de las fallas.	0

ACÁPITE 8: Operación (Continuación)						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
8.9.2.4		E.9.2.4	Se debe conservar la información documentada que describa las correcciones realizadas en productos y procesos no conformes		Planilla de registro de acciones correctivas	0
8.9.3	Acciones correctivas	E.9.3	La necesidad de acciones correctivas debe ser evaluada cuando los límites críticos de los PCC y/o los criterios de acción para los PPRO no se cumplen. La organización debe establecer y mantener la información documentada que especifique las acciones apropiadas para identificar y eliminar la causa de las no conformidades detectadas		Protocolos de identificación de causas de 8.5.4.4. Planilla de registro de acciones correctivas.	0
8.9.4	Manipulación de productos potencialmente no inocuos					

ACÁPITE 8: Operación (Continuación)						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
8.9.4.1	Generalidades	E.9.4.1	La organización debe tomar acciones para prevenir el ingreso de productos potencialmente no inocuos en la cadena alimentaria. La organización debe conservar los productos que se han identificado como potencialmente no inocuos bajo su control hasta que los productos hayan sido evaluados y la disposición haya sido determinada.		Protocolos de retirada y recuperación. Protocolos de reproceso. Planillas de registro de manejo de productos potencialmente no inocuos.	0
8.9.4.2	Evaluación para la liberación	E.9.4.2	Cada lote de productos afectados por la no conformidad debe ser evaluado.		Planilla de resultado de evaluación de liberación de productos.	0
8.9.4.3	Disposición de productos no conformes	E.9.4.3	Los productos que no son aceptables para su liberación deben ser reprocesados para asegurar que el peligro relacionado con la inocuidad es reducido a niveles aceptables, redirigidos para otro uso siempre que la inocuidad de los alimentos en la cadena alimentaria no se vea afectada, o destruidos y/o dispuestos como desecho.		Protocolos de disposición de productos no conformes. Planilla de disposición de productos no conformes.	0

ACÁPITE 8: Operación (Continuación)						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
8.9.5	Retiro/recuperación	E.9.5	La organización debe poder garantizar el retiro/recuperación oportuna de lotes de productos terminados que se han identificado como potencialmente no inocuos.		Asignación de personas para retiro y recuperación. Protocolos de notificación a las partes interesadas. Protocolos de manipulación de productos retirados. Protocolos de acciones de retiro y recuperación. Plan de simulacros de recuperación.	0

A-6 ACÁPITE 9: Evaluación del desempeño

ACÁPITE 9: Evaluación del desempeño						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación					
9.1.1	Generalidades	F.1.1	La organización debe determinar: qué necesita seguimiento y medición, los métodos de seguimiento y medición, además de decidir quién debe analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.	Existen planillas de control del peso de producto que sale del proceso.	Listado de procesos más críticos en orden descendente. Protocolos de seguimiento, medición, análisis y evaluación. Cronograma de medición. Planillas de control.	1

ACÁPITE 9: Evaluación del desempeño (Continuación)						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
9.1.2	Análisis y evaluación	F.1.2	La organización debe analizar y evaluar los datos y la información apropiados que surgen del seguimiento y la medición, incluyendo los resultados de las actividades de verificación relacionadas con los PPR y el plan de control de peligros, las auditorías internas y las auditorías externas.		Protocolos de análisis de KPI del SGIA de todas las cuestiones controladas.	0
9.2	Auditoría interna					
9.2.1		F.2.1	La organización debe realizar auditorías internas a intervalos planeados para proporcionar información acerca de si el SGIA.		Cronograma de auditorías internas.	0
9.2.2		F.2.2	La organización debe planear, establecer, implementar y mantener uno o varios programas de auditoría, definir los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría, seleccionar auditores competentes y asegurarse que los resultados de las auditorías se informen al equipo de inocuidad de los alimentos y a la dirección pertinente		Protocolos de auditoría interna.	0
9.3	Revisiones directivas/gerenciales					
9.3.1	Generalidades	F.3.1	La alta dirección debe revisar el SGIA de la organización a intervalos planeados, para asegurarse de su pertinencia, adecuación y efectividad continuas.		Cronograma de revisión del SGIA.	0

ACÁPITE 9: Evaluación del desempeño (Continuación)						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
9.3.2	Entradas de las revisiones directivas/gerenciales	F.3.2	Las revisiones directivas/gerenciales deben considerar: el estado de las acciones de las revisiones previas, los cambios en las cuestiones externas e internas, la información sobre el desempeño y la efectividad del SGIA y las oportunidades de mejora continua.		Protocolo de recolección de información pertinente para la alta Dirección.	0
9.3.3	Salidas de las revisiones directivas/gerenciales	F.3.3	Las salidas de las revisiones directivas/gerenciales deben incluir: las decisiones y acciones relacionadas con las oportunidades de mejora continua y toda necesidad de actualización y cambio al SGIA.		Planillas de resultados de revisión de la Dirección.	0

A-7 ACÁPITE 10: Mejora

ACÁPITE 10: Mejora						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
10.1.1	No conformidades y acciones correctivas	G.1.1	Cuando ocurra una no conformidad, la organización debe: reaccionar ante la no conformidad, evaluar la necesidad de tomar acciones para eliminar las causas de la no conformidad, implementar toda acción necesaria, revisar la efectividad de toda acción correctiva y si fuera necesario, realizar cambios en el SGIA.		Protocolo de determinación de causas. Planilla de registro de acciones tomadas.	0

ACÁPITE 10: Mejora (Continuación)						
N°	TÍTULO	COD	ASEVERACIÓN	TIENE	NO TIENE	CALIFICACIÓN
10.1.2		G.1.2	La organización debe conservar la información documentada como evidencia de: la naturaleza de las no conformidades y toda acción tomada posteriormente y los resultados de toda acción correctiva.		Planilla de registro de no conformidades. Planilla de resultados de acciones correctivas.	0
10.2	Mejora continua	G.2	La organización debe mejorar continuamente la pertinencia, adecuación y efectividad del SGIA.		Ciclo de Deming	0
10.3	Actualización del sistema de administración de la inocuidad de los alimentos	G.3	La alta dirección debe asegurarse que el SGIA se actualiza continuamente. Para lograr esto, el equipo de la inocuidad de los alimentos debe evaluar al SGIA a intervalos planeados.		Planillas de actividades de actualización. Cronograma de evaluación del SGIA. Protocolos de evaluación del SGIA.	

**ANEXO B. DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INOCUIDAD
ALIMENTARIA SEGÚN NB/ISO 22000:2018**

Documentos del requisito 4 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

1. B1 PROCEDIMIENTO CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN PE-GES-PR08
 - 1.1. ANÁLISIS PESTEL
 - 1.2. CUESTIONES INTERNAS
 - 1.3. ANÁLISIS DE PARTES INTERESADAS

CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR08
		VERSIÓN:01
	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	Fecha de creación: 05/04/2023
		Página: 176 de 8

1.OBJETIVO

Establecer los pasos necesarios para realizar el análisis del contexto interno y externo de la empresa QUIÓN S.R.L.

2.ALCANCE

Sistema de gestión de la inocuidad alimentaria y todas las partes interesadas que se ven afectadas o afectan al SGIA.

3.DEFINICIONES

Parte interesada: persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

Sistema de gestión: Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr los objetivos.

SGIA: Sistema de gestión de la inocuidad alimentaria.

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

NB/ISO 22000

5.RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Aprobar este proceso	Gerente General
Cambios, modificaciones y mejoras	Gerente general, Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, Encargado de control de calidad, Encargado de producción.
Registro de información y control	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, Encargado de control de calidad, Encargado de producción.
Ejecutar el documento	Gerente general, Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, encargado de control de calidad, encargado de producción.

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR08
		VERSIÓN:01
	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	Fecha de creación: 05/04/2023
		Página: 2 de 8

6.DESARROLLO

El análisis de contexto lo realiza en conjunto el equipo de inocuidad alimentaria. El análisis de contexto se lo realiza cada 6 meses, cada vez que la empresa quiere replantear sus estrategias, misión y visión o cada vez que exista un cambio importante en los requisitos de alguna de las partes interesadas.

6.1. CUESTIONES EXTERNAS

Las cuestiones externas que pueden afectar al cumplimiento de objetivos del SGIA de la empresa QUIÓN S.R.L. se analizan con ayuda de la herramienta PESTEL cuyo formato de análisis se muestra en el Anexo 1 ANÁLISIS PESTEL. El análisis con la herramienta PESTEL toma en cuenta para su análisis al ámbito político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal, cual es la situación actual de estos puntos y cual es su efecto sobre el SGIA.

6.2. CUESTIONES INTERNAS

Las cuestiones internas de la empresa respecto al SGIA se analizan con la herramienta que se muestra en el anexo 2 CUESTIONES INTERNAS, esta herramienta analiza cada elemento de la empresa y los aspectos positivos y negativos que tiene cada uno de estos elementos. Entre los elementos analizados dentro de la empresa se encuentran la capacidad del personal, infraestructura, equipos y maquinaria, organización y gestión empresarial, relaciones internas, capacidades financieras e imagen.

6.3. PARTES INTERESADAS PERTINENTES AL SGIA

Las partes interesadas del SGIA se analizan con ayuda de la herramienta que se muestra en el anexo 3 ANÁLISIS DE PARTES INTERESADAS, donde se analizan a las partes interesadas internas y externas a la empresa, tomando en cuenta en ambos casos sus necesidades y expectativas.

6.4. ALCANCE DEL SGIA

El alcance del sistema de gestión de la inocuidad alimentaria incluye a las partes interesadas internas y externas y a los procesos estratégicos, operacionales y de soporte de la empresa QUIÓN S.R.L. El alcance del SGIA se refleja en el anexo 4 MAPA DE PROCESO DE LA EMPRESA QUIÓN S.R.L.

7.REGISTROS

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR08
		VERSIÓN:01
	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	Fecha de creación: 05/04/2023
		Página: 3 de 8

N/A

8.ANEXOS

A1-ANÁLISIS PESTEL

PESTEL											
POLÍTICO		ECONÓMICO		SOCIAL		TECNOLÓGICO		ECOLÓGICO		LEGAL	
SITUACIÓN	EFEECTO	SITUACIÓN	EFEECTO	SITUACIÓN	EFEECTO	SITUACIÓN	EFEECTO	SITUACIÓN	EFEECTO	SITUACIÓN	EFEECTO
Licitaciones ofrecidas a empresas politizadas	Negativo	Obtener la certificación como ventaja competitiva para alcanzar a nuevos mercados.	Positivo	Conflictos sociales a nivel nacional	Negativo	Existencia de personal para mantenimiento de equipos	Positivo	No existen industrias muy contaminantes alrededor	Positivo	La ley del medio ambiente N°1333 protege y conserva el medio ambiente sin afectar el desarrollo productivo del país	Positivo
Existen acuerdos comerciales entre Bolivia y China para la comercialización del grano andino	Positivo	Precio de materia prima no tiene mucha variabilidad	Positivo	Actitud hostil de la población de Challapata	Negativo	Poca existencia de maquinaria tecnológica tanto a nivel local como nacional	Negativo	Existe Agua subterránea para uso industrial	Positivo	Ley general del trabajo cuida los derechos del trabajador y genera directrices sobre un ambiente de trabajo adecuado	Positivo

La política nacional de la quinua promueve el desarrollo sostenible y sustentable del complejo productivo de quinua.	Positivo	Regulación de precios por parte de EBA	Negativo	Conflictos sociales en Perú	Negativo	Existen proveedores de materia prima seleccionada de alta calidad.	Positivo	La forestación presente en algunas áreas del municipio hace que el aire sea mas puro	Positivo	Los 13 pilares de la agenda patriótica incluyen la soberanía alimenticia.	Positivo
Cuestiones políticas nacionales suelen provocar que las vías de tránsito interdepartamentales no esté expedita	Negativo	Recesión a nivel mundial	Negativo			Desarrollo de nuevas empresas beneficiadoras de quinua	Negativo	Clima apto para conservar la quinua	Positivo		
Tensiones políticas entre Rusia y Ucrania perjudican nuestros tratados comerciales con Rusia	Negativo	Existen ferias internacionales donde se promociona productos bolivianos (Anufood, Fertiquinua y National Products Expo West, BIOFACH)	Positivo			Calles aledañas no asfaltadas, dificultando el tráfico en épocas de lluvia	Negativo	Factores climatológicos afectan la calidad en la cosecha de la quinua	Negativo		
		La quinua es comercializada en gran medida en Challapata	Positivo					La ubicación de la organización contempla la presencia de plagas.	Negativo		
		Existen empresas locales que prestan servicio de terciarización	Positivo					El municipio de Challapata posee una cantidad limitada en abastecimiento de agua potable	Negativo		
		Fuerte competencia en la industria de la quinua con Perú, catalogándose Bolivia como el segundo exportador más grande	Negativo								
		Disminución de cantidades de quinua exportada por Bolivia	Negativo								

A2-CUESTIONES INTERNAS

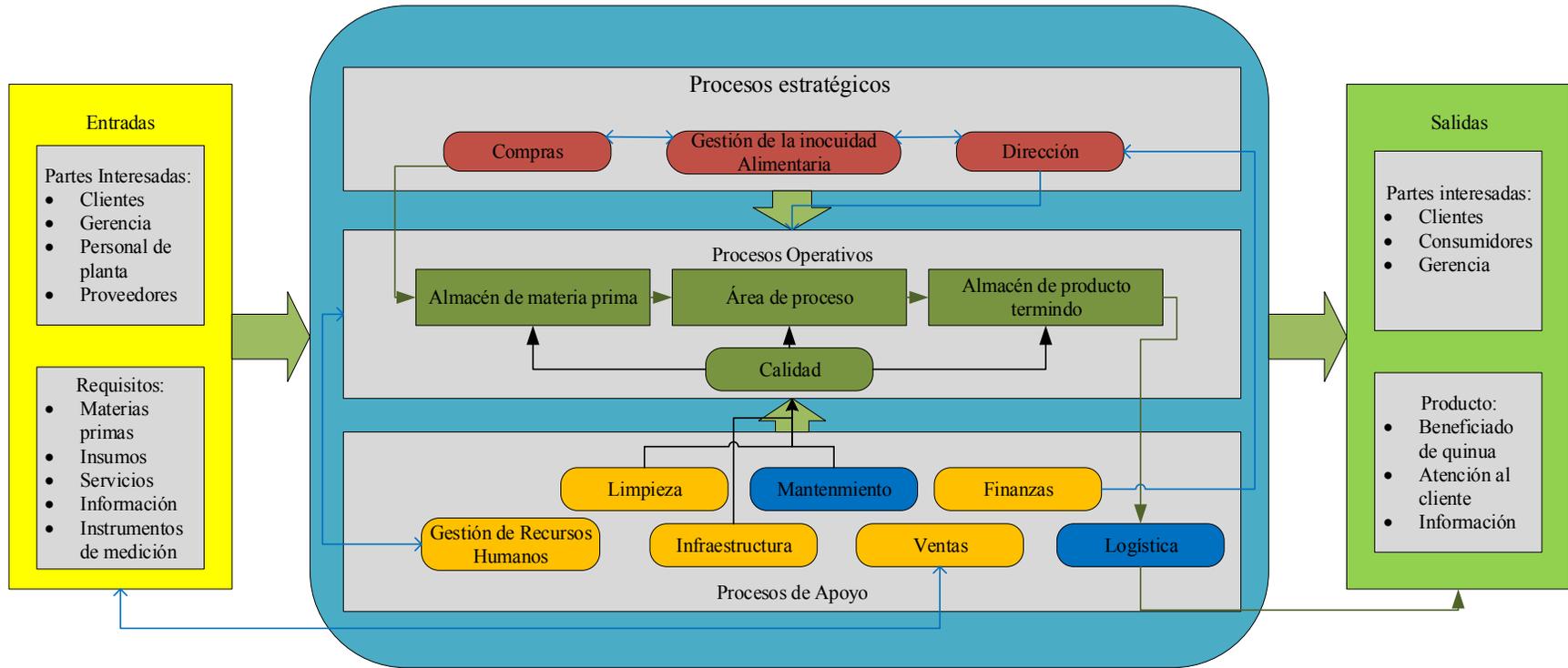
ELEMENTO	SITUACIÓN	EFECTO
CAPACIDADES DEL PERSONAL	Personal técnico tiene conocimientos en BPM	Positivo
	Existe capacitación en temas de sistema de gestión de la inocuidad alimentaria.	Positivo
	Personal de la planta no tiene cultura de inocuidad alimentaria	Negativo
	Los uniformes de trabajo no son los apropiados	Negativo
INFRAESTRUCTURA	La empresa cuenta con su propio laboratorio de analisis de granos de quinua	Positivo
	Existe espacio amplio en el área de almacenamiento y área de producción	Positivo
	La empresa cuenta con su propio servicio de agua, aprovechando aguas subterráneas a través de un pozo.	Positivo
	El patio de la empresa está pavimentado, contando con un espacio grande para recepción de materias primas.	Positivo
	No existen procedimientos definidos de limpieza para la infraestructura	Negativo
	Área de producción necesita modificaciones y mejoras para disminuir el riesgo de peligro en inocuidad alimentaria	Negativo
	El área de escarificado y tamizado por lo general presenta una gran acumulación de polvo de saponina	Negativo
	Las puertas principales de la infraestructura poseen aberturas causando que no se cierran por completo las entradas y salidas de la empresa	Negativo
	Calles aledañas no asfaltadas, dificultando el tráfico en épocas de lluvia	Negativo
	La empresa no cuenta con gas a domicilio	Negativo
	La empresa no cuenta con un plan o un servicio de control de plagas.	Negativo
	No se cuenta con un área establecida donde se resguarden los desechos de la empresa.	Negativo
	No se cuenta con un vestidor exclusivo para mujeres.	Negativo
EQUIPOS Y MAQUINARIA	La empresa cuenta con computadores y acceso a internet.	Positivo

	No existen procedimientos definidos de limpieza de las maquinarias	Negativo
	No se cuenta con un plan de mantenimiento preventivo	Negativo
	Se cuenta con un clasificador óptico de tecnología actual	Positivo
	Falta de uso de insumos de grado alimentario	Negativo
	Falta de un equipo de detección de metales en el proceso de envasado	Negativo
ORGANIZACIÓN Y GESTION EMPRESARIAL	El organigrama de la organización no esta bien definido	Negativo
	La empresa cumple con los requisitos y reglamentarios de SENASAG	Positivo
	La misión y visión de la organización no está bien definida	Negativo
	No se cuenta con documentación básica para implementar el SGIA.	Negativo
RELACIONES INTERNAS	Directorio y trabajadores comprometidos con la implementación y seguimiento del sistema de gestión de inocuidad alimentaria	Positivo
	Directorio comprometido en la asignación de recursos para la mejora continua en el proceso de beneficiado de quinua.	Positivo
	Existe buen ambiente laboral	Positivo
	Existen buenas relaciones patronales	Positivo
CAPACIDADES FINANCIERAS	Los desechos del proceso de escarificado son aprovechados como fertilizante	Positivo
	La empresa tiene acceso a pedir financiamiento bancario	Positivo
	Existencia de capital de operación	Positivo
IMAGEN	Falta de publicidad	Negativo
	Falta de presencia en redes sociales	Negativo
	No se cuenta con estrategias orientadas a la marca	Negativo

A3- ANÁLISIS DE PARTES INTERESADAS

Análisis Interno		
Partes interesadas	Necesidades	Expectativas
Gerente	Generar utilidades	Aumentar utilidades a través de nuevas líneas de productos, exportar
Personal técnico de Sistema de gestión de la inocuidad alimentaria	Remuneración económica, crecimiento profesional.	Incremento en la remuneración económica, mejores tecnologías para actualización y registro de información.
Personal técnico encargado de producción	Remuneración económica, crecimiento profesional.	Desarrollo profesional, Obtener conocimientos sólidos de la industria, crear e innovar nuevos productos
Personal técnico encargado de control de Calidad	Remuneración económica, crecimiento profesional.	contar con tecnología moderna para análisis de calidad, calidad capacitación constante
Operarios	Remuneración económica	Mejorar las condiciones de trabajo, que se establezca un sistema de seguridad industrial
Análisis Externo		
Partes interesadas	Necesidades	Expectativas
Clientes	Obtener un producto inocuo que cumpla sus requisitos	Que el producto cumpla o supere sus expectativas, que el precio de adquisición sea menor
Proveedores Materias primas	Compras constantes	Incremento de volumen de adquisición, incremento de precio, Pago inmediato
Proveedores de servicios de certificación	Remuneración económica	Que se contraten mas servicios de certificación para otras normas.
Proveedores de mantenimiento	Remuneración económica	Incremento de remuneración, tiempos de entrega de trabajo más prolongados
Proveedores de servicios básicos	Pago por los servicios	Que siga consumiendo el servicio, que contrate otros paquetes adicionales
Proveedores de transporte de distribución de producto terminado	Remuneración económica	Pago de seguros de transporte por parte del empresario
Sociedad de Challapata	Que se cuide el medio ambiente de la población	Que su economía local crezca, Incrementar sus oportunidades de trabajo

A4- MAPA DE PROCESO DE LA EMPRESA QUION S.R.L.



Documentos del requisito 5 LIDERAZGO

1. B2 PROCEDIMIENTO POLÍTICA PE-DIR-PR02

1.1. POLÍTICA DE INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS DE LA EMPRESA

2. B3 CARGOS Y FUNCIONES PE-DIR-PR02-IN01

2.1. FORMATO CARGOS Y FUNCIONES

2.2. ORGANIGRAMA

POLÍTICA

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PE-DIR-PR02
		VERSIÓN:01
	POLÍTICA	Fecha de creación: 06/04/2023
		Página:186 de 3

1.OBJETIVO

Establecer las políticas de inocuidad de los alimentos de la empresa QUION S.R.L. y los medios por los cuales se da a conocer la misma.

2.ALCANCE

El SGIA y todas las partes interesadas involucradas con el SGIA.

3.DEFINICIONES

Sistema de gestión: Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.

Objetivo: Resultado a lograr.

SGIA: Sistema de gestión de inocuidad alimentaria.

Parte interesada: Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

NB/ISO 22000

	PROCEDIMIENTO	PE-DIR-PR02
		VERSIÓN:01
	POLÍTICA	Fecha de creación: 06/04/2023
		Página:2 de 3

5.RESponsabilidades

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Aprobar este proceso	Gerente General
Cambios, modificaciones y mejoras	Gerente General, Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, Encargado de control de calidad, Encargado de producción.
Registro de información y control	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos.
Ejecutar el documento	Gerente general, encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, encargado de control de calidad, encargado de producción, operarios.

6.DESARROLLO

6.1. ESTABLECIMIENTO DE LA POLITICA

Se elabora una política de inocuidad de los alimentos que se ajuste al propósito y contexto de la empresa QUIÓN S.R.L. donde la organización se compromete a cumplir con los requisitos de inocuidad de los alimentos aplicables y los requisitos de los clientes, abordando con la comunicación interna y externa, comprometiéndose a la mejora continua y asegurando las competencias relacionadas con la inocuidad alimentaria. La política de inocuidad se elabora en conjunto entre el gerente general y el equipo de inocuidad alimentaria. La política es revisada y actualizada cuando existe un cambio en los requisitos de las partes interesadas o un cambio importante en el contexto de la empresa QUIÓN S.R.L. La política de inocuidad de los alimentos actual se muestra en el Anexo 1 POLITICAS DE INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS.

	PROCEDIMIENTO	PE-DIR-PR02
		VERSIÓN:01
	POLÍTICA	Fecha de creación: 06/04/2023
		Página:3 de 3

6.2. COMUNICACIÓN DE LA POLÍTICA

La política de inocuidad de los alimentos de la empresa QUION S.R.L. Se da a conocer a los trabajadores de la empresa QUION S.R.L. mediante la inducción, la cual se especifica en el documento PROCEDIMIENTO GESTIÓN DEL PERSONAL PE-GES-PR09. La política de inocuidad de los alimentos de la empresa QUION S.R.L. Se da a conocer a las partes interesadas externas mediante la página web y redes sociales de la empresa QUION S.R.L.

7.REGISTROS

NA.

8.ANEXOS

A1-POLÍTICA DE INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS DE LA EMPRESA QUION S.R.L.

- *La empresa QUION SRL ofrece a sus clientes productos que cumplen los requisitos de calidad e inocuidad.*
- *Se hace cumplir los requisitos y especificaciones acordados con el cliente.*
- *Cumplir con los requisitos legales y reglamentarios de inocuidad aplicables a nuestro entorno.*
- *Mantener una comunicación fluida con las partes interesadas.*
- *Desarrollar las capacidades y conocimientos respecto a inocuidad alimentaria de todo el personal de trabajo.*
- *Mejorar de manera continua todas las actividades desarrolladas por la empresa.*
- *Desarrollar las actividades de la empresa bajo los estándares de la norma ISO 22000-2018*

CARGOS Y FUNCIONES

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	INSTRUCTIVO	PE-DIR-PR02-IN01
		VERSIÓN:01
	CARGOS Y FUNCIONES	Fecha de creación: 06/04/2023
		Página:190 de 9

1.OBJETIVO

Definir el propósito de cada cargo en la empresa QUION SRL, especificando cuales son las funciones y responsabilidades de cada cargo, las competencias necesarias del personal para desempeñar el cargo y las dependencias entre cada cargo.

2.ALCANCE

Personas que trabajan en la empresa QUION S.R.L.

3.DEFINICIONES

Sistema de gestión: Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.

SGIA: Sistema de gestión de inocuidad alimentaria.

Parte interesada: Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

Competencia: Capacidad para aplicar conocimiento y habilidades para lograr los resultados previstos.

Cargo: Conjunto de funciones y tareas desarrolladas por un trabajador, que manifiestan un compromiso en correspondencia con los objetivos de la organización.

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

NB/ISO 22000

	INSTRUCTIVO	PE-DIR-PR02-IN01
		VERSIÓN:01
	CARGOS Y FUNCIONES	Fecha de creación: 06/04/2023
		Página:2 de 9

5.RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Aprobar este proceso	Gerente General
Cambios, modificaciones y mejoras	Gerente General, Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, Encargado de control de calidad, Encargado de producción.
Registro de información y control	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos.
Ejecutar el documento	Gerente general, encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, encargado de control de calidad, encargado de producción, operarios.

6.DESARROLLO

6.1. CARGOS Y FUNCIONES

Se elaboran los manuales de cargos y funciones para cada uno de los puestos de trabajo de la organización, siendo un total de 5 puestos de trabajo:

- Gerente general
- Encargado de producción
- Encargado de calidad
- Encargado del sistema de gestión de la inocuidad alimentaria
- Operario

Cada vez que se cree un nuevo puesto de trabajo en la empresa o cambien las actividades y roles de los puestos de trabajo, se actualizan la información de las planillas de cargos y funciones que se ve en el anexo 1 FORMATO CARGOS Y FUNCIONES, La actualización es llevada a cabo por el encargado de sistema de gestión de inocuidad alimentaria.

	INSTRUCTIVO	PE-DIR-PR02-IN01
		VERSIÓN:01
	CARGOS Y FUNCIONES	Fecha de creación: 06/04/2023
		Página:3 de 9

6.2. CARGOS Y FUNCIONES ESTABLECIDOS

Los cargos y sus respectivas funciones del personal de la empresa QUION S.R.L. son los siguientes.

FUNCIONES DEL GERENTE GENERAL

DENOMINACIÓN DEL CARGO		
Cargo	Gerente General	
Inmediato superior	Ninguno	
Cargo que lo suplanta	Encargado de sistema de gestión de inocuidad alimentaria	
Suplanta al cargo	Encargado de sistema de gestión de inocuidad alimentaria	
PROPÓSITO DEL CARGO EN LA ORGANIZACIÓN		
Dar un rumbo a la organización, definiendo la misión, la visión y las políticas de trabajo, coordinar todas las áreas de la organización, coordinar a los técnicos y operarios de la organización, apoyar en las necesidades del sistema de gestión de inocuidad alimentaria.		
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CARGO		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar los procesos de la organización. 2. Brindar los recursos necesarios para el buen funcionamiento de la organización. 3. Estimar los recursos necesarios para producir los pedidos de los clientes. 4. Comunicarse con los proveedores y coordinar los pedidos 5. Comunicarse con los clientes y coordinar las entregas 6. Gestionar prestación de servicios con otras empresas 		
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES EN EL SGIA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar la política y los objetivos de la empresa respecto al SGIA 2. Proveer los recursos necesarios para el buen funcionamiento del SGIA 3. Comunicar a todo el personal las cuestiones relacionadas al SGIA 4. Tomar decisiones según resultados de evaluación del SGIA 5. Dirigir y apoyar a las personas para el cumplimiento del SGIA 6. Promover la mejora continua 7. Conformar el equipo de inocuidad 		
COMPETENCIAS NECESARIAS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO		
Estudios	Administración de empresas, contabilidad, ingeniería industrial o ramas afines.	
Formación	Conocimientos en administración de recursos, realización de estados financieros, Finanzas, manejo de ofimática.	
Experiencia	Dos años como gerente general en empresas manufactureras	
TOMA DE DECISIONES		
ALTO	Toma de decisiones que impactan a la organización	X
MEDIO	Toma de decisiones que afectan al área de trabajo	
BAJO	Toma de decisiones que afectan a un proceso	

OTRAS CUALIDADES	
Capacidad Institucional	
Adaptabilidad, Orientado a cumplir metas, Trabajo en equipo	
Capacidad funcional	
Integridad, Comunicación, Capacidad de negociación, Liderazgo, Toma de decisiones, Iniciativa	

FUNCIONES DEL ENCARGADO DE CALIDAD

DENOMINACIÓN DEL CARGO		
Cargo	Encargado de calidad	
Inmediato superior	Gerente General	
Cargo que lo suplanta	Encargado de producción	
Suplanta al cargo	Encargado de producción	
PROPÓSITO DEL CARGO EN LA ORGANIZACIÓN		
Procurar que los productos elaborados por la organización cumplan con los requisitos de los clientes y los requisitos de las organizaciones pertinentes, controlar y verificar que los procesos productivos estén bajo control, disminuir los peligros en el alimento.		
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CARGO		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar la ficha técnica del producto 2. Tomar muestras y cuantificar las impurezas del producto terminado. 3. Verificar que las materias primas cumplen los requisitos de la empresa. 4. Determinar el plan de muestreo con el que se va a trabajar. 5. Verificar que los instrumentos de medición estén debidamente calibrados. 6. Otras funciones designadas por el inmediato superior 		
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES EN EL SGIA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar los riesgos dentro del entorno de la organización. 2. Llevar a cabo la planificación para abordar riesgos y oportunidades. 3. Monitoreo de PCC y PPRO. 4. Actividades de verificación de medidas de monitoreo y control de PCC y PPRO 5. Documentar la información respecto al plan HACCP 6. Informar problemas del SGIA al equipo de inocuidad 		
COMPETENCIAS NECESARIAS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO		
Estudios	Ingeniería Industrial, Ingeniería Química, Ingeniería de alimentos, Ingeniería Agroindustrial o ramas afines.	
Formación	ISO 22000, Buenas prácticas de manufactura, HACCP, Control estadístico de procesos, manejo de Excel intermedio.	
Experiencia	Medio año en empresas manufacturera en el área de calidad (Deseable).	
TOMA DE DECISIONES		
ALTO	Toma de decisiones que impactan a la organización	
MEDIO	Toma de decisiones que afectan al área de trabajo	X
BAJO	Toma de decisiones que afectan a un proceso	
OTRAS CUALIDADES		
Capacidad Institucional		
Adaptabilidad, Orientado a cumplir metas, Trabajo en equipo		
Capacidad funcional		
Integridad, Comunicación, Capacidad de negociación, Liderazgo, Toma de decisiones, Iniciativa		

FUNCIONES DEL ENCARGADO DE PRODUCCIÓN

DENOMINACIÓN DEL CARGO		
Cargo	Encargado de Producción	
Inmediato superior	Gerente General	
Cargo que lo suplanta	Encargado de calidad	
Suplanta al cargo	Encargado de calidad	
PROPÓSITO DEL CARGO EN LA ORGANIZACIÓN		
Procurar que el proceso productivo de la organización se lleve a cabo, cumpliendo con los tiempos establecidos para las órdenes previstas. Realizar el control de inventarios de materias primas y de producto terminado.		
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CARGO		
1. Realizar el balance másico del proceso 2. Determinar el costo de producción 3. Procurar que se cumpla con las ordenes de trabajo en el tiempo previsto 4. Administrar a los trabajadores del área de procesos 5. Planificar los materiales necesarios, los procesos y el personal requerido 7. Coordinar las actividades de mantenimiento de la maquinaria 8. Otras funciones designadas por el inmediato superior		
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES EN EL SGIA		
1. Controlar el cumplimiento de los lineamientos de higiene personal en los trabajadores del área de procesos. 2. Monitoreo de PPRO 3. Llevar a cabo acciones correctivas de PPRO 4. Actividades de verificación de medidas de monitoreo y control de PCC y PPRO 5. Actividades de validación de medidas de control de PCC y PPRO 6. Controlar el cumplimiento de PPRO del área de procesos 7. Informar problemas del SGIA al equipo de inocuidad		
COMPETENCIAS NECESARIAS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO		
Estudios	Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería de procesos, Ingeniería de alimentos o Ingeniería Química.	
Formación	Estudio de métodos, Buenas prácticas de manufactura, HACCP, Excel, Planificación y control de la producción.	
Experiencia	Medio año en empresas del rubro de alimentos	
TOMA DE DECISIONES		
ALTO	Toma de decisiones que impactan a la organización	
MEDIO	Toma de decisiones que afectan al área de trabajo	X
BAJO	Toma de decisiones que afectan a un proceso	
OTRAS CUALIDADES		
Capacidad Institucional		
Adaptabilidad, Orientado a cumplir metas, Trabajo en equipo		
Capacidad funcional		
Integridad, Comunicación, Capacidad de negociación, Liderazgo, Toma de decisiones, Iniciativa		

FUNCIONES DEL ENCARGADO DE SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INOCUIDAD ALIMENTARIA

DENOMINACIÓN DEL CARGO		
Cargo	Encargado de sistema de gestión de inocuidad alimentaria	
Inmediato superior	Gerente General	
Cargo que lo suplanta	Encargado de calidad	
Suplanta al cargo	Gerente General	
PROPÓSITO DEL CARGO EN LA ORGANIZACIÓN		
Coordinar las actividades del sistema de gestión de la inocuidad alimentaria, procurando que se cumplan los requisitos de la norma ISO 22000 e ISO 22002-1 y promoviendo la mejora continua. Coordinar las actividades de auditoria interna.		
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CARGO		
1.Otras funciones designadas por el inmediato superior		
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES EN EL SGIA		
1.Realizar el análisis del contexto de la organización. 2.Coordinar el manejo y control de documentos del SGIA. 3. Planificar las acciones para abordar los riesgos y oportunidades, así como los objetivos del SGIA y su planificación de cumplimiento. 3.Realizar el análisis de cumplimiento de los requisitos de las normas ISO 22000 e ISO 22002-1 y realizar los informes de resultados. 4. Coordinar los PPR y verificar su cumplimiento 5.Llevar a cabo el proceso de trazabilidad y recuperación de productos. 6.Actualizar el sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos 7. Llevar a cabo las actividades correspondientes de Auditoria interna.		
COMPETENCIAS NECESARIAS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO		
Estudios	Ingeniería Industrial, Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería de procesos, Ingeniería de alimentos o Ingeniería Química.	
Formación	Uso de Ofimática, Buenas prácticas de manufactura, HACCP, Sistemas de gestión de la inocuidad	
Experiencia	Medio año en empresas de producción.	
TOMA DE DECISIONES		
ALTO	Toma de decisiones que impactan a la organización	
MEDIO	Toma de decisiones que afectan al área de trabajo	X
BAJO	Toma de decisiones que afectan a un proceso	
OTRAS CUALIDADES		
Capacidad Institucional		
Adaptabilidad, Orientado a cumplir metas, Trabajo en equipo.		
Capacidad funcional		
Integridad, Comunicación, Capacidad de negociación, Liderazgo, Toma de decisiones, Iniciativa.		

FUNCIONES DE LOS OPERARIOS

DENOMINACIÓN DEL CARGO		
Cargo	Operario	
Inmediato superior	Encargado de producción	
PROPÓSITO DEL CARGO EN LA ORGANIZACIÓN		
Llevar a cabo las acciones necesarias para transformar las materias primas en un producto terminado que cumpla las expectativas de los clientes.		
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CARGO		
1. Operar en los procesos productivos de la empresa que requieran de un operario 2. Cumplir las buenas prácticas de manufactura 3. Cumplir el POES de la maquinaria 4. Cumplir el POES del área de trabajo 5. Contar con carnet sanitario 6. Usar la ropa de trabajo asignada para cada área 7. Reportar cualquier falla en el proceso productivo 8. Colaborar con la recolección de información del proceso productivo 9. Reportar la falta de materiales, ropa de trabajo o herramientas		
COMPETENCIAS NECESARIAS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO		
Estudios	Bachiller en humanidades o técnico medio	
Formación	Buenas prácticas de manufactura	
Experiencia	No necesaria	
TOMA DE DECISIONES		
ALTO	Toma de decisiones que impactan a la organización	
MEDIO	Toma de decisiones que afectan al área de trabajo	
BAJO	Toma de decisiones que afectan a un proceso	X
OTRAS CUALIDADES		
Capacidad Institucional	Aplica	No aplica
Adaptabilidad	X	
Orientado a cumplir metas	X	
Trabajo en equipo	X	
Capacidad funcional	Aplica	No aplica
Integridad	X	
Comunicación	X	
Capacidad de negociación		X
Liderazgo	X	
Toma de decisiones	X	
Iniciativa	X	

6.3. RELACIÓN ENTRE LOS PUESTOS DE TRABAJO

La relación de mando entre los diferentes puestos de trabajo de la empresa QUION S.R.L. se muestra en el anexo 2 ORGANIGRAMA, este documento se actualiza cuando exista un nuevo cargo dentro de la empresa QUION S.R.L. La actualización es llevada a cabo por el encargado de sistema de gestión de inocuidad alimentaria.

	INSTRUCTIVO	PE-DIR-PR02-IN01
		VERSIÓN:01
	CARGOS Y FUNCIONES	Fecha de creación: 06/04/2023
		Página:8 de 9

7.REGISTROS

N/A.

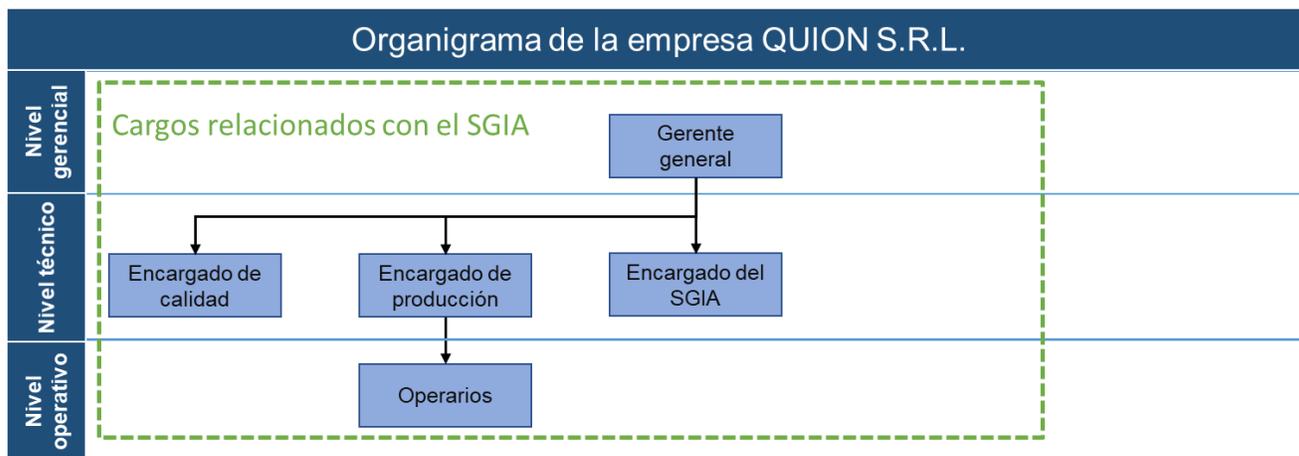
8.ANEXOS

A1- FORMATO CARGOS Y FUNCIONES

DENOMINACIÓN DEL CARGO		
Cargo		
Inmediato superior		
PROPÓSITO DEL CARGO EN LA ORGANIZACIÓN		
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CARGO		
COMPETENCIAS NECESARIAS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO		
Estudios		
Formación		
Experiencia		
TOMA DE DECISIONES		
ALTO	Toma de decisiones que impactan a la organización	
MEDIO	Toma de decisiones que afectan al área de trabajo	
BAJO	Toma de decisiones que afectan a un proceso	
OTRAS CUALIDADES		
Capacidad Institucional	Aplica	No aplica
Adaptabilidad		
Orientado a cumplir metas		
Trabajo en equipo		
Capacidad funcional	Aplica	No aplica
Integridad		
Comunicación		
Capacidad de negociación		
Liderazgo		
Visión		
Toma de decisiones		
Trabajo bajo presión		
Iniciativa		
Capacidad comprensiva	Aplica	No aplica
Conocimiento técnico		
Solución de problemas		
Aprendizaje		

	INSTRUCTIVO	PE-DIR-PR02-IN01
		VERSIÓN:01
	CARGOS Y FUNCIONES	Fecha de creación: 06/04/2023
		Página:9 de 9

A2-ORGANIGRAMA



Documentos del requisito 6 PLANEACIÓN

1. B4 INSTRUCTIVO IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES
PE-DIR-PR03-IN01
- 1.1. REGISTRO ACCIONES PARA ABORDAR AMENAZAS PE-DIR-PR03-
RE02
- 1.2. REGISTRO ACCIONES PARA ABORDAR OPORTUNIDADES PE-DIR-
PR03-RE03
2. B5 PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y
PLANIFICACIÓN PE-DIR-PR03
- 2.1. REGISTRO CAMBIOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INOCUIDAD
ALIMENTARIA PE-DIR-PR03-RE01

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	INSTRUCTIVO	PE-DIR-PR03-IN1
		VERSIÓN:01
	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES	Fecha de creación: 10/10/2023
		Página:201 de 6

1.OBJETIVO

Establecer las acciones para que la empresa QUION S.R.L. identifique los riesgos y oportunidades que afecten al SGIA y cómo abordar los mismos.

2.ALCANCE

El documento involucra al SGIA y a las cuestiones externas de la empresa QUION S.R.L. identificadas en la matriz FODA.

3.DEFINICIONES

Riesgo: Desviación de lo esperado positivo o negativo.

Eficacia: Medida en que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.

Sistema de gestión: Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.

SGIA: Sistema de gestión de inocuidad alimentaria.

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

NB/ISO 22000 2018

	INSTRUCTIVO	PE-DIR-PR03-IN1
		VERSIÓN:01
	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES	Fecha de creación: 10/10/2023
		Página:2 de 6

5.RESponsabilidades

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Aprobar este proceso	Gerente General
Cambios, modificaciones y mejoras	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, Encargado de control de calidad, Encargado de producción.
Registro de información y control	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos.
Ejecutar el documento	Gerente general, encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, encargado de control de calidad, encargado de producción, operarios.

6.DESARROLLO

Los riesgos y oportunidades se identifican a partir de los elementos de la matriz FODA resultantes de la clasificación con Pareto, dicha matriz se ve en el Anexo A1- ELEMENTOS DE LA MATRIZ FODA RESULTANTES DE LA CLASIFICACIÓN CON PARETO en el documento PROCEDIMIENTO PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y PLANIFICACIÓN PE-DIR-PR03.

La identificación y clasificación del tipo de amenaza se lo realiza con el REGISTRO ACCIONES PARA ABORDAR AMENAZAS PE-DIR-PR03-RE02, la información de entrada son las amenazas que están dentro de la clasificación 80-20 del análisis Pareto. La clasificación se realiza con ayuda del Anexo A1 TABLA DE PROBABILIDAD VS SEVERIDAD. Este registro es llevado a cabo por el encargado de SGIA y se lo realiza cada 6 meses. La eficacia se mide 6 meses después de haber llenado el registro.

La identificación y clasificación del tipo de oportunidad se lo realiza con el REGISTRO ACCIONES PARA ABORDAR OPORTUNIDADES PE-DIR-PR03-RE03, la información de entrada son las oportunidades que están dentro de la clasificación 80-20 del análisis Pareto. La clasificación se realiza con ayuda del Anexo A1 TABLA DE PROBABILIDAD VS SEVERIDAD. Este registro es llevado a cabo por el encargado de SGIA y se lo realiza cada 6 meses. La eficacia se mide 6 meses después de haber llenado el registro.

	INSTRUCTIVO	PE-DIR-PR03-IN1
		VERSIÓN:01
	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES	Fecha de creación: 10/10/2023
		Página:3 de 6

7.REGISTROS

REGISTRO ACCIONES PARA ABORDAR AMENAZAS PE-DIR-PR03-RE02

REGISTRO ACCIONES PARA ABORDAR OPORTUNIDADES PE-DIR-PR03-RE03

8.ANEXOS

A1-TABLA DE PROBABILIDAD VS SEVERIDAD

	Probabilidad				
	Nada Probable	Ligeramente probable	Un poco Probable	Muy probable	Extremadamente probable
Insignificante	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
Menor	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
Moderado	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
Importante	Medio	Medio	Alto	Alto	Muy alto
Muy importante	Medio	Alto	Alto	Muy alto	Muy alto

Severidad	
Insignificante	No traen consecuencias significativas
Menor	Pequeño potencial de consecuencias, no nos afecta significativamente
Moderado	Podría traer consecuencias a la organización
Importante	Consecuencias sustanciales impactan seriamente a la organización
Muy importante	Consecuencias extremas que podrían cambiar el rumbo de la organización

Probabilidad	
Nada Probable	Puede ocurrir una vez cada 10 años
Ligeramente probable	Puede ocurrir una vez cada 5 años
Un poco Probable	Puede ocurrir una vez cada 2 años
Muy probable	Puede ocurrir una vez cada año
Extremadamente probable	Puede ocurrir una vez cada mes

	INSTRUCTIVO	PE-DIR-PR03-IN1
		VERSIÓN:01
	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES	Fecha de creación: 10/10/2023
		Página:4 de 6

A1-2 REGISTRO ACCIONES PARA ABORDAR AMENAZAS PE-DIR-PR03-RE02

	REGISTRO											PE-DIR-PR03-RE02	
	ACCIONES PARA ABORDAR AMENAZAS											VERSIÓN: 01	
												Fecha de creación: 22/04/2023	
												Página 1 de 1	
AMENAZA	CAUSA DE AMENAZA	EFECTO DE LA AMENAZA	SEVERIDAD	PROBABILIDAD	CLASIFICACIÓN	ACCIONES PARA ABORDAR AMENAZAS	ACCIONES PREVENTIVAS	MOMENTO DE REVISIÓN	ACCIÓN CORRECTIVA	ENCARGADO DE REVISAR	¿LAS ACCIONES FUERON EFICACES?		OBSERVACIONES
											SI	NO	
Desarrollo de nuevas empresas beneficiadoras de quinua.	Necesidad de crecimiento económico	Mayor dificultad de participación en el mercado	Menor	Un poco probable	Medio	Cambiar la probabilidad o las consecuencias	Tomarlo como objetivo estratégico o con ayuda del documento PE-DIR-PR03	Cada 6 meses	Realizar un análisis de causas y solucionar la causa raíz	Encargado de SGIA			
Fuerte competencia en la industria de la quinua con Perú.	Necesidad de crecimiento económico de Perú	Mayor dificultad de participación en el mercado internacional	Menor	Ligeramente probable	Bajo	Aceptar la presencia del riesgo	Ninguna						
La ubicación de la organización contempla la presencia de plagas.	Calles de tierra y presencia de árboles	Presencia de plagas dentro de la empresa	Critico	Extremadamente probable	Muy alto	Eliminar la fuente del riesgo	Tomarlo como objetivo estratégico o con ayuda del documento PE-	Cada 6 meses	Realizar un análisis de causas y solucionar la	Encargado de SGIA			

							DIR-PR03		causa raíz				
Factores climatológicos afectan la calidad en la cosecha de la quinua.	Fenómenos climáticos	Presencia de granos inmaduros	Menor	Ligeramente probable	Bajo	Aceptar la presencia del riesgo	Ninguna						
Empresas con certificaciones de inocuidad y con mayor capacidad.	Necesidad de crecimiento económico	Mayor dificultad de participación en el mercado	Moderado	Muy Probable	Alto	Asumir el riesgo para perseguir una oportunidad	Tomarlo como objetivo estratégico o con ayuda del documento PE-DIR-PR03	Cada 6 meses	Realizar un análisis de causas y solucionar la causa raíz	Encargado de SGIA			
Disminución de cantidades de quinua exportada por Bolivia	Competencia principalmente de Perú y Canadá	Mayor dificultad de participación en el mercado	Menor	Ligeramente probable	Bajo	Aceptar la presencia del riesgo	Ninguna						
El estado endémico en el que se encuentra el mundo exige tomar mayores precauciones con los trabajadores.	Surgimiento del virus covid 19	Trabajadores de la empresa enfermos	Menor	Un poco probable	Medio	Cambiar la probabilidad o las consecuencias	Cubrir con el PPR higiene del personal e instalaciones de empleados	Cada día que se procese producto	Despachar a trabajador a su hogar y llamar a otro trabajador con conocimientos en BPM	Encargado de producción			
Cuestiones políticas nacionales suelen provocar que las vías de tránsito interdepartamentales no estén expeditas.	Conflictos nacionales	Retraso en la entrega de materia prima, retrasos en entregas	Menor	Muy Probable	Medio	Cambiar la probabilidad o las consecuencias	Programar las entregas y pedidos teniendo una comunicación fluida con clientes y proveedores	Antes de cada pedido de materia prima, antes de despachar el producto	Buscar vías alternativas para que el transporte llegue a su destino	Gerente general			
Recesión a nivel mundial	Burbujas económicas y caída de	Desaceleración del crecimiento	Menor	Ligeramente probable	Bajo	Aceptar la presencia	Ninguna						

	la demanda	to económico				a del riesgo						
El municipio de Challapata posee una cantidad limitada en abastecimiento de agua potable.	No existen grandes fuentes de agua potable	Trabajadores de la empresa enfermos, higiene deficiente	Menor	Muy Probable	Medio	Cambiar la probabilidad o las consecuencias	Cubrir con el PPR higiene del personal e instalaciones de empleados	Cada día que se procese producto	Despachar a trabajador a su hogar y llamar a otro trabajador con conocimientos en BPM	Encargado de producción		
ENCARGADO DE REGISTRO: Cristian Cossio Mamani										FIRMA:		
CARGO: Encargado de SGIA												

A1-3 REGISTRO ACCIONES PARA ABORDAR OPORTUNIDADES PE-DIR-PR03-RE03

	REGISTRO										PE-DIR-PR03-RE03	
	ACCIONES PARA ABORDAR OPORTUNIDADES										VERSIÓN: 01	
											Fecha de creación: 22/04/2023	
											Página 1 de 1	
OPORTUNIDAD	CAUSA DE OPORTUNIDAD	EFECTO DE LA OPORTUNIDAD	BENEFICIO	PROBABILIDAD	CLASIFICACIÓN	ACCIONES PARA ABORDAR OPORTUNIDADES	ACCIONES POTENCIADORAS	MOMENTO DE REVISIÓN	ENCARGADO DE REVISAR	¿ESTA DEBAJO DEL LIMITE?		OBSERVACIONES
										SI	NO	
El precio de la materia prima no tiene mucha variabilidad	La demanda interna no tiene mucha variación	Es fácil conseguir proveedores de materia prima	Insignificante	Un poco probable	Bajo	Aceptar la presencia del riesgo	Ninguna					
Las certificaciones son una ventaja competitiva para alcanzar a nuevos mercados.	Existen organizaciones que pueden certificar el sistema de gestión de una empresa	La empresa QUIÓN S.R.L. puede certificar su sistema de gestión de la inocuidad alimentaria	Moderado	Muy Probable	Alto	Asumir el riesgo para perseguir una oportunidad	Tomarlo como objetivo estratégico con ayuda del documento PE-DIR-PR03	Cada 6 meses	Encargado de SGIA			

Existen proveedores de materia prima seleccionada de alta calidad.	La ubicación de la empresa esta cerca de los proveedores de materia prima	Es facil conseguir proveedores de materia prima	Insignificante	Un poco probable	Bajo	Aceptar la presencia del riesgo	Ninguna					
Existe mano de obra calificada para realizar mantenimiento o en el municipio de Challapata	Existen muchas empresas en el municipio, por lo que existe el servicio de mantenimiento	Se puede realizar mantenimiento a la maquinaria de la empresa QUION S.R.L.	Menor	Un poco probable	Medio	Cambiar la probabilidad o las consecuencias	Hacer uso del documento PS-PPR-PR06-RE06 para registrar a proveedores de servicio de mantenimiento	Cada 6 meses	Encargado de SGIA			
Existen ferias internacionales donde se promocionan a productores bolivianos, como la Anufood, Fertiquina, la National Products Expo west, Expo east y Biofatch.	Participar de ferias internacionales de la Quinoa	Facilitan el contacto con potenciales clientes	Moderado	Muy Probable	Alto	Asumir el riesgo para perseguir una oportunidad	Tomarlo como objetivo estratégico con ayuda del documento PE-DIR-PR03	Cada 6 meses	Encargado de SGIA			
El clima es apto para conservar la quinoa	Los proveedores tienen su sembrado en el municipio de Salinas de Garci Mendoza, lugar apto para la quinoa	Es fácil conseguir proveedores de materia prima de buena calidad	Insignificante	Un poco probable	Bajo	Aceptar la presencia del riesgo	Ninguna					
Existe Agua subterránea para uso industrial	Aguas subterráneas que pasan por debajo de nuestra ubicación	Agua existente para uso en la producción y la higiene del personal	Moderado	Un poco probable	Bajo	Aceptar la presencia del riesgo	Ninguna					
Existen acuerdos comerciales entre el país de China y Bolivia para la comercialización del grano andino.	Demanda de quinoa por parte de China	La empresa QUION S.R.L. puede certificar su sistema de gestión de la inocuidad alimentaria para alcanzar mercados	Insignificante	Un poco probable	Bajo	Aceptar la presencia del riesgo	Ninguna					

		internacionales										
Se encuentra ubicada en la provincia de Challapata-Oruro, la cual es considerada la capital de la quinua, donde este grano andino es comercializado o en gran medida.	La ubicación de la empresa está cerca de los proveedores de materia prima	Es fácil conseguir proveedores de materia prima	Insignificante	Un poco probable	Bajo	Aceptar la presencia del riesgo	Ninguna					
La política nacional de la quinua promueve, fomenta e implementa el desarrollo sostenible y sustentable del complejo productivo de quinua.	Políticas hechas por el gobierno actual para fomentar la producción de quinua	Vía libre para el desarrollo de la industrialización de la quinua	Insignificante	Un poco probable	Bajo	Aceptar la presencia del riesgo	Ninguna					
El estado endémico en el que se encuentra el mundo hizo que las personas tengan conciencia del uso de barbijo y limpieza de manos	Surgimiento del virus covid 19	Trabajadores de la empresa acostumbrados a usar barbijo y lavarse las manos	Menor	Ligeramente probable	Bajo	Aceptar la presencia del riesgo	Ninguna					
Existen empresas locales que prestan servicio de terciarización	Existen muchas empresas en el municipio, por lo que existe el servicio de terciarización	Ingresos extra por prestar servicios	Insignificante	Ligeramente probable	Bajo	Aceptar la presencia del riesgo	Ninguna					
ENCARGADO DE REGISTRO:											FIRMA:	
CARGO:												

**PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y
PLANIFICACIÓN**

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PE-DIR-PR03
		VERSIÓN:01
	PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y PLANIFICACIÓN	Fecha de creación: 10/04/2023
		Página:210 de 13

1.OBJETIVO

Establecer las acciones para que la empresa QUION S.R.L. establezca sus objetivos estratégicos de inocuidad alimentaria y planificar su cumplimiento, para asegurar que el SGIA pueda lograr sus resultados previstos.

2.ALCANCE

El documento se involucra a las partes interesadas, cuestiones internas y externas de la empresa QUION S.R.L.

3.DEFINICIONES

Riesgo: Desviación de los esperado positivo o negativo.

Eficacia: Medida en que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.

Sistema de gestión: Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.

Objetivo: Resultado a lograr.

SGIA: Sistema de gestión de inocuidad alimentaria.

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

NB/ISO 22000

5.RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Aprobar este proceso	Gerente General
Cambios, modificaciones y mejoras	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, Encargado de control de calidad, Encargado de producción.
Registro de información y control	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos.
Ejecutar el documento	Gerente general, encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, encargado de control de calidad, encargado de producción, operarios.

6.DESARROLLO

	PROCEDIMIENTO	PE-DIR-PR03
		VERSIÓN:01
	PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y PLANIFICACIÓN	Fecha de creación: 10/04/2023
		Página:2 de 13

6.1. ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES

Se hace uso de la información analizada en la herramienta matriz FODA para desarrollar las estrategias para abordar los riesgos y oportunidades de la empresa QUIÓN S.R.L.

Se coloca un peso equitativo a cada uno de los puntos de la matriz FODA y dicho peso se multiplica por la calificación de grado de importancia de 1 a 4 dado a cada punto, obteniéndose así la puntuación ponderada de cada punto. Para llevar a cabo el posterior análisis se aplica una clasificación llevada a cabo con el criterio de Pareto, tomando en cuenta solo a los Puntos de la matriz FODA cuya puntuación acumulada este dentro del 80% más importante a tomar en cuenta, el resultado de esta clasificación se muestra en el anexo A1 ELEMENTOS DE LA MATRIZ FODA RESULTANTES DE LA CLASIFICACIÓN CON PARETO.

Se realiza una votación valorando la relación entre los diferentes elementos de los puntos de la tabla del anexo A1 ELEMENTOS DE LA MATRIZ FODA RESULTANTES DE LA CLASIFICACIÓN CON PARETO, donde, el valor de 0 significa “Sin relación”, el valor de 1 significa “relación baja”, el valor de 5 significa “relación media” y el punto 10 significa “Relación alta”. El resultado de este ejercicio se muestra en el anexo A2 VALORACIÓN DE RELACIÓN ENTRE LOS ELEMENTOS DE LA MATRIZ FODA FILTRADA. Los resultados de esta valoración indican que los elementos con mayor valoración son las oportunidades O2 y O3, las amenazas A3 y A5, las fortalezas F3 y F4 y las debilidades D1 y D14. El cuadrante con una mayor valoración acumulada es el cuadrante FORTALEZAS-AMENAZAS, por lo que las estrategias para abordar los riesgos y oportunidades estará centrado en este cuadrante.

Se plantean las estrategias de inocuidad alimentaria basándose en el cuadrante con mayor valoración FORTALEZAS-AMENAZAS, donde se maximizan las fortalezas para minimizar las amenazas, las estrategias resultantes se muestran en el anexo A4-Estrategias según los resultados del cuadrante con mayor puntuación

	PROCEDIMIENTO	PE-DIR-PR03
		VERSIÓN:01
	PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y PLANIFICACIÓN	Fecha de creación: 10/04/2023
		Página:3 de 13

6.2. OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS.

De las estrategias desarrolladas en el punto anterior se establecen objetivos del sistema de gestión de inocuidad alimentaria y se determinan las tareas necesarias, el responsable de llevarlo a cabo, los recursos necesarios para llevarlo a cabo, la fecha de inicio y final, el indicador de cumplimiento y la meta a alcanzar para poder cumplir el objetivo. Las estrategias y sus objetivos se muestran en el anexo A5-Estrategia y objetivo

6.3. PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS

Los pasos necesarios para realizar cambios en el SGIA son los siguientes:

1. Detección de posibles fallas encontradas por los trabajadores de la empresa QUIÓN S.R.L. y reportada al gerente general, o un cambio necesario debido a las necesidades de alguna de las partes interesadas.
2. La persona que haya hallado una falla o necesidad de cambio reporta las características de la falla o cambio mediante un formulario de solicitud de cambio, dicho formulario es solicitado al encargado del sistema de gestión de la inocuidad y entregado al mismo posterior a su respectivo llenado.
3. El encargado de sistema de gestión de la inocuidad alimentaria constatará el hallazgo descrito en la solicitud.
4. El encargado de sistema de gestión de la inocuidad llenará la ficha de respuesta del formulario de solicitud de cambio.
5. En caso de ser necesario, el encargado de sistema de inocuidad alimentaria solicitará una orden de compra para adquirir los recursos necesarios y lo hará llegar al gerente general.
6. El gerente general decide si se aprobarán los cambios o si se modificarán los recursos necesarios para el cambio por otros que puedan satisfacer el cambio solicitado.
7. Se implementan los cambios por la persona designada en la ficha de respuesta del formulario de solicitud de cambio.
8. Se registra los resultados obtenidos del cambio en el documento REGISTRO CAMBIOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INOCUIDAD ALIMENTARIA PE-GES-PR09-RE01.

	PROCEDIMIENTO	PE-DIR-PR03
		VERSIÓN:01
	PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y PLANIFICACIÓN	Fecha de creación: 10/04/2023
		Página:4 de 13

7.REGISTROS

REGISTRO CAMBIOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INOCUIDAD
ALIMENTARIA PE-DIR-PR03-RE01

8.ANEXOS

A1-ELEMENTOS DE LA MATRIZ FODA RESULTANTES DE LA CLASIFICACIÓN CON PARETO

FORTALEZAS	
Nº	
F1	Se cuenta con un clasificador óptico moderno el cual clasifica la quinua por color.
F2	Directorio comprometido en la asignación de recursos para la mejora continua en el proceso de beneficiado de quinua.
F3	Personal técnico tiene conocimientos en BPM
F4	Directorio y trabajadores comprometidos con la implementación y seguimiento del sistema de gestión de la inocuidad alimentaria.
F5	Cumplimiento con los requisitos legales y reglamentarios de SENASAG
F6	La empresa tiene acceso a pedir financiamiento bancario
F7	Existencia de capital de operación
F8	La empresa cuenta con su propio laboratorio de análisis de grano de quinua.
F9	Existe capacitación en temas de sistema de gestión de la inocuidad dirigida al personal técnico
F10	Existe buen ambiente laboral
F11	Existe espacio amplio en el áreas de almacenamiento y área de producción.
DEBILIDADES	
D1	Personal de la planta no tiene cultura de inocuidad alimentaria
D2	La empresa no cuenta con un plan o un servicio de control de plagas.
D3	Falta de un equipo de detección de metales en el proceso de envasado
D4	Área de producción necesita modificaciones y mejoras para disminuir el riesgo de peligro en inocuidad alimentaria
D5	El área de escarificado y tamizado por lo general presenta una gran acumulación de polvo de saponina
D6	No existen procedimientos definidos de limpieza de las maquinarias
D7	No se cuenta con un area establecida donde se resguarden los deshechos de la empresa.
D8	No se cuenta con un plan de mantenimiento preventivo
D9	Los uniformes de trabajo no son los apropiados
D10	No existen procedimientos definidos de limpieza para la infraestructura
D11	Las puertas principales de la infraestructura poseen aberturas causando que no se cierran por completo las entradas y salidas de la empresa
D12	No se cuenta con un vestidor exclusivo para mujeres.
D13	Falta de uso de insumos de grado alimenticio
D14	No se cuenta con documentación básica para implementar el SGIA.
OPORTUNIDADES	
O1	El precio de la materia prima no tiene mucha variabilidad

O2	Las certificaciones son una ventaja competitiva para alcanzar a nuevos mercados.
O3	Existen proveedores de materia prima seleccionada de alta calidad.
O4	Existe mano de obra calificada para realizar mantenimiento en el municipio de Challapata
O5	Existen ferias internacionales donde se promocionan a productores bolivianos, como la Anufood, Fertiquinoa y la National Products Expo west, Expo east y Biofach.
O6	El clima es apto para conservar la quinua
O7	Existe Agua subterránea para uso industrial
O8	Existen acuerdos comerciales entre el país de China y Bolivia para la comercialización del grano andino.
O9	Se encuentra ubicada en la provincia de Challapata-Oruro, la cual es considerada la capital de la quinua, donde este grano andino es comercializado en gran medida.
O10	La política nacional de la quinua promueve, fomenta e implementa el desarrollo sostenible y sustentable del complejo productivo de quinua.
O11	El estado endémico en el que se encuentra el mundo hizo que las personas tengan conciencia del uso de barbijo y limpieza de manos
O12	Existen empresas locales que prestan servicio de terciarización
AMENAZAS	
A1	Desarrollo de nuevas empresas beneficiadoras de quinua.
A2	Fuerte competencia en la industria de la quinua con Perú, catalogándose Bolivia como el segundo exportador más grande.
A3	La ubicación de la organización contempla la presencia de plagas.
A4	Factores climatológicos afectan la calidad en la cosecha de la quinua
A5	Empresas con certificaciones de inocuidad y con mayor capacidad.
A6	Disminución de cantidades de quinua exportada por Bolivia
A7	El estado endémico en el que se encuentra el mundo exige tomar mayores precauciones con los trabajadores.
A8	Cuestiones políticas nacionales suelen provocar que las vías de tránsito interdepartamentales no estén expeditas.
A9	Regulación de precios por parte de EBA
A10	Recesión a nivel mundial
A11	El municipio de Challapata posee una cantidad limitada en abastecimiento de agua potable.

A2-VALORACIÓN DE RELACIÓN ENTRE LOS ELEMENTOS DE LA MATRIZ FODA FILTRADA

		OPORTUNIDADES												AMENAZAS													
		O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	O11	O12	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11			
FORTALEZAS	F1	0	5	0	0	5	0	0	5	0	0	0	10	25	5	5	0	5	5	0	0	0	0	0	20	45	
	F2	0	10	10	5	5	0	0	5	5	0	5	1	46	5	5	10	1	5	5	5	1	0	1	0	38	84
	F3	0	10	10	0	5	1	10	5	1	0	5	5	52	5	5	10	1	10	0	10	0	0	0	5	46	98
	F4	0	10	10	5	10	1	5	5	5	1	5	0	57	5	5	10	5	10	5	5	0	0	0	1	46	103
	F5	0	5	1	0	5	1	1	0	0	1	5	0	19	5	0	10	0	5	0	5	0	0	0	1	26	45
	F6	1	10	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	13	5	5	5	0	5	1	0	0	0	5	0	26	39
	F7	1	10	1	1	1	0	0	0	5	1	0	0	20	5	5	5	1	5	0	1	0	1	5	0	28	48
	F8	0	5	10	0	5	1	5	5	0	0	0	1	32	5	5	0	5	5	0	0	0	0	0	1	21	53
	F9	0	10	5	0	5	0	0	5	0	0	0	0	25	5	5	1	0	5	0	1	0	0	0	0	17	42
	F10	0	5	0	1	5	0	0	1	0	0	0	0	12	5	1	0	0	1	0	5	0	0	0	0	12	24
	F11	0	5	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	8	5	5	10	0	10	0	0	0	0	0	0	30	38
		2	85	48	13	47	4	21	31	17	3	20	18	309	55	46	61	18	66	11	32	1	1	11	8	310	619
DEBILIDADES	D1	0	10	0	5	0	0	0	1	0	0	10	5	31	5	5	1	0	10	0	10	0	0	0	1	32	63
	D2	0	10	1	1	1	0	0	5	0	0	0	1	19	5	1	10	0	10	0	0	0	0	0	0	26	45
	D3	0	5	1	1	0	0	0	5	0	0	0	1	13	1	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	11	24
	D4	0	10	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	14	5	5	10	5	0	0	0	0	0	0	0	25	39
	D5	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	1	11	1	0	0	0	5	0	1	0	0	0	0	7	18
	D6	0	10	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	13	5	5	0	0	5	0	1	0	0	0	0	16	29
	D7	0	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	5	1	10	0	10	0	0	0	0	0	0	26	32
	D8	0	5	0	10	0	0	0	0	0	0	0	1	16	5	1	1	0	5	0	0	0	0	0	0	12	28
	D9	0	10	0	0	0	0	1	0	0	0	5	0	16	5	5	0	0	5	0	5	0	0	0	5	25	41
	D10	0	10	0	1	0	0	5	0	0	0	1	0	17	1	1	10	0	10	0	1	0	0	0	1	24	41
	D11	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	10	0	5	0	0	0	0	0	0	15	25
	D12	0	10	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	12	5	1	1	0	5	0	5	0	0	0	0	17	29
	D13	0	10	0	5	0	0	1	0	0	0	0	1	17	5	1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	11	28
	D14	0	10	5	1	5	0	5	5	0	0	1	1	33	10	10	10	0	10	0	5	0	0	0	1	46	79
		0	115	7	38	7	0	14	16	0	0	18	13	228	58	41	63	5	90	0	28	0	0	0	8	293	521
		2	200	55	51	54	4	35	47	17	3	38	31		113	87	124	23	156	11	60	1	1	11	16		

A3-Estrategias según los resultados mayores del análisis FODA

Estrategias según resultados del análisis FODA		
MAX-MAX	FO	
	FO-01:(F3;O2)	Realizar un plan de capacitación al personal técnico para que la empresa tenga mayores oportunidades de certificar su SGIA
	FO-02(F4;O2)	Promover el compromiso de los trabajadores y personal técnico hacia la implementación del sistema de gestión de la inocuidad y el cumplimiento de sus requisitos
	FO-03:(F3;O3)	Capacitar a los trabajadores y personal técnico para realizar el control debido del ingreso de materias primas
	FO-04(F4;O3)	Procurar que las materias primas que entran al proceso productivo cumplen los requisitos de la empresa QUION SRL y que el almacenamiento de las mismas sea el adecuado
MIN-MAX	DO	
	DO-01(D1;O2)	Fomentar la cultura de inocuidad alimentaria a los trabajadores de la planta en función de los requisitos que se requieren para implementar el SGIA
	DO-02(D14;O2)	Desarrollar la documentación pertinente para que el SGIA funcione en la empresa QUION SRL y se pueda apuntar a certificar el SGIA de la empresa
	DO-03(D1;O3)	Disminuir la falta de cultura de inocuidad alimentaria de los trabajadores y capacitarlos para que el manejo de materias primas y producto terminado sea inocuo
	DO-04(D14;O3)	Desarrollar documentación que indiquen el manejo y control adecuado de materias primas
MAX-MIN	FA	
	FA-01(F3;A3)	Brindar capacitación al personal técnico respecto a la eliminación y control de plagas.
	FA-02(F4;A3)	El directorio se compromete a apoyar con recursos y fomentar la inocuidad en prevención, control y/o eliminación de plagas.
	FA-03(F3;A5)	Fomentar el desarrollo de conocimientos del personal técnico en el tema de sistema de gestión ISO 22000 para tener una ventaja competitiva frente a la competencia.
	FA-04(F4;A5)	Certificarse en la norma ISO 22000 desarrollando e implementando un sistema de gestión de la inocuidad alimentaria en la empresa QUION S.R.L.
MIN-MIN	DA	
	DA-01(D1;A3)	Disminuir la falta de cultura de inocuidad alimentaria dando a conocer la importancia del control de plagas y como estas afectan a la salud del consumidor
	DA-01(D14;A3)	Desarrollar documentación según la norma ISO 22002-1 para eliminar y controlar las plagas en la empresa QUION SRL
	DA-01(D1;A5)	Fomentar la inocuidad alimentaria en los trabajadores de la empresa QUION SRL y desarrollar una cultura de inocuidad de alto nivel que demuestre el compromiso de la empresa con la inocuidad alimentaria
	DA-01(D14;A5)	Desarrollar la documentación del SGIA procurando un buen aprovechamiento de recursos para hacer a la empresa mas competitiva

A4-Estrategias según los resultados del cuadrante con mayor puntuación

MAX-MIN	CUADRANTE: FA	
	FA-01(F3;A3)	Brindar capacitación al personal técnico respecto a la eliminación y control de plagas.
	FA-02(F4;A3)	El directorio se compromete a apoyar con recursos y fomentar la inocuidad en prevención, control y/o eliminación de plagas
	FA-03(F3;A5)	Fomentar el desarrollo de conocimientos del personal técnico en el tema de sistema de gestión ISO 22000 para tener una ventaja competitiva frente a la competencia
	FA-04(F4;A5)	Certificarse en la norma ISO 22000 desarrollando e implementando un sistema de gestión de la inocuidad alimentaria en la empresa QUION S.R.L.

A5-Estrategia y objetivo 1

ESTRATEGIA 1		
Brindar capacitación al personal técnico respecto a la eliminación y control de plagas.		
OBJETIVO		
Capacitar al personal técnico en tema de eliminación y control de tres tipos de plagas roedores, aves e insectos, con un tiempo de capacitación de una semana.		
TAREAS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Coordinar con un profesional cualificado en tema de eliminación y control de plagas. 2. Establecer las fechas y horarios de la capacitación. 3. Llevar a cabo la capacitación. 4. Brindar un certificado a personal técnico que abale su capacitación en eliminación y control de plagas. 5. El equipo de inocuidad alimentaria coordina con el gerente general para realizar las adquisiciones de insumos para llevar a cabo la eliminación y control de plagas. 		
CARGO RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	FECHA DE CULMINACIÓN
Gerente general	21 de agosto de 2023	25 de agosto de 2023
RECURSOS	INDICADOR	META
<ol style="list-style-type: none"> 1. Persona cualificada en eliminación y control de plagas. 2. Sala multipropósito. 3. Televisor. 4. Computador. 5. Hojas membretadas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certificado de capacitación en tema de eliminación y control de plagas. 	Nota de aprobación mayor a 70

A6-Estrategia y objetivo 2

ESTRATEGIA 2		
El directorio se compromete a apoyar con recursos y fomentar la inocuidad en prevención, control y/o eliminación de plagas		
OBJETIVO		
Apoyar al equipo de inocuidad alimentaria brindando los recursos necesarios para que el personal técnico lleve a cabo la eliminación y control de plagas (Roedores, aves e insectos) en los próximos 3 meses.		
TAREAS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. El equipo de inocuidad alimentaria realizara una lista de materiales necesarios para que el equipo de inocuidad alimentaria pueda llevar a cabo la eliminación y control de plagas. 2. Presentar la lista de materiales al gerente general y coordinar la adquisición de los materiales solicitados. 3. Realizar la compra de los materiales solicitados. 4. El equipo de inocuidad verifica que los materiales son los indicados y no representan un peligro para la inocuidad alimentaria, caso contrario devolver o eliminar el material. 5. Llevar a cabo el PPR eliminación y control de plagas. 		
CARGO RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	FECHA DE CULMINACIÓN
Gerente general	21 de agosto de 2023	25 de agosto de 2023
RECURSOS	INDICADOR	META
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ordenador 2. Impresora 3. Recursos económicos 4. Check list de conformidad de materiales comprados 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Numero de observaciones de plagas dentro de las instalaciones de proceso productivo o almacén de materia prima o almacén de producto terminado en el mes. 	Nro. de observaciones < 3

A7-Estrategia y objetivo 3

ESTRATEGIA 3		
Fomentar el desarrollo de conocimientos del personal técnico en el tema de sistema de gestión ISO 22000 para tener una ventaja competitiva frente a la competencia.		
OBJETIVO		
Capacitar al personal técnico en desarrollo e implementación de sistema de gestión de la inocuidad alimentaria basada en la norma ISO 22000 e ISO 22002-1 pre requisitos mediante un curso de capacitación con una duración de 4 meses.		
TAREAS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Buscar un curso que ofrezca capacitación en los temas de Buenas practicas de manufactura, ISO 22002-Pre requisitos e ISO 22000. 2. Inscribir al personal técnico en el curso. 3. Corroborar que el personal técnico pase las clases de capacitación. 4. Corroborar que el personal técnico apruebe los exámenes del curso de capacitación. 5. Pedir la certificación de aprobación del curso de capacitación y archivarlo como comprobante de que el personal técnico esta capacitado en sistema de gestión de la inocuidad. 		
CARGO RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	FECHA DE CULMINACIÓN
Gerente general	12 de mayo de 2023	30 de agosto de 2023

RECURSOS	INDICADOR	META
1.Persona cualificada para brindar el curso de capacitación. 2.Computadores. 3.Acceso a internet. 4. Norma ISO 22002-1 Pre requisitos 5. Norma ISO 22000 Versión 2018	Nota de calificación del tema de buenas practicas de manufactura. Nota de calificación del tema ISO 22002-1 Pre requisitos. Nota de calificación del tema ISO 22000.	Nota obtenida mayor a 70

A8-Estrategia y objetivo 4

ESTRATEGIA 4		
Certificarse en la norma ISO 22000 desarrollando e implementando un sistema de gestión de la inocuidad alimentaria en la empresa QUION S.R.L.		
OBJETIVO		
Certificar en ISO 22000 el sistema productivo de beneficiado de quinua de la empresa QUION S.R.L. antes de Diciembre de 2023.		
TAREAS		
1. Capacitar al personal técnico en ISO 22002-1 Pre requisitos e ISO 22000 versión 2018. 2. Desarrollar la información documentada requerida por la norma ISO 22002-1 Pre requisitos. 3. Desarrollar la información documentada requerida por la norma ISO 22000 versión 2018. 4. Realizar los cambios pertinentes en la infraestructura para cumplir con los requisitos de las normas ISO 22002-1 e ISO 22000. 5. Capacitar al personal de trabajo en tema de inocuidad alimentaria. 6. Implementar el sistema de gestión de la inocuidad alimentaria. 7. Realizar la auditoria interna del sistema de gestión de la inocuidad alimentaria. 8. Comunicarse con una organización que pueda certificar el SGIA en ISO 22000.		
CARGO RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	FECHA DE CULMINACIÓN
Gerente general	12 de mayo de 2023	31 de diciembre de 2023
RECURSOS	INDICADOR	META
1.Persona cualificada para brindar el curso de capacitación. 2.Computadores. 3.Acceso a internet. 4. Norma ISO 22002-1 Pre requisitos 5. Norma ISO 22000 Versión 2018 6. Papel 7. Impresora 8. Recursos económicos para cambio modificaciones de infraestructura. 9.Sala multipropósito 10. Televisor 11. Ente certificador.	Porcentaje de cumplimiento de la auditoria interna.	Porcentaje de cumplimiento igual o mayor a 90%

A9- REGISTRO CAMBIOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INOCUIDAD ALIMENTARIA PE-DIR-PR03-RE01

QUION S.R.L.	REGISTRO					PE-DIR-PR03-RE01
	CAMBIOS DEL SISTEMA DE GESTION DE INOCUIDAD ALIMENTARIA					VERSION 01
						Fecha de creación: 10/04/2023
						Página 1 de 1
Nro SOLICITUD	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA DE INICIO	FECHA DE CULMINACIÓN	RESPONSABLE DEL CAMBIO	¿EL CAMBIO FUE EFICIENTE? SI/NO	OBSERVACIONES
RESPONSABLE:	CARGO:			FIRMA:		

A10-SOLICITUD DE CAMBIO

		Nro de solicitud
ÁREA DE LA EMPRESA PARA EL CAMBIO	RESPONSABLE DE ÁREA	FECHA
CAMBIO SOLICITADO		
RESULTADOS ESERADOS DEL CAMBIO		
Nombre del solicitante		
Cargo		

	PROCEDIMIENTO	PE-DIR-PR03
		VERSIÓN:01
	PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y PLANIFICACIÓN	Fecha de creación: 10/04/2023
		Página:13 de 13

A11-RESPUESTA DE SOLICITUD

		Nro de solicitud	
ÁREA DE LA EMPRESA PARA EL CAMBIO	RESPONSABLE DE ÁREA	PROCESO IMPLICADO	
OBSERVACIONES			
¿EL CAMBIO SEE LLEVARA A CAMBIO?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
¿Cómo AFECTA EL CAMBIO AL SGIA?	POSITIVO <input type="checkbox"/>	NEGATIVO <input type="checkbox"/>	
ACCIONES TOMADAS PARA MITIGAR EL POSIBLE EFECTO NEGATIVO			
DOCUMENTOS MADRE RELACIONADOS	DOCUMENTOS SECUNDARIOS RELACIONADOS		
¿REQUIERE RECURSOS?		SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
RECURSOS NECESARIOS			
FECHA DE INICIO DE CAMBIO		FECHA DE CULMINACIÓN	
RESPONSABLE DE APROBACION DEL CAMBIO:		FIRMA	
CARGO:			
RESPONSABLE DE LLEVAR A CABO EL CAMBIO:		FIRMA	
CARGO:			

Documentos del requisito 7 APOYO

1. B6 PROCEDIMIENTO GESTIÓN DEL PERSONAL PE-GES-PR09
 - 1.1. CONTRATO DE TRABAJO
 - 1.2. REGISTRO REVISIÓN DE SOLICITUDES DE EMPLEO PE-GES-PR09-RE01
 - 1.3. REGISTRO INFORMACIÓN DE PERSONAL CONTRATADO PE-GES-PR09-RE02
 - 1.4. REGISTRO INDUCCIÓN DE PERSONAL DE TRABAJO PE-GES-PR09-RE03
 - 1.5. REGISTRO CAPACITACIÓN DEL PERSONAL PE-GES-PR09-RE04
 - 1.6. REGISTRO EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE OPERARIOS PE-GES-PR09-RE05
 - 1.7. REGISTRO EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE PERSONAL TÉCNICO PE-GES-PR09-RE06
2. B7 PROCEDIMIENTO COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA PE-GES-PR11
 - 2.1. REGISTRO COMUNICACIÓN EXTERNA SALIENTE PE-GES-PR11-RE01
 - 2.2. REGISTRO COMUNICACIÓN EXTERNA ENTRANTE PE-GES-PR11-RE02
3. B8 PROCEDIMIENTO CONTROL Y ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS SEGÚN EL ALCANCE DEL SGIA PE-GES-PR01
 - 3.1. REGISTRO SOLICITUD DE COPIAS PE-GES-PR01-RE01
 - 3.2. REGISTRO DESTRUCCIÓN CONTROLADA DE DOCUMENTOS PE-GES-PR01-RE02
 - 3.3. REGISTRO SOLICITUD DE ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS PE-GES-PR01-RE03

GESTIÓN DEL PERSONAL

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR09
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DEL PERSONAL	Fecha de creación: 12/04/2023
		Página:1 de 12

1.OBJETIVO

Establecer las acciones necesarias para asegurar que los trabajadores de la empresa QUIÓN S.R.L. que operan y mantienen el SGIA y cualquier experto externo a la empresa que se requieran sus servicios sean competentes.

2.ALCANCE

Trabajadores de la empresa QUIÓN S.R.L. que operan y/o mantienen el SGIA y expertos externos que se involucren con el SGIA.

3.DEFINICIONES

Competencia: Capacidad para aplicar conocimiento y habilidades para lograr los resultados previstos.

SGIA: Sistema de gestión de la inocuidad alimentaria.

Información documentada: Información requerida para ser controlada y mantenida por la empresa.

Contratar externamente: Establecer un acuerdo mediante el cual una persona u organización externa realiza parte de una función o proceso de la empresa.

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

NB/ISO 22000

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR09
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DEL PERSONAL	Fecha de creación: 12/04/2023
		Página:2 de 12

5. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Aprobar este proceso	Gerente General
Cambios, modificaciones y mejoras	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, Encargado de control de calidad, Encargado de producción.
Registro de información y control	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos.
Ejecutar el documento	Gerente general, encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, encargado de control de calidad, encargado de producción, operarios.

6. DESARROLLO

6.1. SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DEL PERSONAL

Los pasos para la selección y contratación de personal es la siguiente:

- I. El gerente general verifica si existe la necesidad de un nuevo puesto de trabajo, esto puede ser debido a la ausencia de un trabajador o a la necesidad de la creación de un nuevo puesto de trabajo para poder cubrir los requisitos de las partes interesadas. Esta necesidad puede surgir también a causa de una solicitud de cambio que puede ser enviada al gerente general por cualquier trabajador de la empresa, donde indique los motivos por el cual se requiere otro personal para la empresa.
- II. El gerente toma de la decisión de autorizar o no la solicitud de personal nuevo.
- III. En caso de que el gerente tome la decisión de aceptar la solicitud de nuevo personal, el gerente general determina el tipo de perfil profesional que se requiere (Puede hacerlo en conjunto con el equipo de inocuidad).
- IV. El gerente general solicita al encargado de sistema de gestión de la inocuidad alimentaria revisar si existe el manual de funciones del tipo de perfil que se está solicitando. Si el puesto solicitado no existe, el encargado del sistema de inocuidad alimentaria creara el manual de funciones para el nuevo cargo.
- V. El gerente general revisa el manual de funciones y toma la decisión de si esta función será desempeñada por personal existente o si se contratara a un nuevo personal.
- VI. En caso de que el gerente decida que la función será desempeñada por personal existente, el gerente general en conjunto con el equipo de inocuidad determinara quienes son los posibles candidatos que cumplen con el perfil para poder desempeñar las nuevas funciones.

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR09
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DEL PERSONAL	Fecha de creación: 12/04/2023
		Página:3 de 12

- VII.** En caso de que el gerente decida que se requerirá contratar nuevo personal, el gerente determinara el tiempo de contrato y el rango de salario ofertado. Se lanza una convocatoria indicando los requisitos del puesto de trabajo, la fecha límite de envío de solicitud de empleo y el correo electrónico por el que enviaran su solicitud de empleo, la convocatoria se publica en LinkedIn, universidades, redes sociales y otros medios pertinentes.
- VIII.** Pasada la fecha límite que indica la convocatoria el gerente general revisa las solicitudes de empleo y procede a hacer la revisión con ayuda del documento REGISTRO REVISIÓN DE SOLICITUDES DE EMPLEO PE-GES-PR09-RE01.
- IX.** Se selecciona a la persona que más se acerque al perfil requerido según su puntuación obtenida en el documento REGISTRO REVISIÓN DE SOLICITUDES DE EMPLEO PE-GES-PR09-RE01, en caso de ninguno cumpla con el perfil requerido se lanzara la convocatoria otra vez y se seguirán los mismos pasos desde el paso VII.
- X.** El gerente general se comunicará con la persona que gano el puesto de trabajo para coordinar la fecha en que se realiza el procedimiento de contratación.
- XI.** El gerente general realiza el procedimiento de contratación, se procede a llenar el documento REGISTRO INFORMACIÓN DE PERSONAL CONTRATADO PE-GES-PR09-RE02. Se pide una copia simple del respaldo de la información dada por la persona que se está contratando.
- XII.** Si el puesto de trabajo es fijo se procede a realizar un contrato con las características que se muestra en el anexo A1 CONTRATO DE TRABAJO. Si el puesto de trabajo es eventual no se requerirá de un contrato de trabajo.
- XIII.** La persona contratada es sometida al procedimiento de inducción que se muestra en el documento REGISTRO INDUCCIÓN DE PERSONAL DE TRABAJO PE-GES-PR09-RE03.

6.2. CAPACITACIÓN

Las capacitaciones al personal se las programa con ayuda del REGISTRO CAPACITACIÓN DEL PERSONAL PE-GES-PR09-RE04. La capacitación surge a causa de contrato a personal nuevo, reforzamiento de los conocimientos del personal de la empresa, cambios en las normas o requisitos de las partes interesadas. La persona encargada de programar las fechas y los temas de capacitación es el encargado de sistema de gestión de la inocuidad.

Los temas en los que se debe capacitar a todo el personal de la empresa son los siguientes:

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR09
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DEL PERSONAL	Fecha de creación: 12/04/2023
		Página:4 de 12

- ✓ Alérgenos en los alimentos
- ✓ Buenas prácticas de manufactura

Se capacita a personal técnico en los temas necesarios para que el SGIA pueda cumplir con sus objetivos.

6.3. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DEL PERSONAL

La evaluación del personal de la empresa QUIÓN S.R.L. se la realiza de manera discriminada, realizando una evaluación a los operarios y otra evaluación al personal técnico.

6.3.1. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE OPERARIOS

La evaluación a los trabajadores que realizan trabajo físico se lo hace con ayuda del REGISTRO EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE OPERARIOS REGISTRO CAPACITACIÓN DEL PERSONAL PE-GES-PR09-RE05. La evaluación se la realiza una vez cada 6 meses y es llevado a cabo por el encargado de producción.

6.3.2. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE PERSONAL TÉCNICO

La evaluación Al personal técnico se lo hace con ayuda del REGISTRO EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE PERSONAL TÉCNICO PE-GES-PR09-RE06. La evaluación se la realiza una vez cada 6 meses y es llevado a cabo por el gerente general.

7.REGISTROS

REGISTRO REVISIÓN DE SOLICITUDES DE EMPLEO PE-GES-PR09-RE01

REGISTRO INFORMACIÓN DE PERSONAL CONTRATADO PE-GES-PR09-RE02

REGISTRO INDUCCIÓN DE PERSONAL DE TRABAJO PE-GES-PR09-RE03

REGISTRO CAPACITACIÓN DEL PERSONAL PE-GES-PR09-RE04

REGISTRO EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE OPERARIOS PE-GES-PR09-RE05

REGISTRO EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE PERSONAL TÉCNICO PE-GES-PR09-RE06

8.ANEXOS

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR09
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DEL PERSONAL	Fecha de creación: 12/04/2023
		Página:5 de 12

A1-CONTRATO DE TRABAJO

PRIMERA. - (PARTES INTERVINIENTES):

EMPLEADOR: «GROVER VILLCA HUAYLLANI», mayor de edad, y hábil por derecho, con C.I. N° «CI» expedido en «LA PAZ» en representación legal de la empresa Quinua Orgánica Nutritiva QUION S.R.L.

EMPLEADO: «NOMBRE EMPLEADO» mayor de edad, hábil por derecho, con C.I. N° «CI» expedido en «LUGAR», con domicilio real en «DOMICILIO».

SEGUNDA. - (OBJETO).-

Conste que yo «NOMBRE EMPLEADO» he sido contratado para desempeñar el cargo de «CARGO» en la empresa Quinua Orgánica Nutritiva QUION S.R.L. para realizar las tareas de:

1. «ENUMERE DE FORMA DETALLADA, LAS TAREAS A DESEMPEÑAR»
- 2.

y las que me sean asignadas mediante instrucción escrita emanada del EMPLEADOR.

Asimismo, reconozco que todo producto o resultado emergente de mis labores son propiedad absoluta y exclusiva de la empresa.

EL EMPLEADOR, acepta el compromiso asumido por el trabajador en las condiciones establecidas anteriormente, reconociéndole un salario mensual de Bs. «SUELDO_TEXTUAL».- («SUELDO» 00/100 BOLIVIANOS).

TERCERA. - (PLAZO Y CONCLUSIÓN DEL CONTRATO).-

El presente contrato es suscrito A PLAZO FIJO por lo cual se establece una duración y vigencia efectiva de «N° DE DÍAS», computables a partir del «FECHA DE INICIO» hasta el «FECHA DE TÉRMINO», fecha en la que cesará en todos sus efectos, sin necesidad de ningún aviso judicial o extrajudicial.

El presente contrato es rescindible o concluye en sus efectos por las siguientes causales:

- a) Por cumplimiento del contrato debido a la conclusión del plazo pactado.
- b) Si el trabajador incurre en causales de despido previstas en los Arts. 16 de la L.G.T.

Art. 9 de su reglamento, o por aplicación del Art. 12 de la L.G.T., y/o la renuncia

expresa del EMPLEADO, sin perjuicio de las acciones legales que correspondan..

CUARTA. - (HEREDEROS)

Para efectos legales EL TRABAJADOR reconoce y declara como herederos suyos a éstas personas:

NOMBRE COMPLETO	EDAD	CI (Si posee)	FILIACIÓN O PARENTESCO

QUINTA. - (ACEPTACIÓN).-

Este contrato constituye ley entre partes y es firmado por ellas en doble ejemplar original y una copia de igual contenido y valor legal, en señal de conformidad con cada una de las cláusulas y condiciones que se detallan precedentemente, obligándose a su leal y estricto cumplimiento.

La Paz, XX de XXXXX del año 20XX.

«NOMBRE»

EMPLEADOR

FIRMA:

«NOMBRE»

EMPLEADO

FIRMA:

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR09
	GESTIÓN DEL PERSONAL	VERSIÓN:01
		Fecha de creación: 12/04/2023
		Página:7 de 12

A2-REGISTRO REVISIÓN DE SOLICITUDES DE EMPLEO PE-GES-PR09-RE01

QUION S.R.L.	REGISTRO		PE-GES-PR09-RE01
	REVISIÓN DE SOLICITUDES DE EMPLEO		VERSIÓN: 01
			Fecha de creación: 12/04/2023
			Página: 1 de 1
NOMBRE DE PERSONAL EVALUADO:		FECHA:	
CARGO AL QUE SE POSTULA:			
RESPONSABLE DE EVALUACIÓN:			
CARGO RESPONSABLE:			
ASIGNACIÓN DE PUNTUACIÓN PARA PUESTOS DE TRABAJO QUE REQUIEREN NIVEL TÉCNICO O SUPERIOR			
CRITERIOS	CRITERIO DE PUNTUACIÓN	PUNTAJE	Nota de cálculo
TÍTULOS ACADÉMICOS	0 a 30 puntos		Ideal para el puesto=30 ; Puede desempeñar las mayoría de las funciones=20 ; Puede desempeñar medianamente las funciones=10 ; No es apto para el puesto=0
EXPERIENCIA LABORAL	0 a 30 puntos		Mayor a 2 años=30 ; Mayor a 1 año=20 ; Mayor a 6 meses=10 ; Sin experiencia=0
CURSOS APROBADOS RELACIONADOS A INOCUIDAD ALIMENTARIA	0 a 20 puntos		Mas de 4 cursos=20 ; 4 a 3 cursos=10 ; 2 a 1 curso=5 ; Sin ningún curso=0
SEMINARIOS DE PARTICIPACIÓN RELACIONADOS A LA INOCUIDAD ALIMENTARIA	0 a 10 puntos		Mas de 3 seminarios=10 ; 2 a 1 seminario=5 ; Ningún seminario =0
OTROS CURSOS APROBADOS	0 a 5 puntos		Mas de 4 cursos=5 ; 4 a 3 cursos=4 ; 2 a 1 curso=2 ; Sin ningún curso=0
OTROS SEMINARIOS DE PARTICIPACIÓN	0 a 5 puntos		Mas de 3 seminarios=5 ; 2 a 1 seminario=3 ; Ningún seminario =0
ASIGNACION DE PUNTUACION PARA PUESTOS DE TRABAJO QUE NO REQUIEREN NIVEL TECNICO O SUPERIOR			
EXPERIENCIA LABORAL	0 a 40 puntos		Mayor a 2 años=40 ; Mayor a 1 año=30 ; Mayor a 6 meses=20 ; Sin experiencia=0
PARTICIPACION EN CAPACITACIONES DE INOCUIDAD ALIMENTARIA	0 o 20 puntos		Cuenta con capacitación en tema de inocuidad alimentaria=20 ; No cuenta con capacitación en tema de inocuidad alimentaria=0
PROFESIÓN TÉCNICA	0 o 20 puntos		Tiene=20 ; No tiene=0
SERCANIA A LA EMPRESA	0 a 20 puntos		Vive en el pueblo de Challapata o pueblos cercanos=20 ; Vive en Oruro=10 ; Vive en otro departamento= 0
TOTAL			
RANGO DE PUNTUACION		RECOMENDACIONES	
DE 0 A 50		NO SE TOMA EN CUENTA	
DE 51 A 100		SE TOMA EN CUENTA Y SE PRIORIZA LA COMUNICACIÓN CON EL SOLICITANTE	
RESULTADOS DE EVALUACIÓN			
CALIFICACIÓN DEL PERSONAL EVALUADO:			
RECOMENDACIÓN:			

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR09
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DEL PERSONAL	Fecha de creación: 12/04/2023
		Página:8 de 12

A3-REGISTRO INFORMACIÓN DE PERSONAL CONTRATADO PE-GES-PR09-RE02

QUION S.R.L.	REGISTRO			PE-GES-PR09-RE02
	INFORMACIÓN DE PERSONAL CONTRATADO			VERSIÓN: 01
				Fecha de creación: 12/04/2023
				Página: 1 de 1
Datos Personales				
Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombres		CI
Fecha de nacimiento	Nacionalidad	Estado civil	Sexo	
Dirección de residencia				
Dirección:		Nro de celular:		
Ciudad:		E-mail:		
Provincia:		Nro teléfono fijo:		
Contactos de referencia				
Apellidos y nombres		Parentesco	Nro de celular	
Formación académica				
Títulos académicos	Cursos		Seminarios	
Experiencia laboral				
Empresa o institución	Fecha de ingreso	Fecha de salida	Cargo	Nro de referencia
Cargo dentro de la empresa				
Cargo:				
Puesto de Inmediato superior:				
Puesto que supe en caso de ausencia:				
Forma de pago de sus servicios:				
Capacitaciones en la empresa QUION S.R.L.				
Nombre de la capacitación	Fecha de inicio	Fecha de culminación		
BENEFICIARIOS				
Nombres y apellidos	Relación	Fecha de nacimiento		
RESPONSABLE				Firma del trabajador
CARGO				
FIRMA				

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR09
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DEL PERSONAL	Fecha de creación: 12/04/2023
		Página:9 de 12

A4-REGISTRO INDUCCIÓN DE PERSONAL DE TRABAJO PE-GES-PR09-RE03

QUIÓN S.R.L.	REGISTRO			PE-GES-PR09-RE03
	INDUCCION DEL PERSONAL			VERSIÓN: 01
				Fecha de creación: 12/04/2023
				Página: 1 de 1
DATOS DE GUIA DE INDUCCIÓN				
RESPONSABLE				
CARGO				
FIRMA				
DATOS DE PERSONAL INDUCIDO				
NOMBRES Y APELLIDOS		CARGO	FECHA DE INDUCCIÓN	FIRMA
ACTIVIDADES DE INDUCCIÓN				
Nro	ACTIVIDAD	¿APLICA AL PERSONAL INDUCIDO? SI/NO	¿SE REALIZO LA ACTIVIDAD? SI/NO	
1	Coordinación con el gerente general para entrega de ropa de trabajo y EPP.			
2	Explicación de ubicación de vestidores y casilleros, baños exteriores y área de acondicionamiento.			
3	Explicación de la actividad a la que dedica la empresa (Materia prima, Productos, Clientes).			
4	Explicación de la política de la empresa (Misión, visión y políticas de inocuidad).			
5	Explicación del organigrama de la empresa (Su ubicación en el organigrama, inmediato superior, subordinados).			
6	Explicación de las funciones responsabilidades de su puesto y la importancia de sus funciones para la eficacia del SGIA.			
7	Explicación del SGIA (Estructura de documentos, interrelación entre los puntos, objetivos del SGIA).			
9	Implicaciones del incumplimiento de los requisitos del SGIA.			
10	Explicación de los layouts de tránsito (medidas contra la contaminación cruzada).			
11	Presentación y ubicación de los registros e instructivos.			
12	Recorrido por las áreas de trabajo asignadas.			
13	Explicación del funcionamiento de las maquinarias y herramientas de su área de trabajo.			
14	Presentación con los demás trabajadores de la empresa.			
15	Explicar como se realiza la limpieza de las áreas de trabajo.			
16	Explicación sobre los alérgenos y sus efectos sobre los consumidores y los alérgenos que se prohíben en la empresa			

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR09
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DEL PERSONAL	Fecha de creación: 12/04/2023
		Página:10 de 12

A5-REGISTRO CAPACITACIÓN DEL PERSONAL PE-GES-PR09-RE04

QUIÓN S.R.L.	REGISTRO						PE-GES-PR09-RE04
	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL						VERSIÓN: 01
							Fecha de creación: 12/04/2023
							Página: 1 de 1
FECHA	HORA	NOMBRE DE LA CAPACITACIÓN	ORGANIZACIÓN O PERSONA QUE CAPACITA	TIPO DE CAPACITACIÓN		PARTICIPANTES	LUGAR DE CAPACITACIÓN
				INTERNO	EXTERNO		
RESPONSABLE:						FIRMA:	
CARGO:							

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR09
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DEL PERSONAL	Fecha de creación: 12/04/2023
		Página:235 de 12

A6-REGISTRO EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE OPERARIOS PE-GES-PR09-RE05

QUION S.R.L.	REGISTRO			PE-GES-PR09-RE05
	EVALUACION DE DESEMPEÑO DE OPERARIOS			VERSIÓN: 01
			Fecha de creación: 12/04/2023	
			Página: 1 de 1	
NOMBRE DE PERSONAL EVALUADO:		FECHA:		
CARGO:				
RESPONSABLE DE EVALUACION:				
CARGO RESPONSABLE:				
FACTOR EVALUADO	CRITERIOS	CRITERIO DE PUNTUACION	PUNTAJE	Nota de cálculo
Competencia en inocuidad alimentaria	¿Se lava las manos?	0 a 10 puntos		Lo hace de manera correcta=10 ; Lo hace pero no de manera correcta=5 ; No se lava las manos=0
	¿Tiene las uñas cortas?	0 o 10 puntos		Tiene las uñas cortas=10 ; Tiene las uñas largas=0
	¿Usa barbijo y cofia?	0 a 10 puntos		Usa barbijo y cofia correctamente=10 ; Usa bien uno de los dos=20 ; No usa ninguno=0
	¿Lava su ropa de trabajo?	0 a 10 puntos		Ropa de trabajo sin acumulación de manchas=10 ; Tiene algunas manchas=5 ; Ropa muy sucia =0
	¿Conoce las rutas para moverse en la empresa?	0 a 10 puntos		Sabe la ruta para entrar a su área de trabajo y la ruta de materiales=10 ; Sabe su ruta para entrar a su área de trabajo=5 ; No sabe ninguna ruta=0
Responsabilidad y cumplimiento de tareas	¿Conoce las políticas de inocuidad de la empresa?	0 a 10 puntos		Sabe los 7 puntos=5 ; sabe mas de 4 puntos=5 ; Sabe 4 puntos o menos =0
	¿Asiste a trabajar?	0 a 10 puntos		Menos de 3 faltas en 6 meses=10 ; de 3 a 6 faltas en 6 meses=5 ; mas de 6 faltas en 6 meses=0
	¿Llega puntual ?	0 a 10 puntos		Menos de 6 retrasos en 6 meses=10 ; de 6 a 10 retrasos en 6 meses=5 ; mas de 10 retrasos en 6 meses=0
	¿Desempeña las funciones solicitadas?	0 a 10 puntos		Siempre realiza las tareas solicitadas=10 ; Realiza las tareas solicitadas casi siempre=5 ; Se niega a realizar las tareas solicitadas=0
	¿Propone cambios para mejora?	0 o 10 puntos		Ha solicitado por lo menos un cambio=10 ; o ha solicitado ningún cambio=0
TOTAL OBTENIDO:				
RANGO DE PUNTUACIÓN		RECOMENDACIÓN		
De 80 a 100 puntos		El trabajador es apto para desempeñar sus funciones en la empresa, mantenerlo en la empresa		
De 51 a 79 puntos		El trabajador necesita mejorar conocimientos en puntos mas bajos obtenidos y/o ser mas responsable		
De 0 a 50 puntos		El trabajador no es apto para desempeñar sus funciones, necesita ser inducido otra vez o ser reemplazado		
FIRMA DE EVALUADOR		FIRMA DE EVALUADO		

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR09
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DEL PERSONAL	Fecha de creación: 12/04/2023
		Página:12 de 12

A7-REGISTRO EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE PERSONAL TÉCNICO PE-GES-PR09-RE06

QUION S.R.L.	REGISTRO			PE-GES-PR09-RE06
	EVALUACIÓN DE DE SEMPEÑO DE PERSONAL TÉCNICO			VERSIÓN: 01
				Fecha de creación: 12/04/2023
				Página: 1 de 1
NOMBRE DE PERSONAL EVALUADO:		FECHA:		
CARGO:				
RESPONSABLE DE EVALUACION:				
CARGO RESPONSABLE:				
FACTOR EVALUADO	CRITERIOS	CRITERIO DE PuntuACIÓN	PUNTAJE	Nota de cálculo
Competencia en inocuidad alimentaria	¿Se lava las manos?	0 o 8 puntos		Lo hace de manera correcta=8 ; Lo hace pero no de manera correcta o no lo hace=0
	¿Tiene las uñas cortas y libres de esmaltes?	0 o 8 puntos		Tiene las uñas cortas y libres de esmaltes=8 ; Tiene las uñas largas y/o con esmalte=0
	¿Usa barbijo y cofia fuera de las oficinas?	0 o 8 puntos		Usa barbijo y cofia correctamente=8 ; Usa bien solo uno de los dos o no usa ninguno=0
	¿Lava su ropa de trabajo?	0 a 8 puntos		Ropa de trabajo sin acumulación de manchas=10 ; Tiene algunas manchas=5 ; Ropa muy sucia =0
	¿Conoce las rutas para moverse en la empresa?	0 a 8 puntos		Sabe la ruta para entrar a su área de trabajo, la ruta de materiales y la ruta de los trabajadores=10 ; Sabe su ruta para entrar a su área de trabajo=5 ; No sabe ninguna ruta=0
	¿Conoce la misión y visión de la empresa?	0 o 8 puntos		Sabe la misión y visión=8 ; Sabe solo uno o ninguno=0
	¿Conoce las políticas de inocuidad de la empresa?	0 a 8 puntos		Sabe los 7 puntos=8 ; sabe mas de 4 puntos=5 ; Sabe 4 puntos o menos =0
	¿Conoce las estrategias establecidas?	0 o 8 puntos		Sabe el enfoque de las estrategias=8 ; No sabe el enfoque de las estrategias=0
Responsabilidad y cumplimiento de tareas	¿Cumple con sus actividades programadas?	0 a 8 puntos		Esta al día con sus actividades programadas=8 ; Le falta menos de 3 actividades=5 ; Le falta 3 o mas actividades=0
	¿Propone cambios para mejora?	0 a 8 puntos		Ha solicitado por lo menos 3 cambios=8 ; o ha solicitado entre 2 a 1 cambio=5 ; No ha solicitado ningún cambio=0
	¿Llena los registros pertinentes correctamente?	0 a 8 puntos		Ultimo registro llenado sin errores=8 ; 1 Error detectado en el registro =5 ; Mas de 1 error detectado en su registro=0
	¿Llega puntual ?	0 o 4 puntos		Menos de 6 retrasos en 6 meses=10 ; de 6 a 10 retrasos en 6 meses=5 ; mas de 10 retrasos en 6 meses=0
TOTAL OBTENIDO:				
RANGO DE PuntuACIÓN		RECOMENDACIÓN		
De 80 a 100 puntos		El trabajador es apto para desempeñar sus funciones en la empresa, mantenerlo en la empresa		
De 51 a 79 puntos		El trabajador necesita mejorar conocimientos en puntos mas bajos obtenidos y/o ser mas responsable		
De 0 a 50 puntos		El trabajador no es apto para desempeñar sus funciones, necesita ser inducido otra vez o ser reemplazado		
FIRMA DE EVALUADOR		FIRMA DE EVALUADO		

COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR11
		VERSIÓN:01
	COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA	Fecha de creación: 11/04/2023
		Página:238 de 7

1.OBJETIVO

Establecer las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGIA.

2.ALCANCE

Trabajadores de la empresa QUION S.R.L. y partes interesadas relacionadas con el SGIA.

3.DEFINICIONES

Comunicación interna: Transmisión de información hablada y/o escrita entre trabajadores de la empresa QUION S.R.L.

Comunicación externa: Transmisión de información hablada y/o escrita entre personal de la empresa QUION S.R.L. y las partes interesadas externas a la empresa.

Parte interesada: Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

SGIA: Sistema de gestión de la inocuidad alimentaria.

Cliente: Persona u organización de compra nuestro producto.

Consumidor: Persona que consume nuestro producto.

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

NB/ISO 22000

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR11
		VERSIÓN:01
	COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA	Fecha de creación: 11/04/2023
		Página:239 de 7

5.RESponsabilidades

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Aprobar este proceso	Gerente General
Cambios, modificaciones y mejoras	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, Encargado de control de calidad, Encargado de producción.
Registro de información y control	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos.
Ejecutar el documento	Gerente general, encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, encargado de control de calidad, encargado de producción, operarios, partes interesadas externas.

6.DESARROLLO

6.1. COMUNICACIÓN EXTERNA

La misión, la visión, políticas de la empresa e información de nuestro producto siempre están presentes de manera escrita en las redes sociales (LinkedIn, Facebook, otros) y pagina web si se contara con una y son información libre para cualquier parte interesada externa, la persona encargada de actualizar esta información es el encargado de sistema de gestión de la inocuidad. La información de nuestro producto que será mostrara en las redes sociales es la que se muestra en el documento PROCEDIMIENTO INFORMACION DEL PRODUCTO PS-PPR-PR14, específicamente en el punto INFORMACION DE PAGINAS WEB Y REDES SOCIALES.

La información del producto dirigida a nuestros clientes y consumidores siempre está impresa en la etiqueta que se coloca al envase del producto, esta información esta descrita en el documento producto que será mostrara en las redes sociales es la que se muestra en el documento PROCEDIMIENTO INFORMACIÓN DEL PRODUCTO PS-PPR-PR14, específicamente en el punto INFORMACIÓN DE ETIQUETA.

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR11
		VERSIÓN:01
	COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA	Fecha de creación: 11/04/2023
		Página:240 de 7

6.1.1. COMUNICACIÓN CON PROVEEDORES Y CLIENTES

Según la necesidad que se puede ver reflejada en una SOLICITUDE DE MATERIALES o una SOLICITUD DE SERVICIO las cuales se puede ver en el primer y segundo anexo del documento PROCEDIMIENTO GESTION DE COMPRAS PS-PPR-PR06 el cual es entregado al gerente general por cualquier miembro del equipo e inocuidad alimentaria, el gerente general toma la decisión de hacer la adquisición, para lo cual programara la comunicación con los proveedores en el documento REGISTRO COMUNICACIÓN EXTERNA SALIENTE PE-GES-PR11-RE01. Los contactos para comunicarse con los proveedores se encuentran en los documentos REGISTRO LISTA DE PROVEEDORES DE MATERIAS PRIMAS PS-PPR-PR06-RE02, REGISTRO LISTA DE PROVEEDORES DE INSUMOS PS-PPR-PR06-RE04 y REGISTRO LISTA DE PROVEEDORES DE SERVICIOS PS-PPR-PR06-RE06, de donde se prioriza la comunicación con los proveedores tipo A.

Los proveedores y clientes pueden comunicarse directamente al correo electrónico o número telefónico del gerente general para informar sobre cualquier cambio o información importante, en caso de que el gerente general no pueda responder, pueden comunicarse directamente al número del encargado de producción. La comunicación entrante se registra en el documento REGISTRO COMUNICACIÓN EXTERNA ENTRANTE PE-GES-PR11-RE02 la persona encargada de hacer el registro es la que ha recibido y atendido la llamada.

6.1.2. COMUNICACIÓN CON AUTORIDADES LEGALES Y REGLAMENTARIAS Y OTRAS ORGANIZACIONES AFECTADAS POR LA EFICACIA DEL SGIA.

La empresa programa su comunicación saliente hacia autoridades legales y reglamentarias y otras organizaciones haciendo uso del documento REGISTRO COMUNICACIÓN EXTERNA SALIENTE, el encargado de comunicarse y hacer el registro en este documento es el Gerente general, y si el no pudiese la responsabilidad pasa al encargado de sistema de gestión de la inocuidad alimentaria. La comunicación se realiza mediante correo electrónico, el correo electrónico referido será el que se encuentre en las páginas web de las autoridades legales y reglamentarias y otras organizaciones con las que se comunique la empresa QUIÓN S.R.L.

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR11
		VERSIÓN:01
	COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA	Fecha de creación: 11/04/2023
		Página:241 de 7

Las autoridades legales y reglamentarias y otras organizaciones afectadas por la eficacia del SGIA pueden comunicarse con la empresa QUIÓN S.R.L. mediante el correo electrónico, redes sociales o número de celular publicados en las redes sociales de la empresa. La comunicación entrante se registra en el documento REGISTRO COMUNICACIÓN EXTERNA ENTRANTE PE-GES-PR11-RE02 la persona encargada de hacer el registro es la que ha recibido y atendido la llamada.

6.1.3. RECEPCIÓN DE SUGERENCIAS, QUEJAS Y CONSULTAS

Se coloca un link en la página web (si hubiera) y redes sociales para que se pueda descargar el Anexo A1-FORMATO DE DOCUMENTO DE RECEPCIÓN DE SUGERENCIAS, QUEJAS Y CONSULTAS. Las personas externas a la empresa podrán hacer llegar sus opiniones y reclamos a la empresa llenando el Anexo A1-FORMATO DE DOCUMENTO DE RECEPCIÓN DE SUGERENCIAS, QUEJAS Y CONSULTAS, se debe indicar que dicho documento debe ser enviado al correo electrónico que figura en la página web o redes sociales de la empresa. El encargado de sistema de gestión es el encargado de revisar el correo electrónico de la empresa, esto se hace una vez a la semana.

6.1.4. RESPUESTAS A SUGERENCIAS, QUEJAS Y CONSULTAS

Una vez leídos los mensajes que llegaron con el Anexo A1-FORMATO DE DOCUMENTO DE RECEPCIÓN DE SUGERENCIAS, QUEJAS Y CONSULTAS, el encargado de sistema de gestión de inocuidad alimentaria se comunicara con el gerente general para hacerle conocer dicha información, el gerente general decidirá si se dará respuesta y cual será la respuesta, la respuesta se mandara mediante el correo electrónico que se lleno en el Anexo A1-FORMATO DE DOCUMENTO DE RECEPCIÓN DE SUGERENCIAS, QUEJAS Y CONSULTAS.

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR11
		VERSIÓN:01
	COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA	Fecha de creación: 11/04/2023
		Página:242 de 7

6.2. COMUNICACIÓN INTERNA

Se comunica a todos los trabajadores de la empresa QUION S.R.L. sobre los siguientes puntos:

- Políticas de inocuidad de la empresa QUION S.R.L.
- Los objetivos del SGIA pertinentes a sus tareas.
- Su contribución individual a la eficacia del SGIA.
- Las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del SGIA

Esta información se les comunica en el momento de la inducción y en su primera capacitación, también se les comunica a todos los trabajadores si alguno de estos puntos cambia, esto se lo hace en una reunión general presencial programada por el gerente general, el encargado de comunicar dicha información es el encargado de sistema de gestión de la inocuidad alimentaria.

6.2.1. COMUNICACIÓN INTERNA DESCENDENTE

Las instrucciones y ordenes de trabajo a los trabajadores de la empresa QUION S.R.L. se las realiza de manera verbal por su inmediato superior.

6.2.2. COMUNICACIÓN INTERNA ASCENDENTE

Los trabajadores pueden realizar cualquier consulta sobre su trabajo de manera verbal a su inmediato superior. Los trabajadores pueden hacer uso de una solicitud de cambio solicitando dicho documento al encargado de sistema de gestión de la inocuidad alimentaria, donde soliciten el cambio o mejora de diferentes aspectos dentro de la empresa, este documento llenado es entregado al encargado de sistema de gestión de la inocuidad y posteriormente entregado al gerente general. Las acciones tomadas a partir de la solicitud de cambio se ven en el documento ACCIONES PARA OABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES PE-GES-PR09.

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR11
		VERSIÓN:01
	COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA	Fecha de creación: 11/04/2023
		Página:243 de 7

7.REGISTROS

REGISTRO COMUNICACIÓN EXTERNA SALIENTE PE-GES-PR11-RE01

REGISTRO COMUNICACIÓN EXTERNA ENTRANTE PE-GES-PR11-RE02

8. ANEXOS

A1-FORMATO DE DOCUMENTO DE RECEPCIÓN DE SUGERENCIAS, QUEJAS Y CONSULTAS.

Mediante este formulario puede expresar sus inquietudes, sugerencias, quejas, felicitaciones, opiniones y otros asuntos dirigidos hacia la empresa QUIÓN SRL

DATOS PERSONALES			
NOMBRES Y APELLIDOS		PAIS	
DIRECCIÓN Y CIUDAD		Nro CELULAR	
FECHA		CORREO ELECTRONICO	

RELACIÓN CON LA EMPRESA			
<input type="checkbox"/> CLIENTE	<input type="checkbox"/> CONSUMIDOR	<input type="checkbox"/> PROVEEDOR	<input type="checkbox"/> CERTIFICADORA

REFERENCIA				
¿A que se debe el asunto del presente?				
<input type="checkbox"/> SUGERENCIA	<input type="checkbox"/> QUEJA	<input type="checkbox"/> FELICITACION	<input type="checkbox"/> CONSULTA	<input type="checkbox"/> OTRO

El motivo de la presente es para:

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR11
		VERSIÓN:01
	COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA	Fecha de creación: 11/04/2023
		Página:244 de 7

A2-REGISTRO COMUNICACIÓN EXTERNA SALIENTE PE-GES-PR11-RE01

QUIÓN S.R.L.	REGISTRO							PE-GES-PR11-RE01
								VERSIÓN: 01
	COMUNICACIÓN EXTERNA SALIENTE							Fecha de creación: 11/04/2023
								Página: 1 de 1
QUE SE COMUNICA	A QUIEN COMUNICA	FECHA	HORA	MEDIO DE COMUNICACIÓN	CARGO DE QUIEN COMUNICA	¿SE EJECUTA?		OBSERVACIONES
						SI	NO	
ENCARGADO DE REGISTRO:						FIRMA:		
CARGO:								

A3-REGISTRO COMUNICACIÓN EXTERNA ENTRANTE PE-GES-PR11-RE02

QUION S.R.L.	REGISTRO						PE-GES-PR11-RE02
	COMUNICACIÓN EXTERNA ENTRANTE						VERSIÓN: 01
							Fecha de creación: 11/04/2023
						Página: 1 de 1	
QUIEN SE COMUNICA	FECHA	HORA	MEDIO DE COMUNICACIÓN	CARGO QUE CONTESTA	QUE SE COMUNICA	OBSERVACIONES	
ENCARGADO DE REGISTRO:						FIRMA:	
CARGO:							

**CONTROL Y ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS SEGÚN EL
ALCANCE DEL SGIA**

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO CONTROL Y ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS SEGÚN EL ALCANCE DEL SGIA	PE-GES-PR01
		VERSIÓN: 01 Fecha de creación: 03/04/2023
	Página: 1 de 13	

1.OBJETIVO

Diseñar un sistema de elaboración y control de documentos que esté alineado con los principios y los requisitos del SGIA, de manera que estos se puedan establecer, implementar, mantener y mejorar.

2.ALCANCE

La aplicación del presente documento se extiende a todos los Procesos de la organización, establecidos en el Mapa de Procesos, donde se comprenden los Procesos Estratégicos, Procesos Operacionales y Procesos de Apoyo.

3.DEFINICIONES

Información documentada: Información requerida para ser controlada y mantenida por una organización y el medio en el cual está contenida

La información documentada puede referirse a:

- el sistema de gestión, incluidos los procesos relacionados;
- información creada para que la organización funcione (documentación);
- evidencia de los resultados logrados (registros).

Gestión de documentos: Área de gestión responsable de un control eficaz y sistemático de la creación, la recepción, el mantenimiento, el uso y la disposición de documentos de archivo, incluidos los procesos para incorporar y mantener en forma de documentos la información y prueba de las actividades y operaciones de la organización.

Sistema de gestión de documentos: Sistema de información que incorpora, gestiona y facilita el acceso a los documentos de archivo a lo largo del tiempo.

SGIA: Sistema de Gestión de la Inocuidad Alimentaria

Documentos generales: Es la documentación que contiene lineamientos, directrices, reglas, costumbres y normas en un tema en particular y han sido aprobadas por la alta dirección.

Instructivo: Describen las actividades críticas, describen el propósito, objetivos y el alcance de cada trabajo, hacen referencia a los procedimientos documentados pertinentes.

	PROCEDIMIENTO CONTROL Y ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS SEGÚN EL ALCANCE DEL SGIA	PE-GES-PR01
		VERSIÓN: 01
	Fecha de creación: 03/04/2023	
	Página: 2 de 13	

Registro: Documento donde se registran acontecimientos que deben constar permanentemente de forma oficial, muestra los resultados obtenidos o proporciona evidencia que demuestra que se está realizando las actividades establecidas en los procedimientos o instructivos.

Plan: Documentación que describe la interacción entre proveedores, subprocesos y clientes de un proceso, así como la alineación de los documentos y los registros involucrados.

Procedimiento: Es la documentación que describe cómo los trabajadores o personal técnico realizan su trabajo dentro de la organización.

Lista de verificación: Son documentos destinados a registrar datos que demuestren el cumplimiento de los requisitos del SGIA.

Especificaciones: Son documentos que establecen los requisitos, son las declaraciones exactas de las necesidades particulares que se debe cumplir o las características esenciales que un cliente necesita y que un proveedor debe entregar.

Documentos externos: Son los documentos que no han sido generados por la empresa.

4. DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

Mapa de Proceso PE-DIR-PG-01

ISO 15489-I

ISO 15489-II

ISO 27002

NB/ISO 22000

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR01
		VERSIÓN: 01
	CONTROL Y ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS SEGÚN EL ALCANCE DEL SGIA	Fecha de creación: 03/04/2023
		Página: 3 de 13

5. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Aprobar este proceso	Gerente General
Cambios, modificaciones y mejoras	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, Encargado de control de calidad, Encargado de producción.
Registro de información y control	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos.
Ejecutar el documento	Gerente general, encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, encargado de control de calidad, encargado de producción.

6. DESARROLLO

6.1. Contenido y formato

El contenido y formato de los documentos generados por la empresa QUION SRL se subdivide en tres elementos y se debe tener en cuenta los siguientes lineamientos:

I. Cuadro de encabezado

Todos los documentos tendrán el cuadro siguiente en el encabezado de cada página, a excepción de los registros, instructivos y planes.

QUION S.R.L.	TIPO DE DOCUMENTO	CÓDIGO
		VERSIÓN:
	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Fecha de creación:
		Página:

El cuadro se divide en tres columnas, donde, en la primera columna se coloca el nombre y logo de la empresa. La primera fila de la segunda columna indica el tipo de documento (MAYÚSCULA Arial 11 en negrita). La segunda fila de la segunda columna indica el nombre

	PROCEDIMIENTO CONTROL Y ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS SEGÚN EL ALCANCE DEL SGIA	PE-GES-PR01
		VERSIÓN: 01
	Fecha de creación: 03/04/2023	
	Página: 4 de 13	

del documento (MAYÚSCULA Arial 11 en negrita). La primera fila de la tercera columna indica la codificación del documento, donde toda la codificación es escrita en mayúscula y separando por un guión cada componente de la codificación (MAYÚSCULA Arial 9). La segunda fila de la tercera columna indica la versión del documento la cual se ve reflejada en el número de modificaciones realizadas (MAYÚSCULA Arial 9). La tercera fila de la tercera columna indica la fecha de creación o en su caso la última modificación del documento (minúscula a excepción de la primera letra Arial 9). La cuarta fila de la tercera columna indica el número de la página actual y el número de páginas totales del documento (minúscula a excepción de la primera letra Arial 9).

II. Control de cambios

El control de cambios debe realizarse con la ayuda del cuadro de control de cambios, donde, se indican las últimas tres versiones respecto al documento actual, en caso de que no hubiera, se debe colocar la aclaración “No existen versiones anteriores”. El formato del cuadro de control de cambios es el siguiente.

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

La primera columna del cuadro de control de cambios indica las versiones anteriores al documento actual, la segunda columna indica las fechas de aprobación de dichos documentos, la tercera columna indica el título del contenido donde hubo una modificación y la cuarta columna indica la modificación que sufrió dicha versión de documento, donde se aclara lo que hubo antes y por qué contenido fue cambiado, o si fue directamente eliminado. La primera fila del cuadro de control de cambios contiene los títulos de cada columna (MAYÚSCULA Arial 11), el contenido de las siguientes filas tiene el siguiente formato (Primera letra de cada oración en mayúscula, Arial 11).

	PROCEDIMIENTO CONTROL Y ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS SEGÚN EL ALCANCE DEL SGIA	PE-GES-PR01
		VERSIÓN: 01 Fecha de creación: 03/04/2023
	Página: 5 de 13	

III. Contenido

Todos los documentos tendrán esta estructura de contenido a excepción de los registros, instructivos y planes.

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA
5. RESPONSABILIDADES
6. DESARROLLO
7. REGISTROS
8. ANEXOS

Donde cada título explica lo siguiente:

Objetivo: En este apartado se debe explicar cual es el propósito del documento.

Alcance: En este apartado se debe explicar cuáles son las áreas y procesos de la empresa que se ven implicadas en el documento.

Definiciones: En este apartado se coloca una lista con las definiciones de las palabras utilizadas en el documento que no son tan comunes, las definiciones pueden provenir de las normas de referencia que usa el documento o también pueden ser una explicación de las jergas utilizadas dentro de la empresa o el ámbito del negocio.

Documentos y normativas de referencia: En este apartado se mencionan las normativas de referencia para la elaboración de documentos, también puede hacerse mención de otros documentos elaborados por la empresa.

Responsabilidades: En este punto se indica las actividades que se realizan en el documento y quienes son las autoridades de la empresa responsables de llevar a cabo dichas actividades.

Desarrollo: Este punto indica cómo se desarrolló el documento, muestra el contenido del documento y explica las características del documento. Puede explicar también actividades y sus responsables.

Registros: Este punto muestra los cambios y modificaciones realizados en el documento.

	PROCEDIMIENTO CONTROL Y ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS SEGÚN EL ALCANCE DEL SGIA	PE-GES-PR01
		VERSIÓN: 01
	Fecha de creación: 03/04/2023	
	Página: 6 de 13	

Anexos: En este punto se puede colocar tablas de los que se tomen datos o se sigan instrucciones para realizar el documento, también se puede colocar imágenes, capturas de pantalla de tablas Excel y otros pertinentes al documento.

IV. Cuadro de elaboración y aprobación

Todos los documentos tendrán el cuadro siguiente al final de cada documento, a excepción de los registros, instructivos y planes.

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
APROBADO			

La primera fila indica al encargado de haber elaborado o modificado el documento y la fecha de creación o en su caso la fecha de modificación del documento. En la segunda fila debe ir la información del encargado que se ha encargado de revisar el documento y da su visto bueno. En la tercera fila se debe indicar quien oficializa el uso del documento y da su visto bueno. Toda la información en MAYÚSCULAS Arial 11.

V. Características de formato de documento

El interlineado de los párrafos es de 1.15. El interlineado entre párrafos y títulos es de 1.5. El interlineado entre títulos y subtítulos es 1.5. Los márgenes son de 2.5 para superior e inferior y 3 para izquierdo y derecho.

	PROCEDIMIENTO CONTROL Y ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS SEGÚN EL ALCANCE DEL SGIA	PE-GES-PR01
		VERSIÓN: 01 Fecha de creación: 03/04/2023
	Página: 7 de 13	

6.2. Codificación de documentos

El sistema de codificación de los documentos de la empresa QUIÓN S.R.L. toma como base de construcción al mapa de procesos. Los documentos serán organizados en base a la siguiente tabla.

TIPO DE PROCESO	NOMBRE DEL PROCESO	CÓDIGO
PROCESO ESTRATÉGICO	Compras	PE-COM-DMXX-DSXX
	Dirección	PE-DIR-DMXX-DSXX
	Gestión de la Inocuidad Alimentaria	PE-GES-DMXX-DSXX
PROCESO OPERACIONAL	Almacén	PO-ALM-DMXX-DSXX
	Área de proceso	PO-PRO-DMXX-DSXX
	Calidad	PO-CAL-DMXX-DSXX
PROCESO DE SOPORTE	Gestión de talento humano	PS-GTH-DMXX-DSXX
	Programas pre requisito	PS-PPR-DMXX-DSXX
	Ventas	PS-VEN-DMXX-DSXX
	Finanzas	PS-FIN-(DM/DS)-XX
	Mantenimiento	PS-MAN-(DM/DS)-XX
	Logística	PS-LOG-(DM/DS)-XX

DM se refiere a tipos de documento madre, siendo estos los siguientes:

DG: Documento general

PR: Procedimiento

MA: Manual

DE: Documentos externos

	PROCEDIMIENTO CONTROL Y ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS SEGÚN EL ALCANCE DEL SGIA	PE-GES-PR01
		VERSIÓN: 01
	Fecha de creación: 03/04/2023	
	Página: 8 de 13	

DS se refiere a tipos de documentos secundarios o subdocumentos que toman como base un documento madre, siendo estos los siguientes:

PL: Plan

IN: Instructivo

RE: Registro

ES: Especificaciones

LC: Lista de chequeo

XX se refiere al número del documento generado.

Para el orden de precedencia, cada documento secundario se acomoda directamente después de su documento madre.

6.3. Manejo de documentos

Aprobación de documentos: Los responsables de los cambios, modificaciones y mejoras pueden generar documentación, esta documentación debe ser revisada por otro cargo medio que pueda hacer cambios, modificaciones y mejoras, y en caso de dar su visto bueno puede aprobar el documento colocando su nombre, cargo y firma en el cuadro de elaboración y modificación del documento. Finalmente, el gerente general debe revisar el documento y decidir si le dará el visto bueno para aprobarlo, en cuyo caso debe colocar su nombre, cargo y firma en el cuadro de elaboración y modificación del documento.

Emisión de documentos: El encargado del sistema de gestión de la inocuidad alimentaria es responsable de imprimir un ejemplar para que sea firmado por los responsables. Cuando el documento sea firmado por los responsables este pasará a ser un documento liberado. Los documentos originales tienen el sello de ORIGINAL, y las copias autorizadas deberán tener el sello de COPIA CONTROLADA y especificar de qué número de copia se trata. El responsable de emitir los sellos es el encargado del sistema de gestión de la inocuidad alimentaria.

Recuperación de copias controladas: El encargado del sistema de gestión de inocuidad alimentaria es responsable de recuperar las copias controladas que se hayan distribuido. Cuando algún interesado requiera una copia sea para los fines que le convengan, debe hacer su pedido al gerente general y dado su visto bueno el gerente general pedirá una copia autorizada al encargado del sistema de gestión de inocuidad

	PROCEDIMIENTO CONTROL Y ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS SEGÚN EL ALCANCE DEL SGIA	PE-GES-PR01
		VERSIÓN: 01
	Fecha de creación: 03/04/2023	
	Página: 9 de 13	

alimentaria. Las copias autorizadas son controladas con el REGISTRO SOLICITUD DE COPIAS PE-GES-SG01-RE01, donde se indica la fecha de emisión de copia autorizada y la fecha en la que la copia debe ser devuelta por el solicitante final, quien deberá firmar el registro de emisión de copia autorizada una vez que devuelva su copia, además se registrará el estado en el que fue devuelta la copia, pudiendo ser intacta, dañada o muy dañada. Las copias se archivarán y serán conservadas por un lapso de dos años, pasado este tiempo las copias deben destruirse. para su resguardo las copias recuperadas son engrapadas tras el documento original.

Destrucción controlada de documentos: Las copias con más de dos años de existencia pueden ser destinadas a destrucción controlada, las copias destruidas deben ser registradas en el documento REGISTRO DESTRUCCIÓN CONTROLADA DE DOCUMENTOS PE-GES-SG01-RE02, registrando también el método de destrucción de cada documento. Los métodos de destrucción pueden ser trituración, datos sobre escritos, incineración controlada o reciclaje. Se debe registrar también el nombre y cargo del responsable de realizar el procedimiento de destrucción de documentos. Si el documento destruido es una copia, en el registro de destrucción controlada de documentos coloque la palabra "copia" antes del código del documento en la casilla donde se indica el código del documento destruido.

Actualización de documentos: Se debe realizar una solicitud al encargado del sistema de gestión de la inocuidad alimentaria cada vez que se quiera hacer un cambio a los documentos existentes. Dado el visto bueno, se anota la información que se pide en el REGISTRO SOLICITUD DE ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS PE-GES-SG01-RE03, colocando el nombre de la persona que quiere realizar el cambio, la fecha límite en la que se presentará el documento modificado, especificar el motivo por el cual se quiere hacer un cambio y su firma una vez que se haya presentado la actualización del documento. Se le brindará una copia digital del documento a la persona que tenga el visto bueno para hacer el cambio, el tiempo máximo para que se realice la modificación es de dos semanas. Una vez presentado, revisado y aprobado el nuevo documento, el encargado del sistema de gestión de la inocuidad deberá recuperar todas las copias de la versión anterior del documento, también la copia digital que se le dio al solicitante debe destruirse.

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR01
		VERSIÓN: 01
	CONTROL Y ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS SEGÚN EL ALCANCE DEL SGIA	Fecha de creación: 03/04/2023
		Página: 256 de 13

Almacenamiento de documentos físicos: Todos los documentos físicos con sello de ORIGINAL, serán resguardados en una gaveta bajo llave, donde el único personal que puede resguardar y hacer uso de las llaves son el gerente general y el encargado del sistema de gestión de la inocuidad alimentaria. Los registros, listas de verificación y versiones obsoletas deberán ser conservados por al menos 2 años, luego pueden ser destruidos mediante destrucción controlada de documentos.

Almacenamiento y resguardo de documentos electrónicos: Los documentos electrónicos que hayan sido revisados y aprobados serán resguardados en la computadora del gerente general en una carpeta con el nombre de DOCUMENTOS ACTUALES QUION SRL, dentro de esta carpeta se tendrán las carpetas con los nombres de los tipos de proceso y sub carpetas con los nombres de los procesos como se indica en la tabla de codificación de documentos que se muestra en el punto 6.2, donde cada tipo de documento debe ir a la carpeta que le corresponde según su codificación. Asimismo se debe contar con otra carpeta con el nombre de DOCUMENTOS PASADOS QUION SRL donde se contengan los documentos de versiones pasadas, dentro de esta carpeta se tendrán las carpetas con los nombres de los tipos de proceso y sub carpetas con los nombres de los procesos como se indica en la tabla de codificación de documentos que se muestra en el punto 6.2, donde cada tipo de documento debe ir a la carpeta que le corresponde según su codificación, los documentos digitales de esta categoría pueden ser eliminados después de transcurridos dos años de su creación. Los documentos digitales deben ser guardados en el siguiente formato de nombre de documento: CÓDIGO-NOMBRE DEL DOCUMENTO-VERSIÓN. Cada documento digital debe resguardarse en dos formatos, el formato Word y el formato PDF. Los archivos en formato Excel donde se encuentran los formatos editables de los registros se guardan con el formato CÓDIGO-NOMBRE DEL DOCUMENTO-VERSIÓN del documento al que pertenecen. Los documentos de apoyo realizados en Visio se resguardan con el nombre del Anexo donde es utilizado.

Del mismo modo que se resguardan los documentos digitales en el ordenador del gerente general, el encargado del sistema de gestión de la inocuidad alimentaria debe crear una copia de los documentos actuales y los documentos pasados en GOOGLE DRIVE utilizando el mismo sistema de carpetas señalado anteriormente, solo el encargado del sistema de gestión de la inocuidad alimentaria podrá tener acceso a los documentos de GOOGLE DRIVE. Los documentos digitales de versiones pasadas que se hayan subido al GOOGLE DRIVE pueden ser destruidos transcurridos dos años de haber sido subidos.

	<p style="text-align: center;">PROCEDIMIENTO</p> <p style="text-align: center;">CONTROL Y ELABORACIÓN DE</p> <p style="text-align: center;">DOCUMENTOS SEGÚN EL ALCANCE</p> <p style="text-align: center;">DEL SGIA</p>	PE-GES-PR01
		<p style="text-align: center;">VERSIÓN: 01</p>
	<p style="text-align: center;">Fecha de creación: 03/04/2023</p>	
	<p style="text-align: center;">Página: 11 de 13</p>	

Hojas recicladas: Se puede hacer uso de hojas recicladas dentro de la empresa, para lo cual debe tacharse con una X el lado de la hoja que no sirve.

7.REGISTROS

REGISTRO SOLICITUD DE COPIAS PE-GES-PR01-RE01

REGISTRO DESTRUCCIÓN CONTROLADA DE DOCUMENTOS PE-GES-PR01-RE02

REGISTRO SOLICITUD DE ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS PE-GES-PR01-RE03

8.ANEXOS

A1-REGISTRO SOLICITUD DE COPIAS PE-GES-PR01-RE01

QUIÓN S.R.L.	REGISTRO							
	SOLICITUD DE COPIAS							
	SOLICITANTE	FECHA DE EMISIÓN DE COPIA	FIRMA ENTREGUE CONFORME	FECHA DE DEVOLUCIÓN	FIRMA DEVOLVI CONFORME	ESTADO DE LA COPIA		
						INTACTA	DAÑADA	MUY DAÑADA
ENCARGADO DE REGISTRO:					FIRMA:			
CARGO:								

	PROCEDIMIENTO CONTROL Y ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS SEGÚN EL ALCANCE DEL SGIA	PE-GES-PR01
		VERSIÓN: 01 Fecha de creación: 03/04/2023
	Página: 12 de 13	

A2- REGISTRO DESTRUCCIÓN CONTROLADA DE DOCUMENTOS PE-GES-PR01-RE02

QUIÓN S.R.L.	REGISTRO				PE-GES-PR01-RE02 VERSIÓN: 01 Fecha de creación: 03/04/2023 Página: 1 de 1
	DESTRUCCIÓN CONTROLADA DE DOCUMENTOS				
NOMBRE DE DOCUMENTO	TIPO DE DOCUMENTO	CÓDIGO	MÉTODO DE DESTRUCCIÓN	OBSERVACIONES	
ENCARGADO DE DESTRUCCIÓN:				FIRMA:	
CARGO:					

	PROCEDIMIENTO CONTROL Y ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS SEGÚN EL ALCANCE DEL SGIA	PE-GES-PR01
		VERSIÓN: 01 Fecha de creación: 03/04/2023
	Página: 13 de 13	

A3- REGISTRO SOLICITUD DE ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS PE-GES-PR01-RE03

QUIÓN S.R.L.	REGISTRO		
	SOLICITUD DE ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS		
	PE-GES-PR01-RE03 VERSIÓN: 01 Fecha de creación: 03/04/2023 Página: 1 de 1		
SOLICITANTE	MOTIVO DEL CAMBIO	FECHA LÍMITE DE REALIZACIÓN	FIRMA DE ENTREGA DE ACTUALIZACIÓN
ENCARGADO DE REGISTRO:			FIRMA:
CARGO:			

Documentos del requisito 8 OPERACIÓN

1. B9 PROCEDIMIENTO CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS PS-PPR-PR01
2. B10 INSTRUCTIVO MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA PS-PPR-PR01-IN01
3. B11 PROCEDIMIENTO DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO PS-PPR-PR02
4. B12 PROCEDIMIENTO SERVICIOS PÚBLICOS-VENTILACIÓN, AGUA, ELECTRICIDAD PS-PPR-PR03
5. B13 PROCEDIMIENTO ELIMINACIÓN DE RESIDUOS PS-PPR-PR04
6. B14 PROCEDIMIENTO LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PS-PPR-PR05
7. B15 PROCEDIMIENTO CONTROL DE COMPRAS PS-PPR-PR06
8. B16 INSTRUCTIVO CONTROL DE CALIDAD ENVASES PS-PPR-PR06-IN01
9. B17 PROCEDIMIENTO MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA PS-PPR-PR07
10. B18 SEGREGACIÓN DE ÁREAS CON POTENCIAL DE CONTAMINACIÓN CRUZADA MICROBIOLÓGICA PS-PPR-PR07-PL01
11. B19 PROCEDIMIENTO LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN PS-PPR-PR08
12. B20 PROCEDIMIENTO CONTROL DE PLAGAS PS-PPR-PR09
13. B21 PROCEDIMIENTO HIGIENE PERSONAL PS-PPR-PR10
14. B22 PROCEDIMIENTO REPROCESOS PS-PPR-PR11
15. B23 PROCEDIMIENTO RETIRO DE PRODUCTOS PS-PPR-PR12
16. B24 PROCEDIMIENTO ALMACENES PS-PPR-PR13
17. B24 PROCEDIMIENTO INFORMACIÓN DEL PRODUCTO PS-PPR-PR14
18. B25 PROCEDIMIENTO DEFENSA BIO-VIGILANCIA Y BIO-TERRORISMO ALIMENTARIO PS-PPR-PR15
19. B26 PROCEDIMIENTO TRAZABILIDAD PE-GES-PR04
20. B27 PROCEDIMIENTO PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS PE-GES-PR02
21. B28 PROCEDIMIENTO BENEFICIADO DE QUINUA PO-PRO-PR01
22. B29 PROCEDIMIENTO ELABORACIÓN Y VERIFICACIÓN EN SITU DEL DIAGRAMA DE FLUJO PO-PRO-PR02
23. B30 PROCEDIMIENTO ANÁLISIS DE PELIGROS PE-GES-PR06
24. B31 PROCESO VERIFICACIÓN DE PPR Y CONTROL DE PELIGROS PE-GES-PR12
25. B32 PROCEDIMIENTO PLAN HACCP PE-GES-PR07
26. B33 PROCEDIMIENTO SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN PE-GES-PR10
27. B34 PROCEDIMIENTO NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA PE-GES-PR03
28. B35 PROCEDIMIENTO MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS POTENCIALMENTE NO INOCUOS PO-PRO-PR03

CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR01
		VERSIÓN:01
	CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS	Fecha de creación: 16/04/2023
		Página: 262 de 15

1.OBJETIVO

Establecer los estándares necesarios de las instalaciones para poder llevar a cabo el proceso productivo de manera inocua.

2.ALCANCE

El documento se refiere a las instalaciones de la empresa QUION S.R.L. donde se lleva a cabo el proceso productivo, el almacén de materia prima, el almacén de producto terminado, primer piso y el patio.

3.DEFINICIONES

Contaminación: Introducción o presencia de un contaminante en los alimentos o en el medio ambiente alimentario.

Contaminante: Agente biológico o químico, materia extraña u otras sustancias añadidas no intencionalmente a los alimentos los cuales puedan comprometer la idoneidad o inocuidad alimentaria.

Rotura: Desprendimiento de una parte sólida.

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

ISO/TS 22002-1 Programas Pre-requisitos de seguridad alimentaria Parte 1: Producción alimentaria

5.RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Aprobar este proceso	Gerente General
Cambios, modificaciones y mejoras	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, Encargado de control de calidad, Encargado de producción.
Registro de información y control	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos.
Ejecutar el documento	Gerente general, encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, encargado de control de calidad, encargado de producción, operarios.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR01
		VERSIÓN:01
	CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS	Fecha de creación: 16/04/2023
		Página: 2 de 15

6. DESARROLLO

6.1. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL EDIFICIO

La empresa QUION SRL cuenta con los siguientes ambientes involucrados con el SGIA:

- Almacén de materias primas
- Área de proceso
- Almacén de productos terminados
- Área de compresión de aire
- Área de extractor de polvo
- Cuarto de acondicionamiento de personal
- Laboratorio
- Almacén de envases y herramientas
- Almacén de insumos de limpieza
- Almacén de desechos
- Baños del patio
- Vestidor para hombres
- Vestidor para mujeres
- Patio
- Oficinas
- Baños de oficinas

La distribución de los ambientes se muestra en el Anexo A1 LAYOUT QUION S.R.L. PLANTA BAJA y Anexo A2 LAYOUT QUION S.R.L. PRIMER PISO.

6.2. INSTALACIONES

Las instalaciones están compuestas generalmente por techos, muros, pisos, ventanas y entradas, el mantenimiento de cada una de estas se especifica en el INSTRUCTIVO MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA PS-PPR-PR01-IN01.

6.2.1. TECHOS

Los techos de la empresa están contruidos con calamina galvanizada y calamina de policarbonato, los cuales se apoyan sobre estructuras metálicas pintadas (En galpones de producción, de almacenamiento de materias primas y almacenamiento de producto terminado) y sobre vigas de madera pintadas en las áreas que no estan en contacto directo con el alimento.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR01
		VERSIÓN:01
	CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS	Fecha de creación: 16/04/2023
		Página: 3 de 15

Todos los ambientes de la empresa QUION S.R.L. que están involucrados con el SGIA cuentan con techos de calamina auto-drenables a excepción del patio.

Se hace una inspección visual mensual para verificar que no existan orificios en los techos y/o humedad en las paredes internas provocadas por lluvias. La inspección se hace con ayuda de la LISTA DE CHEQUEO DE ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA PS-PPR-PR01-LC01.

6.2.2. MUROS

Los muros de la empresa QUION S.R.L. están contruidos sobre un cimiento de hormigón ciclópeo y sobrecimiento de concreto (viga corrida), las paredes están contruidas con ladrillo de 6 huecos y pilares de hormigón armado. Las paredes interiores están recubiertas de material lavable y sólido. Los muros de las áreas que tienen contacto con agua están cubiertos por azulejo. Se hace una inspección visual mensual de los ambientes involucrados en el SGIA de la empresa QUION S.R.L. para verificar que los muros se encuentren en buenas condiciones (Sin rajaduras, Sin áreas despintadas, sin desprendimientos o agujeros). La verificación se hace con ayuda de la LISTA DE CHEQUEO DE ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA PS-PPR-PR01-LC01.

6.2.3. PISOS

Los pisos de la empresa QUION S.R.L. están contruidos de cemento alisado, los pisos de áreas que tienen contacto con agua están provistos de azulejo y sistema de drenaje. Se hace una inspección visual semanal de los ambientes involucrados en el SGIA de la empresa QUION S.R.L. para verificar que los pisos se encuentren en buenas condiciones (Sin rajaduras, sin desprendimientos, sin estancamiento de agua). La verificación se hace con ayuda de la LISTA DE CHEQUEO DE ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA PS-PPR-PR01-LC01.

6.2.4. VENTANAS

La empresa QUION S.R.L. cuenta con 2 tipos de ventanas, ventanas plásticas y ventanas de vidrio cubiertas por un film de plástico. Se hace una inspección visual mensual de los ambientes involucrados en el SGIA de la empresa QUION S.R.L. para verificar que las ventanas se encuentren en buenas condiciones (Sin rajaduras, sin trozos faltantes, sin

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR01
		VERSIÓN:01
	CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS	Fecha de creación: 16/04/2023
		Página: 4 de 15

desprendimiento del film). La verificación se hace con ayuda de la LISTA DE CHEQUEO DE ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA PS-PPR-PR01-LC01.

6.2.5. ENTRADAS A LAS INSTALACIONES

Las puertas de la empresa QUION S.R.L. que dan al exterior de la misma o hacia el patio, son puertas metálicas, las puertas internas son puertas metálicas, de madera y policarbonato. Se hace una inspección visual semanal de los ambientes involucrados en el SGIA de la empresa QUION S.R.L. para verificar que las entradas se encuentren en buenas condiciones (Sin roturas, sin desprendimiento de pintura, sin aberturas). La verificación se hace con ayuda de la LISTA DE CHEQUEO DE ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA PS-PPR-PR01-LC01.

6.3. MEDIO AMBIENTE

6.3.1. ANÁLISIS DE FUENTES DE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

El análisis de posibles fuentes de contaminación del medio ambiente se lo hace una vez cada 6 meses, haciendo uso del REGISTRO ANÁLISIS DE FUENTES DE CONTAMINACIÓN PS-PPR-PR01-RE01. Se planifica medidas de control para las fuentes de contaminación que tengan un impacto en el SGIA, en este documento se establecen las medidas preventivas y medidas correctivas inmediatas.

6.3.2. UBICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

El establecimiento de la empresa QUION S.R.L. se encuentra ubicado en el municipio de Challapata-Oruro, en la calle Tomas Frías, entre calle Villarroel y calle Ecuador. Al lado norte de la empresa se encuentra la calle Tomas frías y al frente se encuentra ubicado el Colegio Nacional Bolivia, Al lado Sur a una calle de separación se encuentra la panadería Tupiza, la cual usa como fuente de energía gas licuado, al lado este y oeste se encuentran viviendas particulares. La ubicación de la empresa e identificación de sus alrededores se muestra en el anexo A3 UBICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO.

6.3.3. CONTROL DE ACCESO AL ESTABLECIMIENTO

La empresa QUION S.R.L. hace uso del REGISTRO DE ASISTENCIA DE PERSONAL PS-PPR-PR07-RE02 para controlar el acceso al establecimiento de todo el personal de trabajo. Se hace uso del REGISTRO VISITANTES PS-PPR-PR07-RE03 para controlar el acceso de personas ajenas a la empresa. Los registros citados se encuentran en el documento PLAN SEGREGACIÓN DE ÁREAS CON POTENCIA DE CONTAMINACIÓN CRUZADA MICROBIOLÓGICA PS-PPR-PR07-PL01.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR01
		VERSIÓN:01
	CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS	Fecha de creación: 16/04/2023
		Página: 5 de 15

6.3.4. ORDEN DEL ESTABLECIMIENTO

Se hace uso del LISTA DE CHEQUEO DE ORDEN DEL ESTABLECIMIENTO PS-PPR-PR01-LC02 para verificar que los ambientes se mantienen clasificados, organizados y limpios, esta verificación se la realiza una vez a la semana llevado a cabo por el encargado del sistema de gestión de la inocuidad. Los puntos del registro de orden del establecimiento que no se cumplan, deben ser discutidos con los miembros del equipo de inocuidad para dar una solución antes de realizar el siguiente registro de orden del establecimiento. Acción inmediata

6.3.5. MANTENIMIENTO DE PATIOS

Los patios del establecimiento cumplen con las siguientes características:

- Libre de vegetación
- Sin áreas de encharcamiento
- Sin acumulación de materiales
- Construidos con hormigón armado

6.4. VERIFICACIÓN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

La planificación y verificación del mantenimiento de la infraestructura de la empresa QUION S.R.L. se lo realiza con ayuda del documento REGISTRO VERIFICACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA PS-PPR-PR01-RE02, el responsable de realizar este registro es el encargado de sistema de gestión de la inocuidad alimentaria.

6.5. MONITOREO

Se hace un control de los materiales de vidrio existentes dentro de los ambientes de la empresa QUION S.R.L. anotando en el REGISTRO RUPTURAS DE VIDRIO PS-PPR-PR01-RE03 los hallazgos de objetos de cristal rotos.

6.6. MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PPR CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR01
		VERSIÓN:01
	CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS	Fecha de creación: 16/04/2023
		Página: 6 de 15

La verificación y el monitoreo del presente PPR se lo realiza con el documento LISTA DE CHEQUEO MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PPR CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS-PS-PPR-PR01-LC03, la verificación es llevada a cabo por el encargado de producción y se lo realiza cada 6 meses, el monitoreo de este PPR se lo realiza una vez por semana y es llevado a cabo por el encargado de producción. Si algún punto de la verificación no se cumple, dicho punto será discutido por el equipo de inocuidad alimentaria y solucionado antes de la próxima verificación.

7.REGISTROS

INSTRUCTIVO MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA PS-PPR-PR01-IN01

REGISTRO ANÁLISIS DE FUENTES DE CONTAMINACIÓN PS-PPR-PR01-RE01

REGISTRO VERIFICACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA PS-PPR-PR01-RE02

REGISTRO RUPTURAS DE VIDRIO PS-PPR-PR01-RE03

LISTA DE CHEQUEO DE ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA PS-PPR-PR01-LC01

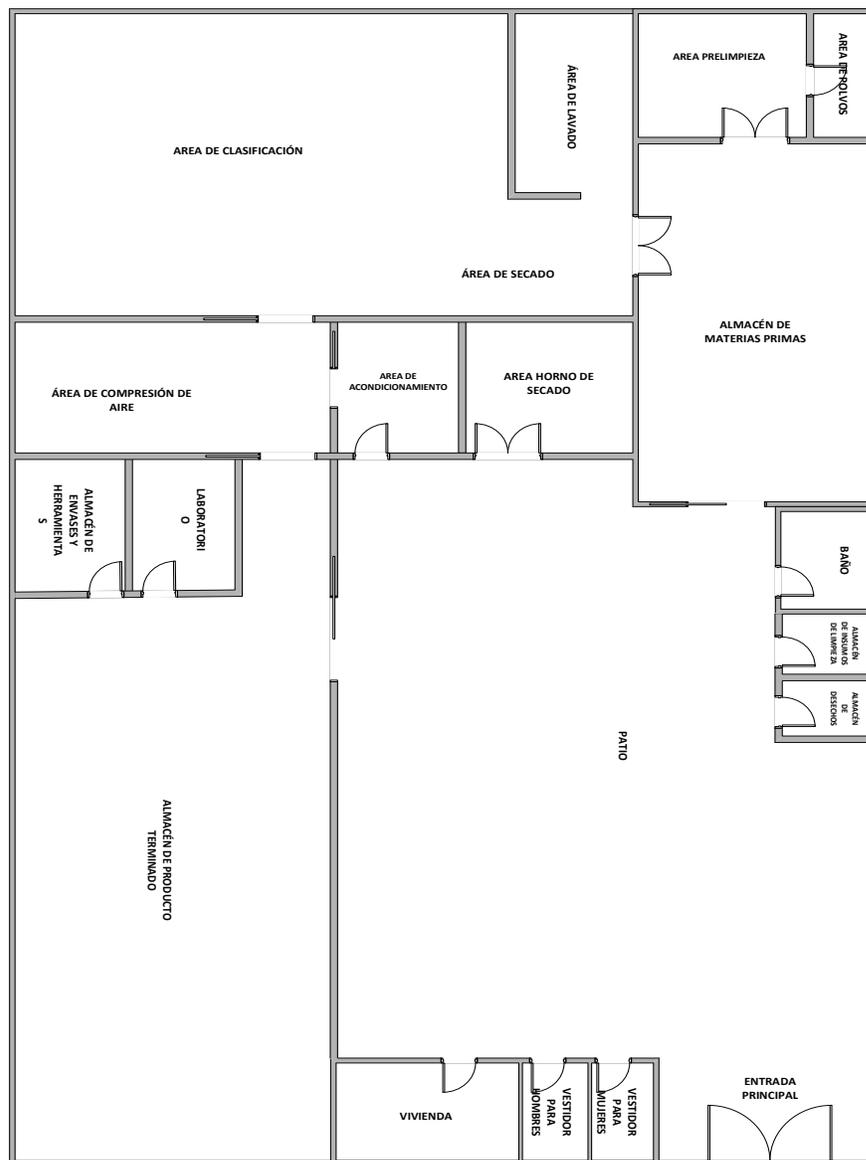
LISTA DE CHEQUEO DE ORDEN DEL ESTABLECIMIENTO PS-PPR-PR01-LC02

LISTA DE CHEQUEO MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PPR CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS PS-PPR-PR01-LC03

8.ANEXOS

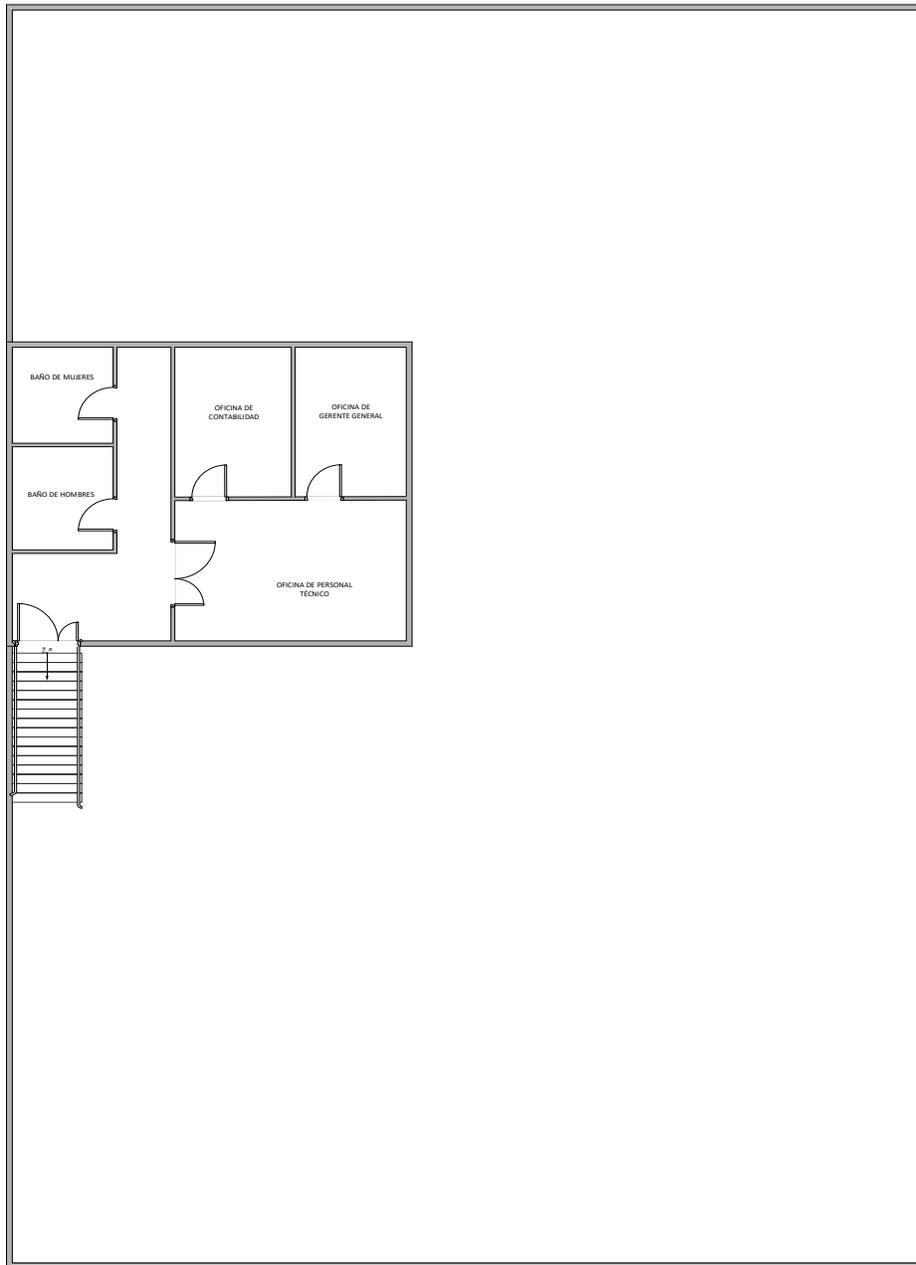
	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR01
		VERSIÓN:01
	CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS	Fecha de creación: 16/04/2023
		Página: 7 de 15

A1- LAYOUT QUION S.R.L. PLANTA BAJA



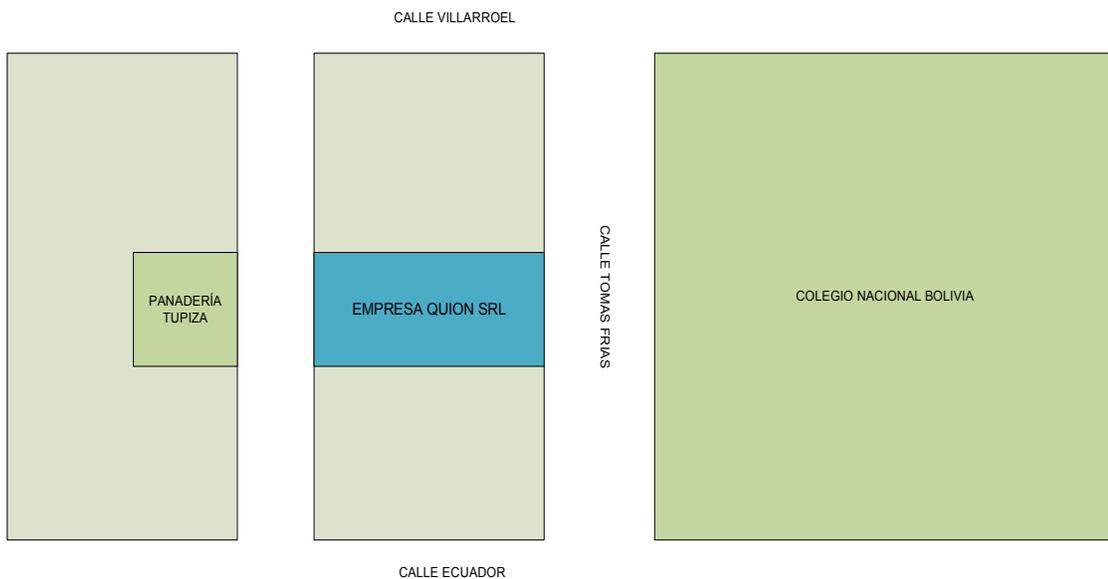
	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR01
		VERSIÓN:01
	CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS	Fecha de creación: 16/04/2023
		Página: 8 de 15

A2- LAYOUT QUION S.R.L. PRIMER PISO



	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR01
		VERSIÓN:01
	CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS	Fecha de creación: 16/04/2023
		Página: 9 de 15

A3-UBICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO



A4-REGISTRO ANÁLISIS DE FUENTES DE CONTAMINACIÓN PS-PPR-PR01-RE01

TIPO DE CONTAMINACIÓN	OBJETO CONTAMINANTE	ORIGEN DEL PELIGRO	EFECTO DE LA CONTAMINACIÓN	ACCIONES PREVENTIVAS	MOMENTO DE REVISIÓN	ACCIÓN CORRECTIVA	ENCARGADO DE REVISAR	REGISTRO	
								ANÁLISIS DE FUENTES DE CONTAMINACIÓN	
								PS-PPR-PR01-RE01	
								VERSIÓN: 01	
								Fecha de creación: 16/04/2023	
								Página: 1 de 1	
ENCARGADO DE REGISTRO:									
CARGO:									
FRMA:									

	PROCEDIMIENTO		PS-PPR-PR01
	CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS		VERSIÓN:01
			Fecha de creación: 16/04/2023
			Página: 10 de 15

A5-REGISTRO VERIFICACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA PS-PPR-PR01-RE02

QUION S.R.L.	REGISTRO						PS-PPR-PR01-RE02
	VERIFICACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA						VERSIÓN: 01
Infraestructura de mantenimiento y/o verificación	Frecuencia de verificación	Frecuencia de mantenimiento	Responsable	Acciones/cambios	¿Se llevo a cabo? SI/NO	Fecha de mantenimiento	Observaciones
MUROS CUBIERTOS DE ESTUCCO Y PINTURA AL OLEO	Mensual	Cuando se detecte anomalía	Personal interno o externo designado por el gerente general	Corrección desgastes, pintar, limpiar.			
MUROS CUBIERTOS DE AZULEJO	Mensual	Cuando se detecte anomalía	Personal interno o externo designado por el gerente general	Reposición de azulejos de las mismas características			
MUROS EXTERIORES	Mensual	Cuando se detecte anomalía	Personal interno o externo designado por el gerente general	Rellenar agujeros, curar fisuras.			
PISOS DE CEMENTO	Mensual	Cuando se detecte anomalía	Personal interno o externo designado por el gerente general	Rellenar agujeros, curar fisuras.			
PISOS DE CERÁMICA	Mensual	Cuando se detecte anomalía	Personal interno o externo designado por el gerente general	Reposición de azulejos de las mismas características			
VENTANAS	Mensual	Cuando se detecte anomalía	Personal interno o externo designado por el gerente general	Cambio de ventana, cambio de film protector.			
PUERTAS	Mensual	Cuando se detecte anomalía	Personal interno o externo designado por el gerente general	Cambio de puerta, pintado, soldado, acomodado, adecuación de marcos.			
POZO	Mensual	3 años	Personal interno o externo designado por el gerente general	Tratamiento con legía al agua de pozo			
TUBOS DE ALIMENTACIÓN	Mensual	1 Año	Personal interno o externo designado por el gerente general	cambio de las piezas afectadas			
TANQUE DE AGUA	Mensual	1 Año	Personal interno o externo designado por el gerente general	cambio de las piezas afectadas, tapar fugas de agua			
BOMBA DE AGUA	Mensual	1 Año	Personal interno o externo designado por el gerente general	cambio de las piezas afectadas, tapar fugas de agua			
ILUMINACIÓN	Mensual	1 Año o Cuando se detecte anomalía	Personal interno o externo designado por el gerente general	Limpieza, reposición de piezas.			
ACERAS	Mensual	Cuando se detecte anomalía	Personal interno o externo designado por el gerente general	Rellenar agujeros, curar fisuras.			
FECHA:						FIRMA:	
RESPONSABLE DE REGISTRO:							
CARGO:							

 <p>QUION SRL</p>	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR01
	CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS	VERSIÓN:01
		Fecha de creación: 16/04/2023
		Página: 11 de 15

A6-REGISTRO RUPTURAS DE VIDRIO PS-PPR-PR01-RE03

QUION S.R.L.	REGISTRO					PS-PPR-PR01-RE03
	RUPTURAS DE VIDRIO					VERSIÓN: 01
						Fecha de creación: 16/04/2023
						Página: 1 de 1
Fecha	Hora	Ubicación en la planta	Descripción del hallazgo	Acción realizada	Responsable	
Responsable de registro:						
Cargo:						
Firma:						

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR01
		VERSIÓN:01
	CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS	Fecha de creación: 16/04/2023
		Página: 12 de 15

A7-LISTA DE CHEQUEO DE ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA PS-PPR-PR01-LC01

QUIÓN S.R.L.	LISTA DE CHEQUEO				PS-PPR-PR01-LC01
					VERSIÓN: 01
	ESTADO DE INFRAESTRUCTURA				Fecha de creación: 16/04/2023
					Página: 1 de 2
Fecha de verificación:	Día	Mes	Año	Ejemplo de fecha: 20/05/2023	
		/	/		
NOTA: Marque con una X en la categoría correspondiente cuando exista un desperfecto en la infraestructura					
Mantenimiento de techos					
Área verificada	Goteras	Pared húmeda	Observaciones		
Almacén de materias primas					
Área de proceso					
Almacén de productos terminados					
Área de compresión de aire					
Área de extractor de polvo					
Cuarto de acondicionamiento					
Laboratorio					
Almacén de envases					
Almacén de desechos					
Baños					
Vestidor para hombres					
Vestidor para mujeres					
Mantenimiento de muros					
Área verificada	Rajadura	Despintado	Desprendimiento o agujero	Observaciones	
Almacén de materias primas					
Área de proceso					
Almacén de productos terminados					
Área de compresión de aire					
Área de extractor de polvo					
Cuarto de acondicionamiento					
Laboratorio					
Almacén de envases					
Almacén de desechos					
Baños					
Vestidor para hombres					
Vestidor para mujeres					
Patio					

Mantenimiento de pisos				
Área verificada	Rajadura	Agua estancada	Desprendimiento	Observaciones
Almacén de materias primas				
Área de proceso				
Almacén de productos terminados				
Área de compresión de aire				
Área de extractor de polvo				
Cuarto de acondicionamiento				
Laboratorio				
Almacén de envases				
Almacén de desechos				
Baños				
Vestidor para hombres				
Vestidor para mujeres				
Patio				
Mantenimiento de ventanas				
Área verificada	Rajadura	Trozo faltante	Film desprendido	Observaciones
Almacén de materias primas				
Área de proceso				
Almacén de productos terminados				
Laboratorio				
Almacén de envases				
Baño				
Mantenimiento de entradas				
Área verificada	Roturas	Despintado	Aberturas	Observaciones
Almacén de materias primas				
Área de proceso				
Almacén de productos terminados				
Área de compresión de aire				
Área de extractor de polvo				
Cuarto de acondicionamiento				
Laboratorio				
Almacén de envases				
Almacén de desechos				
Baños				
Vestidor para hombres				
Vestidor para mujeres				
Patio				
ENCARGADO DE REGISTRO:				
CARGO:				
FIRMA:				

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR01
		VERSIÓN:01
	CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS	Fecha de creación: 16/04/2023
		Página: 14 de 15

A8-LISTA DE CHEQUEO DE ORDEN DEL ESTABLECIMIENTO PS-PPR-PR01-LC02

QUIÓN S.R.L.	LISTA DE CHEQUEO					PS-PPR-PR01-LC02
						VERSIÓN: 01
	ORDEN DEL ESTABLECIMIENTO					Fecha de creación: 16/04/2023
						Página: 1 de 1
Fecha: / /	Evaluación de Organización	Sí	No	Acción inmediata	¿Las acciones fueron eficaces?	
1	¿Los objetos considerados necesarios para el desarrollo de las actividades del área se encuentran organizados?					
2	¿Se observan objetos dañados?					
3	En caso de observarse objetos dañados ¿Se han catalogado cómo útiles o inútiles? ¿Existe un plan de acción para repararlos o se encuentran separados y rotulados?					
4	¿Existen objetos obsoletos?					
5	En caso de observarse objetos obsoletos ¿Están debidamente identificados como tal, se encuentran separados y existe un plan de acción para ser descartados?					
6	¿Se observan objetos de más, es decir que no son necesarios para el desarrollo de las actividades del área?					
7	En caso de observarse objetos de más ¿Están debidamente identificados como tal, existe un plan de acción para ser transferidos a un área que los requiera?					
	Evaluación de Orden	Sí	No	Acción inmediata	¿Las acciones fueron eficaces?	
1	¿Se dispone de un sitio adecuado para cada elemento que se ha considerado como necesario? ¿Cada cosa en su lugar?					
2	¿Se dispone de sitios debidamente identificados para elementos que se utilizan con poca frecuencia?					
3	¿Utiliza la identificación visual, de tal manera que le permita a las personas ajenas al área realizar una correcta disposición de los objetos de espacio?					
4	¿La disposición de los elementos es acorde al grado de utilización de los mismos? Entre más frecuente más cercano.					
5	¿Considera que los elementos dispuestos se encuentran en una cantidad ideal?					
6	¿Existen medios para que cada elemento retorne a su lugar de disposición?					
7	¿Hacen uso de herramientas como códigos de color, señalización, hojas de verificación?					
	Evaluación de Limpieza	Sí	No	Acción inmediata	¿Las acciones fueron eficaces?	
1	¿El área de trabajo se percibe como absolutamente limpia?					
2	¿Los operarios del área y en su totalidad se encuentran limpios, de acuerdo a sus actividades y a sus posibilidades de asearse?					
3	¿Se han eliminado las fuentes de contaminación? No solo la suciedad					
4	¿Existe una rutina de limpieza por parte de los operarios del área?					
5	¿Existen espacios y elementos para disponer de la basura?					
ENCARGADO DE REGISTRO:						
CARGO:						
FIRMA:						

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR01
	CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS	VERSIÓN:01
		Fecha de creación: 16/04/2023
		Página: 15 de 15

A9- LISTA DE CHEQUEO MONITOREO Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL PPR CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS-PS-PPR-PR01-LC03

QUION S.R.L.	LISTA DE VERIFICACIÓN				PS-PPR-PR01-LC03	
	MONITOREO Y VERIFICACION DE CUMPLIMIENTO DEL PPR CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS				VERSIÓN: 01	
Marque el tipo de procedimiento a realizar y la fecha en la que se lleva a cabo						
MONITOREO				Fecha de realización		
VERIFICACION				Fecha de realización		
Punto	Evaluación de los puntos del PPR	SI	No	Acciones inmediatas	¿Las acciones fueron eficaces?	
					SI	NO
6.1.	¿Las áreas de la empresa consideradas dentro del SGIA siguen siendo las mismas y no se añadieron más áreas? (Almacén de materias primas, Área de proceso, Almacén de productos terminados, Área de compresión de aire, Área de extractor de polvo, Cuarto de acondicionamiento de personal, Laboratorio, Almacén de envases y herramientas, Almacén de insumos de limpieza, Almacén de desechos, Baños del patio, Vestidor para hombres, Vestidor para mujeres, Patio, Oficinas, Baños de oficinas)					
6.2.	¿Se realizó la verificación de estructuras con el documento LISTA DE CHEQUEO ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA PS-PPR-PR01-LC01 en este periodo?					
6.2.1.	¿Todos los techos del establecimiento están constituidos por calamina galvanizada o de policarbonato y se apoyan sobre estructura metálica? ¿Si se tiene vigas de madera estos están debidamente pintados?					
6.2.1.	¿Todos los techos son autodrenables?					
6.2.2.	¿Todos los muros de la empresa son resistentes?					
6.2.2.	¿Todos los muros en contacto continuo con el agua están cubiertos con azulejo?					
6.2.3.	¿Todos los pisos del establecimiento son de cemento?, ¿Los pisos con contacto continuo con agua esta cubiertos por azulejos?					
6.2.4.	¿Todas las ventanas de vidrio en cercanías del área de producción o los almacenes de materia prima y producto terminado cuentan con un film de plástico?					
6.2.5.	¿Todas las entradas de la empresa cuentan con puertas en buen estado?					
6.3.1.	¿Se llevo a cabo el documento REGISTRO ANÁLISIS DE FUENTES DE CONTAMINACIÓN PS-PPR-PR01-RE01 en este periodo?					
6.3.2.	¿La dirección de la empresa sigue siendo la misma y no se abrieron nuevas sucursales?					
6.3.3.	¿Se llevaron a cabo los registros de asistencia de los trabajadores en este periodo?					
6.3.1.	Si hubo alguna visita en este mes. ¿Se lleno el registro de visitas?					
3.3.4.	¿Se llevaron a cabo las verificaciones de orden del establecimiento del mes con el documento Orden del establecimiento PS-PPR-PR-RE02?					
3.3.5.	¿El patio cumple con las características descritas en este punto? (Libre de vegetación, Sin áreas de encharcamiento, Sin acumulación de materiales, Construidos con hormigón armado.					
Observaciones						
ACTIVIDADES DE VERIFICACION (Llenar en caso de verificación)	¿Los resultados obtenidos coinciden con el ultimo monitoreo?					
	¿Los registros de monitoreo están llenados adecuadamente?					
Observaciones						
ENCARGADO DE REGISTRO:						
CARGO:						
FIRMA:						

MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	INSTRUCTIVO	PS-PPR-PR01-IN01
		VERSIÓN:01
	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	Fecha de creación: 17/04/2023
		Página: 1 de 12

1. OBJETIVO

Implantar las precauciones, Prescripciones, prohibiciones y mantenimiento que deben llevarse a cabo en los distintos componentes de las instalaciones de la empresa QUION S.R.L. para que las instalaciones permanezcan en buen estado.

2. ALCANCE

La infraestructura de la empresa QUION S.R.L. incluyendo:

- Techos
- Muros
- Pisos
- Ventanas
- Entradas
- Instalaciones
- Aceras

3. DEFINICIONES

Precaución: Cuidados que se debe tener para preservar la integridad de la infraestructura y sus manipuladores.

Prescripción: Indicaciones que se deben seguir para hacer buen uso de la infraestructura y su mantenimiento.

Prohibición: Acciones que no se deben llevar a cabo si se quiere preservar la integridad de la infraestructura.

Mantenimiento: Acción para conservar en buen estado la infraestructura.

Personal calificado: Persona que tiene el conocimiento y habilidades para realizar una tarea.

Abrasivo: Producto que sirve para desgastar o pulir por fricción.

4. DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

ISO/TS 22002-1 Programas Pre-requisitos de seguridad alimentaria Parte 1:
Producción alimentaria

	INSTRUCTIVO	PS-PPR-PR01-IN01
		VERSIÓN:01
	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	Fecha de creación: 17/04/2023
		Página: 2 de 12

5. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Aprobar este proceso	Gerente General
Cambios, modificaciones y mejoras	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, Encargado de control de calidad, Encargado de producción.
Registro de información y control	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos.
Ejecutar el documento	Gerente general, encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, encargado de control de calidad, encargado de producción, operarios.

6. DESARROLLO

6.1. TECHOS

PRECAUCIONES
<ul style="list-style-type: none"> Los techos serán únicamente accesibles para conservación y mantenimiento. Si algún personal sube hacia el tanque de agua, se deberá evitar pisar los techos. El acceso al techo solo lo realizara personal autorizado.
PRESCRIPCIONES
<ul style="list-style-type: none"> Si el material que sostiene el techo o la canaleta resultara dañado o se moviera y se produjeran filtraciones de agua, el gerente general deberá designar a un técnico competente para realizar el mantenimiento. La reparación de los techos y las canaletas deberá ser llevada a cabo por un personal competente interno o externo. Las reparaciones que sean necesarias efectuar deben llevarse a cabo con materiales y ejecución análogos a los que se utilizan en la empresa QUIÓN S.R.L. no debe existir incompatibilidad de materiales (Materiales que afecten a otros materiales)
PROHIBICIONES
<ul style="list-style-type: none"> No se debe transitar innecesariamente sobre los techos, y tomar mayores precauciones si estos están mojados. No se debe permitir subir a los techos objetos que puedan perforarlo.

<ul style="list-style-type: none"> • No se debe permitir subir a los techos objetos que puedan obstruir las canaletas. • No se debe verter productos químicos sobre la cubierta.
MANTENIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar cualquier tipo de vegetación, sedimento y materiales acumulados en los techos y canaletas. • Limpiar canaletas sus bajantes, removiendo cualquier material que pueda obstruirlos. • Verificar que las sujeciones, juntas y elementos de fijación se mantengan en buenas condiciones. • En caso de que algún material presente rotura, informar al gerente general para programar su inmediata reposición o reacondicionamiento.

6.2. MUROS

MUROS CUBIERTOS DE ESTUCO Y PINTURA AL OLEO
PRECAUCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Evitar golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan romper el revestimiento. • Evitar verter agua en exceso sobre la pared. • Alertar al gerente general sobre las posibles filtraciones desde las redes de suministro de agua o evacuación de agua.
PRESCRIPCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Si se observa alguna anomalía en los muros (Falta de adherencia, porosidad importante, fisuras, manchas, humedad con riesgo de desprendimiento) se le debe informar de manera inmediata al gerente general, para que pueda contactarse con personal competente para llevar a cabo la reparación y/o acondicionamiento de los muros. • Si se hace un repintado, debe utilizarse pintura compatible con la que se utiliza en la empresa QUIION S.R.L.
PROHIBICIONES
<ul style="list-style-type: none"> • No se permite la sujeción de elementos pesados en el espesor del revestimiento de los muros, solo si son sujetados con accesorios de fijación resistentes exclusivos para muros. • No debe usar para la limpieza elementos cáusticos que puedan afectar la naturaleza de la pintura del muro.
MANTENIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> • El mantenimiento se lo realiza si se detecta alguna anomalía en la Lista de verificación de estado de infraestructura. El mantenimiento debe ser llevado a cabo por personal cualificado interno o externo designado por el gerente general.

MUROS CUBIERTOS DE AZULEJO
PRECAUCIONES
<p>Se informará inmediatamente al gerente general sobre posibles filtraciones de la red de alimentación de agua o la red de evacuación de agua.</p> <p>Se deben evitar los golpes o rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan romper el azulejo</p>
PRESCRIPCIONES

<p>Si se observa alguna anomalía en los muros (Desprendimiento de azulejo, descascaramiento, acumulación de agua) se le debe informar de manera inmediata al gerente general, para que pueda contactarse con personal competente para llevar a cabo la reparación y/o acondicionamiento de los muros</p> <p>Las piezas deterioradas deberán ser reemplazadas por otras de las mismas características que las existentes</p> <p>Las manchas ocasionales deberán eliminarse mediante procedimientos adecuados</p>
PROHIBICIONES
<p>No se permite la sujeción de elementos pesados en el espesor del revestimiento de los muros, solo si son sujetados con accesorios de fijación resistentes exclusivos para muros.</p> <p>No se fijarán o se colgarán objetos sin seguir las indicaciones del fabricante según el peso</p> <p>No se limpiará con productos químicos que afecten las características del material o mediante espátulas o estropajos abrasivos que deterioren o rayen la superficie o provoquen una decoloración</p> <p>No se utilizará ácidos de ningún tipo que puedan manchar o rayar la superficie del material</p>
MANTENIMIENTO
<p>El mantenimiento se lo realiza si se detecta alguna anomalía en la Lista de verificación de estado de infraestructura. El mantenimiento debe ser llevado a cabo por personal calificado interno o externo designado por el gerente general.</p> <p>Se debe hacer la limpieza mediante los procedimientos pre establecido por la empresa QUION S.R.L.</p>

MUROS EXTERIORES	
PRECAUCIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe evitar la exposición continua a la humedad provenientes de ascenso capilar o proveniente de tuberías internas. • Se le debe informar inmediatamente al gerente general sobre cualquier acumulación de humedad o desperfecto en las paredes (Grietas y desprendimientos), para que el mismo designe a un personal calificado para llevar a cabo las reparaciones pertinentes. • Se evitarán golpes o rozaduras con objetos punzantes o pesados que puedan romper los ladrillos. • Se evitará hacer limpieza con productos cáusticos.
PRESCRIPCIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Deberán sustituirse las piezas dañadas por otras de las mismas características. • Las manchas ocasionales deberán eliminarse mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada.
PROHIBICIONES	<ul style="list-style-type: none"> • No se apoyarán objetos demasiado pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares al plano. • No se abrirán huecos en los muros sin previa autorización del equipo de inocuidad y el gerente general. • No se utilizará para la limpieza elementos abrasivos.
MANTENIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • El mantenimiento se lo realiza si se detecta alguna anomalía en la Lista de verificación de estado de infraestructura. El mantenimiento debe ser llevado a cabo por personal calificado interno o externo designado por el gerente general.

	INSTRUCTIVO	PS-PPR-PR01-IN01
		VERSIÓN:01
	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	Fecha de creación: 17/04/2023
		Página: 5 de 12

6.3. PISOS

PISOS DE CEMENTO
PRECAUCIONES
<ul style="list-style-type: none"> Se evitará la permanencia en el suelo de agentes agresivos admisibles y se evitará el contacto de los inadmisibles. Se debe tratar de evitar rayar el piso al trasladar objetos pesados.
PRESCRIPCIONES
<ul style="list-style-type: none"> Debe comunicarse inmediatamente al gerente general sobre cualquier fuga de agua observada. Toda anomalía detectada deberá ser tratada por personal competente interna o externa Solo se puede usar detergente o jabón neutro como agente químico para limpiar.
PROHIBICIONES
<ul style="list-style-type: none"> No podrán utilizarse productos de limpieza de los que se desconozca si tienen sustancias que puedan afectar la naturaleza del material del piso. No podrán utilizarse productos de limpieza abrasivos.
MANTENIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> El mantenimiento se lo realiza si se detecta alguna anomalía en la Lista de verificación de estado de infraestructura. El mantenimiento debe ser llevado a cabo por personal cualificado interno o externo designado por el gerente general. Se debe hacer la limpieza mediante los procedimientos pre establecido por la empresa QUIÓN S.R.L.

PISOS DE CERÁMICA
PRECAUCIONES
<ul style="list-style-type: none"> Se evitará la permanencia en el suelo de agentes agresivos admisibles y se evitará el contacto de los inadmisibles. Se debe tratar de evitar el desplazamiento de objetos sin ruedas de goma. Se evitará los objetos punzantes que puedan rayar, romper o deteriorar el material del piso. Se evitará la caída de objetos punzantes o de peso que puedan descascarillar o romper alguna pieza.
PRESCRIPCIONES
<ul style="list-style-type: none"> Solo se puede usar detergente o jabón neutro como agente químico para limpiar Si se identifica acumulación de humedad en el suelo, deberá notificarse inmediatamente al gerente general para que el mismo asigne a un personal calificado para llevar a cabo las reparaciones pertinentes. El tipo de uso será el adecuado al material colocado.

<ul style="list-style-type: none"> Las reparaciones del revestimiento deberán llevarse a cabo con el mismo tipo de material utilizado originalmente.
PROHIBICIONES
<ul style="list-style-type: none"> No podrán utilizarse productos de limpieza de los que se desconozca si tienen sustancias que puedan afectar la naturaleza del material del piso No podrán utilizarse productos de limpieza abrasivos, tampoco lejías ni amoníacos No se superará la carga máxima prevista por el fabricante
MANTENIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> El mantenimiento se lo realiza si se detecta alguna anomalía en la Lista de verificación de estado de infraestructura. El mantenimiento debe ser llevado a cabo por personal calificado interno o externo designado por el gerente general. Se debe hacer la limpieza mediante los procedimientos pre establecido por la empresa QUION S.R.L.

6.4. VENTANAS

PRECAUCIONES
<ul style="list-style-type: none"> Evitar el contacto de la ventana con objetos sólidos que puedan romperlo. Se debe evitar colocar los vidrios de las ventanas en contacto con objetos de altas temperaturas. Se debe evitar el contacto con materiales cáusticos. Se debe evitar el reemplazo de ventanas con vidrio sin la cubierta adhesiva.
PRESCRIPCIONES
<ul style="list-style-type: none"> Deben limpiarse periódicamente con agua y productos no abrasivos ni alcalinos. En caso de presentarse un cristal roto, deberá reemplazarse con otro de las mismas características, utilizando silicona líquida como material de sellado. Cada cristal debe estar cubierto por un film adhesivo de plástico, este film debe colocarse del lado más conveniente para proteger el alimento de una rotura de cristal. Si se observa una anomalía en las ventanas, debe informarse inmediatamente al gerente general para que designe personal adecuado para arreglar el film o reponer el cristal.
PROHIBICIONES
<ul style="list-style-type: none"> No apoyar objetos en los cristales. No se utilizará para la limpieza productos abrasivos que puedan rayarlos.
MANTENIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> El mantenimiento se lo realiza si se detecta alguna anomalía en la Lista de verificación de estado de infraestructura. El mantenimiento debe ser llevado a cabo por personal calificado interno o externo designado por el gerente general. Se debe hacer la limpieza mediante los procedimientos pre establecido por la empresa QUION S.R.L.

	INSTRUCTIVO	PS-PPR-PR01-IN01
		VERSIÓN:01
	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	Fecha de creación: 17/04/2023
		Página: 7 de 12

6.5. PUERTAS

PRECAUCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Se evitará el cierre violento de las puertas, manipulando con prudencia los elementos de cierre • Se protegerá las superficies de la puerta con ayuda de materiales como papel o cinta adhesiva cuando se realice un pintado o un revoque en las paredes cercanas. • Se evitará el uso de elementos abrasivos sobre la superficie de la puerta • Cuando se observe un orificio o perforación en una puerta de metal, debe sellarse inmediatamente con silicona oscura.
PRESCRIPCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Cuando se observe una rotura en la puerta, deberá comunicárselo inmediatamente al gerente general para que el mismo asigne a un personal competente para arreglar los desperfectos de la puerta. • Si la puerta corrediza presenta alguna anomalía de cierre, se le deberá comunicar al gerente general para que el mismo designa a un personal competente para engrasar con aceite ligero o desmontara las puertas para el correcto funcionamiento • Para la limpieza de la suciedad y residuos de polución, puede utilizarse un paño húmedo, en caso de manchas aisladas, puede utilizarse una solución jabonosa o detergente en polvo autorizado en la empresa QUIÓN S.R.L. • En caso de rotura de los perfiles, deberán reintegrarse las condiciones iniciales o procederse a la sustitución de los elementos afectados, así como a la sustitución y reposición de elementos de cuelgue y mecanismos de cierre. • Para recuperar la apariencia y evitar la oxidación o corrosión de los perfiles, deberán repintarse cuando sea necesario. • El mantenimiento debe ser llevado a cabo por personal calificado interno o externo designado por el gerente general.
PROHIBICIONES
<ul style="list-style-type: none"> • No se emplearán abrasivos u otros productos susceptibles a afectar las hojas o carpintería. • No se apoyarán sobre las puertas objetos que puedan dañarlos. • No se modificarán las puertas o se colocarán elementos sujetos a la misma que puedan dañarla. • No se deberá forzar las manivelas ni los mecanismos. • No se colgarán objetos pesados en las puertas. • No se someterán las puertas a esfuerzos incontrolados.
MANTENIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de la suciedad debida a la contaminación y al polvo mediante un paño humedecido. En carpinterías de acero inoxidable, con agua y jabón o detergente no clorado en líquido o polvo, usando una esponja, trapo o cepillo suave y aclarando con abundante agua. En caso de manchas aisladas pueden añadirse a la solución jabonosa o detergente en polvo autorizados por la empresa QUIÓN S.R.L.

- Cada año engrasar los rieles de las puertas metálicas desplazables.
- Cada año engrasar los herrajes de cierre y de seguridad.
- Cada 5 años repaso de las pinturas y o barnices usados, los mismos deben ser compatibles con los materiales ya usados.

6.6. INSTALACIONES

POZO
PRESCRIPCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada inmediatamente al gerente general. • Mandar a analizar el estado del agua proveniente de pozo a un laboratorio externo cualificado, pidiendo un análisis microbiológico, fisicoquímico y de presencia de metales pesados, esto se realiza una vez al año. • Una vez al año verificar la existencia de oxidación de las llaves de paso del pozo.
PROHIBICIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Evitar la presencia de fertilizantes, químicos y excrementos de animales en las cercanías del pozo. • No se dejará la red sin agua, sin previa autorización del gerente general o del equipo de inocuidad alimentaria.
MANTENIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Se retiran cada mes los residuos que estén en los alrededores de las instalaciones del pozo. • Se verificará la ausencia de fisuras en el contorno de la boca del pozo una vez cada mes. • Cada 3 meses se calcula la cantidad de líquido que sale del pozo de agua en el área de lavado para estimar su caudal. Si en 1 año de funcionamiento se observa una disminución de la afluencia de agua, hay que realizar una limpieza profunda del pozo. • Una vez cada 3 años se hace un tratamiento con legía al agua de pozo, cuando se realice este procedimiento no se puede hacer uso del agua proveniente del pozo. • El mantenimiento debe ser llevado a cabo por personal calificado interno o externo designado por el gerente general.

TUBOS DE ALIMENTACIÓN
PRECAUCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Los trabajadores de la empresa QUION S.R.L. utilizaran los elementos, equipos o componentes del sistema de alimentación de agua en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante.
PRESCRIPCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Cualquier modificación que se le deba realizar a las tuberías de alimentación de agua, deberá ser consultada al gerente general, quien asignara a un personal calificado para llevar a cabo las modificaciones. • Cualquier anomalía identificada deberá ser inmediatamente notificada al gerente general, quien asignará a un personal calificado para llevar a cabo las correcciones necesarias. • Las instalaciones de agua que no se hayan utilizado por más de un mes y se requiera que vuelvan a funcionar, deberán ser previamente lavadas a fondo.

<ul style="list-style-type: none"> En caso de que se tenga que llevar a cabo una reparación, deberá vaciarse todo el lugar afectado y cerrarse las llaves de paso relacionadas con el área afectada, al concluir la reparación debe hacerse una limpieza y desinfección del sector.
PROHIBICIONES
<ul style="list-style-type: none"> No se modificarán las instalaciones de agua sin previa autorización del gerente general y el equipo de inocuidad alimentaria.
MANTENIMIENTO
<p>Una vez cada año se deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprobar el buen funcionamiento de la apretura y cierre de las llaves. Comprobar la ausencia de corrosión, y en caso de ser encontrado, comunicárselo inmediatamente al gerente general y al equipo de inocuidad, para que se programe un cambio de las piezas afectadas. El mantenimiento debe ser llevado a cabo por personal calificado interno o externo designado por el gerente general.

TANQUE DE AGUA	
PRECAUCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> Se mantendrá el tanque protegido contra la suciedad (tapa cerrada). 	
PRESCRIPCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> Cualquier anomalía observada deberá ser inmediatamente comunicada al gerente general, para que el mismo designe a un personal calificado para arreglar los desperfectos. Debe dejarse el mantenimiento de los equipos de presión a personal calificado para hacerlo. 	
PROHIBICIONES	
<ul style="list-style-type: none"> No se limpiará el depósito con productos agresivos o tóxicos. 	
MANTENIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> Una vez al año se deberá realizar: Verificación de la ausencia de humedad, el correcto conexionado eléctrico y el nivel de aislamiento en el grupo de presión. Inspección de posibles fugas en algún punto del depósito. El mantenimiento debe ser llevado a cabo por personal calificado interno o externo designado por el gerente general. 	

BOMBA DE AGUA	
PRECAUCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> Antes de poner en marcha la bomba, el encargado de hacerlo debe haber leído las instrucciones de uso y mantenimiento del fabricante y se comprobara que los dispositivos de maniobra y seguridad estén en buenas condiciones. 	
PRESCRIPCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> Si se presentan temperaturas por debajo de los 0°centígrados, se debe vaciar el agua contenida en la bomba durante los periodos en desuso. Cada 3 meses debe realizarse un control visual del cierre mecánico. Cuando se observe una fuga de agua en el sistema se deberá proceder a apagar la bomba de agua e informar inmediatamente al gerente general para que se asigne a un personal calificado que solucione el problema. Antes de cualquier intervención se deberá asegurar de que el motor de la bomba de agua se encuentra apagado y este no pueda ser encendido accidentalmente. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Cualquier operación de montaje, desmontaje o cambio de piezas originales se llevara a cabo por un personal calificado designado por el gerente general. • Cada vez que haya una disminución del caudal, se deberá revisar y desatascar los sifones y válvulas.
PROHIBICIONES
<ul style="list-style-type: none"> • La bomba no deberá funcionar sin agua. • Ninguna persona debe manipular la parte mecánica de la bomba mientras esta esté funcionando.
MANTENIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Una vez al año se deberá realizar: • Mantenimiento preventivo llevado a cabo por personal calificado. • Inspección de posibles fugas en el sistema de agua. • El mantenimiento debe ser llevado a cabo por personal calificado interno o externo designado por el gerente general.

ILUMINACIÓN
PRECAUCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Cuando se realice algún mantenimiento o cambio, debe desconectarse la red de su fuente de energía haciendo uso de las palancas principales.
PRESCRIPCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Ante cualquier modificación de las instalaciones, un técnico competente deberá autorizar la idoneidad de las mismas. • Cualquier anomalía observada deber ser comunicada al gerente general para que el mismo asigne a un personal calificado para solucionar el problema. • Las lámparas que se repongan deben ser reemplazadas por lámparas de tipo led.
PROHIBICIONES
<ul style="list-style-type: none"> • No se impedirá la buena refrigeración de la luminaria mediante objetos que la tapen parcial o totalmente, para evitar posibles incendios. • No se debe tener cables pelados expuestos, estos deben estar debidamente protegidos.
MANTENIMIENTO
<p>Una vez al año se deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hacer limpieza de las lámparas en seco con ayuda de un paño. • El mantenimiento debe ser llevado a cabo por personal calificado interno o externo designado por el gerente general.

6.7. ACERAS

PRECAUCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Se evitará la permanencia en el suelo de agentes agresivos admisibles y se evitará el contacto de los inadmisibles. • Se debe tratar de evitar rayar el piso al trasladar objetos pesados.
PRESCRIPCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Debe comunicarse inmediatamente al gerente general sobre cualquier fuga de agua observada. • Toda anomalía detectada deberá ser tratada por personal competente interna o externa. • Solo se puede usar detergente o jabón neutro como agente químico para limpiar.
PROHIBICIONES

<ul style="list-style-type: none"> • No podrán utilizarse productos de limpieza de los que se desconozca si tienen sustancias que puedan afectar la naturaleza del material del piso. • No podrán utilizarse productos de limpieza abrasivos.
MANTENIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> • El mantenimiento se lo realiza si se detecta alguna anomalía o desgaste. El mantenimiento debe ser llevado a cabo por personal cualificado interno o externo designado por el gerente general. • Se debe hacer la limpieza mediante los procedimientos pre establecido por la empresa QUION S.R.L.

7. REGISTROS

LISTA DE CHEQUEO MONITOREO Y VERIFICACIÓN CUMPLIMIENTO DEL PPR
CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS-PS-PPR-PR01-LC03

8. ANEXOS

	INSTRUCTIVO	PS-PPR-PR01-IN01
		VERSIÓN:01
	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	Fecha de creación: 17/04/2023
		Página: 289 de 12

A1-LISTA DE CHEQUEO CUMPLIMIENTO DEL PPR CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS-PS-PPR-PR01-LC03

QUIÓN S.R.L.	LISTA DE VERIFICACIÓN					PS-PPR-PR01-LC03	
	MONITOREO Y VERIFICACION DE CUMPLIMIENTO DEL PPR CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS					VERSIÓN: 01	
						Fecha de creación: 16/04/2023	
Página: 1 de 1							
Marque el tipo de procedimiento a realizar y la fecha en la que se lleva a cabo							
MONITOREO					Fecha de realización		
VERIFICACION					Fecha de realización		
Punto	Evaluación de los puntos del PPR	SI	No	Acciones inmediatas	¿Las acciones fueron eficaces?		
					SI	NO	
6.1.	¿Las áreas de la empresa consideradas dentro del SGIA siguen siendo las mismas y no se añadieron mas áreas? (Almacén de materias primas, Área de proceso, Almacén de productos terminados, Área de compresión de aire, Área de extractor de polvo, Cuarto de acondicionamiento de personal, Laboratorio, Almacén de envases y herramientas, Almacén de insumos de limpieza, Almacén de desechos, Baños del patio, Vestidor para hombres, Vestidor para mujeres, Patio, Oficinas, Baños de oficinas)						
6.2.	¿Se realizo la verificación de estructuras con el documento VERIFICACIÓN DE ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA PS-PPR-ES01-LV01 en este periodo?						
6.2.1.	¿Todos los techos del establecimiento están constituidos por calamina galvanizada o de policarbonato y se apoyan sobre estructura metálica? ¿Si se tiene vigas de madera estos están debidamente pintados?						
6.2.1.	¿Todos los techos son autodrenables?						
6.2.2.	¿Todos los muros de la empresa son resistentes?						
6.2.2.	¿Todos los muros en contacto continuo con el agua están cubiertos con azulejo?						
6.2.3.	¿Todos los pisos del establecimiento son de cemento?, ¿Los pisos con contacto continuo con agua esta cubiertos por azulejos?						
6.2.4.	¿Todas las ventanas de vidrio en cercanías del área de producción o los almacenes de materia prima y producto terminado cuentan con un film de plástico?						
6.2.5.	¿Todas las entradas de la empresa cuentan con puertas en buen estado?						
6.3.1.	¿Se llevaron a cabo los registros del documento ANÁLISIS DE FUENTES DE CONTAMINACIÓN PS-PPR-ES01-RE01 en este periodo?						
6.3.2.	¿La dirección de la empresa sigue siendo la misma y no se abrieron nuevas sucursales?						
6.3.3.	¿Se llevaron a cabo los registros de asistencia de los trabajadores en este periodo?						
6.3.1.	Si hubo alguna visita en este mes, ¿Se lleno el registro de visitas?						
3.3.4.	¿Se llevaron a cabo las verificaciones de orden del establecimiento del mes con el documento Orden del establecimiento PS-PPR-ES-RE02?						
3.3.5.	¿El patio cumple con las características descritas en este punto? (Libre de vegetación, Sin áreas de encharcamiento, Sin acumulación de materiales, Construidos con homigón armado.						
Observaciones							
ACTIVIDADES DE VERIFICACION (Llenar en caso de verificación)	¿Los resultados obtenidos coinciden con el ultimo monitoreo?						
	¿Los registros de monitoreo están llenados adecuadamente?						
Observaciones							
ENCARGADO DE REGISTRO:							
CARGO:							
FIRMA:							

DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE
TRABAJO

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR02
		VERSIÓN:01
	DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO	Fecha de creación: 18/04/2023
		Página: 1 de 13

1.OBJETIVO

Establecer la distribución de ambientes de la empresa QUIÓN S.R.L. y los patrones de circulación de materiales, productos, personal, deshechos y distribución de equipos, para proteger el producto de fuentes potenciales de contaminación.

2.ALCANCE

El documento se refiere a las instalaciones de la empresa QUIÓN S.R.L. donde se lleva a cabo el proceso productivo, el almacén de materia prima, el almacén de producto terminado, primer piso y el patio.

3.DEFINICIONES

Contaminación: Introducción o presencia de un contaminante en los alimentos o en el medio ambiente alimentario.

Ambientes: Cualquier edificio o zona en que se manipulan alimentos, y sus inmediaciones, que se encuentren bajo el control de una misma dirección.

Materiales: Término general usado para indicar materias primas, material de empaque, ingredientes, aditivos de proceso, materiales de limpieza y lubricantes.

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

ISO/TS 22002-1 Programas Pre-requisitos de seguridad alimentaria Parte 1: Producción alimentaria

5.RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Aprobar este proceso	Gerente General
Cambios, modificaciones y mejoras	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, Encargado de control de calidad, Encargado de producción.
Registro de información y control	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos.
Ejecutar el documento	Gerente general, encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, encargado de control de calidad, encargado de producción, operarios.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR02
		VERSIÓN:01
	DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO	Fecha de creación: 18/04/2023
		Página: 2 de 13

DESARROLLO

El diseño, construcción y mantenimiento de la infraestructura se ve de manera detallada en el documento PS-PPR-ES02 CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS.

6.1. DISTRIBUCIÓN Y PATRONES DE TRÁNSITO

La edificación de la empresa QUION S.R.L. tiene suficiente espacio para llevar a cabo sus actividades productivas. El área de procesamiento esta debidamente separada del almacén de materias primas y el almacén de producto terminado por paredes y puertas. La materia prima ingresa al sistema productivo mediante una fosa cubierta de cerámica que conecta al área de pre limpieza y escarificado, el material que sale de estos procesos sale mediante un conducto que atraviesa la pared hacia un cangilón ubicado en el área de lavado, el producto lavado es movido en recipientes de plástico a las mesas de secado y estos son trasladados en sacos blancos al área de clasificado, donde el material pasa de una etapa a otra mediante cangilones, finalmente el producto es envasado y se lo lleva al almacén de productos terminados con la ayuda de los operarios. Véase el Anexo A1 PATRONES DE TRÁNSITO.

6.2. ESTRUCTURAS INTERNAS

6.2.1. TECHOS

Sus materiales y forma de mantenimiento ya han sido definidos en el documento PS-PPR-PR01 CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS. Los techos están diseñados para no tener demasiado acumulación de polvo en sus estructuras de soporte metálico. Se instalaron paneles de policarbonato para tapar las ranuras de la estructura metálica y evitar la acumulación de polvo en estas superficies.

6.2.2. PAREDES

Sus materiales y forma de mantenimiento ya han sido definidos en el documento PS-PPR-PR01 CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS. Su forma de limpieza está especificada en el documento PROCEDIMIENTO LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN PS-PPR-PR08.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR02
		VERSIÓN:01
	DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO	Fecha de creación: 18/04/2023
		Página: 3 de 13

6.2.3. PISOS

Sus materiales y forma de mantenimiento ya han sido definidos en el documento PS-PPR-PR01 CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS. La única área de proceso húmedo es el área de lavado, donde se tiene instalado un sistema de drenaje que evita que al piso de lavado se empoce, el drenaje cuenta con una malla protectora para que no pasen residuos sólidos, la malla se limpia cada día al terminar el proceso productivo.

6.2.4. VENTANAS Y PUERTAS

No existen ventanas que se puedan abrir al exterior en el área de procesamiento ni en los almacenes de materias primas ni de producto terminado. Las puertas que no se estén usando permanecen cerradas. Los operarios y personal técnico deben cerrar las puertas inmediatamente después de haber cruzado por las mismas.

6.3. UBICACIÓN DEL EQUIPO

Los equipos necesarios para transformar la materia prima en producto terminado fueron adquiridos con un diseño para tener una fácil limpieza. Todos los equipos se encuentran separados de la pared una distancia adecuada para que un operario pueda pasar y realizar la limpieza, mantenimiento y operaciones necesarias. La distribución de los equipos se puede ver en el Anexo A2 UBICACIÓN DE EQUIPO.

6.4. INSTALACIÓN DEL LABORATORIO

Las puertas del laboratorio deben ser cerradas inmediatamente después de que hayan sido abiertas. El laboratorio se encuentra separado del área de procesamiento. El laboratorio está diseñado con paredes resistentes a la limpieza. La ubicación del laboratorio puede verse en el documento PS-PPR-PR01 CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS, el layout del laboratorio puede verse en el anexo A4 LABORATORIO.

6.5. ALMACENAMIENTO

La ubicación de los diferentes almacenes se muestra en el Anexo A3-ALMACENES. Los almacenes permanecen secos y ventilados. El almacén de desechos cuenta con recipientes de desechos con tapa y deben permanecer cerrados cuando no están en uso, las rutas para recoger los desechos de los basureros y la ubicación de los basureros se ve en el Anexo A5 RUTA DE RECOJO DE DESHECHOS.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR02
		VERSIÓN:01
	DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO	Fecha de creación: 18/04/2023
		Página: 4 de 13

6.5.1. ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

Las materias primas se resguardan en el almacén de materias primas. El almacén de materias está provisto de un techo de estructura metálica y techo de calamina, se utiliza paneles de polipropileno para que no exista asentamiento de polvo en las estructuras metálicas del techo. Las materias primas son arrumadas sobre pallets para evitar que estos estén en contacto directo con el suelo, los pallets están separados de la pared la distancia necesaria para que se pueda hacer limpieza. Las materias primas son cubiertas por una lona para protegerlo del polvo. No existe la necesidad de tener drenajes en esta área ya que es un área seca.

6.5.2. ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO TERMINADO

El producto terminado se resguarda en el almacén de producto terminado. El almacén de producto terminado está provisto de un techo de estructura metálica y techo de calamina, se utiliza paneles de polipropileno para que no exista asentamiento de polvo en las estructuras metálicas del techo. El producto terminado es arrumado sobre pallets para evitar que estos estén en contacto directo con el suelo, los pallets están separados de la pared la distancia necesaria para que se pueda hacer limpieza. Los productos terminados son cubiertos por una lona para protegerlos del polvo. No existe la necesidad de tener drenajes en esta área ya que es un área seca.

6.5.3. ALMACENAMIENTO DE EMPAQUES

Los empaques se resguardan en el almacén de empaques. El almacén de empaques es un cuarto cerrado que cuenta con una puerta con chapa. Los empaques se guardan en un estante metálico el cual los protege del polvo. No existe la necesidad de tener drenajes en esta área ya que es un área seca.

6.5.4. ALMACENAMIENTO DE MATERIAL DE LIMPIEZA

Los materiales de limpieza son resguardados en una gaveta del laboratorio, dicha gaveta cuenta con puerta para resguardarlo del polvo u otros peligros, la ubicación de este almacén de materiales de limpieza puede verse en el Anexo A 4 LABORATORIO.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR02
		VERSIÓN:01
	DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO	Fecha de creación: 18/04/2023
		Página: 5 de 13

6.6. MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL PPR DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO

La verificación y monitoreo de este PPR se lleva a cabo con ayuda de la LISTA DE CUEQUEO MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PPR DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO PS-PPR-PR02-LC01. La verificación se la hace una vez cada 6 meses y se lleva a cabo por el encargado de calidad, El monitoreo se lo hace una vez cada mes y se lleva a cabo por el encargado del sistema de gestión de la inocuidad alimentaria.

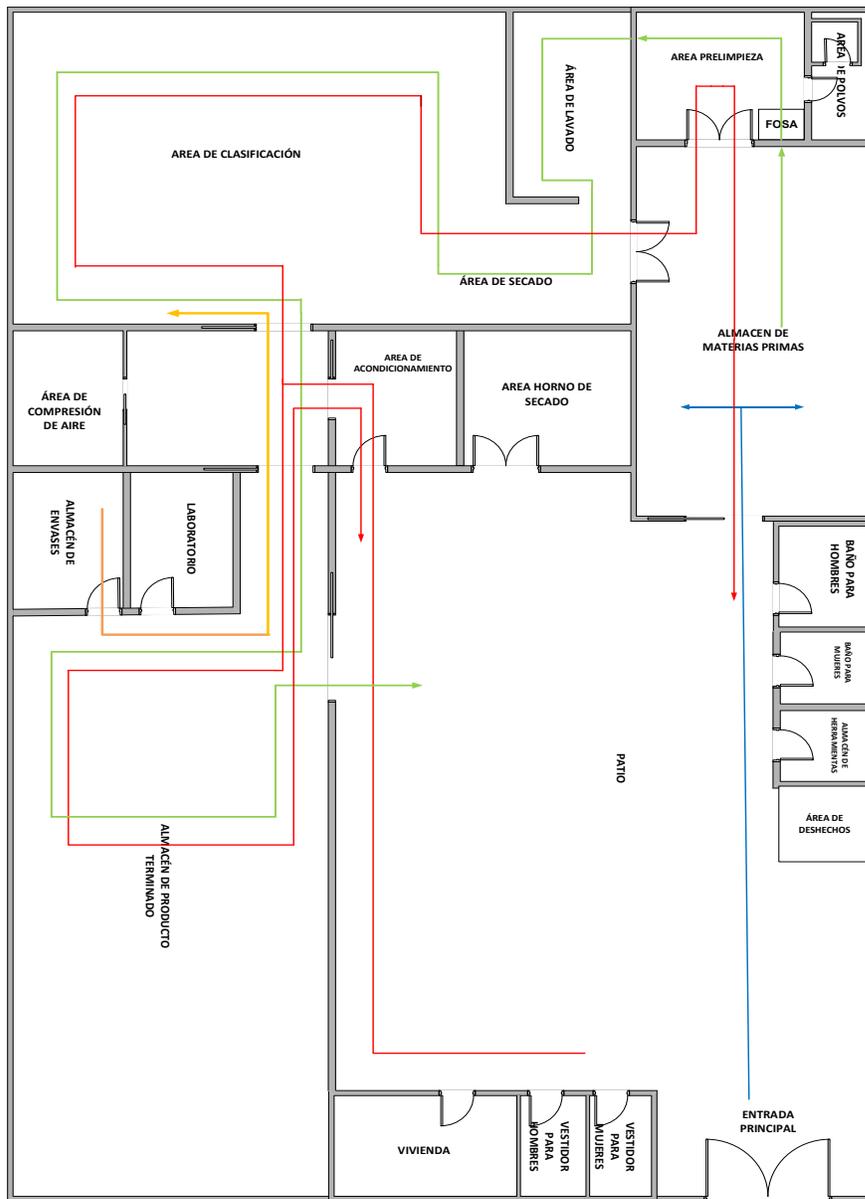
7.REGISTROS

LISTA DE CUEQUEO MONITOREO Y VERIFICACIÓN CUMPLIMIENTO DEL PPR DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO PS-PPR-PR02-LC01

8.ANEXOS

A1-PATRONES DE TRÁNSITO.

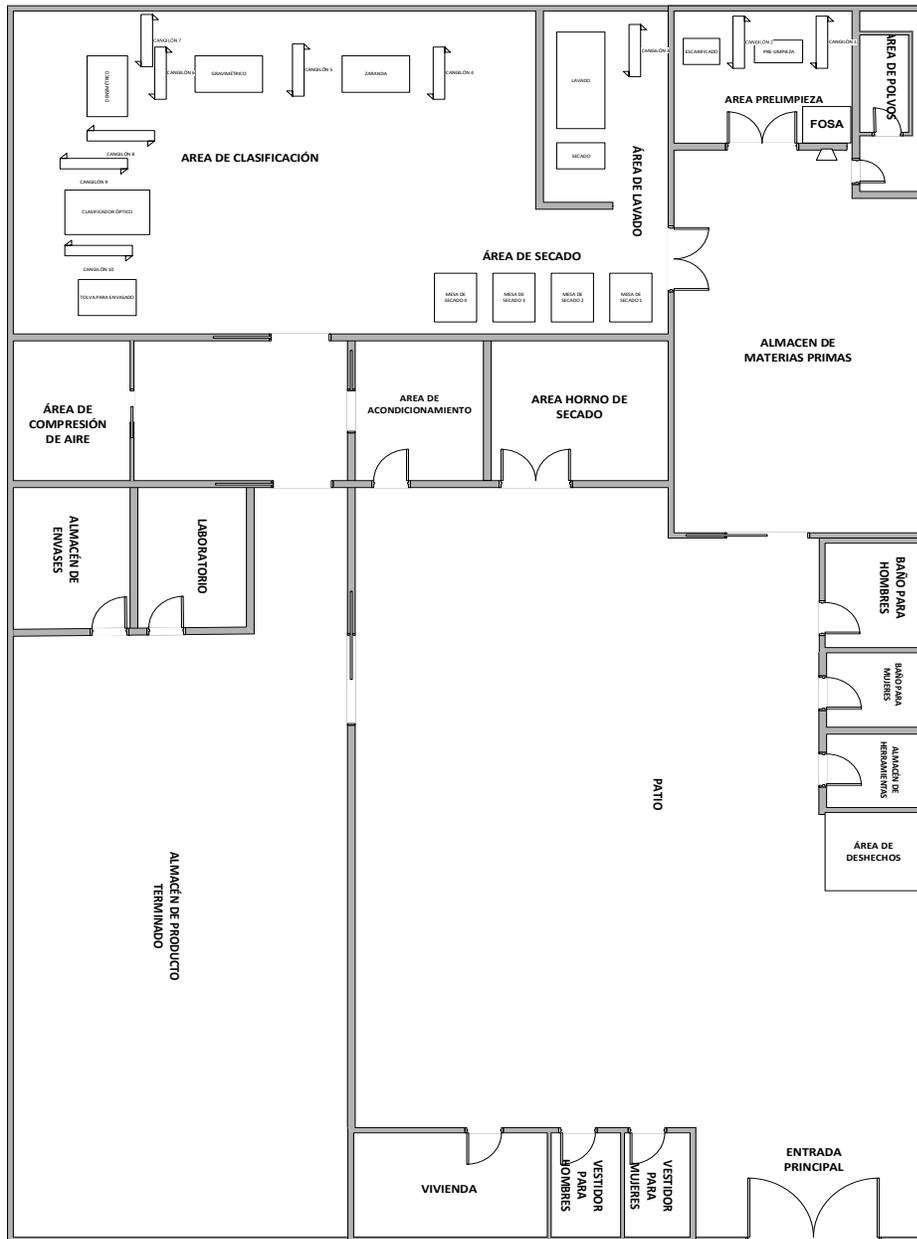
	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR02
	DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO	VERSIÓN:01
		Fecha de creación: 18/04/2023
		Página: 6 de 13



- FLUJO DE ENTRADA DE MATERIAS PRIMAS
- LUJO DE PROCESO PRODUCTIVO
- FLUJO DE TRASLADO DE ENVASES
- FLUJO DE MOVIMIENTO DE PERSONAL

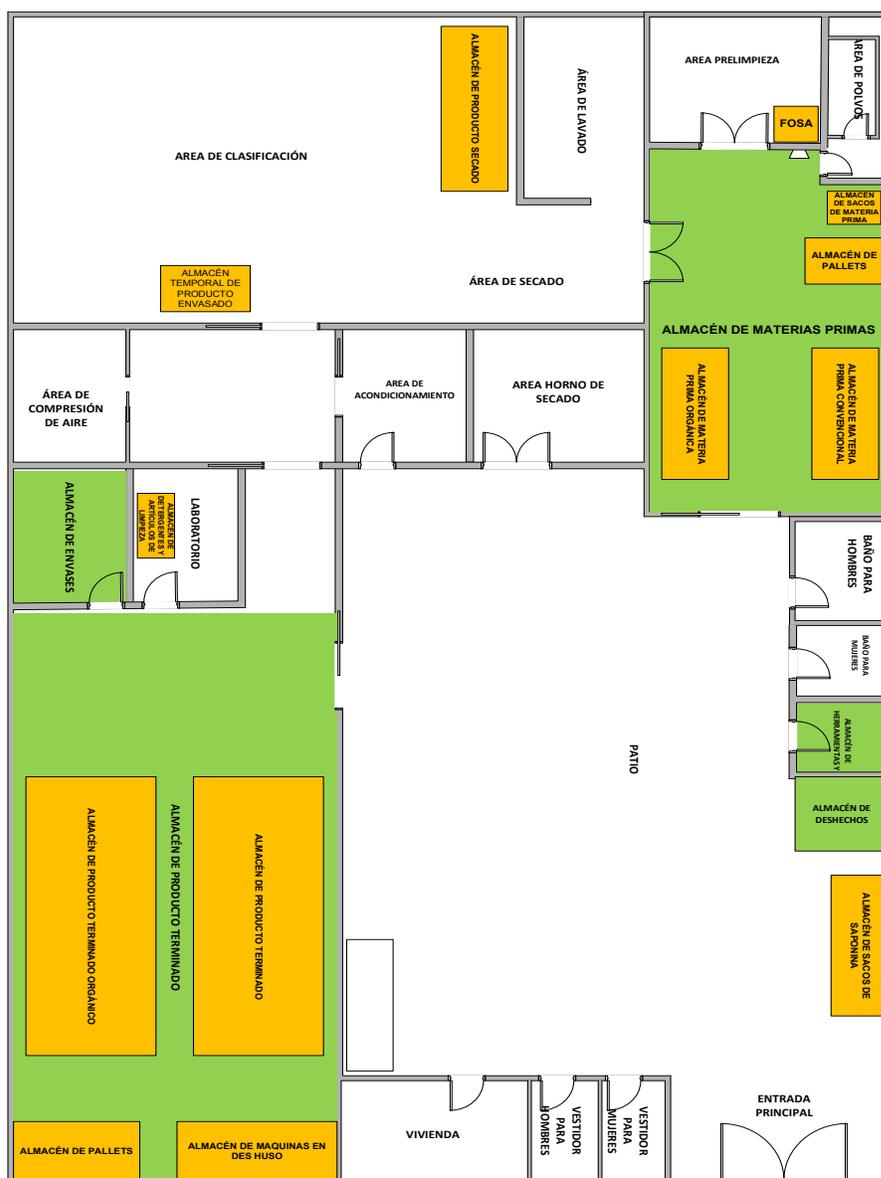
	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR02
	DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO	VERSIÓN:01
		Fecha de creación: 18/04/2023
		Página: 7 de 13

A2-UBICACIÓN DE EQUIPO.



	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR02
	DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO	VERSIÓN:01
		Fecha de creación: 18/04/2023
		Página: 8 de 13

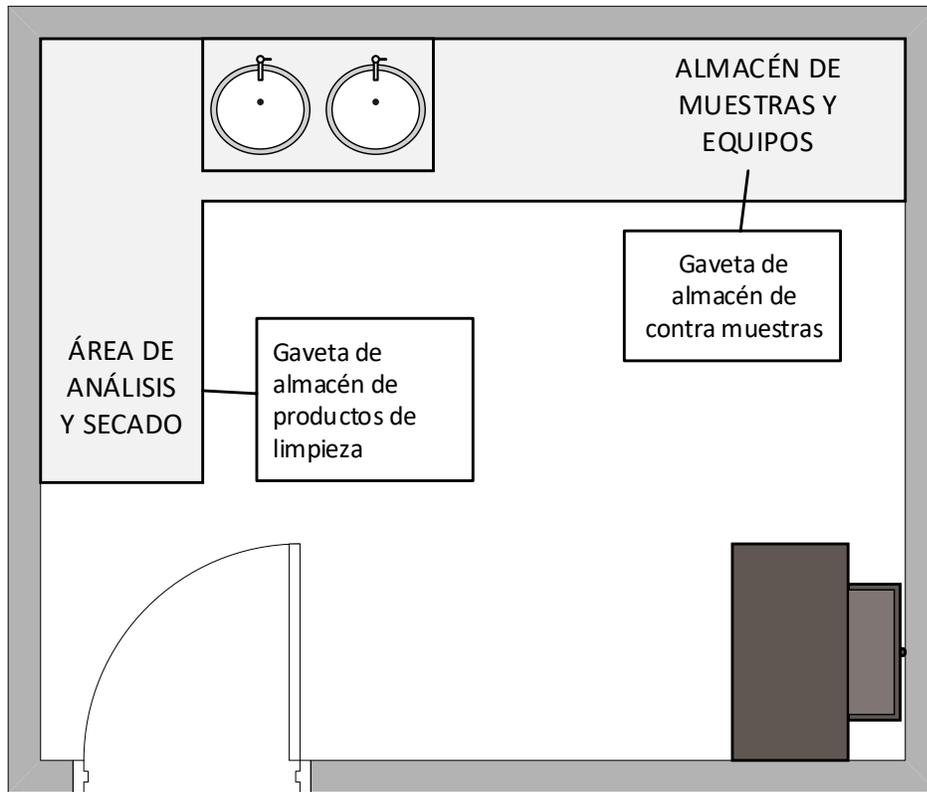
A3-ALMACENES



Donde las áreas verdes representan las áreas destinadas para almacenes.

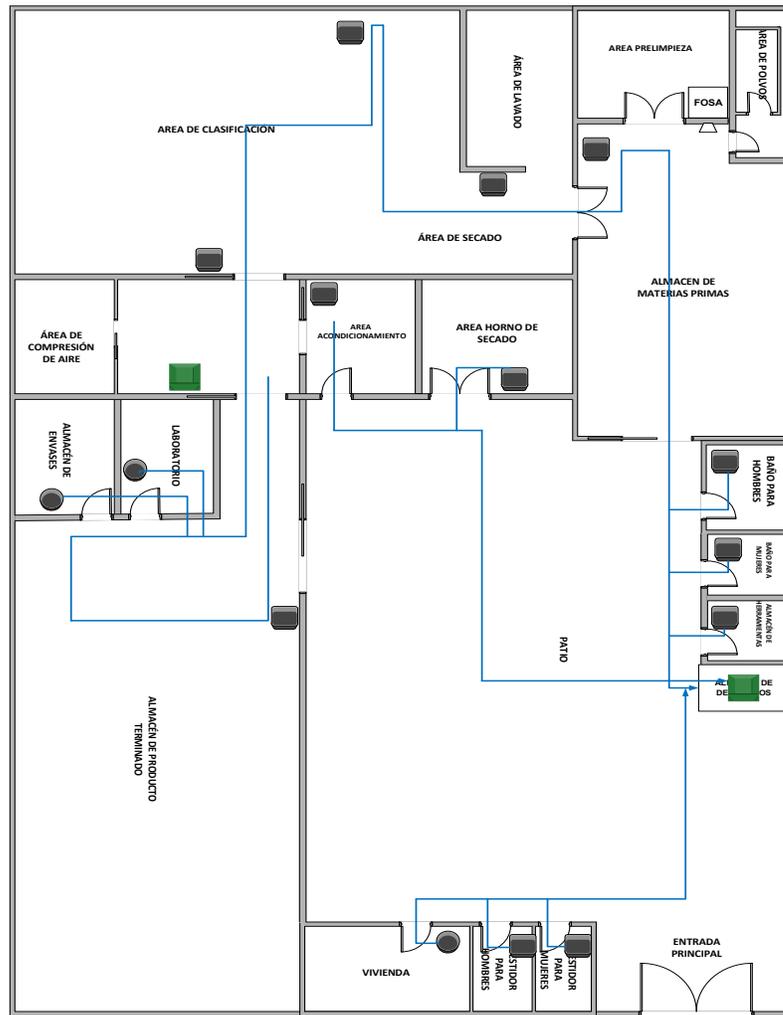
	PROCEDIMIENTO DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO	PS-PPR-PR02
		VERSIÓN:01
	Fecha de creación: 18/04/2023	
	Página: 9 de 13	

A4-LABORATORIO



	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR02
	DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO	VERSIÓN:01
		Fecha de creación: 18/04/2023
		Página: 10 de 13

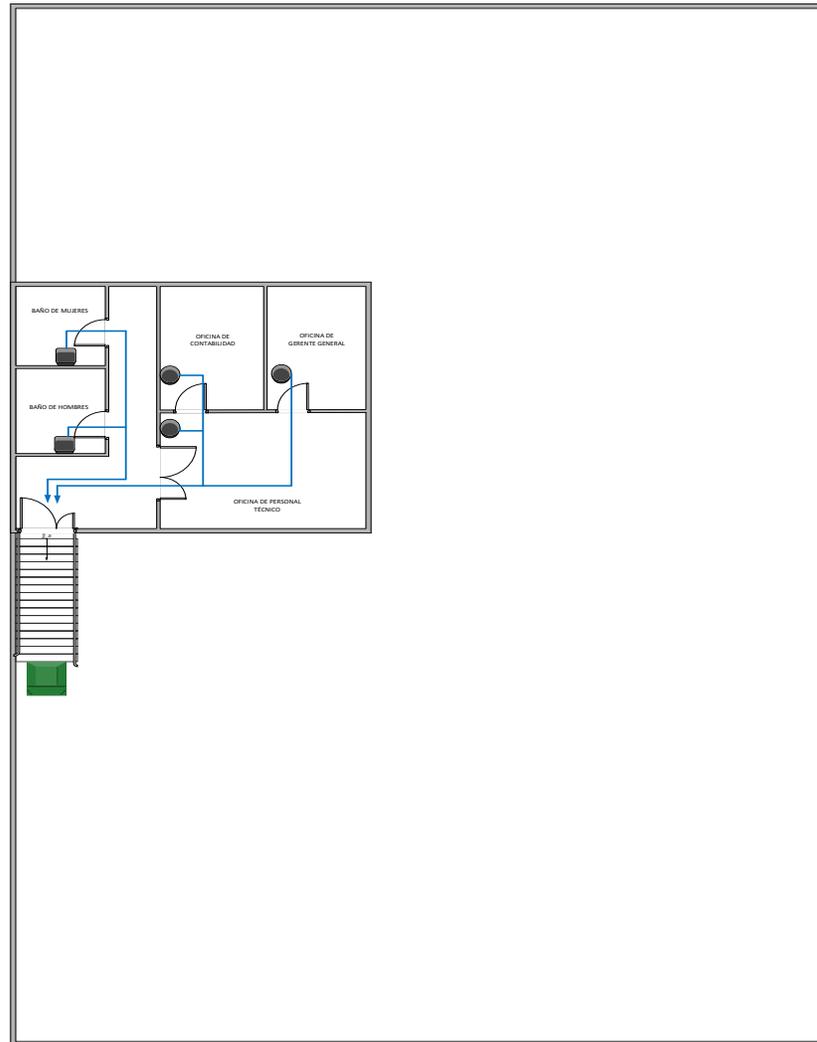
A5-RUTA DE RECOJO DE DESECHOS



-  Basurero común
-  Basurero con pedal
-  Tacho con ruedas

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR02
	DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO	VERSIÓN:01
		Fecha de creación: 18/04/2023
		Página: 11 de 13

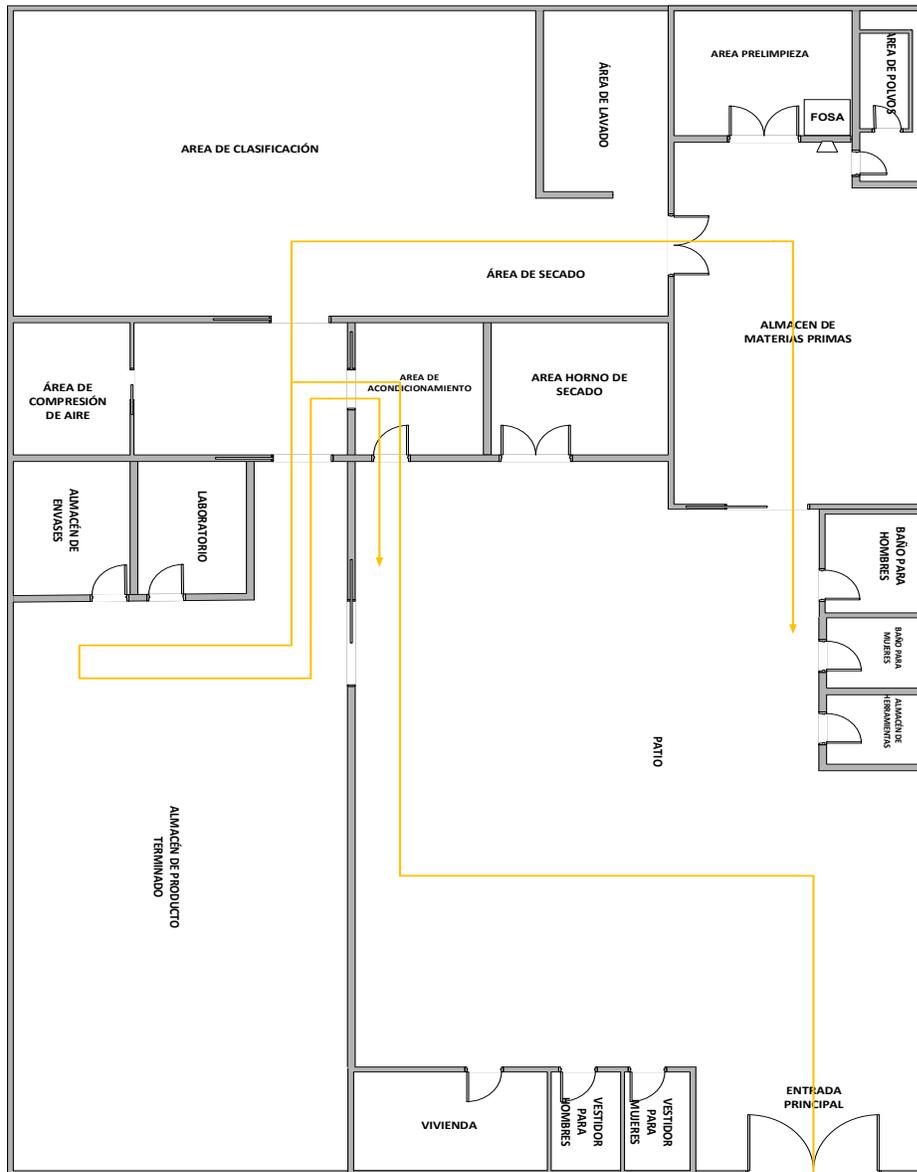
A6-RUTA DE RECOJO DE DESECHOS OFICINAS



-  **Basurero común**
-  **Basurero con pedal**
-  **Tacho con ruedas**

	PROCEDIMIENTO DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO	PS-PPR-PR02
		VERSIÓN:01
	Fecha de creación: 18/04/2023	
	Página: 302 de 13	

A7-PATRONES DE TRANSITO PARA VISITANTES



• RUTA DE TRANSITO PARA VISITANTES

	PROCEDIMIENTO DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO	PS-PPR-PR02
		VERSIÓN:01
	Fecha de creación: 18/04/2023	
	Página: 13 de 13	

A8-LISTA DE CUEQUEO CUMPLIMIENTO DEL PPR DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO PS-PPR-PR02-LC01

QUIÓN S.R.L.		LISTA DE VERIFICACIÓN				PS-PPR-PR02-LC01	
						VERSIÓN: 01	
MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PPR DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y AREAS DE TRABAJO		Fecha de realización		Fecha de creación: 18/04/2023			
				Página: 1 de 1			
Marque el tipo de procedimiento a realizar y la fecha en la que se lleva a cabo							
MONITOREO				Fecha de realización			
VERIFICACIÓN				Fecha de realización			
Punto	Evaluación de los puntos del PPR	Sí	No	Acciones inmediatas	¿Las acciones fueron eficaces?		
					SI	NO	
6.1.	¿El flujo de materiales en el proceso productivo sigue el siguiente orden? 1 Almacén de materias primas, 2 Fosa, 3 cangilón y maquina de pre limpieza, 4 cangilón y escarificado, 5 cangilón de área de lavado y lavado, 6 mesas de secado, 7 clasificado, 8 gravimétrico, 9 densimétrico, 10 clasificador óptico, 11 envasado, 12 almacén de producto terminado.						
6.2.1.	¿Las estructuras del techo del área de almacén de materias primas cuenta con cubiertas verticales de policarbonato para evitar la acumulación de polvo?						
6.2.1.	¿Las estructuras del techo del área de producción cuenta con cubiertas verticales de policarbonato para evitar la acumulación de polvo?						
6.2.1.	¿Las estructuras del techo del área de almacén de producto terminado cuenta con cubiertas verticales de policarbonato para evitar la acumulación de polvo?						
6.2.3.	¿El sistema de drenaje del área de lavado cuenta con una malla que evita que granos de quinua se vayan en gran medida ?						
6.2.3.	¿Si se cuenta con una malla para evitar que la quinua se vaya por el desagüe, esta se limpia cada día?						
6.2.4.	¿Las puertas se mantienen cerradas?						
6.3.	¿Existe espacio adecuado entre los equipos del área de escarificado y la pared para poder hacer limpieza?						
6.3.	¿Existe espacio adecuado entre los equipos del área de lavado y la pared para poder hacer limpieza?						
6.3.	¿Existe espacio adecuado entre los equipos del área de secado y la pared para poder hacer limpieza?						
6.3.	¿Existe espacio adecuado entre los equipos del área de clasificado y la pared para poder hacer limpieza?						
6.3.	¿La ubicación y la cantidad de equipos permanecieron iguales?						
6.4.	¿El laboratorio permanece sin sufrir ningún cambio en la ubicación de sus almacenes?						
6.5.	¿Los almacenes del área de almacén de materias primas se encuentran claramente identificados? ¿Los pallets en uso están separados de la pared?						
6.5.	¿El almacén intermedio de área de secado se encuentra claramente identificado? ¿Los pallets en uso están separados de la pared?						
6.5.	¿Los almacenes del área de almacén de producto terminado se encuentran claramente identificados?						
6.5.	¿Los almacenes del laboratorio se encuentran claramente identificados?						
6.5.	¿Los trabajadores y personal técnico conocen las rutas para recojo de basura?						
6.5.3.	¿Los empaques se encuentran sobre estantes y se protegen contra el polvo?						
6.5.4.	¿El material de limpieza se encuentra en una gaveta identificada dentro del laboratorio?						
Observaciones							
ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN (Llenar en caso de verificación)	¿Los resultados obtenidos coinciden con el ultimo monitoreo?						
	¿Los registros de monitoreo están llenados adecuadamente?						
Observaciones							
ENCARGADO DE REGISTRO:				FIRMA:			
CARGO:							

SERVICIOS PÚBLICOS – VENTILACIÓN, AGUA, ELECTRICIDAD

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR03
		VERSIÓN: 01
	SERVICIOS PÚBLICOS – VENTILACIÓN, AGUA, ELECTRICIDAD	Fecha de creación: 05/04/2023
		Página:1 de 5

1.OBJETIVO

Monitorear el suministro y las rutas de distribución de los servicios públicos hacia y alrededor de las áreas de procesamiento y almacenamiento, de tal forma que minimicen el riesgo de contaminación del producto

2.ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todas las áreas y equipos que requieren agua, energía, gas, aire comprimido e iluminación relacionado a la inocuidad de los alimentos

3.DEFINICIONES

Sistema de iluminación artificial: Es el conjunto de luminarias de un área de trabajo, distribuidas de tal manera que proporcionen un nivel de iluminación específico para la realización de las actividades

Luz natural: Parte visible de radiación solar global

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

NB ISO 22000:2018 Sistemas de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos

ISO/TS 22002-1: 2009 Programas pre - requisitos de seguridad alimentaria - Parte 1: Producción alimentaria

5.RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Responsable de dar cumplimiento al procedimiento de servicios públicos y asegurar las condiciones adecuadas de los servicios para el correcto funcionamiento del proceso productivo en la empresa	Encargado de producción
Responsable de controlar la calidad de los servicios públicos en el producto durante su procesamiento	Encargado de calidad

6.DESARROLLO

6.1.SUMINISTRO DE AGUA

6.1.1USOS DEL AGUA

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR03
		VERSIÓN: 01
	SERVICIOS PÚBLICOS – VENTILACIÓN, AGUA, ELECTRICIDAD	Fecha de creación: 05/04/2023
		Página:2 de 5

El agua se utiliza esencialmente en el área de lavado del grano de quinua, también se aprovecha para la higiene personal y limpieza de las diferentes áreas de las instalaciones de la empresa

6.1.2.FUENTE DE SUMINISTRO

El suministro de agua corresponde al proporcionado por el pozo de 65 m de profundidad, el agua es apta para el consumo y para la producción de alimentos, la cual ha sido comprobado mediante el análisis de laboratorio externo de acuerdo a los requisitos de la norma NB 512.

6.1.3.CARACTERÍSTICAS DEL SUMINISTRO DE AGUA

Dentro de las instalaciones el agua se transporta mediante tuberías de material PVC, dichas tuberías se encuentran visibles apoyadas a las paredes y alejadas de las instalaciones eléctricas, y se revisan anualmente a fin de verificar rajaduras, fugas, atascos, fisuras; según el REGISTRO MONITOREO Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL PPR SERVICIOS PÚBLICOS PS-PPR-PR03-LC01

La limpieza y mantenimiento de la bomba, tanque y sistema de distribución de agua se realiza según el documento LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN PS-PPR-PR08 y el documento INSTRUCTIVO PS-PPR-ES01-IN01

La distribución de agua en la empresa sigue un flujo determinado en el Layout - Distribución del Agua en el ANEXO 1

6.1.4.MONITOREO DE POTABILIDAD

El monitoreo del agua se realiza en un laboratorio externo, una vez al año se hace el análisis de química básica, microbiológico, físico y organoléptico; y el análisis de los demás parámetros de acuerdo a la norma NB 512 se realiza cada tres años.

6.2.ENERGÍA ELÉCTRICA

6.2.1USOS DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA

La energía eléctrica se utiliza para el funcionamiento de todo el proceso productivo, como ser: zaranda 1, escarificadora, lavadora, centrifugadora, bandejas de secado, zaranda 2, densimétrico, gravimétrico y sensor óptico; además de los cangilones, motores y el sistema de aire comprimido.

También se utiliza la distribución de energía eléctrica en el área administrativa, patio, sala de espera, vestidores, baños y afuera de la empresa

Se tienen tableros de control para funcionamiento correcto y asegurar la inocuidad del producto

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR03
		VERSIÓN: 01
	SERVICIOS PÚBLICOS – VENTILACIÓN, AGUA, ELECTRICIDAD	Fecha de creación: 05/04/2023
		Página:3 de 5

6.2.2.FUENTE DE SUMINISTRO

La entidad que se encarga de la distribución de energía eléctrica es la empresa de luz y fuerza eléctrica de Challapata - ELFEDECH

6.2.3.CARACTERÍSTICAS DEL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

El punto de origen en el servicio de energía eléctrica es el transformador trifásico de 380 V y monofásico de 220 V, sigue su distribución hasta los motores y controlador de máquinas, cangilones y sensor óptico.

6.3.AIRE

6.3.1.CALIDAD DE AIRE

Para garantizar la calidad de aire se han instalado extractores de pared, para eliminar excesos de humedad y posibles partículas suspendidas, además se vigila que puertas y ventanas permanezcan cerradas y no existan orificios en las paredes y techos de la sala de proceso. Se monitorea la HR y la temperatura de la sala| de producción y almacenaje

Los resultados de este monitoreo se anotan en el REGISTRO MONITOREO Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL PPR SERVICIOS PÚBLICOS – ELECTRICIDAD, AIRE ILUMINACIÓN Y GAS PS-PPR-PR03-RE02

6.3.2.AIRE COMPRIMIDO

El aire comprimido que se utilizan en las distintas máquinas del proceso proviene de compresoras, el aceite de los filtros es de grado alimenticio y se cambian cada seis meses por personal autorizado.

6.4.ILUMINACIÓN

En el área de proceso productivo se utiliza la luz natural e iluminación artificial, en el día se utiliza la luz natural puesto que en la sala existen calaminas de policarbonato transparente.

La fuente del sistema de iluminación artificial para la producción en horarios nocturnos son los reflectores led ubicados tangencialmente y está repartido uniformemente en toda la sala de procesos.

Los reflectores son adecuados y seguros, preservando la inocuidad del alimento protegido con una lámina plástica irrompible en todo el proceso productivo y las condiciones ergonómicas visuales para el personal.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR03
		VERSIÓN: 01
	SERVICIOS PÚBLICOS – VENTILACIÓN, AGUA, ELECTRICIDAD	Fecha de creación: 05/04/2023
		Página:4 de 5

El resto de la sala de proceso, oficinas, baños y las zonas de paso se iluminan con una luz más tenue. A excepción del laboratorio que se emplea además una iluminación suplementaria; una lámpara que se encuentra cerca del análisis de muestras

6.5.GAS

El gas que se utiliza es gas licuado de petróleo (GLP) para generar aire caliente mediante combustión que será utilizado en la etapa de secado, para un mejor aprovechamiento del gas de garrafa estas se mantienen sumergidas en baño maría.

Se prohíbe la existencia de garrafas o cualquier objeto extraño en la sala de quemadores, las garrafas llenas y vacías sin usar deben estar ubicadas en el almacén correspondiente

Los residuos de combustión no se encuentran en contacto directo con el proceso de secado de la quinua

6.6.MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL PPR

6.6.1.MONITOREO

El monitoreo del agua se realiza una vez cada semestre por el responsable de producción, el cumplimiento o no cumplimiento de acuerdo a este procedimiento debe ser registrado en la LISTA DE CHEQUEO – MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL PPR: PS-PPR-PR03-LC01

6.6.2.VERIFICACIÓN

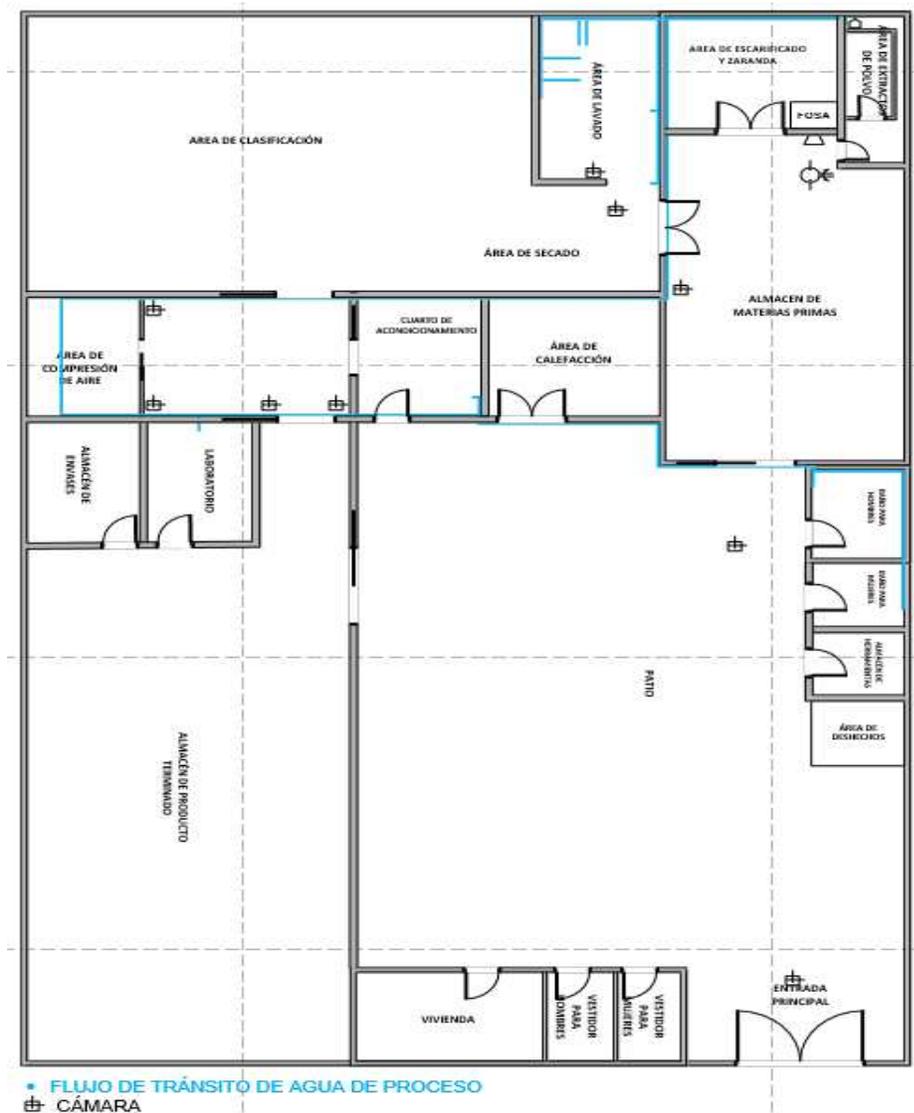
La verificación del procedimiento de Servicios públicos – Ventilación, agua, electricidad será responsabilidad del Responsable de Control de Calidad una vez cada semestre. En caso que el Monitoreo indique el no cumplimiento de alguna de los requisitos, el verificador debe definir y registrar correcciones realizadas en el momento, en la LISTA DE CHEQUEO – MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL PPR: PS-PPR-PR03-LC01. De tener incumplimientos repetidos se analizará y aplicará el procedimiento de acciones correctivas.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR03
		VERSIÓN: 01
	SERVICIOS PÚBLICOS – VENTILACIÓN, AGUA, ELECTRICIDAD	Fecha de creación: 05/04/2023
		Página:309 de 5

7.REGISTROS

LISTA DE CHEQUEO – MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL PPR: PS-PPR-PR03-LC01.

8.ANEXOS



ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR04
		VERSIÓN: 01
	ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	Fecha de creación: 10/04/2023
		Página: 1 de 9

1.OBJETIVO

Asegurar el adecuado manejo y disposición final de los residuos sólidos y líquidos para evitar la contaminación dentro y fuera de la empresa QUIÓN S.R.L. y prevenir la contaminación en la quinua y la salud de las personas

2.ALCANCE

Se aplica a todas las áreas que generan desechos desde el almacén de materia prima, proceso productivo, almacén de producto terminado, oficinas y el perímetro externo al área de producción

3.DEFINICIONES

Desecho: Cualquier objeto, sustancia o elemento en estado sólido sobrante de las actividades realizadas

Recolección: Acción y efecto de retirar residuos sólidos del lugar de generación

Saponina: Se encuentran en la cáscara de la quinua y son responsables del sabor amargo, frotando el grano por vía húmeda se desprende el contenido amargo

Almacenamiento temporal: Es la acción de colocar temporalmente los residuos sólidos en recipientes, depósitos de contenedores retornables o desechables dentro del área mientras se procesan para su aprovechamiento, transformación, comercialización o se presentan al servicio de recolección para su disposición final

Disposición final de residuos: Proceso de aislar y confinar los residuos en forma definitiva de manera que no causen daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente

Residuos no comestibles: Son aquellos generados en el desarrollo de cualquier actividad y no representan riesgo para la salud humana y el medio ambiente, se clasifican en:

- **Biodegradable:** Son residuos que se transforman fácilmente en materia orgánica
- **Reciclables:** Son residuos que mediante un tratamiento se pueden volver a incorporar a los procesos productivos
- **No reciclables:** No se degradan fácilmente o no tienen procesos de aprovechamiento

Residuos peligrosos: Son aquellos que presentan alguna de las siguientes características: Infecciosos, combustibles, inflamables, explosivos, reactivos, radiactivos, volátiles, corrosivos y/o tóxicos; las cuales pueden causar daño a la salud humana y/o medio ambiente. Se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR04
		VERSIÓN: 01
		Fecha de creación: 10/04/2023
	ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	Página: 2 de 9

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

NB ISO 22000:2018 Sistemas de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos

ISO/TS 22002-1: 2010 Programas pre - requisitos de seguridad alimentaria - Parte 1: Producción alimentaria

5.RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Responsable de controlar el registro, verificar que los operarios cumplan con el manejo de residuos y controlar el despacho de las distintas áreas.	Encargado de producción
Responsable de monitorear el cumplimiento de este procedimiento	Encargado de calidad
<ul style="list-style-type: none"> - Encargado de limpiar su área de trabajo justo después terminada su intervención en el proceso productivo. - Realiza la recolección y transporte de residuos en la sala de proceso, almacenes, oficinas y alrededores hasta su disposición final. - Lavar los basureros designados 	Operadores y responsables de limpieza

6.DESARROLLO

Los basureros cumplen con los siguientes requisitos:

- Son de tapa abatible y evita el contacto directo del operador con el basurero para desechar la basura; además de ser inaccesible para animales
- Está señalizado con un rótulo que identifica que se trata de la recolección de residuos
- Alrededor de los basureros no hay objetos, ni materiales que impliquen riesgo para la salud y seguridad del personal de la planta
- El material de los basureros para la recolección de residuos sólidos, es de plástico/metal, de fácil lavado, de paredes lisas y está ubicado en los lugares determinados

6.1. IDENTIFICACIÓN DE BASUREROS PARA RESIDUOS

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR04
		VERSIÓN: 01
	ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	Fecha de creación: 10/04/2023
		Página: 3 de 9

Descripción	Tipo de contenedor	Tipo de residuo	Uso	Etiqueta
Basurero plástico con tapa abatible		Papel, cartón, vidrio, bolsas de plástico, residuos no aprovechables (barridos, papel higiénico, servilletas, envases contaminados)	Utilizado para el área administrativa y laboratorio	
Basurero de plástico base rectangular de diferentes colores, de acuerdo al área según el LAYOUT BASUREROS PS-PPR-PR05 con tapa abatible		Restos de procesos, restos de arbustos, desechos de grano, barridos, sanitarios	Utilizado para determinados lugares del proceso productivo	
Carro basurero de plástico, con tapa y ruedas traseras para su desplazamiento		Todo tipo de residuo que se genere en las diferentes áreas de las instalaciones de la empresa	Recorre todas las áreas de la empresa para recoger los residuos generados en cada basurero	
Carro basurero de plástico color rojo con tapa abatible y ruedas traseras para su desplazamiento		Todo tipo de residuo que se genere en las diferentes áreas de las instalaciones de la empresa	Utilizado como almacén temporal de todos los residuos hasta el servicio de recolección de residuos del municipio	

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR04
		VERSIÓN: 01
	ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	Fecha de creación: 10/04/2023
		Página: 4 de 9

6.2. IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS Y SÓLIDOS

En las distintas áreas se identifican las actividades que generan residuos sólidos y líquidos, las mismas se utilizan como información para realizar la disposición final de residuos. En la tabla se explica esta descripción: 1

FUENTE DE GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS					
Área/Etapa	Residuo generado	Manejo de residuos	Frecuencia	Disposición final	Envase
OFICINAS					
Oficinas administrativas	Papel, empaques de papel, partículas de polvo, bolsas plásticas, restos de cintas adhesivas, vasos desechables, restos de comida	Se realiza el barrido del piso y los demás residuos, después se introducen en los basureros	Una vez a la semana o en el momento que esté lleno	Se almacena temporalmente en el carro basurero hasta su despacho en el servicio de recolección de residuos del municipio	
Laboratorio	Papel, bolsas, reactivos de muestras (agua) y partículas de polvo	Se hace el barrido del piso y los demás residuos se introducen en el basurero	Una vez a la semana o en el momento que esté lleno	Se almacena temporalmente en el carro basurero hasta su despacho en el servicio de recolección de residuos del municipio	
PROCESO PRODUCTIVO					
Almacenaje de materia prima	Polvillos generados por la materia prima	Barrer los polvillos, barrido y limpieza de los pallets e introducirlo en	Una vez a la semana o en el momento que se requiera	Se almacena temporalmente en el basurero hasta el despacho en el servicio de recolección de residuos	

		el basurero		del municipio	
Pre limpieza	Polvillo, papel y objetos extraños	Barrer el polvillo y objetos extraños que se genere en esta etapa	En el caso de barrido una vez a la semana y los sacos de polipropileno con impurezas cada vez que estén llenos	Se almacena temporalmente en el basurero hasta el despacho en el servicio de recolección de residuos y los sacos se apilan hasta el despacho por personas interesadas	
Escarificado	Saponina en polvo que se reúne en el cuarto de polvos	Retirar la saponina en polvo en sacos de polipropileno usados	Una vez a la semana o en el momento que esté lleno	Apilar temporalmente hasta el despacho por las personas interesadas	-
Lavado	Pajillas, piedrecillas y cualquier otra impureza	Reunir los residuos en sacos de polipropileno	Al terminar el proceso de lavado	Apilar temporalmente hasta el despacho por personas interesadas	-
	Agua con saponina	Está direccionado hacia el alcantarillado	Continuo, durante el proceso de lavado	Eliminación directa por alcantarillado	-
Secado	Cascarilla y polvillo que se genera en las mesas, piso y reguladores al remover la quinua con los haraganes en la mesa respectiva	Barrer el piso, retiro de residuos en las mesas y reguladores e Introducirlos al basurero	Al terminar el proceso de secado	Se almacena temporalmente en el basurero hasta el despacho por el servicio de recolección de residuos del municipio	
Zarandeo	Piedrecillas, polvillo e impurezas	Barrer las impurezas que caen al piso y depositarlo en el basurero	Continuamente durante el procesamiento		
Clasificado gravimétrico	Piedrecillas, polvillo e impurezas de la quinua	Barrer las impurezas que caen al piso y	Continuamente durante el procesamiento		

		depositarlo al basurero			
Clasificado densimétrico	Piedrecillas de cuarzo, piedrecillas volcánicas y polvillo	Se extrae el polvillo restante del extractor y las piedrecillas que sale del proceso	Continuamente durante el procesamiento		
Separador de metales 1	Partículas metálicas y piedrecillas	Extraer las partículas y piedrecillas del separador en el recogedor de basura	Cada vez que se encuentre llenos		
Clasificado por color	Alguna impurezas	Barrer las impurezas que caen al piso y depositarlo al basurero	Continuamente durante el procesamiento		
Separador de metales 2	Partículas metálicas y piedrecillas	Extraer las partículas y piedrecillas del separador en el recogedor de basura	Cada vez que se encuentre llenos		
Almacén de producto terminado	Polvillo	Barrer el piso y los pallets; y depositarlo al basurero	Una vez a la semana o cuando se requiera	Se almacena temporalmente en el basurero hasta el despacho por el servicio de residuos del municipio	
BAÑOS					
Baños	Papeles, plásticos, polvo	Barrer el piso y anudar las bolsas con residuos	Una vez a la semana o cuando este visiblemente lleno el basurero	Se almacena temporalmente en el basurero hasta su despacho en el servicio de recolección de residuos del municipio	

Nota: Está prohibido la acumulación de residuos fuera de los basureros, se debe recoger los residuos según lo mencionado en la tabla y en los basureros más cercanos correspondientes al LAYOUT BASUREROS PS-PPR-PR05

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR04
		VERSIÓN: 01
		Fecha de creación: 10/04/2023
	ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	Página: 7 de 9

6.3.MANEJO DE RESIDUOS

El personal encargado de la recolección de los residuos debe tomar a consideración:

- Usar elementos de seguridad como ser: guantes de goma y barbijos
- Para la recolección de residuos sólidos utilizar el recogedor de basura y las escobas que pertenecen al área
- El personal encargado de la recolección de los residuos, después de llevar a cabo esta tarea debe lavarse las manos antes de ingresar a las instalaciones de la empresa
- El despacho de los residuos sólidos del almacén temporal NO debe cruzarse con los horarios de rutas de salida/entrada de la quinua

Para el control de residuos se muestra el REGISTRO RECOLECCIÓN DE DESECHOS PS-PPR-PR04-RE01

6.3.1.SÓLIDOS

- Se destina un espacio para cada basurero según el LAYOUT BASUREROS PS-PPR-PR05
- Vaciar los residuos del recogedor abatiendo la tapa del basurero y evitar contacto directo con las manos
- En cada basurero se debe colocar una bolsa, con una parte doblada hacia afuera para evitar que resbale y sea más fácil al instante de vaciar los residuos.
- Las bolsas de plástico para los basureros deben ser preferiblemente del mismo color o un color diferente y se debe cambiar cada semana

6.3.1.1.RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS AL INTERIOR DE LA EMPRESA

- El carro basurero hace el recorrido de todas las áreas cada día o en el momento que sea necesario según LAYOUT BASUREROS PS-PPR-PR05 para la recolección de los residuos
- En el momento de vaciar los residuos de cada basurero se debe sacar la tapa, vaciar los residuos al carro basurero y por último volver a colocar la tapa abatible al basurero
- En caso de que se llene la bolsa del basurero antes de su recolección habitual, se anuda más de una vez y se trasladar al carro basurero
- Al momento de retirar las bolsas del basurero, **NO** deben arrastrarse por el suelo, ni cargarlos en la espalda

6.3.1.2.LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE BASUREROS DE DESECHOS SÓLIDOS

- Limpiar y desinfectar los basureros por el personal designado una vez a la semana o cuando se encuentren visiblemente sucios los basureros.
- Solicitar al área de control de calidad los materiales e insumos para lavado

La limpieza y desinfección de los basureros se encuentra descrito en el documento LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN PS-PPR-PR08

6.3.2.LÍQUIDOS

El manejo de desechos líquidos se genera en cantidades de volumen significativas en área de lavado, y en cantidades no significativas en el laboratorio, baños y lavandería; dichos líquidos se desechan mediante tubería cerrada hacia el alcantarillado

6.3.3.DISPOSICIÓN FINAL

La disposición final de los residuos se realiza mediante el servicio de recolección de residuos del municipio en sus frecuencias pre establecidas para la zona, en caso de que no pase por la empresa se llevan los residuos al relleno sanitario al finalizar la semana. Previamente a la disposición final se tiene un almacenamiento temporal en el carro basurero rojo que está ubicado en el exterior de los galpones según se muestra en el LAYOUT BASUREROS PS-PPR-PR05, en dicho lugar se almacenan cada día todos los residuos que se generan en su mayoría no peligrosos.

6.4.DRENAJE Y DRENAJES

Al interior de la sala de proceso no existen canales de drenaje todo el efluente de lavado se maneja por tubería cerrada directo al alcantarillado

6.5.MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL PPR

6.5.1.MONITOREO

El monitoreo de eliminación de desechos se realiza una vez cada semana, por el responsable de producción, el cumplimiento o no cumplimiento de acuerdo a este procedimiento debe ser en la LISTA DE CHEQUEO - MONITOREO Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL PPR: PS-PPR-PR04-LC01.

6.5.2.VERIFICACIÓN

La verificación del procedimiento eliminación de residuos será responsabilidad del Responsable de Control de Calidad una vez a la semana. En caso que el Monitoreo indique el no cumplimiento de alguna de los requisitos, el verificador debe definir y registrar correcciones realizadas en el momento, en la LISTA DE CHEQUEO – MONITOREO Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL PPR: PS-PPR-PR03-LC01. De tener incumplimientos repetidos se analizará y aplicará el procedimiento de acciones correctivas.

7.REGISTROS

REGISTRO RECOLECCIÓN DE DESECHOS: PS-PPR-PR04-RE01

LISTA DE CHEQUEO - MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL PPR: PS-PPR-PR04-LC01

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR04
	ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	VERSIÓN: 01
		Fecha de creación: 10/04/2023
		Página: 9 de 9

8.ANEXOS

QUION S.R.L.	REGISTRO				PS-PPR-PR04-RE01
	RECOLECCIÓN DE DESECHOS				VERSIÓN: 01 Fecha de creación: 10/04/23 Página 1 de 1
Responsable de control:					
Puesto:				Fecha:	
Área que genera el residuo	Tipo de basurero		Estado del basurero		Observaciones
	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
Tipo de basurero: Hace referencia a lo descrito en el procedimiento, apartado 6.1 Estado del basurero: Hace referencia a lo descrito en el procedimiento, apartado 6.3.1					
_____ Responsable de control			_____ Responsable de verificación		

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR05
		VERSIÓN: 02
	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	Fecha de creación: 22/08/2023
		Página: 1 de 35

1.OBJETIVO

Dar a conocer los procedimientos adecuados para realizar la respectiva limpieza y mantenimiento de los equipos de la empresa **QUION S.R.L.**

2.ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todos los equipos y/o maquinaria que cuenta la empresa QUION S.R.L. para realizar sus actividades rutinarias.

3.DEFINICIONES

Mantenimiento: es el conjunto de acciones que permite conservar o restablecer un sistema productivo a un estado específico, para que pueda cumplir un servicio determinado.

Mantenimiento correctivo: Comprende las actividades de todo tipo, encaminadas a tratar de eliminar la necesidad de mantenimiento corrigiendo las fallas de una manera integral a mediano plazo.

Mantenimiento preventivo: Tareas de revisión de los elementos de equipos con el fin de detectar a tiempo, posibles fallas, además de engrase, ajustes y limpieza.

Maquinaria: cualquier dispositivo mecánico, eléctrico o electrónico diseñado y utilizado para realizar alguna función y producir un determinado producto.

Plan de mantenimiento: conjunto de actividades establecidas por la gestión de mantenimiento con el objetivo de implementar un mantenimiento de calidad, eficiente y eficaz

Eficiencia: relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

Proceso: conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR05
		VERSIÓN: 02
	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	Fecha de creación: 22/08/2023
		Página: 322 de 35

4. DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

Norma Boliviana NB/NM 324:2013 industria de los alimentos- buenas prácticas de manufactura

Norma boliviana NB/ISO/TS 22002-1 programa de prerrequisitos sobre inocuidad alimentaria- fabricación de alimentos

Norma boliviana NB 12017 sistemas de gestión de mantenimiento- requisitos

5. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Es responsable de programar y hacer cumplir las actividades de mantenimiento de los equipos o maquinaria y supervisar la limpieza adecuada a cada uno de ellos.	Encargado de producción
Es responsable de verificar las actividades de limpieza y mantenimiento de los equipos	Encargado de calidad
Es responsable de realizar el respectivo cambio de piezas y mantenimiento de máquinas cuando sea necesario	Encargado de mantenimiento
Es responsable de realizar las actividades indicadas para un correcto mantenimiento así también mantener limpio toda máquina en uso.	Operarios

6. DESARROLLO

6.1. EVALUACIÓN DE LA IDONEIDAD DE MÁQUINAS Y EQUIPOS

Para la adquisición de una nueva máquina o equipo se debe tomará en cuenta los siguientes criterios de evaluación evitando el riesgo de contaminación por equipos.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR05
		VERSIÓN: 02
	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	Fecha de creación: 22/08/2023
		Página: 3 de 35

EVALUACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA		
Criterios a evaluar	Descripcion	Materiales permitidos
Material de fabricacion	Sea anticorrosivo, buena resistencia	Acero inox AISI-316L, AISI-410, AISI-409, AISI-329, Aluminio.
Facilidad de limpieza	Facil de limpiar ayudando a conservar la maquina o equipo sin areas que retenga suciedad	-
Tipo de superficie en contacto con el producto	Toda superficie en contacto con el producto no debe presentar un riesgo toxicológico por lixiviación de componentes al alimento, debe ser resistente a las sustancias con las que se empleara la limpieza como ser el detergente y desinfectante	Acero inox, goma sanitaria
Tipo de superficie armazon, partes externas	Las superficies deben tener baja rugosidad, repliegues o fisuras, evitar que tenga soldaduras y si las tiene deben ser enrasadas, ser continuas y sin imperfecciones, el acabado superficial no debe verse afectado por las condiciones del uso al que se destina.	Acero inox, Aluminio, Polimeros
Montaje y desmontaje	Facil de separar piezas para realizar un buen mantenimiento y limpieza.	-
Diseño	Hermetico, facil de manipulacion, adaptable	
Drenabilidad de liquidos	Que no retenga producto ni liquidos y sea susceptible a una contaminacion.	-
Hermetismo	No exista riesgo de derrame y desperdicio de producto por fisuras	-
Liberacion de particulas	No exista desprendimiento o liberacion de particulas	Acero inox AISI-316L, AISI-410, AISI-409, AISI-329.
Representa riesgo a la inocuidad	El fin de poder reducir o eliminar el riesgo de que pueda existir de contaminación física, química o microbiológica para los alimentos.	-
Exactitud por su precision y sencibilidad.	Capacidad de poder suministrar el resultado de una medida con un valor coincidente con el verdadero; ello implica que el error sea lo más reducido posible.	Acero inox
Capacidad	Debe ser según lo que se piensa medir o pesar	-

Para la evaluación se debe llenar el REGISTRO EVALUACIÓN DE EQUIPOS PS-PPR-PR05-RE03 correspondiente que se ve en el Anexo1

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR05
		VERSIÓN: 02
	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	Fecha de creación: 22/08/2023
		Página: 4 de 35

6.2. LIMPIEZA DE PLANTA, UTENSILIOS Y EQUIPOS

La limpieza de planta utensilios y equipos que se utiliza en planta está bajo un programa de limpieza y desinfección descrita en el procedimiento LIMPIEZA Y DESINFECCIO PS-PPR-PR08 esta es dirigida a combatir la proliferación y actividad de los microorganismos que pueden contaminar el producto, el cual detalla el tipo de limpieza, materiales de limpieza, como y cuando se realizara la limpieza.

6.3. MANTENIMIENTO

6.3.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo se debe procurar hacerlo con antelación evitando fallos en los equipos o maquinaria cumpliendo con un PLAN MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS PS-PPR-PR05-PL01 que se ve en el Anexo 2 semestral establecido ya que este está en función al desgaste de los equipos (fichas técnicas de máquinas) Anexo6, fichas técnicas de equipo en el PROCEDIMIENTO PS-CAL, PR01-RE1 así también de utensilios por el uso frecuente tiempo y ambiente, se tomará en cuenta costos correspondientes a cambios de piezas o equipos que se efectuó.

Los encargados de mantenimiento juntamente con el personal de planta ejecutaran el arreglo y mantenimiento correspondiente de la maquinaria cambio de piezas desgastadas, tubos, engrases, alineaciones. Todo mantenimiento que se realice dentro o fuera de planta se anota en su respectivo registro MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS PS-PPR-PR05-RE05.

La verificación se debe realizar con una frecuencia mensual por todas las áreas de la planta con el fin de verificar y detectar necesidades de mantenimiento como ser: ver el estado de las áreas productivas, áreas comunes, instalaciones eléctricas, estado de maquinaria proponiendo acciones de mejora para el periodo siguiente.

6.3.1.1. COLOCADO DE MAQUINARIA O EQUIPO EN LÍNEA

Realizar la limpieza profunda del área y del equipo según se describe en el documento de LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN PS-PPR-PRO8.

Una vez realizado el mantenimiento se debe volver a colocar en marcha la maquina o equipo por lo tanto llenar el registro de PELIGROS FÍSICOS PS-PPR-PR05-RE04 expuestos de cada máquina verificando que no le falte piezas que se puede ver en el Anexo 3.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR05
		VERSIÓN: 02
	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	Fecha de creación: 22/08/2023
		Página: 5 de 35

Encender el panel de control verificar el funcionamiento del motor que este en su dirección correcta

Calibrar variación de frecuencia en vibración y aire si tuviera, modificar caudal de entrada de la quinua

6.3.2.MANTENIMIENTO TEMPORAL

El mantenimiento temporal debe ser realizado por un intervalo de tiempo limitado en el caso de existir un equipo o maquina averiado que se efectuara en el proceso se debe usar materiales de emergencia que se tiene en el área del almacén de herramientas como ser cinta aislante, correas de caucho, alambre de amarre estos deben estar limpios nuevos siempre precautelando y evitando contaminación, una vez terminado el turno se debe realizar la reparación definitiva del equipo o maquina averiado toda actividad debe ser anotada en el registro MANTENIMIENTO TEMPORAL DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS PS-PPR-PR05-RE02 que se ve en el Anexo 4.

6.3.3.MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El encargado de mantenimiento para poder ejecutar los trabajos de mantenimiento que se efectuará en el área de producción contará con recursos disponibles, por lo tanto, se llevará a cabo las siguientes actividades.

- Cuando el personal detecte fallos en los equipos y/o maquinaria, se avisa al encargado de mantenimiento para que proceda a su reparación.
- Todo mantenimiento que se realice dentro o fuera de planta se anota en su respectivo registro MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS PS-PPR-PR05-RE01 donde se puede ver en el Anexo 5 la descripción de tarea, la referencia del trabajo, las horas de paro y su respectiva verificación.
- Asigna la orden de trabajo al personal idóneo para la ejecución del arreglo.
- Supervisa los trabajos realizados dando mejoras.
- Cierra la orden de trabajo de mantenimiento, con fecha y firma, y actualiza el inventario de piezas u partes que se utilizó en el trabajo.

- En caso que se contrate personal externo para la reparación mantenimiento de alguna maquina fuera o dentro de planta se debe registrar en el registro MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS PS-PPR-PR05-RE01 donde se puede ver en el Anexo5 y entregar un informe detallado de todo lo que se arregló o hizo mantenimiento.
- En el caso de detectar algún cambio, reparación de una máquina o infraestructura se debe hacer una solicitud:

Solicitud de servicio de mantenimiento: Cualquier empleado puede detectar necesidades de mantenimiento correctivo, derivadas del deterioro, deficiencia ante esta situación, el interesado debe contactar al responsable de mantenimiento y solicitarle el servicio de mantenimiento.

Análisis de la solicitud y asignación de la actividad: El responsable de mantenimiento analiza la situación recibida y de acuerdo al tipo de servicio solicitado y a la disponibilidad del personal y recursos, pacta la fecha y hora para prestar el servicio de mantenimiento. Seguidamente asigna el trabajo al personal de mantenimiento idóneo para la reparación recordándole registrar la solicitud.

6.4.MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PPR

Cada fin de mes se realiza una verificación del cumplimiento de los puntos señalados en este documento, se hace uso de la lista de chequeo cumplimiento del PPR LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PS-PPR-PR05-LC01, Anexo5 el monitoreo lo realiza el encargado de producción, y la verificación el encargado del SGIA.

7.REGISTROS

CODIGO	DESCRIPCION
PS-PPR-PR05-RE01	Registro Mantenimiento correctivo de infraestructura y equipos.
PS-PPR-PR05-RE02	Registro Mantenimiento temporal de infraestructura y equipos
PS-PPR-PR05-RE03	Evaluación de equipos
PS-PPR-PR05-RE04	Registro peligros físicos
PS-PPR-PR05-RE05	Registro Mantenimiento preventivo de infraestructura y equipos.
PS-PPR-PR05-PL01	Plan mantenimiento preventivo de infraestructura y equipos
PS-PPR-PR05-LC01	Lista de Chequeo

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR05
		VERSIÓN: 02
	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	Fecha de creación: 22/08/2023
		Página: 7 de 35

8.ANEXOS.

QUIÓN S.R.L.	REGISTRO		PS-PPR-PR05-RE03	
			VERSION 02	
	EVALUACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS		Fecha de creación 22/08/23	
Fecha:				
Nombre de equipo:				
Marca industria:				
Finalidad:				
Criterios a evaluar	Descripción	Apto		Observaciones
		SI	NO	
Material de fabricación	Sea anticorrosivo, buena resistencia			
Facilidad de limpieza	Facil de limpiar ayudando a conservar la maquina sin areas que retenga suciedad			
Tipo de superficie en contacto con el producto	Toda superficie en contacto con el producto no debe presentar un riesgo toxicológico por lixiviación de componentes al alimento, debe ser resistente a las sustancias con las que se empleara la limpieza como ser el detergente y desinfectante			
Tipo de superficie amazon, partes externas	Las superficies deben tener baja rugosidad, repliegues o fisuras, evitar que tenga soldaduras y si las tiene deben ser enrasadas, ser continuas y sin imperfecciones, el acabado superficial no debe verse afectado por las condiciones del uso al que se destina.			
Montaje y desmontaje	Facil de separar piezas para realizar un buen mantenimiento y limpieza.			
Diseño	Hermetico, facil de manipulacion, adaptable			
Drenabilidad de líquidos	Que no retenga producto y sea susceptible a una contaminacion.			
Hermetismo	No exista riesgo de derrame y desperdicio de producto por fisuras			
Liberacion de particulas	No exista desprendimiento o liberacion de particulas			
Exactitud por su precision y sencibilidad.	Capacidad de poder suministrar el resultado de una medida con un valor coincidente con el verdadero; ello implica que el error sea lo más reducido posible.			
Capacidad	Capacidad según lo que se piensa medir o pesar			
Representa riesgo a la inocuidad	El fin de poder reducir o eliminar el riesgo de que pueda existir de contaminación física, química o microbiológica para los alimentos.			
Conclusion:				
Responsables de evaluacion:				

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR05
		VERSIÓN: 02
	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	Fecha de creación: 22/08/2023
		Página: 8 de 35

Anexo 1. Plan de mantenimiento

QUION S.R.L.	PLAN			PS-PPR-PR05-PL01	
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS			VERSION 02	
				Fecha de creación: 22/08/2023	
Objeto de mantenimiento y/o verificación	Frecuencia de verificación	Frecuencia de mantenimiento	Fecha de mantenimiento	Responsable	Acciones/cambios
Infraestructura de todas las áreas pisos, paredes, techos y luminarias.	Mensual	Semestral	7-nov	Encargado de Mantenimiento	Verificar desgastes, pintar, limpiar
Estractor de polvos	Mensual	Semestral	7-nov	Encargado de Mantenimiento	Limpieza
Filtros de polvo	Mensual	Semestral	7-nov	Encargado de Mantenimiento	Cambiar filtros de tela
Cangilones	Mensual	Semestral	7-nov	Encargado de Mantenimiento	Engrasar rodamientos, cambiar correas, ajustar pernos, alineación, limpieza.
Zaranda	Mensual	Semestral	7-nov	Encargado de Mantenimiento	Engrasar rodamientos, cambiar correas, ajustar pernos, alineación, limpieza.
Escarificado	Mensual	Semestral	7-nov	Encargado de Mantenimiento	Engrasar rodamientos, cambiar correas, alineación, ajustar pernos, limpieza.
Lavado, enjuagado y centrifugado	Mensual	Semestral	7-nov	Encargado de Mantenimiento	Engrasar rodamientos, cambiar correas, alineación, ajustar pernos, limpieza.
Mesas de secado	Mensual	Semestral	7-nov	Encargado de Mantenimiento	Desarmar extraer polvillo retenido, cambio de mallas, limpieza.
Zaranda 2	Mensual	Semestral	7-nov	Encargado de Mantenimiento	Engrasar rodamientos, cambiar correas, alineación, ajustar pernos, limpieza.
Gravimetrico	Mensual	Semestral	7-nov	Encargado de Mantenimiento	Desarmar extraer polvillo retenido, alineación, cambiar correas, ajustar pernos, limpieza.
Densimetrico	Mensual	Semestral	7-nov	Encargado de Mantenimiento	Cambiar correas, alineación, ajustar pernos, limpieza.
Clasificador por color	Mensual	Semestral	7-nov	Encargado de Mantenimiento	Alineación, limpieza
Intercambiador de calor	Mensual	Semestral	7-nov	Encargado de Mantenimiento	Cambio de quemadores, limpieza
Compresora	Mensual	Semestral	7-nov	Encargado de Mantenimiento	cambio de filtros, cambio de lubricante, limpieza
Tolva de envasado	Mensual	Semestral	7-nov	Encargado de Mantenimiento	Limpieza, alineamiento.
Pallets	Mensual	Semestral	7-nov	Encargado de Mantenimiento	Repáración, limpieza
RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO			RESPONSABLE VERIFICACION		

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR05
		VERSIÓN: 02
	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	Fecha de creación: 22/08/2023
		Página: 9 de 35

Anexo 2. Registro peligros físicos

QUION S.R.L.	REGISTRO				PS-PPR-PR05-RE04		
	PELIGROS FISICOS				VERSION 02		
					Fecha de creacion: 22/08/23		
ENCARGADO MANTENIMIENTO:							
ENCARGADO VERIFICACION:							
MAQUINA A VERIFICAR:							
FECHA:				AREA:			
PELIGRO	CANTIDAD	INCOMPLETO	COMPLETO	ACCIONES A TOMAR	VERIFICADO POR	FIRMA	
Pernos							
Tornillos							
Clavos							
Restos de soldaduras							
Tuercas							
Remaches							
Restos de cinta aislante							
Restos de gomas							
Restos de alambre de amarre							
Restos de malla							
Pelo							
Restos de silicona							
Restos de cables							
Restos de tela							
OBSERVACIONES:							
ENCARGADO DE MANTENIMIENTO				ENCARGADO DE VERIFICACION			

 <p>QUIÓN SRL</p>	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR05
	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	VERSIÓN: 02
		Fecha de creación: 22/08/2023
		Página: 11 de 35

Anexo 4. Registro mantenimiento temporal de infraestructura y equipos

QUION S.R.L.		REGISTRO						PS-PPR-PR05-RE02		
		MANTENIMIENTO TEMPORAL DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS						VERSION 02		
Fecha	Actividad de mantenimiento	Equipos y/o activos sujeto a mantenimiento	Hora inicio	Hora final	Mantenimiento en planta y/o externo	Nombre del que realizo el mantenimiento	Firma	Verificado por	Firma	Observaciones

QUION S.R.L.		LISTA DE CHEQUEO				PS-PPR-PR05-LC01	
		MONITOREO Y VERIFICACION DEL PPR LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS				VERSION: 02	
		Fecha de creación: 22/08/2023					
Marque el tipo de procedimiento a realizar y la fecha en la que se lleva a cabo							
		MONITOREO		VERIFICACION		Fecha de realización	
Punto	Evaluación de los puntos del PPR	Si	No	Acciones inmediatas		¿Las acciones fueron eficaces?	
				SI	NO		
6.1.	Para la adquisición de maquina o equipos se tomo en cuenta todos los criterios de evaluación?						
6.2.	Los materiales de limpieza son eficaces al momento de la limpieza?						
6.2.	Se cumple correctamente la limpieza y desinfección de las maquinas y equipos?						
6.3.1.	Se cumple el plan de mantenimiento en los tiempos establecidos?						
6.3.1.	Despues de un mantenimiento preventivo se realiza el colocado de maquina o equipo en línea?						
6.3.1.	Se realiza la verificación de las maquinas en el tiempo establecido?						
6.3.1.	Se hace los cambios o acciones de mejora en las maquinas?						
6.3.2.	Al momento de realizar un mantenimiento temporal se realiza la reparacion definitiva?						
6.3.3.	Se tiene materiales para realizar mantenimientos correctivos en su debido momento?						
6.3.3.	El personal esta capacitado para realizar un mantenimiento correctivo?						
Observaciones							
ACTIVIDADES DE VERIFICACION	¿Los resultados obtenidos coinciden con el ultimo monitoreo?						
	¿Los registros de monitoreo estan llenados adecuadamente?						
Observaciones							
Responsable de llenado:				Cargo:		Firma:	

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR05
		VERSIÓN: 02
	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	Fecha de creación: 22/08/2023
		Página: 12 de 35

Anexo 5. Fichas técnicas de maquinaria

QUION S.R.L.		FICHA TECNICA DE MAQUINAS	
		AREA	PRELIMPIEZA
		MAQUINA	ELEVADOR DE CANGILON 1
		CODIGO	CA1
			
CARACTERISTICAS DEL EQUIPO		CARACTERISTICAS FUNCIONALES	
MARCA	TALLER "BETO"	ETAPA	PRELIMPIEZA
MODELO	ENSAMBLADO	LOCALIZACION	PRODUCCION
SERIE	SIN NUMERO	TIPO	TRANSPORTE
NOMBRE	ELEVADOR DE CANGILON 1	CAPACIDAD FUNCIONAL	360 kl/hr
CARACTERISTICAS ELECTRICAS		OTRAS CARACTERISTICAS	
VOLTAJE	380 V-220V	TUBO DE DESCARGA	PVC 4pulg
FRECUENCIA	50 Hz	DIMENSIONES	55X410
CONSUMO	2,80 A	CUCHARILLAS	20 unid ACERO INOX
POTENCIA	1,5 HP	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ACERO INOX
CORRIENTE	TRIFASICA		
CARACTERISTICAS MECANICAS		CONTENIDO	
RODAMIENTOS MAQUINA	CS 206	1	PANEL DE CONTROL Y FUERZA
		2	CINTA DE TRANSPORTE (LONA)
RODAMIENTOS MOTOR	6204 SKF	3	CUCHARILLAS
		4	TAMBOR CON COSTILLAS
CORREAS	B56	5	POLEA
CINTA DE TRANSPORTE	LONA CON GOMA	6	MOTOR

GESTIÓN DE COMPRAS

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DE COMPRAS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:334 de 32

1. OBJETIVO.

Establecer e Implementar la metodología y procedimiento de evaluación de proveedores de materia prima, insumos, bienes y servicios para la empresa QUION S.R.L.

2. ALCANCE

El presente documento se aplica para la evaluación, reevaluación, y elección de proveedores de materias primas, proveedores autorizados de insumos, proveedores de coadyuvantes de proceso, proveedores de bienes, y proveedores de servicios relacionados con la inocuidad de los alimentos requeridos por la empresa QUION S.R.L.

3. DEFINICIONES

Proveedor de reserva: Proveedor que cumple con los requisitos solicitados, pero que no obtuvo la mayor nota de evaluación.

Proveedor aprobado: Proveedor que cumple con los requisitos solicitados que obtuvo la mayor nota en la evaluación de proveedores.

Proveedor descartado: Proveedor que no cumple con uno o más requisitos solicitados.

Orden de Compra: Registro donde se ordena la compra de algún bien o servicio.

Insumos: Todos los aditivos, ingredientes que van a formar parte del producto terminado.

Materia prima conforme: Es la materia prima que cumple con todas las especificaciones preestablecidas.

Materia prima disconforme: Es la materia prima que no cumple con una o más de las especificaciones preestablecidas.

Insumo conforme: Son los insumos (Envase, hilo de costura, etiqueta) que cumplen con todas las especificaciones preestablecidas.

Insumo disconforme: Son los insumos (Envase, hilo de costura, etiqueta) que no cumplen con todas las especificaciones preestablecidas.

4. DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIAS

ISO 22002-1 Prerrequisitos sobre inocuidad alimentaria

ISO/IEC 17025: Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DE COMPRAS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:2 de 32

5. RESPONSABILIDADES.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Aprobar este proceso	Gerente General
Cambios, modificaciones y mejoras	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, Encargado de control de calidad, Encargado de producción.
Registro de información y control	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos.
Ejecutar el documento	Gerente general, encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, encargado de control de calidad, encargado de producción.

6. DESARROLLO

6.1. REQUISITOS DE MATERIA PRIMA

La materia prima adquirida por la empresa QUIÓN S.R.L. será aceptada e ingresara a almacén de materias primas solo si se cumplen las siguientes condiciones.

REQUISITOS DE MATERIAS PRIMAS
<ul style="list-style-type: none"> • La materia prima puede ser de origen orgánico o de origen convencional, en función al pedido de los clientes. • La materia prima no debe contener restos de plaguicidas de los siguientes tipos: Diclorodifenil tricloroetano (DDT), Lindano, aldrin, dieldrín, endrín, Clordano heptacloro, Paration, Paraquat, (2, 4, 5 – T), Pentaclorofenol (PCB), Dibromocloropropano (DBCP), Dibromuro de etileno (EDB), Canfecloro, Clordimeformo (CDF). • La materia prima no debe tener exceso de piedrecillas, con una cantidad máxima de 5 piedrecillas por muestra de calado o en 12 gramos. • La materia prima no debe tener exceso de partículas de tierra, con una cantidad máxima de 8 partículas de tierra por muestra de calado o en 12 gramos. • La materia prima no debe tener exceso de palitos y pajillas, con una cantidad

máxima de 10 pajillas por muestra de calado o en 12 gramos.

- La materia prima no debe tener exceso de partículas metálicas, con una cantidad máxima de 2 partícula metálica menor a 2 milímetros por muestra de calado o en 12 gramos, no se acepta que la materia prima este con objetos metálicos más grandes.
- La materia prima no debe contener restos de plástico en exceso, con una cantidad máxima de 2 partículas de plástico por muestra de calado o en 12 gramos.
- La materia prima no debe contener exceso de otras semillas diferentes a la quinua, con una cantidad máxima de 2 semilla por muestra de calado o en 12 gramos.
- La materia prima no debe contener restos de trigo, centeno, soja o cebada.
- La humedad máxima con la que puede llegar el producto es de 13%
- La cantidad de agentes microbiológicos (Salmonela, escherichia coli, staphilococcus aerius, coliformes totales, aerobius mesofilus, mohos y levaduras) debe estar por debajo de los niveles máximos permisibles para preservar la salud humana.
- La materia prima no debe emitir olores extraños
- No se admite materias primas contenidas en bolsas que hayan contenido trigo, centeno, soja o cebada.

Los granos menudos están a disposición de negociación de precios entre el gerente general y le proveedor de materias primas.

6.2. REQUISITOS DE INSUMOS

Todos los materiales necesarios para el envasado solo son adquiridos en las empresas que las elaboran o sus distribuidores autorizados.

6.2.1. ENVASES DE POLIPROPILENO

Los envases de polipropileno deben cumplir las siguientes características para ser adquiridos.

REQUISITOS DE ENVASES DE POLIPROPILENO
<ul style="list-style-type: none"> • Mismas dimensiones solicitadas por el cliente con una variación máxima de 2 milímetros. • Ausencia de restos de polipropileno en los envases. • Ausencia de restos de hilo de costura en los envases. • Ausencia de acumulación de polvo. • Ausencia de olores extraños.

- Ausencia de humedad.

En el anexo A1 se muestra la ficha de características del envase, el cual es llenado con los valores de las características del envase que solicite el cliente.

6.2.2. ENVASES DE PAPEL KRAFT

Los envases de papel kraft deben cumplir las siguientes características para ser adquiridos.

REQUISITOS DE ENVASES DE PAPEL KRAFT
<ul style="list-style-type: none"> • Mismas dimensiones solicitadas por el cliente con una variación máxima de 2 milímetros. • Multipliegue de fondo costurado • Borde dentado • Ausencia de restos de papel kraft. • Controlar que no existan restos de pegamento/hilo en las bolsas de papel kraft. • Ausencia de acumulación de polvo. • Ausencia de olores extraños. • Ausencia de humedad. • Ausencia de roturas.

En el anexo A3 se muestra la ficha de características del envase, el cual es llenado con los valores de las características del envase que solicite el cliente.

6.2.3. HILO DE COSTURA

Las bobinas de hilo deben cumplir con las siguientes características para ser adquiridos.

REQUISITOS DE HILO DE COSTURA
<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de retazos de hilo. • Ausencia de acumulación de polvo. • Ausencia de olores extraños. • Ausencia de humedad.

6.2.4. ETIQUETAS

Si se requiere adquirir etiquetas para el envase, estos deberán contar con toda la información que se muestra en el documento PROCEDIMIENTO INFORMACIÓN DEL PRODUCTO PS-PPR-PR14 y la información adicional que requiera el cliente, las características de envase se describirán en la Ficha de características de etiqueta, la cual se muestra en el anexo A4. Las etiquetas deben cumplir las siguientes características.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DE COMPRAS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:5 de 32

REQUISITOS DE ETIQUETAS
<ul style="list-style-type: none"> • Mismas dimensiones solicitadas por el cliente con una variación máxima de 2 milímetros. • Auto adhesivas. • Pegamento adherente y tinta de impresión de grado alimenticio.

6.2.5. RECIPIENTES

Si se requiere adquirir nuevos recipientes cuyo destino sea el manejo de quinua lavada, estos recipientes cumplirán las siguientes características para ser adquiridos.

REQUISITOS DE RECIPIENTES
<ul style="list-style-type: none"> • Los recipientes deben ser resistentes a la abrasión. • No se permite recipientes de aluminio. • No debe tener roturas o rajaduras. • Ausencia de acumulación de polvo. • Libre de manchas o impregnaciones. • Capacidad mínima de 15 litros.

6.2.6. GOMA DE HARAGANES

Para adquirir las gomas utilizadas en los haraganes del área de secado, se verifican las siguientes características del insumo.

REQUISITOS DE GOMA DE HARAGANES
<ul style="list-style-type: none"> • Las gomas de haraganes solo se adquieren si son de grado alimenticio. • Deben estar en buen estado (completas). • Ausencia de acumulación de polvo. • Libre de manchas o impregnaciones. • Orificio de sujeción con diámetro idóneo para sujetarlo a los tubos de los haraganes.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DE COMPRAS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:6 de 32

6.2.7. GRASAS Y LUBRICANTES

Las grasas y lubricantes deben cumplir las siguientes características para ser adquiridos.

REQUISITOS DE GRASAS Y LUBRICANTES
<ul style="list-style-type: none"> • Las grasas y lubricantes para las maquinas del proceso productivo tienen que ser de grado alimenticio. • El envase o empaque debe estar sano, sin presencia de rasgaduras o aberturas. • Ausencia de acumulación de polvo.

6.2.8. FILTRO DE AIRE

Los filtros de aire que se adquieran para el proceso productivo deben cumplir con las siguientes características.

REQUISITOS DE FILTRO DE AIRE
<ul style="list-style-type: none"> • El filtro de aire tiene que ser de grado alimenticio. • Debe ser idóneo para la máquina en la que se empleara (Tamaño y dimensiones adecuadas). • El envase o empaque debe estar sano, sin presencia de rasgaduras o aberturas. • Ausencia de acumulación de polvo.

6.2.9. REQUISITOS DE EPP

La empresa QUIÓN S.R.L. adquiere equipo de protección personal para sus trabajadores, estas adquisiciones deben cumplir las siguientes características.

REQUISITOS DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EPP
<ul style="list-style-type: none"> • Ropa de trabajo sin restos de hilo colgando. • Nuevo. • Sin manchas o impregnaciones. • Ropa de trabajo de Color uniforme. • Sin bolsillos arriba de la cintura o clausurados. • Sin botones de plástico.

- Ropa de trabajo y/o guardapolvos con cremallera o broches metálicos.
- Barbijo y cofia de tela sin restos de hilo y sin manchas.
- Mascara protectora contra polvos nueva.
- Gafas protectoras y protectores auditivos nuevas, sin rajaduras ni roturas.
- Si el producto viene en paquete, el paquete debe estar sano sin rasguños, ni acumulación de polvo.
- No se acepta guantes de látex.
- Botas de agua de color blanco nuevas, sin roturas.

6.2.10. EQUIPOS Y MATERIALES DE LIMPIEZA

Los equipos y materiales de limpieza que adquiere la empresa QUIN S.R.L. cumplen los siguientes requisitos.

REQUISITOS DE EQUIPOS Y MATERIALES DE LIMPIEZA

- Todos los materiales de limpieza comprados serán nuevos
- Las escobas que se adquieran serán de material PET o PVC con mango de metal.
- Escobillas de mano y cepillos de material PET o PVC.
- Recogedores de basura de material metálico.
- Paños de algodón
- Esponja de poliuretano
- Se acepta detergentes de los tipos fosfatos, tensioactivos no iónicos, carbonatos, perborato, blanqueantes ópticos o componentes inertes.
- Alcohol con mínimo de 70% de pureza.
- Hipoclorito de sodio %W/V 12.6, cloro libre 130 g/l.
- Hipoclorito de calcio de cloro libre 68%, cloruro de sodio NaCl 17%, Clorato de calcio $\text{Ca}(\text{ClO}_3)_2$ 1.4%, Cloruro de calcio CaCl_2 0.5%, Carbonato de calcio CaCO_3 2.3%, Hidróxido de calcio $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 1.64%.

6.2.11. MATERIALES DE LABORATORIO

Los materiales de laboratorio que la empresa QUION S.R.L. adquiere tiene que cumplir los siguientes requisitos:

REQUISITOS DE MATERIALES DE LABORATORIO

- Todos los materiales de laboratorio adquiridos deben ser nuevos.
- Los materiales de cristal no deben tener rajaduras ni fisuras.
- Los productos químicos deben adquirirse de una empresa que cuente con NIT o de distribuidores autorizados.

- Los instrumentos de medición deben contar con ficha técnica a excepción de los instrumentos de medida simples como las reglas.
- Los instrumentos de medición deben poder calibrarse.
- Las bolsas de muestras deben ser de polietileno de baja densidad de 20x25 cm.

6.3. REQUISITOS DE SERVICIOS

6.3.1. REQUISITOS DE TRANSPORTE DE MATERIA PRIMA

El remolque del vehículo donde se transporta la materia prima tiene que cumplir con los siguientes requisitos para que pueda descargar la materia prima en las instalaciones de la empresa QUION S.R.L.

REQUISITOS DE TRANSPORTE DE MATERIA PRIMA
<ul style="list-style-type: none"> • Libre de animales vivos o muertos • No debe existir otros alimentos que no sean quinua (trigo, soja, centeno, cebada) • No debe haber presencia de elementos que representen peligro para la inocuidad del alimento (gasolina, aceites, grasas). • Humedad dentro del remolque donde se transporta la materia prima. • No debe haber exceso de polvo.

6.3.2. REQUISITOS DE TRANSPORTE PARA COMPRAS MEDIANAS Y MENORES

No se hace uso de transporte público Si el material comprado tiene un volumen de consideración. Para realizar compras medianas (Paquetes de agujas de máquina de costura, paquetes de envases, bobinas de hilo, paquetes de tinta para impresión) se hace uso de un medio de transporte previamente sanitizado, procurando que el lugar donde se llevara el material comprado esté libre de contaminación de cualquier tipo, o si se requiere, que esté protegido colocando papel kraft o sabana en la superficie donde se colocara el material comprado.

Si los insumos a comprarse son de volumen reducido y se puede resguardar en bolsas nylon, este podrá ser traído a la empresa en la mano, usando si se requiere transporte público solo si se resguarda con doble bolsa nylon y amarrado, la bolsa nylon es desechada una vez que el material comprado ingresa la empresa.

6.3.3. REQUISITOS DE SERVICIO DE LABORATORIO

La empresa QUION S.R.L. no tiene la capacidad de hacer un análisis microbiológico en su laboratorio, por lo que se hace uso de laboratorios externos cualificados para hacer análisis microbiológicos, toxicológicos o los que requiera el cliente. Para la prestación de este tipo de servicios se toma en cuenta a laboratorios que cuenten con las siguientes características.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DE COMPRAS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:9 de 32

REQUISITOS DE SERVICIO DE LABORATORIOS
<ul style="list-style-type: none"> • Ser miembro activo de una red de ensayos de laboratorio o contar con certificación ISO/IEC 17025 o hayan pasado satisfactoriamente por pruebas de validación inter laboratorios. • El alcance del laboratorio debe tener capacidad de análisis de los parámetros requeridos. • Tiempo de entrega de resultados menor a 7 días hábiles.

6.3.4. REQUISITOS DE SERVICIO DE CALIBRACIÓN

La empresa QUION S.R.L. terceriza la actividad de calibración de sus instrumentos de medición. Para la prestación de este tipo de servicio se toma en cuenta a organizaciones con las siguientes características.

REQUISITOS DE SERVICIO DE CALIBRACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Acreditación DTA o similar. • El alcance de calibración debe abarcar a los instrumentos solicitados. • Tiempo de entrega de instrumentos calibrados menor a 5 días hábiles. • Entrega de certificación de calibración de equipo de medición. • Servicio de calibración in situ preferible.

6.3.5. REQUISITOS DE SERVICIO DE ASESORÍA EN TEMAS DE INOCUIDAD ALIMENTARIA

La empresa QUION S.R.L. puede contratar temporalmente personal de apoyo en cuestiones de inocuidad alimentaria para asesoría, capacitación y desarrollo del sistema de gestión de inocuidad alimentaria. El personal del que se vaya a requerir sus servicios debe cumplir mínimamente los siguientes requisitos y los comprobara mediante certificación.

REQUISITOS DE SERVICIO DE ASESORÍA EN TEMAS DE INOCUIDAD ALIMENTARIA
<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de Buenas prácticas de manufactura. • Conocimiento de la Normativa ISO 22000. • Conocimiento de la norma ISO 22002-1 Pre requisitos. • Auditoria de sistemas de gestión.

- Experiencia mínima de 1 año en el área y en la cadena.

6.3.6. SERVICIO DE CERTIFICACIÓN

La empresa QUION S.R.L. contrata el servicio de certificación, las organizaciones certificadoras deberán contar con las siguientes características para prestar sus servicios.

REQUISITOS DE SERVICIO DE CERTIFICACIÓN

- Acreditadas en DASK o IQNET u otra similar en temas de inocuidad.
- Experiencia previa en empresas del mismo rubro.
- Mas de 5 años de trayectoria.

6.3.7. SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA

El personal que brinde mantenimiento a las maquinarias de la empresa QUION S.R.L. debe tener las siguientes características.

REQUISITOS DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA

- Capacidad y conocimientos en manejo y soldadura de Acero Inox.
- Experiencia previa en empresas de alimentos del mismo rubro.
- Contar con equipo de protección personal.
- Experiencia en empresas certificadas con ISO 22000.

6.3.8. SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

El personal que brinde mantenimiento a la infraestructura de la empresa QUION S.R.L. debe tener las siguientes características.

REQUISITOS DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

- Experiencia previa en mantenimiento de infraestructura de empresas del rubro de alimentos.

6.3.9. PROCESOS TERCERIZADOS

Las empresas que nos presten servicio de procesamiento deben cumplir las siguientes características.

REQUISITOS DE PROCESOS TERCERIZADOS

- Certificación vigente en ISO 22000
- Si el producto es de procedencia orgánico, debe contar con certificación de CERES.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DE COMPRAS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:11 de 32

6.4. REQUISITOS DE ADQUISICIÓN DE MAQUINARIAS

La maquinaria desinada a proceso productivo que se la empresa QUION S.R.L. requiera comprar debe cumplir las siguientes características.

REQUISITOS DE ADQUISICIÓN DE MAQUINARIAS
<ul style="list-style-type: none"> • Superficie en contacto con los alimentos debe ser de Acero inox. • Fácil de limpiar. • Resistente a detergente y desinfectante. • Superficie de baja rugosidad. • Desmontable para realizar limpieza. • Que no retenga producto o se encallen líquidos. • Que no derrame producto. • Que no desprenda partículas metálicas o restos de soldadura.

La evaluación para verificar que las maquinarias cumplen con los requisitos pre establecidos se realiza con el documento REGISTRO EVALUACIÓN DE EQUIPOS PS-PPR-PR05-RE03

6.5. ACTIVIDADES SUBCONTRATADAS

La información pertinente de las organizaciones o personas que brinden sus servicios a la empresa QUION S.R.L. se guarda en el REGISTRO LISTA DE PROVEEDORES DE SERVICIOS PS-PPR-PR06-RE06.

6.6. SELECCIÓN Y GESTIÓN DE LOS PROVEEDORES

Para la adquisición de materia prima e insumos cada proveedor deberá cumplir con los siguientes requisitos garantizando la inocuidad alimentaria.

1. Traer materia prima y/o insumos que cumplan las especificaciones ya establecidas por la empresa QUION S.R.L.
2. Transporte adecuado, protegido y libre de materiales extraños o contaminación que ponga en riesgo la materia prima e insumos.
3. Entregar a tiempo los insumos y materia prima con la frecuencia establecida.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DE COMPRAS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:12 de 32

6.6.1. EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

Para la evaluación de nuevos proveedores se deberá tomar en cuenta, las siguientes condiciones:

Cumplimiento de requisitos de inocuidad de materias primas y/o insumos: Se evalúa si el proveedor cumple con los requisitos pre establecidos de la empresa QUION S.R.L. Los proveedores mandan una muestra de su producto para hacer análisis de impurezas físicas, análisis microbiológicos y toxicológico.

Cumplimiento de requisitos de inocuidad del medio de transporte: Se evalúa si el medio de transporte utilizado cumple con los requisitos pre establecidos por la empresa QUION S.R.L.

Documentos de acompañamiento: Se evalúa si el proveedor tiene documentos que respalden la inocuidad de su producto, si es de origen orgánico, si tiene registro SENASAG o si tiene ficha técnica.

Referencias: Se evalúa si el proveedor trabaja o ha trabajado con empresas que tienen certificación ISO 22000 o superiores.

Transporte propio: Se evalúa si el proveedor cuenta con transporte propio y si el mismo cumple con los requisitos de inocuidad de transporte pre establecidos por la empresa QUION S.R.L.

Precio: Se evalúa si el precio ofrecido es competitivo en función a otras cotizaciones.

Forma de pago: Se evalúa si existe tolerancia de tiempo para realizar el pago, se evalúa si se paga al contado o por transferencia.

Tiempo de entrega: Se evalúa si el proveedor cumple con las fechas y horas establecidas.

Responsabilidad del conductor: Se evalúa si el comportamiento del conductor y si se presenta a en la empresa en condiciones pertinentes.

La evaluación de proveedores de materias primas se lo realiza con ayuda del REGISTRO EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE MATERIA PRIMA PS-PPR-PR06-RE01, donde los resultados de la evaluación y la información de los proveedores de materias primas se guardan en el REGISTRO LISTA DE PROVEEDORES DE MATERIAS PRIMAS PS-PPR-PR06-RE02.

La evaluación de proveedores de insumos se lo realiza con ayuda del REGISTRO EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE INSUMOS PS-PPR-PR06-RE03, donde los resultados de la evaluación y la información de los proveedores de insumos se guardan en el REGISTRO LISTA DE PROVEEDORES DE INSUMOS PS-PPR-PR06-RE04.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DE COMPRAS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:13 de 32

La evaluación de proveedores de servicios se lo realiza con ayuda del REGISTRO EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE SERVICIOS PS-PPR-PR06-RE05, donde los resultados de la evaluación y la información de los proveedores de servicios se guardan en el REGISTRO LISTA DE PROVEEDORES DE SERVICIOS PS-PPR-PR06-RE06.

Los proveedores son clasificados en tres categorías:

- Categoría A: Proveedor aprobado, es el proveedor con mayor nota obtenida en la evaluación o reevaluación de proveedores.
- Categoría B: Proveedor de reserva, es el proveedor considerado como aprobado, pero que no tiene la nota mayor de evaluación.

La nota de aprobación de la evaluación de proveedores y la reevaluación de proveedores es de 60 puntos. La evaluación y reevaluación son llevadas a cabo por el encargado de control de calidad.

6.6.2. RE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

La reevaluación de proveedores se realiza de la misma forma que se realiza la evaluación de proveedores. Para llevar a cabo la reevaluación de proveedores de materias primas se hace uso del REGISTRO REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE MATERIA PRIMA PS-PPR-PR06-RE07. La información obtenida se actualiza en el documento REGISTRO LISTA DE PROVEEDORES DE MATERIAS PRIMAS PS-PPR-PR06-RE02. La reevaluación de proveedores de materias primas se hace cada 6 meses y es llevado a cabo por el encargado de sistema de gestión de la inocuidad alimentaria.

La reevaluación de proveedores de insumos se realiza de la misma forma que se realiza la evaluación de proveedores de insumos. Para llevar a cabo la reevaluación de proveedores de insumos se hace uso del REGISTRO REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE INSUMOS PS-PPR-PR06-RE08. La información obtenida se actualiza en el documento REGISTRO LISTA DE PROVEEDORES DE INSUMOS PS-PPR-PR06-RE04. La reevaluación de proveedores de insumos se hace cada 6 meses y es llevado a cabo por el encargado de sistema de gestión de la inocuidad alimentaria.

La reevaluación de proveedores de servicios se realiza de la misma forma que se realiza la evaluación de proveedores de servicios. Para llevar a cabo la reevaluación de proveedores de servicios se hace uso del REGISTRO REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE SERVICIOS PS-PPR-PR06-RE09. La información obtenida se actualiza en el documento REGISTRO LISTA DE PROVEEDORES DE SERVICIOS PS-PPR-PR06-RE06. La reevaluación de proveedores de servicios se hace cada 6 meses y es llevado a cabo por el encargado de sistema de gestión de la inocuidad alimentaria.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DE COMPRAS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:14 de 32

6.7. CONTROL DE INGRESO DE MATERIA PRIMA A LAS INSTALACIONES

6.7.1. ORDEN DE COMPRA Y ENTREGA DE MATERIALES.

Toda solicitud de compra se hace llegar al gerente general mediante el documento solicitud de compras, el formato de solicitud de compra se muestra en el REGISTRO Anexo A1 Solicitud de compras. Al entregar el bien comprado, el solicitante verificara si el bien cumple con las características necesarias.

6.7.2. RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA

Se toma muestra a cada saco utilizando el calador, se introducirá el mismo en forma diagonal a cada lado y en la zona central del saco. Se realizará una inspección visual, si la materia prima corresponde a las especificaciones pre establecidas por la empresa QUION S.R.L.

Características observables:

- Palitos y pajilla
- Piedrecillas (volcánicas, graníticas, calcáreas y cuarzo)
- Partículas metálicas (trozos de mallas, alambres, remaches)
- Restos de plásticos (hilos, bolsas)
- Partículas de madera
- Heces (roedor, aves)
- Restos de insectos
- Otras semillas

Correspondiente a las especificaciones microbiológicas, debe controlarse:

- Salmonella
- Escherichia coli
- Sthapylococcus aereus
- Bacillus cereus
- Coliformes totales
- Aerobios mesófilos
- Mohos y levaduras

Este control se hace con ayuda de una muestra que es enviada a un laboratorio externo

Otro tipo de parámetros como ser:

- Humedad mayor a 13%
- Granos quebrados
- Granos inmaduros

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DE COMPRAS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:15 de 32

Se registran los sacos de materia prima aceptados en el REGISTRO RECEPCIÓN MATERIA PRIMA PS-PPR-PR13-RE01 del PPR Almacenamiento.

6.8 ACCIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO

6.8.1 ACCIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE REQUISITOS PARA LA COMPRA DE MATERIA PRIMA

Las acciones previstas deben ser realizadas cuando el proveedor de materias primas trae su producto a la empresa y se está realizando el control de calidad de la materia prima. Estas acciones deben ser realizadas por el encargado de control de calidad. Si la materia prima no cumple con alguna de las especificaciones previstas, se debe seguir las siguientes instrucciones.

- I. Identificar la bolsa con materia prima disconforme y apartarla del resto
- II. Informar a los estibadores que estas materias primas identificadas como materia prima disconforme no debe ingresar a almacén de materia prima
- III. Registrar la cantidad de bolsas de materia prima disconforme en el Registro de adquisición de materias primas e insumos y especificar la causa de su rechazo
- IV. Informar inmediatamente al gerente general sobre la cantidad de materia prima que está siendo rechazada, el gerente general podrá consensuar con el proveedor respecto a los requisitos de calidad, pero no se deberá consensuar los requisitos de inocuidad alimentaria.
- V. Informar al proveedor la cantidad de materia prima rechazada y sus causas
- VI. Una vez que toda la materia prima identificada como materia prima conforme haya ingresado al almacén de materias primas, se dará la orden a los estibadores de subir toda la materia prima identificada como materia prima disconforme de vuelta al transporte en el que fue traído.
- VII. Si se requiere más materia prima por órdenes del gerente general o el encargado de producción, hacer uso de la Lista de proveedores de materia prima y contactarse con el siguiente proveedor de la lista para realizar la adquisición.

6.8.2 ACCIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE REQUISITOS PARA ENVASES

Se realiza un control de calidad de los envases para ver si los mismos serán adquiridos o rechazados, el procedimiento para realizar el control de calidad se muestra en el documento INSTRUCTIVO CONTROL DE CALIDAD ENVASES PS-PPR-06-IN01.

Estas acciones deben ser realizadas por el gerente general.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DE COMPRAS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:16 de 32

- I. No realizar la compra del insumo si se ha identificado este como insumo disconforme, en caso de que la compra sea puesta en puerta, se podrá optar a la devolución en caso de que los productos o insumos sean no conformes.
- II. Identificar al proveedor que nos ofreció insumo disconforme haciendo uso del Registro de adquisición de materias primas, anotando también la causa de la disconformidad.
- III. Hacer uso de la Lista de proveedores de insumos y buscar al siguiente proveedor de la lista para realizar la compra.

6.8.3 ACCIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DEL TRANSPORTE

Estas acciones se las realiza en el momento en que el medio de transporte llega a la empresa, El encargado de control de calidad es el responsable de llevar a cabo estas instrucciones. Si el medio de transporte no cumple con las especificaciones previstas, se debe seguir las siguientes instrucciones.

- I. Informar al proveedor que su medio de transporte no cumple con los requisitos pre establecidos de transporte
- II. Informar inmediatamente al gerente general que el medio de transporte del proveedor no cumple con los requisitos pre establecidos.
- III. Registrar al proveedor y las causas de su rechazo haciendo uso del Registro de adquisición de materias primas e insumos.
- IV. Dar la orden al proveedor de retirar su producto
- V. Hacer uso de la Lista de proveedores de materia prima y contactar con el siguiente proveedor de materia prima de la lista para programar un pedido.

6.9. VERIFICACIÓN IN SITU DE LAS INSTALACIONES DE LOS PROVEEDORES DE MATERIAS PRIMAS

Una vez al año se programa una visita a las instalaciones del proveedor elegido como proveedor aprobado para realizar un diagnóstico de la inocuidad alimentaria, el análisis se lleva a cabo con ayuda del REGISTRO ANÁLISIS IN SITU DE LAS INSTALACIONES DE LOS PROVEEDORES DE MATERIAS PRIMAS PS-PPR-PR06-RE10, este análisis lo lleva a cabo el encargado de control de calidad.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DE COMPRAS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:17 de 32

6.10. VERIFICACIÓN IN SITU DE LAS INSTALACIONES DE LOS PROVEEDORES DE ENVASES

Una vez al año se programa una visita a las instalaciones del proveedor elegido como proveedor aprobado para realizar un diagnóstico de la inocuidad alimentaria, el análisis se lleva a cabo con ayuda del REGISTRO ANÁLISIS IN SITU DE LAS INSTALACIONES DE LOS PROVEEDORES DE ENVASES PS-PPR-PR06-RE11, este análisis lo lleva a cabo el encargado de control de calidad.

6.11. INGRESO DE MATERIALES COMPRADOS

La ruta de tránsito que el personal de la planta debe seguir para transportar el material comprado dentro de la empresa QUIÓN S.R.L. se muestra en el LAYOUT INGRESO DE COMPRAS, el cual se muestra en el anexo A5.

6.12. MONITOREO Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL PPR GESTIÓN DE LOS MATERIALES COMPRADOS

Se verifica el cumplimiento de este PPR con ayuda de la LISTA DE CHEQUEO MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PPR GESTIÓN DE LOS MATERIALES COMPRADOS PS-PPR-ES06-LC01. La verificación se la realiza una vez al cada 6 mes y es llevado a cabo por el encargado del sistema de gestión de inocuidad alimentaria, el monitoreo se lo realiza en cada compra o solicitud de servicios y es llevado a cabo por el encargado de sistema de gestión de la inocuidad alimentaria.

7. REGISTROS

REGISTRO EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE MATERIA PRIMA PS-PPR-PR06-RE01

REGISTRO LISTA DE PROVEEDORES DE MATERIAS PRIMAS PS-PPR-PR06-RE02

REGISTRO EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE INSUMOS PS-PPR-PR06-RE03

REGISTRO LISTA DE PROVEEDORES DE INSUMOS PS-PPR-PR06-RE04

REGISTRO EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE SERVICIOS PS-PPR-PR06-RE05

REGISTRO LISTA DE PROVEEDORES DE SERVICIOS PS-PPR-PR06-RE06

REGISTRO REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE MATERIA PRIMA PS-PPR-PR06-RE07

REGISTRO REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE INSUMOS PS-PPR-PR06-RE08

REGISTRO REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE SERVICIOS PS-PPR-PR06-RE09

REGISTRO ANÁLISIS IN SITU DE LAS INSTALACIONES DE LOS PROVEEDORES DE MATERIAS PRIMAS PS-PPR-PR06-RE10

REGISTRO ANÁLISIS IN SITU DE LAS INSTALACIONES DE LOS PROVEEDORES DE ENVASES PS-PPR-PR06-RE11

LISTA DE CUEQUEO MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PPR GESTIÓN DE LOS MATERIALES COMPRADOS PS-PPR-PR06-LC01

INSTRUCTIVO CONTROL DE CALIDAD DE ENVASES PS-PPR-PR06-IN01

8. ANEXOS

A1-SOLICITUD DE MATERIALES

SOLICITUD DE MATERIALES					
Fecha de solicitud _____		Fecha de entrega _____			
Solicitante _____		Aprobado por _____			
Nro. de solicitud _____					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	NRO. DE ORDEN	COSTO		
			Unitario	Total	
SUBTOTAL					
DEVOLUCIÓN					
TOTAL					

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DE COMPRAS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:19 de 32

A2-SOLICITUD DE SERVICIO

SOLICITUD DE SERVICIOS				
Fecha de solicitud _____	Fecha de entrega _____			
Solicitante _____	Aprobado por _____			
Nro. de solicitud _____				
DESCRIPCIÓN	NRO. DE ORDEN	FECHA DE INICIO	FECHA DE CULMINACIÓN	COSTO
SUBTOTAL				

A3-Ficha de características del envase

Ficha de características del envase	
Fecha de solicitud _____	Fecha de entrega _____
Solicitante _____	Aprobado por _____
Nro. de solicitud _____	Nro Lote envasado _____
CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Largo (cm)	
Ancho (cm)	
Base (cm)	
Tapa superior (cm)	
Tapa inferior (cm)	
Manillas (cm)	
Tipo de material	
Nota: Si alguna característica no es propia del envase solicitado marque con una X para omitirla de los requisitos	

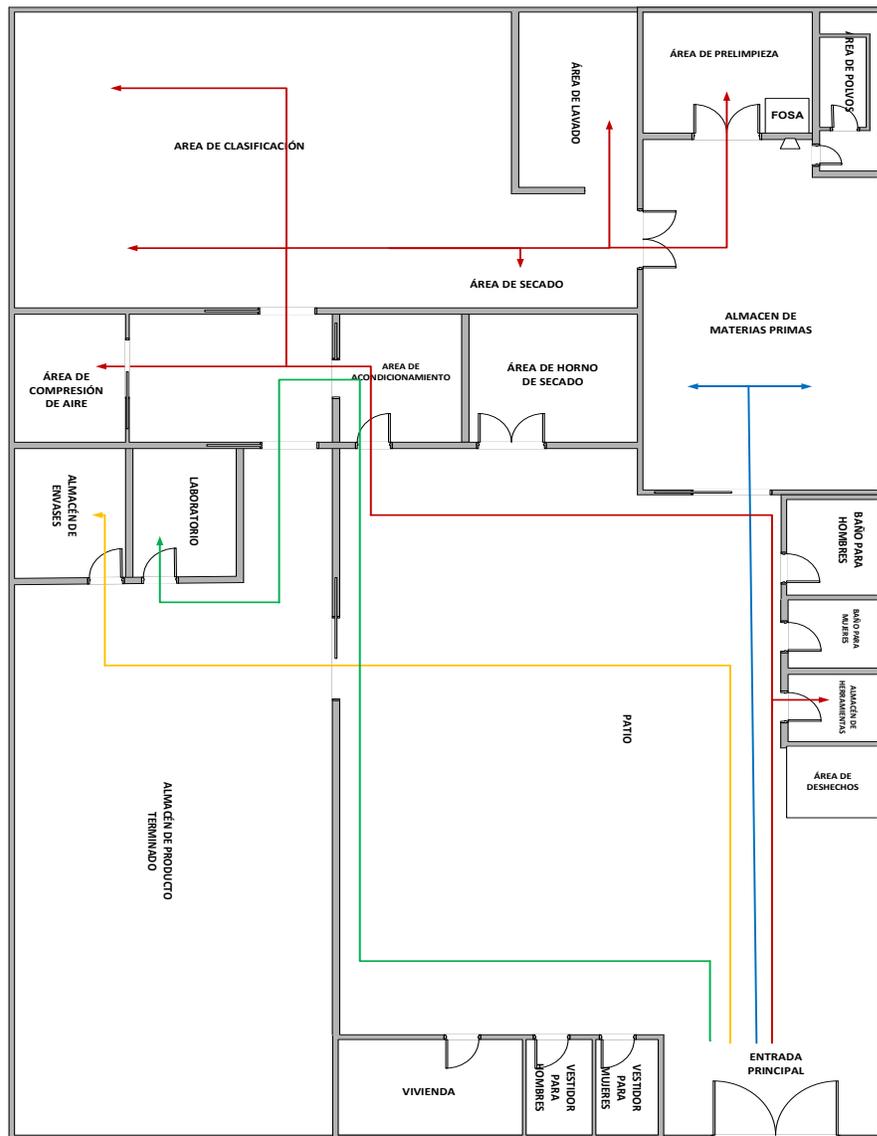
	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DE COMPRAS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:20 de 32

A4-Ficha de características de etiqueta

Ficha de características de la etiqueta	
Fecha de solicitud_____	Fecha de entrega_____
Solicitante_____	Aprobado por_____
Nro. de solicitud_____	Nro Lote envasado_____
CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Largo (cm)	
Ancho (cm)	
Material	
INFORMACIÓN ADICIONAL	

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DE COMPRAS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:21 de 32

A5-LAYOUT INGRESO DE COMPRAS



- RUTA DE INGRESO DE MATERIA PRIMA
- RUTA DE INGRESO DE ENVASES
- RUTA DE INGRESO DE INSUMOS DE LABORATORIO Y LIMPIEZA
- RUTA DE INGRESO DE FILTROS, LUBRICANTES, HERRAMIENTAS, GOMA DE HARAGANES, Y RECIPIENTES

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DE COMPRAS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:22 de 32

A6-REGISTRO EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE MATERIA PRIMA PS-PPR-PR06-RE01

QUION S.R.L.	REGISTRO		PS-PPR-PR06-RE01
	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE MATERIAS PRIMAS		VERSIÓN: 01
			Fecha de creación: 20/04/2023
			Página 1 de 1
PROVEEDOR EVALUADO:		FECHA:	
MATERIA PRIMA :			
RESPONSABLE DE EVALUACIÓN:			
CARGO RESPONSABLE:			
ASIGNACIÓN DE Puntuación DE LOS PROVEEDORES SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS QUE PRESENTA CADA CRITERIO			
CRITERIOS	CRITERIO DE Puntuación	PUNTAJE	OBSERVACIONES
NO CONTIENE PLAGUICIDAS NO AUTORIZADOS	8 o 0 puntos		
NO CONTIENE EXCESO DE PIEDRECILLAS	8 o 0 puntos		
NO TIENE EXCESO DE PALITOS Y PAJILLA	8 o 0 puntos		
NO TIENE EXCESO DE PARTÍCULAS METÁLICAS	8 o 0 puntos		
NO TIENE EXCESO DE PARTÍCULAS PLÁSTICAS	8 o 0 puntos		
HUMEDAD MENOR A 13%	8 o 0 puntos		
AGENTES MICROBIOLÓGICOS DEBAJO DEL NIVEL MÁXIMO	8 o 0 puntos		
BOLSAS DE USO EXCLUSIVO PARA QUINUA	8 o 0 puntos		
VEHÍCULO APTO PARA ALIMENTOS	4 o 0 puntos		
DOCUMENTO DE ACOMPAÑAMIENTO	4 o 0 puntos		
REFERENCIAS	4 o 0 puntos		
TRANSPORTE PROPIO	4 o 0 puntos		
EXPERIENCIA	4 a 0 puntos		
PRECIO	4 a 0 puntos		
FORMA DE PAGO	4 a 0 puntos		
TIEMPO DE ENTREGA	4 a 0 puntos		
RESPONSABILIDAD	4 a 0 puntos		
TOTAL			
RANGO DE Puntuación	RECOMENDACIONES		
DE 0 A 40	NO SE TOMA EN CUENTA AL PROVEEDOR		
DE 41 A 60	NUEVA EVALUACIÓN PARA LOS PRÓXIMOS DÍAS		
DE 61 A 90	SE RETROALIMENTA AL PROVEEDOR, SE CONSIDERA COMO PROVEEDOR TIPO B		
DE 91 A 100	SE APRUEBA AL PROVEEDOR SOBRESALIENTE, SE CONSIDERA COMO PROVEEDOR TIPO A		
RESULTADOS DE EVALUACIÓN			
CALIFICACIÓN PROVEEDOR:			
RECOMENDACIÓN:			
Nota de cálculo:			
8 Muy conveniente para nuestra empresa 4 Muy conveniente para nuestra empresa 3 Relativamente conveniente para nuestra empresa 2 No afecta a nuestra empresa 1 No es muy conveniente para nuestra empresa 0 Es perjudicial para nuestra empresa			

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DE COMPRAS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:23 de 32

A7-REGISTRO LISTA DE PROVEEDORES DE MATERIAS PRIMAS PS-PPR-PR06-RE02.

QUION S.R.L.	REGISTRO						PS-PPR-PR06-RE02
	LISTA DE PROVEEDORES DE MATERIAS PRIMAS						VERSIÓN: 01
							Fecha de creación: 20/04/2023 Página 1 de 1
PROVEEDORES MATERIA PRIMA							
CATEGORÍA	NOMBRE	LUGAR DE ORIGEN	TIPO DE QUINUA (Blanca, Roja, Negra)	VOLUMEN OFERTADO	ESTATUS DE PRODUCTO	TELÉFONO	DOCUMENTACIÓN
A							
B							
B							
B							
RESPONSABLE DE REGISTRO:					FIRMA:		
CARGO:							

A8-REGISTRO EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE INSUMOS PS-PPR-PR06-RE03

QUION S.R.L.	REGISTRO			PS-PPR-PR06-RE03
	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE INSUMOS			VERSIÓN: 01
				Fecha de creación: 20/04/2023 Página 1 de 1
PROVEEDOR EVALUADO:		FECHA:		
INSUMO:				
RESPONSABLE DE EVALUACIÓN:				
CARGO RESPONSABLE:				
ASIGNACIÓN DE PUNTUACIÓN DE LOS PROVEEDORES SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS QUE PRESENTA CADA CRITERIO				
CRITERIOS	CRITERIO DE PUNTUACIÓN	PUNTAJE	OBSERVACIONES	
NO CONTIENE CONTAMINANTES FÍSICOS	10 o 0 puntos			
NO CONTIENE EXCESO DE POLVO	10 o 0 puntos			
NO TIENE PRESENCIA DE HUMEDAD	10 o 0 puntos			
NO TIENE RAJADURAS O ROTURAS	10 o 0 puntos			
NO DESPRENDE OLORES EXTRAÑOS	10 o 0 puntos			
ES APTO PARA CONTACTO CON ALIMENTOS	10 o 0 puntos			
HACE ENTREGAS EN LA PUERTA DE LA EMPRESA	10 o 0 puntos			
DOCUMENTO DE ACOMPAÑAMIENTO	6 o 0 puntos			
REFERENCIAS	6 o 0 puntos			
EXPERIENCIA	6 a 0 puntos			
PRECIO	6 a 0 puntos			
FORMA DE PAGO	6 a 0 puntos			
TOTAL				
RANGO DE PUNTUACIÓN		RECOMENDACIONES		
DE 0 A 40		NO SE TOMA EN CUENTA AL PROVEEDOR		
DE 41 A 60		NUEVA EVALUACIÓN PARA LOS PRÓXIMOS DÍAS		
DE 61 A 90		SE RETROALIMENTA AL PROVEEDOR, SE CONSIDERA COMO PROVEEDOR TIPO B		
DE 91 A 100		SE APRUEBA AL PROVEEDOR SOBRESALIENTE, SE CONSIDERA COMO PROVEEDOR TIPO A		
RESULTADOS DE EVALUACIÓN				
CALIFICACIÓN PROVEEDOR:				
RECOMENDACIÓN:				
Nota de calculo:				
10 Ideal para nuestra empresa 6 Ideal para nuestra empresa 5 Muy conveniente para nuestra empresa 4 Algo conveniente para nuestra empresa 3 No afecta a nuestra empresa 2 No es muy conveniente para nuestra empresa 1 Es perjudicial para nuestra empresa 0 Es muy perjudicial para nuestra empresa				

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DE COMPRAS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:24 de 32

A9-REGISTRO LISTA DE PROVEEDORES DE INSUMOS PS-PPR-PR06-RE04

QUIÓN S.R.L.	REGISTRO						PS-PPR-PR06-RE04
	LISTA DE PROVEEDORES DE INSUMOS						VERSIÓN: 01
	CATEGORÍA "A"						Fecha de creación: 20/04/2023
	CATEGORÍA "B"						Página 1 de 1
INSUMO	NOMBRE EMPRESA	DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO	GMAIL	DOCUMENTOS	
RESPONSABLE DE REGISTRO:					FIRMA:		
CARGO:							

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DE COMPRAS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:25 de 32

A10-REGISTRO EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE SERVICIOS PS-PPR-PR06-RE05

QUION S.R.L.	REGISTRO		PS-PPR-PR06-RE05
	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE SERVICIOS		VERSIÓN: 01
			Fecha de creación: 20/04/2023
		Página 1 de 1	
PROVEEDOR EVALUADO:		FECHA:	
SERVICIO:			
RESPONSABLE DE EVALUACIÓN:			
CARGO RESPONSABLE:			
ASIGNACIÓN DE PUNTUACIÓN DE LOS PROVEEDORES SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS QUE PRESENTA CADA CRITERIO			
CRITERIOS	CRITERIO DE PUNTUACIÓN	PUNTAJE	OBSERVACIONES
TIENE CULTURA DE INOCUIDAD ALIMENTARIA	20 o 0 puntos		
NO TRAE PELIGROS FÍSICOS QUÍMICOS O BIOLÓGICOS AL ESTABLECIMIENTO	20 o 0 puntos		
NO EXISTE LA POSIBILIDAD DE CONTACTO CON ALÉRGENOS	20 o 0 puntos		
EL SERVICIO SE REALIZA EN LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA	20 o 0 puntos		
REFERENCIA	4 o 0 puntos		
EXPERIENCIA	4 o 0 puntos		
PRECIO	4 a 0 puntos		
FORMA DE PAGO	4 a 0 puntos		
TIEMPO DE ENTREGA	4 a 0 puntos		
TOTAL			
RANGO DE PUNTUACIÓN		RECOMENDACIONES	
DE 0 A 40		NO SE TOMA EN CUENTA AL PROVEEDOR	
DE 41 A 60		NUEVA EVALUACIÓN PARA LOS PRÓXIMOS DÍAS	
DE 61 A 90		SE RETROALIMENTA AL PROVEEDOR, SE CONSIDERA COMO PROVEEDOR TIPO B	
DE 91 A 100		SE APRUEBA AL PROVEEDOR SOBRESALIENTE, SE CONSIDERA COMO PROVEEDOR TIPO A	
RESULTADOS DE EVALUACIÓN			
CALIFICACIÓN PROVEEDOR:			
RECOMENDACIÓN:			
Nota de calculo:			
20 Muy conveniente para nuestra empresa 4 Muy conveniente para nuestra empresa 3 Relativamente conveniente para nuestra empresa 2 No afecta a nuestra empresa 1 No es muy conveniente para nuestra empresa 0 Es perjudicial para nuestra empresa			

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DE COMPRAS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:26 de 32

A11-REGISTRO LISTA DE PROVEEDORES DE SERVICIOS PS-PPR-PR06-RE06

QUIÓN S.R.L.	REGISTRO						PS-PPR-PR06-RE06
							VERSIÓN: 01
	LISTA DE PROVEEDORES DE SERVICIOS						Fecha de creación: 20/04/2023
							Página 1 de 1
CATEGORÍA "A"							
SERVICIO	NOMBRE EMPRESA O PERSONA	DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO	GMAIL	DOCUMENTOS	
RESPONSABLE DE REGISTRO:				FIRMA:			
CARGO:							

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DE COMPRAS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:27 de 32

A12-REGISTRO REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE MATERIA PRIMA PS-PPR-PR06-RE07

QUION S.R.L.	REGISTRO		PS-PPR-PR06-RE07
			VERSION: 01
	RE-EVALUACION DE PROVEEDORES DE MATERIAS PRIMAS		Fecha de creación: 20/04/2023 Página 1 de 1
PROVEEDOR RE-EVALUADO:		FECHA:	
MATERIA PRIMA :			
RESPONSABLE DE EVALUACION:			
CARGO RESPONSABLE:			
ASIGANCION DE PUNTUACION DE LOS PROVEEDORES SEGUN LAS CARACTERISTICAS QUE PRESENTA CADA CRITERIO			
CRITERIOS	CRITERIO DE PUNTUACION	PUNTAJE	OBSERVACIONES
NO CONTIENE PLAGUICIDAS NO AUTORIZADOS	8 o 0 puntos		
NO CONTIENE EXCESO DE PIEDRECILLAS	8 o 0 puntos		
NO TIENE EXCESO DE PALITOS Y PAJILLA	8 o 0 puntos		
NO TIENE EXCESO DE PARTICULAS METALICAS	8 o 0 puntos		
NO TIENE EXCESO DE PARTICULAS PLASTICAS	8 o 0 puntos		
HUMEDAD MENOR A 13%	8 o 0 puntos		
AGENTES MICROBIOLÓGICOS DEBAJO DEL NIVEL MÁXIMO	8 o 0 puntos		
BOLSAS DE USO EXCLUSIVO PARA QUINUA	8 o 0 puntos		
VEHICULO APTO PARA ALIMENTOS	1 a 4 puntos		
PUNTUALIDAD	1 a 4 puntos		
VOLUMEN DE ENTREGA	1 a 4 puntos		
TRANSPORTE PROPIO	1 a 4 puntos		
EXPERIENCIA	1 a 4 puntos		
PRECIO	1 a 4 puntos		
FORMA DE PAGO	1 a 4 puntos		
TIEMPO DE ENTREGA	1 a 4 puntos		
RESPONSABILIDAD	1 a 4 puntos		
TOTAL			
RANGO DE PUNTUACION		RECOMENDACIONES	
DE 0% A 20%		CANCELAR CONTRATO-SELECCIONAR NUEVOS PROVEEDORES	
DE 21% A 40%		SE TERMINA EL CONTRATO- NO SE CONSIDERA PARA PROXIMAS SELECCIONES	
DE 41% A 60%		NUEVA EVALUACION PARA LOS PROXIMOS DIAS	
DE 61% A 90%		SE RETROALIMENTA AL PROVEEDOR	
DE 91% A 100%		SE MANTIENE AL PROVEEDOR SOBRESALIENTE	
RESULTADOS DE EVALUACION			
CALIFICACION PROVEEDOR:			
RECOMENDACIÓN:			
Nota de cálculo: 8 Muy conveniente para nuestra empresa 4 Muy conveniente para nuestra empresa 3 Relativamente conveniente para nuestra empresa 2 No afecta a nuestra empresa 1 No es muy conveniente para nuestra empresa 0 Es perjudicial para nuestra empresa			

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DE COMPRAS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:28 de 32

A13-REGISTRO REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE INSUMOS PS-PPR-PR06-RE08

QUION S.R.L.	REGISTRO		PS-PPR-PR06-RE08
			VERSION: 01
	RE-EVALUACION DE PROVEEDORES DE INSUMOS		Fecha de creación: 20/04/2023
			Página 1 de 1
PROVEEDOR RE-EVALUADO:		FECHA:	
INSUMO:			
RESPONSABLE DE EVALUACION:			
CARGO RESPONSABLE:			
ASIGNACION DE PUNTUACION DE LOS PROVEEDORES SEGUN LAS CARACTERISTICAS QUE PRESENTA CADA CRITERIO			
CRITERIOS	CRITERIO DE PUNTUACION	PUNTAJE	OBSERVACIONES
NO CONTIENE CONTAMINANTES FISICOS	10 o 0 puntos		
NO CONTIENE EXCESO DE POLVO	10 o 0 puntos		
NO TIENE PRESENCIA DE HUMEDAD	10 o 0 puntos		
NO TIENE RAJADURAS O ROTURAS	10 o 0 puntos		
NO DESPRENDE OLORES EXTRAÑOS	10 o 0 puntos		
ES APTO PARA CONTACTO CON ALIMENTOS	10 o 0 puntos		
HACE ENTREGAS EN LA PUERTA DE LA EMPRESA	1 a 10 puntos		
DOCUMENTO DE ACOMPAÑAMIENTO	1 a 6 puntos		
REFERENCIAS	1 a 6 puntos		
EXPERIENCIA	1 a 6 puntos		
PRECIO	1 a 6 puntos		
FORMA DE PAGO	1 a 6 puntos		
TOTAL			
RANGO DE PUNTUACION		RECOMENDACIONES	
DE 0% A 20%		CANCELAR CONTRATO-SELECCIONAR NUEVOS PROVEEDORES	
DE 21% A 40%		SE TERMINA EL CONTRATO- NO SE CONSIDERA PARA PROXIMAS SELECCIONES	
DE 41% A 60%		NUEVA EVALUACION PARA LOS PROXIMOS DIAS	
DE 61% A 90%		SE RETROALIMENTA AL PROVEEDOR	
DE 91% A 100%		SE MANTIENE AL PROVEEDOR SOBRESALIENTE	
RESULTADOS DE EVALUACION			
CALIFICACION PROVEEDOR:			
RECOMENDACIÓN:			
Nota de calculo:			
10 Ideal para nuestra empresa 6 Ideal para nuestra empresa 5 Muy conveniente para nuestra empresa 4 Algo conveniente para nuestra empresa 3 No afecta a nuestra empresa 2 No es muy conveniente para nuestra empresa 1 Es perjudicial para nuestra empresa 0 Es muy perjudicial para nuestra empresa			

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DE COMPRAS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:29 de 32

A14-REGISTRO REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE SERVICIOS PS-PPR-PR06-RE09

QUION S.R.L.	REGISTRO		PS-PPR-PR06-RE09
	RE-EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE SERVICIOS		VERSIÓN: 01
			Fecha de creación: 20/04/2023
		Página 1 de 1	
PROVEEDOR EVALUADO:		FECHA:	
SERVICIO:			
RESPONSABLE DE EVALUACIÓN:			
CARGO RESPONSABLE:			
ASIGNACIÓN DE PUNTUACIÓN DE LOS PROVEEDORES SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS QUE PRESENTA CADA CRITERIO			
CRITERIOS	CRITERIO DE PUNTUACIÓN	PUNTAJE	OBSERVACIONES
TIENE CULTURA DE INOCUIDAD ALIMENTARIA	20 o 0 puntos		
NO TRAE PELIGROS FÍSICOS QUÍMICOS O BIOLÓGICOS AL ESTABLECIMIENTO	20 o 0 puntos		
NO EXISTE LA POSIBILIDAD DE CONTACTO CON ALÉRGENOS	20 o 0 puntos		
EL SERVICIO SE REALIZA EN LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA	20 o 0 puntos		
REFERENCIA	4 o 0 puntos		
EXPERIENCIA	4 o 0 puntos		
PRECIO	4 a 0 puntos		
FORMA DE PAGO	4 a 0 puntos		
TIEMPO DE ENTREGA	4 a 0 puntos		
TOTAL			
RANGO DE PUNTUACIÓN		RECOMENDACIONES	
DE 0 A 40		NO SE TOMA EN CUENTA AL PROVEEDOR	
DE 41 A 60		NUEVA EVALUACIÓN PARA LOS PRÓXIMOS DÍAS	
DE 61 A 90		SE RETROALIMENTA AL PROVEEDOR, SE CONSIDERA COMO PROVEEDOR TIPO B	
DE 91 A 100		SE APRUEBA AL PROVEEDOR SOBRESALIENTE, SE CONSIDERA COMO PROVEEDOR TIPO A	
RESULTADOS DE EVALUACIÓN			
CALIFICACIÓN PROVEEDOR:			
RECOMENDACIÓN:			
Nota de cálculo:			
20 Muy conveniente para nuestra empresa 4 Muy conveniente para nuestra empresa 3 Relativamente conveniente para nuestra empresa 2 No afecta a nuestra empresa 1 No es muy conveniente para nuestra empresa 0 Es perjudicial para nuestra empresa			

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DE COMPRAS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:30 de 32

**A15-REGISTRO ANÁLISIS IN SITU DE LAS INSTALACIONES DE LOS
PROVEEDORES DE MATERIAS PRIMAS PS-PPR-PR06-RE10**

QUION S.R.L.	REGISTRO		PS-PPR-PR06-RE10
	ANÁLISIS IN SITU DE LAS INSTALACIONES DE LOS PROVEEDORES DE MATERIA PRIMA		VERSION: 01
			Fecha de creación: 20/04/2023 Página 1 de 1
PROVEEDOR EVALUADO:		FECHA:	
MATERIAS PRIMAS:			
RESPONSABLE DE EVALUACION:			
CARGO RESPONSABLE:			
DIRECCIÓN:			
ASIGNACION DE PUNTUACION DE LOS PROVEEDORES SEGUN LAS CARACTERISTICAS QUE PRESENTA CADA CRITERIO			
CRITERIOS	CRITERIO DE PUNTUACION	PUNTAJE	OBSERVACIONES
SIN PRESENCIA DE PLAGUICIDAS NO AUTORIZADOS (Parcela de producción)	0 o 10 puntos		
SIN PRESENCIA DE ROEDORES	0 o 10 puntos		
SIN PRESENCIA DE INSECTOS	0 o 10 puntos		
SIN PRESENCIA DE AVES	0 o 10 puntos		
EL ALMACEN CUMPLE CONDICIONES DE HERMETICIDAD	0 o 10 puntos		
NO EXISTE SEPARACION ENTRE EL TECHO Y LA PARED	0 o 10 puntos		
BOLSAS DE USO EXCLUSIVO PARA QUINUA	0 o 10 puntos		
SEPARA PRODUCTO CONVENCIONAL DE PRODUCTO ORGANICO	0 o 10 puntos		
NO EXISTE ACUMULACIÓN DE HUMEDAD	0 o 10 puntos		
VEHICULO APTO PARA ALIMENTOS	0 o 10 puntos		
TOTAL			
RANGO DE PUNTUACION		RECOMENDACIONES	
DE 0% A 20%		CANCELAR CONTRATO-SELECCIONAR NUEVOS PROVEEDORES	
DE 21% A 40%		SE TERMINA EL CONTRATO- NO SE CONSIDERA PARA PROXIMAS SELECCIONES	
DE 41% A 60%		NUEVA EVALUACION PARA LOS PROXIMOS DIAS	
DE 61% A 90%		SE RETROALIMENTA AL PROVEEDOR	
DE 91% A 100%		SE MANTIENE AL PROVEEDOR SOBRESALIENTE	
RESULTADOS DE EVALUACION			
CALIFICACION PROVEEDOR:			
RECOMENDACIÓN:			
Nota de calculo:			
10 Cumple la especificación 0 No cumple especificaciones solicitadas			

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DE COMPRAS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:31 de 32

A16-REGISTRO ANÁLISIS IN SITU DE LAS INSTALACIONES DE LOS PROVEEDORES DE ENVASES PS-PPR-PR06-RE11

QUION S.R.L.	REGISTRO		PS-PPR-PR06-RE11
	ANÁLISIS IN SITU DE LAS INSTALACIONES DE LOS PROVEEDORES DE ENVASES		VERSION: 01
			Fecha de creación: 20/04/2023
		Página 1 de 1	
PROVEEDOR EVALUADO:		FECHA:	
MATERIAS PRIMAS:			
RESPONSABLE DE EVALUACION:			
CARGO RESPONSABLE:			
DIRECCIÓN:			
ASIGNACION DE PUNTUACION DE LOS PROVEEDORES SEGUN LAS CARACTERISTICAS QUE PRESENTA CADA CRITERIO			
CRITERIOS	CRITERIO DE PUNTUACION	PUNTAJE	OBSERVACIONES
SIN PRESENCIA DE ROEDORES	0 o 10 puntos		
SIN PRESENCIA DE INSECTOS	0 o 10 puntos		
SIN PRESENCIA DE AVES	0 o 10 puntos		
EL ALMACEN CUMPLE CONDICIONES DE HERMETICIDAD	0 o 10 puntos		
NO EXISTE SEPARACION ENTRE EL TECHO Y LA PARED	0 o 10 puntos		
TRABAJADORES CON BARBIJO Y GABACHA	0 o 10 puntos		
NO SE CONSUME ALIMENTOS EN EL AREA DE PROCESO	0 o 10 puntos		
NO TIENEN MASCOTAS EN LA EMPRESA	0 o 10 puntos		
LAS PUERTAS SE MANTIENEN CERRADAS	0 o 10 puntos		
MAQUINARIA SIN ACUMULACION DE SUCIEDAD	0 o 10 puntos		
TOTAL			
RANGO DE PUNTUACION		RECOMENDACIONES	
DE 0% A 20%		CANCELAR CONTRATO-SELECCIONAR NUEVOS PROVEEDORES	
DE 21% A 40%		SE TERMINA EL CONTRATO- NO SE CONSIDERA PARA PROXIMAS SELECCIONES	
DE 41% A 60%		NUEVA EVALUACION PARA LOS PROXIMOS DIAS	
DE 61% A 90%		SE RETROALIMENTA AL PROVEEDOR	
DE 91% A 100%		SE MANTIENE AL PROVEEDOR SOBRESALIENTE	
RESULTADOS DE EVALUACION			
CALIFICACION PROVEEDOR:			
RECOMENDACIÓN:			
Nota de calculo:			
10 Cumple la especificación 0 No cumple especificaciones solicitadas			

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR06
		VERSIÓN:01
	GESTIÓN DE COMPRAS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:32 de 32

A17-LISTA DE CUEQUEO MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PPR GESTIÓN DE LOS MATERIALES COMPRADOS PS-PPR-PR06-LC01

QUION S.R.L.	LISTA DE CHEQUEO				PS-PPR-PR06-LC01	
					VERSIÓN: 01	
MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PPR GESTIÓN DE LOS MATERIALES COMPRADOS				Fecha de creación: 20/04/2023		
				Página: 1 de 1		
Marque el tipo de procedimiento a realizar y la fecha en la que se lleva a cabo						
MONITOREO				Fecha de realización		
VERIFICACION				Fecha de realización		
Punto	Evaluación de los puntos del PPR	Sí	No	Acciones inmediatas	¿Las acciones fueron eficaces?	
					SI	NO
6.1.1.	¿Todas las bolsas que contienen materia prima son de uso exclusivo para quinua ? (sin bolsas de soja, bolsas de cebada, bolsas de centeno, bolsas de trigo)					
6.1.2.	¿La tinta utilizada para etiquetas es de grado alimenticio?					
6.1.2.	¿No se utiliza recipientes de aluminio en el area de lavado?					
6.1.2.	¿Las gomas de los haraganes son de grado alimenticio?					
6.1.2.	¿Las grasas, lubricantes y filtros de aire son de grado alimenticio?					
6.2.1.	¿Se realizo la evaluacion de proveedores de materias primas con el documento REGISTRO EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE MATERIA PRIMA PS-PPR-PR06-RE01?					
6.2.1.	¿El nombre del proveedor de materias primas con mayor nota esta registrado como categoría A en el documento REGISTRO LISTA DE PROVEEDORES DE MATERIAS PRIMAS PS-PPR-PR06-RE02?					
6.2.1.	¿Se realizo la evaluacion de proveedores de insumos con el documento REGISTRO EVALUACIÓN DE PROVEEDORES INSUMOS PS-PPR-PR06-RE03?					
6.2.1.	¿El nombre del proveedor de insumos con mayor nota esta registrado como categoría A en el documento REGISTRO LISTA DE PROVEEDORES DE INSUMOS PS-PPR-PR06-RE04?					
6.2.2.	¿Se realizo la reevaluacion de proveedores de materias primas con el documento REGISTRO REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE MATERIA PRIMA PS-PPR-PR06-RE05?					
6.2.2.	¿Se realizo la reevaluacion de proveedores de insumos con el documento del REGISTRO REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE INSUMOS PS-PPR-PR06-RE06?					
6.5.	¿Se realizo la verificacion in situ de las instalaciones de los proveedores de materias primas con el documento REGISTRO ANÁLISIS IN SITU DE LAS INSTALACIONES DE LOS PROVEEDORES PS-PPR-PR06-RE07?					
Observaciones						
ACTIVIDADES DE VERIFICACION (Llenar en caso de verificación)	¿Los resultados obtenidos coinciden con el ultimo monitoreo?					
	¿Los registros de monitoreo estan llenados adecuadamente?					
Observaciones						
ENCARGADO DE REGISTRO:						
CARGO:						
FIRMA:						

CONTROL DE CALIDAD ENVASES

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	INSTRUCTIVO	PS-PPR-PR06-IN01
		VERSIÓN:01
	CONTROL DE CALIDAD ENVASES	Fecha de creación: 21/04/2023
		Página:1 de 4

1.OBJETIVO

Establecer los pasos necesarios para realizar el control de calidad al momento de adquirir los envases y tomar la decisión de realizar la compra o no.

2.ALCANCE

El documento abarca a la adquisición de envases para producto terminado que va destinado para la venta.

3.DEFINICIONES

Control de calidad: Acciones dirigidas para asegurar el cumplimiento de los requisitos impuestos por la empresa QUION S.R.L.

Calidad: Cumplimiento de los requisitos preestablecidos.

Envase: Elemento que sirve para contener, preservar, manipular y distribuir el alimento al cliente y consumidor final.

Plan de muestreo: Plan que establece el tamaño de la muestra del lote a ser analizado para verificar el cumplimiento de los requisitos impuestos por la empresa QUION S.R.L. y verificar si el lote es aceptado o rechazado.

Partículas extrañas: Astillas, plástico, cartón, vidrio, metal, polvo o desprendimientos del material del envase.

Olor extraño: Percepción del sentido del olfato de olores a pintura, químicos, adhesivos, detergente, rancidez y humedad.

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

ISO/TS 22002-1 Programas Pre-requisitos de seguridad alimentaria Parte 1:
Producción alimentaria

NB/ISO 2859-1: 2009

	INSTRUCTIVO	PS-PPR-PR06-IN01
		VERSIÓN:01
	CONTROL DE CALIDAD ENVASES	Fecha de creación: 21/04/2023
		Página:2 de 4

RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Aprobar este proceso	Gerente General
Cambios, modificaciones y mejoras	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, Encargado de control de calidad, Encargado de producción.
Registro de información y control	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos.
Ejecutar el documento	Gerente general, Encargado de control de calidad o personal designado por el mismo.

6. DESARROLLO

6.1. NUMERO DE MUESTRA

En función a la norma NB/ISO 2859-1:2009 se toma en cuenta lo siguiente:

1. Nivel especial de inspección: S-3
2. Plan de muestreo: Simple para inspección normal.
3. Nivel de calidad aceptable (AQL): 4
4. Obtención de muestras: Al azar.
5. Numero de aceptación (AC): Si en la muestra hay defectos en la cantidad indicada o menor, el lote se acepta.
6. Numero de rechazo (RE): Si en la muestra hay defectos iguales o mayores a la cantidad indicada, el lote se rechaza.

La tabla de decisión puede verse en el Anexo A1 Determinación de tamaño de muestra y criterio de aceptación o rechazo.

6.2. CONTROL DE CALIDAD

Después de definir el número de muestra se evaluarán los siguientes parámetros.

6.2.1. DIMENSIONES DEL ENVASE

- Tome el envase y con la ayuda de una regla o un flexo mida las dimensiones especificadas en la ficha de características del envase. En caso de BIGBAG verifique también las manillas
- Registre el control realizado en el documento.
- Repita la operación hasta llegar al número de muestra definido.

	INSTRUCTIVO	PS-PPR-PR06-IN01
		VERSIÓN:01
	CONTROL DE CALIDAD ENVASES	Fecha de creación: 21/04/2023
		Página:369 de 4

6.2.2. AUSENCIA DE PARTÍCULAS EXTRAÑAS

- Tome el envase por la mitad y verifique la ausencia de partículas extrañas y/o acumulación de polvo en su superficie.
- Tome la bolsa y ábrala por su apertura.
- Verifique la ausencia de partículas extrañas y/o acumulación de polvo en la base, superficie interior y pliegues.
- Sostenga el envase boca abajo y sacúdalo para verificar la ausencia de partículas extrañas.
- Registre el control realizado en el documento.
- Repita la operación hasta llegar al número de muestra definido.

6.2.3. AUSENCIA DE OLORES EXTRAÑOS Y/O HUMEDAD

- Tome el envase y realice una inspección visual de ambas caras buscando presencia de humedad.
- Proceda a abrir el envase por su apertura.
- Acerque la nariz a la apertura y verifique si existe algún olor extraño.
- Registre el control realizado en el documento.
- Repita la operación hasta llegar al número de muestra definido.

6.2.4. AUSENCIA DE ROTURAS

- Tome el envase por la mitad y verifique la existencia de roturas o desprendimientos de material en las caras exteriores de la misma.
- Proceda a abrir la apertura del envase
- Revise que no existe roturas en las paredes interiores y base del envase.
- Revise el sellado o costura de la base y verifique que no existan aperturas.
- Registre el control realizado en el documento.
- Repita la operación hasta llegar al número de muestra definido.

6.3. REGISTRO DE RESULTADO DEL CONTROL DE CALIDAD

Los resultados de la evaluación de los parámetros se anotarán en el documento, donde se indicará si el lote es aceptado o rechazado. Si el lote es aceptado, se realizará la adquisición del mismo. Si el lote es rechazado no se realizará la compra, las observaciones deben ser tomadas para una futura evaluación del proveedor. La persona encarga de realizar el control es el gerente general o el encargado de control de calidad o la persona designada para realizar la compra.

 <p>QUIÓN SRL</p>	INSTRUCTIVO	PS-PPR-PR06-IN01
	CONTROL DE CALIDAD ENVASES	VERSIÓN:01
		Fecha de creación: 21/04/2023
		Página:4 de 4

7.REGISTROS

REGISTRO CONTROL DE CALIDAD DE ENVASES PS-PPR-PR06-RE12

8.ANEXOS

A1-Determinación de tamaño de muestra y criterio de aceptación o rechazo

Tamaño de lote	Tamaño de muestra	Acepta	Rechaza
2 a 15	2	0	1
16 a 50	3	0	1
51 a 150	5	0	1
151 a 500	8	1	2
501 a 3200	13	1	2
3201 a 35000	20	2	3
35001 a 50000	32	3	4
500001 en adelante	50	5	6

Fuente: NB/ISO 2859: 2009 Procedimientos por muestreo de inspección por atributos parte 1: Esquema de muestreo determinados por el nivel de calidad aceptable (NCA) para inspección lote por lote.

A2-REGISTRO CONTROL DE CALIDAD DE ENVASES PS-PPR-PR06-RE12

QUIÓN S.R.L.		REGISTRO										PS-PPR-PR06-RE12	
		CONTROL DE CALIDAD DE ENVASES										VERSION: 01	
												Fecha de creación: 21/04/2023	
										Página: 1 de 1			
Tipo de envase										Tamaño de lote		OBSERVACIONES	
Fecha de adquisición										Tamaño de muestra			
Proveedor										Unidades aceptadas			
Número de lote de envase										Unidades rechazadas			
Nro Muestra	DIMENSIONES DEL ENVASE				OLORES EXTRAÑOS Y/O HUMEDAD		ROTURA Y/O MANCHAS		ESTADO DE COSTURA				
	ALTO (cm)	ANCHO (cm)	FONDO* (cm)	MANILLAS* (cm)	SI	NO	SI	NO	BUENO	MALO			
					SI	NO							
					¿El total de envases defectuosos es igual o menor al número de rechazo (RE) ?								
					¿El lote es aceptado?								
Responsable:													
Cargo:													
Firma:													
*solo se aplican para envases BIG BAG													

MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN
CRUZADA

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA	PS-PPR-PR07
		VERSIÓN:01
	Fecha de creación: 23/04/2023	
	Página:1 de 6	

1.OBJETIVO

Establecer las medidas necesarias para prevenir, controlar y detectar la contaminación cruzada en la empresa QUIÓN S.R.L.

2.ALCANCE

El documento se refiere a las instalaciones de la empresa QUIÓN S.R.L. donde se lleva a cabo el proceso productivo, el almacén de materia prima, el almacén de producto terminado, baños, laboratorio, primer piso y el patio.

3.DEFINICIONES

Contaminación: Introducción o presencia de un contaminante en los alimentos o en el medio ambiente alimentario.

Contaminante: Agente biológico o químico, materia extraña u otras sustancias añadidas no intencionalmente a los alimentos los cuales puedan comprometer la idoneidad o inocuidad alimentaria.

Grado alimentario: Lubricantes y fluidos de transferencia térmica formulados para que sean aptos para su uso en el procesamiento de alimentos donde pueda haber un contacto incidental entre el lubricante y el alimento.

Zonificación: Demarcación de un área dentro del establecimiento donde se pueden aplicar prácticas específicas de operación, higiene y otras para minimizar el potencial de contaminación cruzada por microorganismos.

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

ISO/TS 22002-1 Programas Pre-requisitos de seguridad alimentaria Parte 1: Producción alimentaria

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR07
		VERSIÓN:01
	MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA	Fecha de creación: 23/04/2023
		Página:2 de 6

5. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Aprobar este proceso	Gerente General
Cambios, modificaciones y mejoras	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, Encargado de control de calidad, Encargado de producción.
Registro de información y control	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos. Encargado de producción.
Ejecutar el documento	Gerente general, encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, encargado de control de calidad, encargado de producción, operarios.

6. DESARROLLO

6.1. MEDIDAS PARA PREVENIR CONTAMINACIÓN FÍSICA

6.1.1. REQUISITOS DE INSPECCIÓN PERIÓDICA

Los objetos frágiles o fuentes susceptibles a generar contaminación cruzada en el proceso productivo son inspeccionados periódicamente. El análisis de objetos contaminantes y sus procedimientos preventivos y correctivos se describen en el REGISTRO MEDIDAS CONTRA LA CONTAMINACIÓN CRUZADA PS-PPR-PR07-RE01. El análisis se realiza cada 3 meses y es llevado a cabo por el equipo de inocuidad de los alimentos.

6.1.2. REGISTRO DE RUPTURA DE VIDRIO

Cuando ocurra una ruptura de vidrio se le debe informar al encargado del sistema de gestión de la inocuidad alimentaria para llenar la información pertinente en el REGISTRO DE RUPTURA DE VIDRIO PS-PPR-PR01-RE04. El vidrio roto debe ser recogido por completo por el personal designado por el gerente general o el encargado del sistema de gestión de inocuidad.

6.2. MEDIDAS PARA PREVENIR CONTAMINACIÓN DE ALÉRGENOS

No se hace uso de ningún ingrediente que pueda ser un alérgeno en el proceso productivo del beneficiado de quinua en la empresa QUIÓN S.R.L.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR07
		VERSIÓN:01
	MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA	Fecha de creación: 23/04/2023
		Página:3 de 6

6.2.1. PROHIBICIONES

- Está prohibido utilizar guantes de látex en cualquier área de la empresa.
- Está prohibido hacer uso de sacos de polipropileno que puedan tener restos de gluten (trigo, centeno, cebada) o soja.
- Está prohibido consumir alimentos en el área de proceso productivo, almacén de materias primas, almacén de producto terminado, oficinas y laboratorio.
- Está prohibido el manejo de flores dentro de las instalaciones de la empresa QUION S.R.L.
- Está prohibida la tenencia de mascotas dentro de la empresa QUION S.R.L.
- Está prohibido la tenencia de perros de guardia.

6.2.2. CAPACITACIÓN DIRIGIDA A TRABAJADORES ACERCA DE LOS ALÉRGENOS

Para brindar la capacitación relacionada a alérgenos dirigida a los trabajadores de la empresa QUION S.R.L. se hace uso del documento PROCEDIMIENTO GESTIÓN DEL PERSONAL PE-GES-PR09.

6.3. MEDIDAS PARA PREVENIR CONTAMINACIÓN QUÍMICA

Se hace un análisis de los posibles peligros químicos inherentes al proceso productivo que puedan generar contaminación cruzada, el análisis se lo efectúa una vez cada 6 meses, o cuando se genere un cambio en los productos químicos que se utilice en las instalaciones de la empresa. El análisis de contaminación química y sus procedimientos preventivos y correctivos se describen en el registro PS-PPR-PR07-RE01 MEDIDAS CONTRA LA CONTAMINACIÓN CRUZADA.

6.4. MEDIDAS PARA PREVENIR CONTAMINACIÓN MICROBIOLÓGICA

Se hace un análisis de los posibles peligros biológicos inherentes al proceso productivo que puedan generar contaminación cruzada, el análisis se lo efectúa una vez cada 6 meses. El análisis de contaminación biológica y sus procedimientos preventivos y correctivos se describen en el registro PS-PPR-PR07-RE01 MEDIDAS CONTRA LA CONTAMINACIÓN CRUZADA.

6.4.1. PLAN DE SEGREGACIÓN DE ÁREAS CON POTENCIAL DE CONTAMINACIÓN CRUZADA MICROBIOLÓGICA

El plan de segregación de áreas para controlar la contaminación cruzada microbiológica se detalla en el documento PLAN PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA MICROBIOLÓGICA PS-PPR-PR07-PL01.

	PROCEDIMIENTO MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA	PS-PPR-PR07
		VERSIÓN:01
	Fecha de creación: 23/04/2023	
	Página:4 de 6	

6.5. MONITOREO Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL PPR MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA

La verificación del cumplimiento de este PPR se hace mediante el documento LISTA DE CHEQUEO CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA-PS-PPR-PR07-LC01. La verificación se realiza cada 6 meses y es llevada a cabo por el encargado de control de calidad. Se deben tomar medidas correctivas inmediatas en caso de que algún punto no se cumpla, de no ser posible, se deberá agendar una reunión con el equipo de inocuidad para dar solución a los problemas que se presenten. El monitoreo se lo realiza una vez al mes y es llevado a cabo por el encargado de sistema de gestión de la inocuidad alimentaria.

7. REGISTROS

PLAN CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN ESPECIFICA EN CONOCIMIENTO DE ALERGENOS-PS-PPR-PR07-PL01

REGISTRO MEDIDAS CONTRA LA CONTAMINACIÓN CRUZADA PS-PPR-PR07-RE01

REGISTRO DE RUPTURA DE VIDRIO PS-PPR-PR01-RE04

LISTA DE CHEQUEO MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA PS-PPR-PR07-LC01

 <p>QUIÓN SRL</p>	<p>PROCEDIMIENTO</p> <p>MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN</p> <p>DE LA CONTAMINACIÓN</p> <p>CRUZADA</p>	PS-PPR-PR07
		VERSIÓN:01
		Fecha de creación: 23/04/2023
		Página:5 de 6

8. ANEXOS

A1-REGISTRO MEDIDAS CONTRA LA CONTAMINACIÓN CRUZADA PS-PPR-PR07-RE01

QUIÓN S.R.L.	REGISTRO												PS-PPR-PR07-RE01
	MEDIDAS CONTRA LA CONTAMINACIÓN CRUZADA												VERSIÓN: 01
	MEDIDAS CONTRA LA CONTAMINACIÓN CRUZADA												Fecha de creación: 22/04/2023
	MEDIDAS CONTRA LA CONTAMINACIÓN CRUZADA												Página 1 de 1
AREA	TPO DE CONTAMINACIÓN CRUZADA	OBJETO CONTAMINANTE	CAUSA DE CONTAMINACION	EFEECTO DE LA CONTAMINACION	ACCIONES PREVENTIVAS	MOMENTO DE REVISIÓN	ACCION CORRECTIVA	ENCARGADO DE REVISAR	FRECUENCIA	LIMITE PERMISIBLE	OBSERVADO	¿ESTA DEBAJO DEL LIMITE?	
ENCARGADO DE REGISTRO:													
CARGO:												FIRMA:	

A2- REGISTRO DE RUPTURA DE VIDRIO PS-PPR-PR01-RE04

QUIÓN S.R.L.	REGISTRO					PS-PPR-PR01-RE04
	RUPTURAS DE VIDRIO					VERSIÓN: 01
	RUPTURAS DE VIDRIO					Fecha de creación: 16/04/2023
	RUPTURAS DE VIDRIO					Página: 1 de 1
Fecha	Hora	Ubicación en la planta	Descripción del hallazgo	Acción realizada	Responsable	
Responsable de registro:						
Cargo:						
Firma:						

	PROCEDIMIENTO MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA	PS-PPR-PR07
		VERSIÓN:01
	Fecha de creación: 23/04/2023	
	Página:377 de 6	

A3-LISTA DE CHEQUEO MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA-PS-PPR-PR07-LC01.

QUIÓN S.R.L.	LISTA DE CHEQUEO				PS-PPR-PR07-LC01	
	MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PPR MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA				VERSIÓN: 01	
					Fecha de creación: 23/04/2023	
					Página: 1 de 1	
Punto	Evaluación de los puntos del PPR	SI	No	Acciones inmediatas	¿Las acciones fueron eficaces?	
					SI	NO
Marque el tipo de procedimiento a realizar y la fecha en la que se lleva a cabo						
MONITOREO				Fecha de realización		
VERIFICACION				Fecha de realización		
Punto	Evaluación de los puntos del PPR	SI	No	Acciones inmediatas	¿Las acciones fueron eficaces?	
					SI	NO
6.1.1.	¿Existe registros de que el equipo de inocuidad alimentaria haya llevado a cabo los análisis de contaminantes con ayuda del registro Medidas contra la contaminación cruzada PS-PPR-PR07-RE01 correspondientes a este periodo?					
6.1.2.	¿Si se rompió algún material de cristal en este periodo, este se registro en el registro de ruptura de vidrio PS-PPR-PR07-RE02? Preguntar a los trabajadores si presenciaron alguna rotura de vidrio. Si no se rompió ningún elemento de cristal marque como SI.					
6.2.1.	¿Existe ausencia de guantes de látex en laboratorio?					
6.2.1.	¿Existe ausencia de sacos que hayan contenido soja, trigo, centeno o cebada?					
6.2.1.	¿Existe ausencia de alimentos o restos de alimentos que hubiesen sido consumidos en almacén de materias primas?					
6.2.1.	¿Existe ausencia de alimentos o restos de alimentos que hubiesen sido consumidos en almacén de producto terminado?					
6.2.1.	¿Existe ausencia de alimentos o restos de alimentos que hubiesen sido consumidos en áreas de proceso productivo?					
6.2.1.	¿Existe ausencia de alimentos o restos de alimentos que hubiesen sido consumidos en oficinas?					
6.2.1.	¿Existe ausencia de alimentos o restos de alimentos que hubiesen sido consumidos en laboratorio?					
6.2.1.	¿Existe ausencia de flores o restos de flores en las instalaciones de la empresa?					
6.2.1.	¿Existe la ausencia de animales domésticos en las instalaciones de la empresa?					
6.2.2.	¿Se dio capacitación sobre inocuidad alimentaria a todos los trabajadores de la empresa?					
6.4.1.	¿El almacén de materias primas se encuentra libre de presencia de producto terminado?					
6.4.1.	¿El almacén de producto terminado se encuentra libre de presencia de materias primas?					
6.4.1.	¿Todos los trabajadores cuentan con ropa de trabajo adecuada para llevar a cabo sus tareas en el proceso productivo?					
6.4.1.	¿Los equipos permanecieron en el mismo lugar durante el último periodo? ¿si hubiese algún cambio se actualizo el PPR ESPECIFICACIÓN DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO PS-PPR-PR02?					
6.4.1.	¿Ningun material procesado vuelve a áreas predecesoras al menos que haya sido reprocesado?					
6.4.1.	¿Ningun trabajador pasa de un area anterior a una posterior en el sentido de la producción ?					
6.4.1.	¿Existe presencia de herramientas en desuso en el area productiva?					
6.4.1.	¿El recop de desechos se lo hace con ayuda del tacho con ruedas ?					
Observaciones						
ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN (Llenar en caso de verificación)	¿Los resultados obtenidos coinciden con el último monitoreo?					
	¿Los registros de monitoreo están llenados adecuadamente?					
Observaciones						
ENCARGADO DE REGISTRO:						
CARGO:						
FIRMA:						

**SEGREGACIÓN DE ÁREAS CON POTENCIAL DE
CONTAMINACIÓN CRUZADA MICROBIOLÓGICA**

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PLAN	PS-PPR-PR07-PL01
		VERSIÓN:01
	SEGREGACIÓN DE ÁREAS CON POTENCIAL DE CONTAMINACIÓN CRUZADA MICROBIOLÓGICA	Fecha de creación: 22/04/2023
		Página:1 de 6

1. OBJETIVO

Establecer medidas de segregación adecuadas en el área de producción, almacén de materias primas y almacén de producto terminado para evitar la contaminación cruzada microbiológica.

2. ALCANCE

Todas las áreas e instalaciones de la empresa QUION S.R.L.

3. DEFINICIONES

Segregación: Separar y diferenciar las áreas de la empresa

Contaminación cruzada: Agente físico, químico o biológico que pudiese tener contacto con el producto terminado, producto en proceso o materias primas.

EPP: Equipo de protección personal

4. DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

ISO/TS 22002-1 Programas Pre-requisitos de seguridad alimentaria Parte 1: Producción alimentaria

5. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Aprobar este proceso	Gerente General
Cambios, modificaciones y mejoras	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, Encargado de control de calidad, Encargado de producción.
Registro de información y control	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos. Encargado de producción. Encargado de control de calidad.
Ejecutar el documento	Gerente general, encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, encargado de control de calidad, encargado de producción, operarios.

	PLAN	PS-PPR-PR07-PL01
		VERSIÓN:01
	SEGREGACIÓN DE ÁREAS CON POTENCIAL DE CONTAMINACIÓN CRUZADA MICROBIOLÓGICA	Fecha de creación: 22/04/2023
		Página:2 de 6

6. DESARROLLO

6.1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS DE CONTAMINACIÓN CRUZADA

La identificación de peligros de contaminación cruzada se lo realiza con el documento REGISTRO MEDIDAS CONTRA LA CONTAMINACIÓN CRUZADA PS-PPR-PR07-RE01, este registro se lo realiza cada 6 meses o cuando exista un cambio en el proceso productivo, materias primas o insumos. El encargado de proceso se encarga de realizar la identificación de peligros de contaminación cruzada.

6.2. MEDIDAS DE SEGREGACIÓN DE ÁREAS

Las medidas para prevenir la contaminación cruzada y tener un ordenamiento pre establecido de las áreas de la empresa QUION S.R.L. se subdividen en los siguientes puntos:

6.2.1. SEPARACIÓN DE LA MATERIA PRIMA DE LOS PRODUCTOS TERMINADOS

La materia prima solo se puede guardar en el almacén de materias primas, el cual está provisto por paredes de material solido que separan esta área de las demás áreas de la empresa como se puede ver en el documento ESPECIFICACIÓN CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS PS-PPR-ES01, específicamente en el Anexo A1: LAYOUT QUION S.R.L. PLANTA BAJA.

6.2.2. SEGREGACIÓN ESTRUCTURAL CON PAREDES

Todas las áreas de la empresa están separadas por paredes y puertas, las propiedades de la infraestructura y su distribución están especificados en el documento ESPECIFICACIÓN CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EDIFICIOS PS-PPR-ES01.

6.2.3. CONTROL DE ACCESO CON REQUERIMIENTOS DE CAMBIO DE ROPA DE TRABAJO

Ninguna persona puede acceder a las instalaciones de la empresa QUION S.R.L. si no cuenta con la indumentaria de trabajo adecuada. Todos los trabajadores deben portar los EPP y ropa de trabajo establecido. Si los visitantes no cuentan con la ropa y EPP adecuados, el encargado de sistema de gestión de la inocuidad le brindara ropa y EPP para visitantes.

El control de asistencia de los trabajadores se lo hace con el documento REGISTRO ASISTENCIA DEL PERSONAL PS-PPR-PR01-RE02, cada trabajador es encargado de registrar su asistencia. El control de visitantes se realiza con ayuda del documento REGISTRO VISITANTES PS-PPR-PR01-RE03, la persona encargada de autorizar visitas es el gerente general.

	PLAN	PS-PPR-PR07-PL01
		VERSIÓN:01
	SEGREGACIÓN DE ÁREAS CON POTENCIAL DE CONTAMINACIÓN CRUZADA MICROBIOLÓGICA	Fecha de creación: 22/04/2023
		Página:3 de 6

6.2.4. RUTAS DE TRANSITO DE EQUIPO

Las ubicaciones de los equipos del proceso productivo se especifican en el documento ESPECIFICACIÓN DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO PS-PPR-PR02, específicamente en el Anexo A2 UBICACIÓN DE EQUIPO. Todos los equipos están separados de las paredes para poder efectuar la respectiva limpieza de las áreas de trabajo.

6.2.5. RUTAS DE TRANSITO DE MATERIALES

La ruta de transito de materias primas en el proceso productivo y la ruta de transito de envases se definen en el documento ESPECIFICACIÓN DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO PS-PPR-PR02, específicamente en el Anexo A1 PATRONES DE TRÁNSITO. Los materiales mencionados nunca deben pasar de un área posterior a una anterior, al menos que sea para su reproceso.

6.2.6. RUTAS DE TRANSITO DE PERSONAL DE PLANTA

La ruta de transito del personal de la empresa se definen en el documento ESPECIFICACIÓN DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO PS-PPR-PR02, específicamente en el Anexo A1 PATRONES DE TRÁNSITO. El personal debe tratar en lo posible evitar ir de un área posterior a una anterior en el sentido de la producción.

6.2.7. RUTAS DE TRANSITO DE HERRAMIENTAS

La ruta que se sigue para llevar las herramientas para reparación y acondicionamiento desde el almacén de herramientas hasta las áreas de proceso productivo se muestran en el documento ESPECIFICACIÓN DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO PS-PPR-PR02, específicamente en el Anexo A8 RUTA DE TRANSITO DE HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.

6.2.8. RUTAS DE TRANSITO DE DESECHOS

La ruta de transito de recojo de los desechos que se depositan en los basureros se especifica en el documento ESPECIFICACIÓN DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ÁREAS DE TRABAJO PS-PPR-PR02, específicamente en el Anexo A5 RUTA DE RECOJO DE DESECHOS. En el caso de las oficinas y sus baños, el tacho con ruedas se traslada hasta las gradas para poder recoger los desechos que se depositen en los basureros de estas áreas.

	<p align="center">PLAN</p>	PS-PPR-PR07-PL01
		VERSIÓN:01
	<p align="center">SEGREGACIÓN DE ÁREAS CON POTENCIAL DE CONTAMINACIÓN CRUZADA MICROBIOLÓGICA</p>	Fecha de creación: 22/04/2023
		Página:383 de 6

6.2.9. PROTOCOLOS DE LIMPIEZA

Distinción de equipo de limpieza utilizando etiquetado fijo. No se permite que el material de limpieza asignado a un área se utilice en otras.

7. REGISTROS

REGISTRO MEDIDAS CONTRA LA CONTAMINACIÓN CRUZADA PS-PPR-PR07-RE01

REGISTRO ASISTENCIA DEL PERSONAL PS-PPR-PR07-RE02

REGISTRO VISITANTES PS-PPR-PR07-RE03

8. ANEXOS

A1- REGISTRO MEDIDAS CONTRA LA CONTAMINACIÓN CRUZADA PS-PPR-PR07-RE01

QUIÓN S.R.L.	REGISTRO											PS-PPR-PR07-RE01	
	MEDIDAS CONTRA LA CONTAMINACIÓN CRUZADA											VERSIÓN: 01	
	AREA	TIPO DE CONTAMINACIÓN CRUZADA	OBJETO CONTAMINANTE	CAUSA DE CONTAMINACIÓN	EFFECTO DE LA CONTAMINACIÓN	ACCIONES PREVENTIVAS	MOMENTO DE REVISIÓN	ACCION CORRECTIVA	ENCARGADO DE REVISAR	FRECUENCIA	LIMITE PERMISIBLE	OBSERVADO	¿ESTA DEBAJO DEL LIMITE?
ENCARGADO DE REGISTRO:												FIRMA:	
CARGO:													

	PLAN	PS-PPR-PR07-PL01
		VERSIÓN:01
	SEGREGACIÓN DE ÁREAS CON POTENCIAL DE CONTAMINACIÓN CRUZADA MICROBIOLÓGICA	Fecha de creación: 22/04/2023
		Página:5 de 6

A2- REGISTRO ASISTENCIA DEL PERSONAL PS-PPR-PR07-RE02

QUIÓN S.R.L.		REGISTRO						PS-PPR-PR07-RE02	
		ASISTENCIA DEL PERSONAL						VERSIÓN: 01	
FECHA		DÍA:							
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	AREA	TURNO MAÑANA/TARDE	HORA DE INGRESO	HORA DE SALIDA	PERMISO	FIRMA	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
ENCARGADO DE REGISTRO:								FIRMA:	
CARGO:									

	PLAN	PS-PPR-PR07-PL01
	SEGREGACIÓN DE ÁREAS CON POTENCIAL DE CONTAMINACIÓN CRUZADA MICROBIOLÓGICA	VERSIÓN:01
		Fecha de creación: 22/04/2023
		Página:6 de 6

A3-REGISTRO VISITANTES PS-PPR-PR07-RE03

QUIÓN S.R.L.		REGISTRO						PS-PPR-PR07-RE03	
		VISITANTES						VERSIÓN: 01	
								FECHA 22/04/2023	
								Página 1 de 1	
FECHA DE VISITA	NOMBRES Y APELLIDOS	MOTIVO	INSTITUCIÓN	AREAS QUE VISITA	HORA DE INGRESO	HORA DE SALIDA	OBJETOS DEJADOS EN RECEPCIÓN	FIRMA	
ENCARGADO DE REGISTRO:							FIRMA:		
CARGO:									

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
		VERSIÓN: 01
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 387 de 29

1.OBJETIVO

Definir el correcto procedimiento de limpieza y desinfección en la planta QUIÓN S.R.L. para garantizar que los equipos, utensilios, instrumentos e infraestructura se encuentren limpios y desinfectados antes, durante y después del proceso productivo, para obtener productos inocuos aptos para el consumo humano.

2.ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todas las áreas de producción, almacenes, áreas administrativas, y áreas circundantes.

3.DEFINICIONES

Limpieza: remoción de tierra, polvo, suciedad, residuos de grasa u otra materia extraña.

Desinfección: reducción a través de agentes químicos o métodos físicos, el número de microorganismos en el medio ambiente hasta niveles que no comprometen la inocuidad del alimento, ni su aptitud de uso.

Inocuidad de los alimentos: conjunto de condiciones y medidas necesarias durante la producción, para asegurar que una vez ingeridos, no representen un riesgo para la salud.

Saneamiento: acciones destinadas a mantener o establecer 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 inspección visual si la limpieza y saneamiento se hicieron correctamente.

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

Norma Boliviana NB/NM 324:2013 industria de los alimentos- buenas prácticas de manufactura

NB/ISO/TS 22002-1:2010 Programas de prerrequisitos sobre inocuidad alimentaria - parte 1: fabricación de alimentos.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
		VERSIÓN: 01
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 2 de 29

5. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Responsable de dar a conocer las tareas a ejecutar, controlar y supervisar actividades	Encargado de producción
Responsable de verificar la limpieza y desinfección de las áreas de producción dentro y fuera.	Encargado de calidad
Deben realizar las actividades de limpieza y desinfección designadas de todas las áreas equipos y su respectiva área de trabajo.	Operarios

6. DESARROLLO

6.1. TIPOS DE LIMPIEZA

6.1.1. LIMPIEZA DIARIA Y RUTINARIA

La limpieza diaria de planta lo realiza el personal operativo esta limpieza consiste en el barrido de pisos, desempolvado de equipos y orden de áreas por lo que se debe utilizar escobas, recogedores de basura, paños absorbentes, cepillos estos deben estar identificados por colores para distintas áreas y en buen estado para efectuar esta tarea de manera eficiente.

La limpieza se la debe realizar finalizando las tareas de producción o cuando se las considere necesario, así como también se debe realizar la limpieza de oficinas, patios áreas circundantes.

6.1.2. LIMPIEZA PROFUNDA

Esta limpieza consiste en realizar la limpieza diaria más su respectiva desinfección de equipos maquinaria, paredes y áreas esto se realizará fines de semana por el personal operativo, por lo que se deberá utilizar implementos de limpieza como escobas, recogedores de basura, cepillos, baldes, esponjas, paños, desinfectante.

Esta limpieza se la debe realizar ni bien acabe la producción, se apagará motores de máquinas del panel de control.

Recoger los residuos sólidos de forma manual o por medio de utensilios escobas o cepillos. Depositar los desechos en recipientes de residuos y trasladarlos al depósito de residuos.

Aplicar agua con detergente sobre la superficie a limpiar y ejercer acción mecánica cepillar o refregar eliminando los residuos en su totalidad.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
		VERSIÓN: 01
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 3 de 29

Enjuagar con abundante agua.

Aplicar agente desinfectante si se utilizara hipoclorito de sodio o de calcio enjuagar y dejar secar (aplicar 8 pasos de desinfección) Anexo1 caso contrario usar alcohol al 70% roseando sobre la superficie (aplicar 7 pasos de desinfección) Anexo2.

Para limpieza de pisos barrer y recoger residuos de polvo, tierra y desecharlos en su respectivo recipiente de residuos.

6.1.3.LIMPIEZA MUY PROFUNDA

Esta limpieza consiste en realizar la limpieza profunda con su respectiva desinfección esta incluye el desarme y cambio de piezas realizar un buen mantenimiento a los equipos, la limpieza de techos y luminarias también se lo realizará cada 6 meses; por lo que se deberá utilizar implementos de limpieza como escobas, recogedores de basura, cepillos, baldes, esponjas, paños, desinfectante, andamio.

Esta limpieza será realizada cumpliendo el plan de limpieza programado con ayuda del encargado de mantenimiento de la planta.

6.2.MATERIALES DE LIMPIEZA

Cada área tendrá su respectivo material de limpieza identificado con distinto color al de la materia prima ver en LAYOUT identificación de colores por área Anexo 3 y Anexo 4; las frecuencias de cambio de estos materiales serán cuando se note desgaste ya que pueden generar contaminación.

Los materiales requeridos para la limpieza y desinfección se los adquiere bajo una ficha técnica elaborada bajo las necesidades de cada área, equipos y maquinaria que se tiene en planta Anexo5.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
		VERSIÓN: 01
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 4 de 29

6.2.1. CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO DE LIMPIEZA

CARACTERÍSTICAS EQUIPO DE LIMPIEZA		
DETALLE	MATERIAL/ COMPOSICION	AREA DE USO
ESCOBA	PET, PVC, mango de metal	Almacén materia prima, almacén producto terminado, área prelimpieza, área polvos, vestidores, baños, oficinas exterior planta, área compresora, horno de secado, área laboratorio área acondicionamiento, área de procesos.
ESCOBILLAS DE MANO	PET, PVC,	Área de secado
HARAGAN	goma , silicona, mango de metal	Área de lavado
RECOGEDOR DE BASURA	metal, metal inox	Almacén materia prima, almacén producto terminado, área prelimpieza, área polvos, vestidores, baños, oficinas exterior planta, área compresora, horno de secado, área laboratorio área acondicionamiento, área de procesos.
CEPILLO	PET	Área de lavado
PAÑOS	algodón	Almacén materia prima, almacén producto terminado, área prelimpieza, área polvos, vestidores, baños, oficinas exterior planta, área compresora, horno de secado, área laboratorio área acondicionamiento, área de procesos.
TRAPEADORES	algodón	Área baños, área laboratorio, área oficinas, vestidores
ESPONJA	poliuretano	Área lavado, área laboratorio, área baños
DETERGENTE	Fosfatos, Tensioactivos no iónicos, Carbonatos, Perborato, Blanqueantes ópticos y Componentes inertes.	Almacén materia prima, almacén producto terminado, área prelimpieza, área polvos, vestidores, baños, oficinas exterior planta, área compresora, horno de secado, área laboratorio área acondicionamiento, área de procesos.
ALCOHOL	70% de etanol y un 30% de agua.	Maquinaria, utensilios, área de laboratorio, área de procesos
HIPOCLORITO DE SODIO	Hipoclorito disponible (NaClO) %W/W 12.6 m in Cloro Libre 130 g/l m in. Alcalinidad total (NaOH) %W/W < 1.670 Densidad (20/200 C) 1,18 - 1.25 g/ml	Almacén materia prima, almacén producto terminado, área prelimpieza, área polvos, vestidores, baños, oficinas exterior planta, área compresora, horno de secado, área laboratorio área acondicionamiento, área de procesos.
HIPOCLORITO DE CALCIO	Cloro libre 68% Cloruro de Sodio, NaCl 17% Clorato de Calcio, Ca(ClO3)2 1.4% Cloruro de Calcio, CaCl2 0.5% Carbonato de Calcio, CaCO3 2.3% Hidróxido de Calcio, Ca(OH)2 1.64% Agua 5.5 – 8.5	Área de procesos, área de laboratorio

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
		VERSIÓN: 01
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 5 de 29

6.3.DESCRIPCIÓN DE RUTINAS DE LIMPIEZA POR ÁREAS

AREA ALMACEN MATERIA PRIMA					
QUE?	CUANDO?	COMO?	CON QUE?	QUIEN?	SUPERVISION
PISOS	Diario	Barrer el piso y rincones del area con escoba, remover todo lo acumulado y desecharlo en un contenedor de basura.	Escoba, recogedor de basura	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda sem anal	Barrer el piso y rincones del area con escoba, remover todo lo acumulado y desecharlo en un contenedor de basura. Lavar el piso con ayuda de un trapeador empapada de agua y detergente enjuagar y secar. Desinfectar el piso con hipoclorito de sodio enjuagar y secar.	Escoba, recogedor de basura, haragan trapeador, detergente, desinfectante	Operarios	Encargado de produccion
PAREDES	Diario	Limpia las paredes con una escobilla y recoger polvo o tierra acumulada.	Escoba, levantador de basura	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda sem anal	Desempolvar todas las paredes del area con ayuda de una escobilla, usar andamio para llegar a las partes mas altas, luego limpiar las paredes con ayuda de un paño humedo y dejar secar	Escoba, recogedor de basura, paño, andamio	Operarios	Encargado de produccion
TECHOS Y LUMINARIAS	Muy profunda 6 meses	Usar andamio para poder desempolvar ranuras del techo donde ubiese acumulacion de polvo con una escobilla, luego con un paño humedo retirar restos de pólv. Para la limpieza de luminarias desempolvar con un paño seco y despues limpiarlo con paño humedo.	Andamio, escoba, recogedor de basura, paños.	Operarios	Encargado de produccion
BALANZA	Diario	Limpia la balanza con un paño humedo tirando polvo y grano derramado que huebiese.	Paño, escoba, recogedor de basura	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda sem anal	Limpia la balanza con un paño humedo retirando polvo y grano derramado que huebiese. Con un soplador de aire limpiar la parte interna y externa, despues desinfectar con alcohol al 70%.	Escoba, recogedor de basura, desinfectante, paño, soplador	Operarios	Encargado de produccion
PALLETS Y TENDIDO	Diario	Limpia los pallets con una escoba retirando el polvo y grano derramado apilar los pallets sin uso.	Escoba, recogedor de basura,	Operarios	Encargado de produccion
PUERTAS Y VENTANAS	Profunda sem anal	Desempolvar con un paño ventanas y puertas, luego limpiar con paño humedo retirando restos de polvo.	Paño, escoba, recogedor de basura	Operarios	Encargado de produccion
BASURERO	Profunda sem anal	Retirar la basura generada luego lavar con esponja y detergente el basurero, desinfectar con cloruro de sodio enjuagar con abundante agua y dejar secar una vez seco colocar una nueva bolsa limpia dentro del contenedor de basura.	Esponja, detergente, desinfectante.	Operarios	Encargado de produccion

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
		VERSIÓN: 01
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 6 de 29

AREA POLVOS					
QUE?	CUANDO?	COMO?	CON QUE?	QUIEN?	SUPERVISION
PISOS	Diario	Barrer el piso y rincones del area con escoba, remover todo lo acumulado y desecharlo en un contenedor de basura.	Escoba, recogedor de basura	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Con ayuda del soplador de aire remover el polvo, barrer el piso y rincones del area, recoger todo lo acumulado y desecharlo en un contenedor de basura.	Escoba, recogedor de basura,	Operarios	Encargado de produccion
PAREDES	Diario	Limpiar las paredes con una escobilla y recoger polvo o tierra acumulada.	Escoba, levantador de basura	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Desempolvar todas las paredes del area con ayuda de una escobilla, usar andamio para llegar a las partes mas altas	Escoba, recogedor de basura, paño, andamio	Operarios	Encargado de produccion
TECHOS Y LUMINARIAS	Muy profunda 6 meses	Usar andamio para poder desempolvar ranuras del techo donde ubiese acumulacion de polvo con una escobilla. Para la limpieza de luminarias desempolvar con un paño seco.	Andamio, escoba, recogedor de basura, paños.	Operarios	Encargado de produccion
EXTRACTORES Y TUBOS	Diario	Retirar el polvo de los extractores y los tubos con escoba y colocar al lugar de deshechos.	Escoba, recogedor de basura, escobilla	Operarios	encargado de produccion
	Profunda semanal	Retirar polvo, limpiar con un paño humedo y dejar secar	Escobilla, paño	Operarios	encargado de produccion
	Muy profunda 6 meses	Retirar el polvo de los extractores y los tubos con escoba, con un paño seco retirar restos.	Escoba, recogedor de basura, paño	Operarios y encargado de mantenimiento	encargado de produccion
FILTROS	Diario	Sacar todo el polvo acumulado por dentro y por fuera con ayuda de un soplador de aire. Ordenar todo el area, sacar sacos de saponina a su respectivo lugar de deshechos.	escobilla, soplador de aire	Operarios	encargado de produccion
	Profunda semanal	Retirar el polvo de los filtros con ayuda del soplador de aire y una escobilla	escobilla, soplador de aire	Operarios	encargado de produccion
	Muy profunda 6 meses	Retirar los filtros de tela lavarlos con detergente y cepillo retirando todo el polvo retenido enjuagarlos y dejarlos secar. cambiar los filtros por unos limpios.	Filtros de tela, detergente	Operarios y encargado de mantenimiento	encargado de produccion
PUERTA	Profunda semanal	Retirar todo el polvo adherido a la puerta con una escobilla	Escoba, recogedor de basura	Operarios	Encargado de produccion

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
		VERSIÓN: 01
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 7 de 29

AREA PRELIMPIEZA					
QUE?	CUANDO?	COMO?	CON QUE?	QUIEN?	SUPERVISION
PISOS	Diario	Barre el piso y rincones del area con escoba, remover todo lo acumulado y desecharlo en un contenedor de basura.	escoba, recogedor de basura	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Barre el piso y rincones del area con escoba, remover todo lo acumulado y desecharlo en un contenedor de basura. Lavar el piso con ayuda de un trapeador empapada de agua y detergente e enjuagar y secar. Desinfectar el piso con hipoclorito de sodio enjuagar y secar.	escoba, recogedor de basura, haragan trapeador, detergente, desinfectante	Operarios	Encargado de produccion
PAREDES	Diario	Limpiar las paredes con una escobilla y recoger polvo o tierra acumulada.	escoba, levantador de basura	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Desempolvar todas las paredes de la area con ayuda de una escobilla, usar andamio para llegar a las partes mas altas, luego limpiar las paredes con ayuda de un paño humedo y dejar secar.	escoba, recogedor de basura, paño, andamio	Operarios	Encargado de produccion
TECHOS Y LUMINARIAS	Muy profunda 6 meses	Usar andamio para poder desempolvar ranuras del techo donde ubiese acumulacion de polvo con una escobilla, luego con un paño humedo retirar restos de polvo. Para la limpieza de luminarias desempolvar con un paño seco y despues limpiarlo con paño humedo.	andamio, escoba, recogedor de basura, paños.	Operarios	Encargado de produccion
FOZA DESCARGA	Diario	Retirar con escobilla polvo y restos de quinua colocar en un saco para volver a procesarlo	escobilla, recogedor de basura	Operarios	encargado de produccion
	Profunda semanal	Retirar con escobilla polvo y restos de quinua colocar en un saco para volver a procesarlo, limpiar con un paño humedo con detergente e enjuagar y dejar secar y desinfectar con alcohol al 70%.	escobilla, recogedor de basura, paño, desinfectante	Operarios	encargado de produccion
	Muy profunda 6 meses	Retirar con escobilla polvo y restos de quinua colocar en un saco para volver a procesarlo, limpiar con un paño humedo con detergente e enjuagar y dejar secar y desinfectar con cloruro de calcio	escobilla, recogedor de basura, paño, desinfectante, detergente.	Operarios y encargado de mantenimiento	encargado de produccion
ZARANDA	Diario	Retirar todo el grano existente en el equipo con ayuda de un soplador de aire y escobilla, desempolvar con un trapo seco todo el equipo, ordenar, barrer area circundante.	escobilla, paño, soplador de aire	Operarios	encargado de produccion
	Profunda semanal	Retirar todo el grano existente en el equipo con ayuda de un soplador de aire y escobilla, desempolvar con un paño seco el equipo, estructura y gradas luego limpiar con paño humedo retirando restos de polvo por ultimo desinfectar con alcohol al 70%, ordenar area circundante. Desechar sacos de mermas a su respectivo lugar	escobilla, paño, soplador de aire, desinfectante.	Operarios	encargado de produccion
	Muy profunda	Retirar todo el grano existente en el equipo con ayuda de un soplador de aire y escobilla, proceder a desarmar partes del equipo como ser mallas, tolva, etc. Lavamos las partes desarmadas, la estructura que sostiene el equipo y gradas se debe usar detergente e enjuagamos y dejamos secar, desinfectamos con cloruro de sodio e enjuagar con abundante agua y dejar secar, por ultimo ordenar area circundante. Desechar sacos de mermas a su respectivo lugar	escobilla, paño, soplador de aire, esponja, detergente, desinfectante.	Operarios y encargado de mantenimiento	encargado de produccion
ESCARIFICADOR	Diario	Retirar todo el grano existente en el equipo con ayuda de un soplador de aire y escobilla, desempolvar con un trapo seco todo el equipo, ordenar, barrer area circundante.	soplador de aire, escobilla, paños, escoba, recogedor de basura	Operarios	encargado de produccion
	Profunda semanal	Retirar todo el grano existente en el equipo con ayuda de un soplador de aire y escobilla, desempolvar con un paño seco el equipo y su estructura luego limpiar con paño humedo retirando restos de polvo por ultimo desinfectar con alcohol al 70%, ordenar area circundante.	trapos, escobilla, soplador de aire, desinfectante	Operarios	encargado de produccion
	Muy profunda	Retirar todo el grano existente en el equipo con ayuda de un soplador de aire y escobilla, proceder a desarmar algunas partes para limpiarlas con detergente e enjuagarlas y secarlas; desinfectar con cloruro de calcio e enjuagar y secar. Ordenar area circundante.	escobilla, escoba, recogedor de basura, soplador de aire, desinfectante, detergente	Operarios y encargado de mantenimiento	encargado de produccion
PUERTAS Y VENTANAS	Profunda semanal	Desempolvar con un paño ventanas y puertas, luego limpiar con paño humedo retirando restos de polvo.	paño, escoba, recogedor de basura	Operarios	Encargado de produccion

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
		VERSIÓN: 01
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 8 de 29

ÁREA CLASIFICACION					
QUE?	CUANDO?	COMO?	CON QUE?	QUIEN?	SUPERVISION
PISOS	Diario	Barrer el piso y rincones del area con escoba, remover todo lo acumulado y desecharlo en un contenedor de basura.	Escoba, recogedor de basura	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Barrer el piso y rincones del area con escoba, remover todo lo acumulado y desecharlo en un contenedor de basura. Lavar el piso con ayuda de un trapeador empapada de agua y detergente enjuagar y secar. Desinfectar el piso con hipodorito de calcio enjuagar y	Escoba, recogedor de basura, haragan trapeador, detergente, desinfectante	Operarios	Encargado de produccion
PAREDES	Diario	Limpiar las paredes con una escobilla y recoger polvo o tierra acumulada.	Escoba, levantador de basura	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Desempolvar todas las paredes del area con ayuda de una escobilla, usar andamio para llegar a las partes mas altas, luego limpiar las paredes con ayuda de un paño humedo y dejar secar	Escoba, recogedor de basura, paño, andamio	Operarios	Encargado de produccion
TECHOS Y LUMINARIAS	Muy profunda 6 meses	Usar andamio para poder desempolvar ranuras del techo donde ubiese acumulacion de polvo con una escobilla, luego con un paño humedo retirar restos de polvo. Para la limpieza de luminarias desempolvar con un paño seco y despues limpiarlo con paño humedo.	Andamio, escoba, recogedor de basura, paños.	Operarios	Encargado de produccion
CANGILONES	Diario	Vadar toda la quinua retenida abrir las compuertas de descarga, desempolvar con ayuda de la escobilla despues utilizar un trapo humedo limpiando la superficie del cangilon	Trapo, escobilla	Operarios	Encargado de produccion
	Semanal Profunda	Vadar toda la quinua retenida abrir las compuertas de descarga, desempolvar con ayuda de la escobilla despues utilizar un paño humedo con detergente limpiando la superficie del cangilon y tolva enjuagar y dejar secar. Desinfectar con hipodorito de calcio enjuagar y dejar secar.	Paño, escobilla, detergente, desinfectante	Operarios	Encargado de produccion
	Muy profunda 6 meses	Vadar toda la quinua retenida abrir las compuertas de descarga, desarmar sacar cucharillas desempolvar con ayuda de la escobilla despues utilizar un paño humedo con detergente limpiando las cucharillas, la superficie del cangilon y tolva enjuagar y dejar secar. Desinfectar con hipodorito de calcio enjuagar y dejar secar.	Paño, escobilla, detergente, desinfectante	Operarios y encargado de mantenimiento	Encargado de produccion
LAVADO, ENJUAGADO Y CENTRIFUGADO	Diario	Retirar todo el grano existente en el equipo con cepillo y detergente lavar todas las partes del equipo enjuagar y dejar secar. Luego rocear con alcohol al 70%.	Cepillo, alcohol, haragan	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Retirar todo el grano existente en el equipo con cepillo y detergente lavar todas las partes del equipo enjuagar y dejar secar. Luego rocear con alcohol al 70%.	Cepillo, haragan, desinfectante.	Operarios	Encargado de produccion
	Muy profunda 6 meses	Retirar todo el grano existente en el equipo con cepillo y detergente, desarmar algunas partes lavar minuciosamente con detergente enjuagar y dejar secar por ultimo desinfectar toda la maquinaria con hipoclorito de sodio enjuagar con abundante agua y dejar secar.	Cepillo, haragan, detergente, desinfectante.	Operarios y encargado de mantenimiento	Encargado de produccion
SACOS DE MALLA DESCARGA	Diario	Retirar restos de quinua, pajilla y piedras con ayuda de un cepillo enjuagar el saco con agua y dejar secar	Cepillo	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Retirar restos de quinua, pajilla y piedras lavar con ayuda de un cepillo y detergente enjuagar y dejar secar.	Cepillo, detergente	Operarios	Encargado de produccion

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
		VERSIÓN: 01
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 9 de 29

SECADO	Diario	Retirar restos de quinua de las mesas con una escobilla y con el soplador de aire remover polvillo y quinua. Por ultimo rociar con alcohol al 70%. Recoger con escoba restos del piso y desecharlos.	Escobilla, soplador de aire, escoba, recogedor de basura.	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Retirar restos de quinua de las mesas con una escobilla y con el soplador de aire remover polvillo y quinua. Con un trapo humedo limpiar la parte externa e interna de las mesas y sus compuertas de salidas enjuagar y desinfectar con hipoclorito de sodio.	Soplador de aire, trapo, detergente, de sifectante, escoba, recogedor de basura.	Operarios	Encargado de produccion
	Muy profunda 6 meses	Retirar restos de quinua de las mesas con una escobilla y con el soplador de aire remover polvillo y quinua. Con un trapo humedo con detergente lavar la parte externa e interna de las mesas y sus compuertas de salidas enjuagar y desinfectar con hipoclorito de sodio. desarmar de la parte posterior e inclinar para sacar todo el polvillo acumulado.	Soplador de aire, trapo, detergente, de sifectante, escoba, recogedor de basura.	Operarios y encargado de mantenimiento	Encargado de produccion
AGITADORES DE SECADO	Diario	Lavar con detergente enjuagar y secar por ultimo desinfectar con alcohol al 70% y guardar en el lugar designado	Esponja, cepillo, alcohol	operarios	encargado de produccion
	Profunda semanal	Lavar con detergente enjuagar y secar por ultimo desinfectar con hipoclorito de sodio y guardar en el lugar designado	Esponja, cepillo, de sifectante	Operarios	Encargado de produccion
BAÑADORES, BALDES	Diario	Lavar con detergente enjuagar y secar por ultimo desinfectar con alcohol al 70% y guardar en el lugar designado	Esponja, detergente, de sifectante	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Lavar con detergente enjuagar y secar por ultimo desinfectar con hipoclorito de sodio y guardar en el lugar designado	Esponja, de sifectante	Operarios	Encargado de produccion
ZARANDA	Diario	Retirar todo el grano existente en el equipo con ayuda de una escobilla y con el soplador de aire remover polvo, desinfectar con alcohol al 70% despues ordenar area circundante	escobilla, trapo, desinfectante, soplador de aire	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Retirar todo el grano existente en el equipo con ayuda de una escobilla con el soplador de aire remover el polvo; con un trapo humedo con agua y detergente limpiar la parte externa enjuagar y dejar secar, desarmar las zarandas limpiarlas, despues ordenar area circundante, por ultimo desinfectar con hipoclorito de calcio enjuagar y dejar secar.	Escobilla, trapo, soplador de aire, agua, detergente, de sifectante.	Operarios	Encargado de produccion
	Muy profunda 6 meses	Retirar todo el grano existente en el equipo con ayuda de una escobilla con el soplador de aire remover polvo, con un trapo humedo con agua y detergente limpiar la parte externa enjuagar y dejar secar, desarmar las zarandas limpiarlas, despues ordenar area circundante, por ultimo desinfectar con hipoclorito de calcio enjuagar y secar	Escobilla, trapo, soplador de aire, agua, detergente, de sifectante.	Operarios y encargado de mantenimiento	Encargado de produccion
GRAVINOMETRICO	Diario	Retirar restos de quinua de la superficie donde se encuentra la malla con una escobilla y dejar libre de grano con el soplador de aire. Con un trapo de semporvar la maquina y las salidas por ultimo desinfectar con alcohol al 70%. Recoger con escoba restos del piso y desecharlos.	Escobilla, trapo, soplador de aire, agua, detergente, de sifectante.	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Retirar restos de quinua de la superficie donde se encuentra la malla con una escobilla y dejar libre de grano con el soplador de aire. Con un trapo humedo con detergente lavar la parte externa e interna y sus compuertas de salidas enjuagar y desinfectar con hipoclorito de sodio.	Escobilla, trapo, detergente, de sifectante, soplador de aire.	Operarios	Encargado de produccion
	Muy profunda 6 meses	Retirar restos de quinua de la superficie donde se encuentra la malla con una escobilla y dejar libre de grano con el soplador de aire. Con un trapo humedo con detergente lavar la parte externa e interna y sus compuertas de salidas enjuagar y desinfectar con hipoclorito de sodio. desarmar para sacar el polvillo retenido.	Escobilla, trapo, detergente, de sifectante, soplador de aire.	Operario y encargado de mantenimiento	Encargado de produccion

	PROCEDIMIENTO		PS-PPR-PR08	
			VERSIÓN: 01	
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN		Fecha de creación: 09/04/2023	
			Página: 10 de 29	

DENSIMETRICO	Diario	Retirar todo el grano existente en el equipo con ayuda de una escobilla y dejar libre de grano la malla, desempolvar con un trapo seco y con ayuda de un soplador de aire remover polvo, despues ordenar area circundante.	Escobilla, trapo, soplador de aire	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Retirar todo el grano existente en el equipo con ayuda de una escobilla y desempolvar con un trapo seco y con ayuda de un soplador de aire remover polvo, con un trapo humedo con agua y detergente limpiar la parte externa enjuagar y dejar secar, despues ordenar area circundante, por ultimo desinfectar.	Escobilla, trapo, soplador de aire, agua, detergente, desinfectante.	Operarios	Encargado de produccion
SEPARADOR DE METALES 1	Diario	Retirar restos de metales y piedras adheridas con un paño limpiar el iman cada media hora y desinfectar con alcohol al 70%.	Paño, desinfectante	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Limpiar el iman con un paño humedo retirando piedras adheridas y restos de metales desinfectar con alcohol al 70%	Paño, desinfectante	Operarios	Encargado de produccion
CLASIFICADO POR COLOR	Diario	Retirar todo el grano existente en el equipo, desempolvar con un paño usar el soplador de aire para remover polvo acumulado, ordenar area circundante	Paño, soplador de aire, escoba, levantador de basura	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Retirar todo el grano existente en el equipo, desempolvar con un paño usar el soplador de aire para remover polvo acumulado, ordenar area circundante y por ultimo desinfectar con alcohol al 70%.	Paño, soplador de aire, escoba, levantador de basura, desinfectante.	Operarios	Encargado de produccion
SEPARADOR DE METALES 2	Diario	Retirar restos de metales que atrapo el iman cada media hora con ayuda de un trapo seco terminando el turno desinfectar con alcohol al 70%.	Trapo, alcohol	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Retirar restos de metales que atrapo el iman, con ayuda de un paño humedo limpiar dejar secar y desinfectar con alcohol al 70%.	Paño, alcohol	Operarios	Encargado de produccion
ENVASADO	Diario	Retirar la quinua de la tolva de envasado limpiar con un paño seco y deinfectar con alcohol al 70%	Paño, alcohol, escoba, recogedor de basura.	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Retirar la quinua de la tolva de envasado limpiar con un trapo humedo con detergente enjuagar dejar secar y desinfectar con hipodorito de sodio. Ordenar, barrer y recoger residuos	Escobilla, trapo, agua, detergente, deinfectante.	Operarios	Encargado de produccion
BALANZA	Diario	Limpiar la balanza con un paño humedo retirando polvo y grano derramado que huebiese. Ordenar, barrer y recoger residuos	Paño, escoba, recogedor de basura	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Limpiar la balanza con un paño humedo retirando polvo y grano derramado que huebiese. Con un soplador de aire limpiar la parte interna y externa, despues desinfectar con alcohol al 70%.	Escoba, recogedor de basura, desinfectante, trapo, aire	Operarios	Encargado de produccion
EXTRACTORES DE PARED	Profunda semanal	Desamar y retirar todo el polvo retenido con ayuda de un paño y un soplador de aire	Soplador de aire, trapo.	Operarios	Encargado de produccion
BASUREROS	Profunda semanal	Retirar la basura generada al contenedor de basura luego lavar todos los basureros del area con esponja y detergente el basurero, desinfectar con clonuro de sodio enjuagar con abundante agua y dejar secar una vez seco colocar una nueva bolsa limpia dentro del contenedor de basura.	Esponja, detergente, desinfectante.	Operarios	Encargado de produccion

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
		VERSIÓN: 01
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 11 de 29

AREA HORNO DE SECADO					
QUE?	CUANDO?	COMO?	CON QUE?	QUIEN?	SUPERVISION
PISOS	Diario	Barrer el piso y rincones del area con escoba, remover todo lo acumulado y desecharlo en un contenedor de basura.	Escoba, recogedor de basura	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Con ayuda del soplador de aire remover el polvo, barrer el piso y rincones del area, recoger todo lo acumulado y desecharlo en un contenedor de basura.	Escoba, recogedor de basura,	Operarios	Encargado de produccion
PAREDES	Diario	Limpiar las paredes con una escobilla y recoger polvo o tierra acumulada.	Escoba, levantador de basura	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Desempolvar todas las paredes del area con ayuda de una escobilla, usar andamio para llegar a las partes mas altas	Escoba, recogedor de basura, paño, andamio	Operarios	Encargado de produccion
TECHOS Y LUMINARIAS	Muy profunda 6 meses	Usar andamio para poder desempolvar ranuras del techo donde ubiese acumulacion de polvo con una escobilla. Para la limpieza de luminarias desempolvar con un paño seco.	Andamio, escoba, recogedor de basura, paños.	Operarios	Encargado de produccion
HORNO	Diario	Desempolvar las superficies con paño seco	Paños	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda	Desempolvar las superficies con paño seco, lavar con trapo humedo, enjuagar y dejar secar.	Paño, detergente	Operarios	Encargado de produccion
PUERTA Y VENTANAS	Profunda semanal	Desempolvar la puerta con escoba, con un paño humedo retirar el polvo y dejar secar, limpiar las ventanas con agua y detergente enjuagar y secar	Escoba, paño, detergente.	Encargado control calidad	Encargado de produccion

AREA COMPRESORA					
QUE?	CUANDO?	COMO?	CON QUE?	QUIEN?	SUPERVISION
PISOS	Diario	Barrer el piso y rincones del area con escoba, remover todo lo acumulado y desecharlo en un contenedor de basura.	Escoba, recogedor de basura	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Barrer el piso y rincones del area con escoba, remover todo lo acumulado y desecharlo en un contenedor de basura. Limpiar el piso con trapeador, detergente enjuagar, desinfectar el piso con hipoclorito de sodio enjuagar y secar.	Escoba, recogedor de basura, haragan trapeador, detergente, desinfectante	Operarios	Encargado de produccion
PAREDES	Diario	Limpiar las paredes con una escobilla y recoger polvo o tierra acumulada.	Escoba, levantador de basura	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Desempolvar todas las paredes del area con ayuda de una escobilla, usar andamio para llegar a las partes mas altas, luego limpiar las paredes con ayuda de un paño humedo y dejar secar	Escoba, recogedor de basura, paño, andamio	Operarios	Encargado de produccion
COMPRESORAS	Profunda semanal	Quitar el polvo retenido sobre las superficies con el soplador de aire despues pasar con trapo humedo y dejar secar	Paño, soplador de aire, escoba levantador de basura.	Operarios	Encargado de produccion
	Muy profunda 6 meses	Quitar el polvo retenido sobre las superficies con el soplador de aire despues pasar con un paño humedo y dejar secar, se cambiara los filtros y el aceite.	Paño, soplador de aire, escoba levantador de basura	Operarios y encargado de mantenimiento	Encargado de produccion
TECHOS Y LUMINARIAS	Muy profunda 6 meses	Usar andamio para poder desempolvar ranuras del techo donde ubiese acumulacion de polvo con una escobilla, luego con un paño humedo retirar restos de polvo. Para la limpieza de luminarias desempolvar con un paño seco y despues limpiarlo con paño humedo.	Andamio, escoba, recogedor de basura, paños.	Operarios	Encargado de produccion

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
		VERSIÓN: 01
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 12 de 29

AREA ALMACEN ENVASES					
QUE?	CUANDO?	COMO?	CON QUE?	QUIEN?	SUPERVISION
PISOS	Diario	Barrer el piso y rincones del area con escoba, remover todo lo acumulado y desecharlo en un contenedor de basura.	Escoba, recogedor de basura	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Barrer el piso y rincones del area con escoba, remover todo lo acumulado y desecharlo en un contenedor de basura. Lavar el piso con ayuda de un trapeador empapada de agua y detergente enjuagar y secar. Desinfectar el piso con hipodorito de sodio enjuagar y secar.	Escoba, recogedor de basura, haragan trapeador, detergente, desinfectante	Operarios	Encargado de produccion
PAREDES	Diario	Limpiar las paredes con una escobilla y recoger polvo o tierra acumulada.	Escoba, levantador de basura	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Desempolvar todas las paredes del area con ayuda de una escobilla, luego limpiar las paredes con ayuda de un paño humedo y dejar secar	Escoba, recogedor de basura, paño	Operarios	Encargado de produccion
TECHOS Y LUMINARIAS	Muy profunda 6 meses	Usar andamio para poder desempolvar con una escobilla las ranuras del techo donde se ubiese acumulado polvo, luego con un paño humedo retirar restos de polvo. Para la limpieza de luminarias desempolvar con un paño seco y despues limpiarlo con paño humedo.	Andamio, escoba, recogedor de basura, paños.	Operarios	Encargado de produccion
ESTANTES	Diario	Limpiar el polvo acumulado con un paño seco y limpio y desinfectar con alcohol al 70%	Paño, alcohol	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Limpiar los estantes con agua, detergente enjuagar y dejar secar por ultimo desinfectar con hipodorito de caldo.	Escoba, recogedor de basura, desinfectante	Operarios	Encargado de produccion
PUERTAS Y VENTANAS	Profunda semanal	Desempolvar con un paño ventanas y puertas, luego limpiar con paño humedo retirando restos de polvo.	paño, escoba, recogedor de basura	Operarios	Encargado de produccion
PALLETS Y TENDIDO	Diario	Limpiar los pallets con una escoba retirando el polvo apilar los pallets sin uso y retirar dañados	Escoba, recogedor de basura,	Operarios	Encargado de produccion
BASURERO	Profunda semanal	Retirar la basura generada luego lavar con esponja y detergente los basureros, desinfectar con cloruro de sodio enjuagar con abundante agua y dejar secar una vez seco colocar una nueva bolsa limpia dentro del contenedor de basura.	Esponja, detergente, desinfectante.	Operarios	Encargado de produccion

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
		VERSIÓN: 01
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 13 de 29

AREA VESTIDORES					
QUE?	CUANDO?	COMO?	CON QUE?	QUIEN?	SUPERVISION
PISOS	Diario	Barrer el piso y rincones del area con escoba, remover todo lo acumulado y desecharlo en un contenedor de basura.	Escoba, recogedor de basura	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Barrer el piso y rincones del area con escoba, remover todo lo acumulado y desecharlo en un contenedor de basura. Lavar el piso con ayuda de un trapeador empapada de agua y detergente enjuagar y secar. Desinfectar el piso con hipoclorito de sodio enjuagar y secar.	Escoba, recogedor de basura, haragan trapeador, detergente, desinfectante	Operarios	Encargado de produccion
PAREDES	Diario	Limpia las paredes con una escobilla y recoger polvo o tierra acumulada.	Escoba, levantador de basura	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Desempolvar todas las paredes del area con ayuda de una escobilla, luego limpiar las paredes con ayuda de un paño humedo y dejar secar	Escoba, recogedor de basura, paño	Operarios	Encargado de produccion
TECHOS Y LUMINARIAS	Muy profunda 6 meses	Limpia con una escobilla retirando todo el polvo acumulado, luego con un paño humedo retirar restos de polvo. Para la limpieza de luminarias desempolvar con un paño seco y despues limpiarlo con paño humedo.	Escoba, recogedor de basura, paños.	Operarios	Encargado de produccion
CASILLEROS	Diario	Ordenar ropa de tabajo desempolvar con paño seco, deinfectar con alcohol al 70%	Paño, deinfectante	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Limpia con trapo humedo con agua detergente, enjuagar y secar desinfectar con alcohol al 70%	Paño, detergente, alcohol	Operarios	Encargado de produccion
BASUREROS	Profunda semanal	Retirar la basuragenerada luego lavar con esponja y detergente los basureros, desinfectar con cloruro de sodio enjuagar con abundante agua y dejar secar una vez seco colocar una nueva bolsa limpia dentro del contenedor de basura.	Esponja, detergente, desinfectante.	Operarios	Encargado de produccion
PUERTAS Y VENTANAS	Profunda semanal	Desempolvar con un paño ventanas y puertas, luego limpiar con paño humedo retirando restos de polvo.	Paño, escoba, recogedor de basura	Operarios	Encargado de produccion

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
		VERSIÓN: 01
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 14 de 29

LIMPIEZA EXTERIOR DE PLANTA					
QUE?	CUANDO?	COMO?	CON QUE?	QUIEN?	SUPERVISION
PATIO	Diario	Barrer el piso y rincones con escoba, remover todo lo acumulado y desecharlo en un contenedor de basura.	Escoba, recogedor de basura	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Barrer el piso y rincones con escoba remover todo lo acumulado y desecharlo en un contenedor de basura, baldear cepillar con detergente enjuagar y dejar secar porultimo ordenar area circundante.	Escoba, recogedor de basura	Operarios	Encargado de produccion
ACERAS	Diario	Barrer aceras con la escoba recoger y deshecharlo al contenedor	Escoba, recogedor de basura	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Barrer aceras con escoba y lavarlas con detergente enjuagar, desinfectar con hipoclorito de sodio enjuagar y dejar secar.	Escoba, recogedor de basura, agua, detergente.	Operarios	Encargado de produccion
LUGAR DE RESIDUOS	Diario	Ordenar deshechos y barrer	Escoba, recogedor de basura,	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Ordenar deshechos y barrer; limpiar toda el area circundante con detergente enjuagar, desinfectar con hipoclorito de sodio enjuagar y dejar secar.	Escoba, recogedor de basura, detergente, deinfectante	Operarios	Encargado de produccion
GARAJE	Profunda semanal	Limpier con una escoba retirando polvo despues baldear con detergente enjuagar y dejar secar	Escoba, detergente, balde	Operarios	Encargado de produccion
CONTEDOR DE BASURA	Profunda semanal	Retirar la basura generada al relleno sanitario luego lavar con esponja y detergente, desinfectar con cloruro de sodio enjuagar con abundante agua y dejar secar una vez seco colocar una nueva bolsa limpia dentro del contenedor de basura.	Esponja, detergente, desinfectante.	Personal administrativo	Gerencia

AREA ACONDICIONAMIENTO					
QUE?	CUANDO?	COMO?	CON QUE?	QUIEN?	SUPERVISION
PISOS	Diario	Barrer el piso y rincones del area alcanzado con escoba remover todo lo acumulado y desecharlo en un contenedor de basura.	Escoba, recogedor de basura	Operarios	Encargado de produccion
	Profunda	Barrer el piso y rincones del area alcanzado remover todo lo acumulado y desecharlo en un contenedor de basura. Limpiar el piso con detergente enjuagar, desinfectar con hipoclorito de sodio enjuagar con abundante agua y dejar secar	Escoba, recogedor de basura, desinfectante, detergente	Operarios	Encargado de produccion
PAREDES	Profunda	Desempolvar las paredes del area con ayuda de una escobilla luego lavar las paredes con ayuda de un trapo humedo con agua y detergente enjuagar y dejar secar	Escoba, recogedor de basura, agua, detergente, trapos	Operarios	Encargado de produccion
TECHOS Y LUMINARIAS	Muy profunda 6meses	Desempolvar ranuras del techo donde ubiese acumulacion de polvo con una escobilla, despues con trapo humedo limpiar y dejar secar. Para la limpieza de luminarias desempolvar con un paño seco.	Escoba, recogedor de basura, paños.	Operarios	Encargado de produccion
LAVA MANOS	Diario	Lavar todas las piezas del lavamanos con una esponja usando agua detergente enjuagar, por ultimo desinfectar con hióclorito de sodio enjuagar y dejar secar.	Esponja, detergente, desinfectante.	Operarios	Encargado de produccion
PUERTAS	Profunda semanal	Desempolvar con escobilla las puertas, luego limpiar con paño humedo restirando restos de polvo y dejar secar.	Paño, escoba, recogedor de basura	Operarios	Encargado de produccion
BASURERO	Profunda semanal	Retirar la basura generada luego lavar con esponja y detergente, desinfectar con cloruro de sodio enjuagar con abundante agua y dejar secar una vez seco colocar una nueva bolsa limpia dentro del contenedor de basura.	Esponja, detergente, desinfectante.	Encargado control calidad	Encargado de produccion

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
		VERSIÓN: 01
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 15 de 29

AREA OFICINAS					
QUE?	CUANDO?	COMO?	CON QUE?	QUIEN?	SUPERVISION
PISOS	Diario	Barrer el piso y rincones del area con escoba, remover todo lo acumulado y desecharlo en un contenedor de basura.	Escoba, recogedor de basura	Personal administrativo	Gerenda
	Profunda semanal	Barrer el piso y rincones del area con escoba, remover todo lo acumulado y desecharlo en un contenedor de basura, trapear con detergente enjuagar y secar. Desinfectar el piso con hipoclorito de sodio enjuagar y secar.	Escoba, recogedor de basura, haragan trapeador, detergente, desinfectante	Personal administrativo	Gerenda
PAREDES	Diario	Limpiar las paredes con una escobilla y recoger polvo o tierra acumulada.	Escoba, levantador de basura	Personal administrativo	Gerenda
	Profunda semanal	Desempolvar todas las paredes del area con ayuda de una escobilla, luego limpiar las paredes con ayuda de un paño humedo y dejar secar	Escoba, recogedor de basura, paño	Personal administrativo	Gerenda
TECHOS Y LUMINARIAS	Muy profunda 6 meses	Limpiar con una escobilla retirando todo el polvo acumulado, luego con un paño humedo retirar restos de polvo. Para la limpieza de luminarias desempolvar con un paño seco y despues limpiarlo con paño humedo.	Escoba, recogedor de basura, paños.	Personal administrativo	Gerenda
COMPUTADORAS	Diario	Desempolvar con un paño seco	Paño	Personal administrativo	Gerenda
	Profunda semanal	Desempolvar con paño, despues desinfectar con alcohol al 70%	Paño, desinfectante	Personal administrativo	Gerenda
ESCRITORIOS	Profunda semanal	Desempolvar con paño, despues desinfectar con alcohol al 70%	Paño, desinfectante	Personal administrativo	Gerenda
BASUREROS	Profunda semanal	Retirar la basura generada luego lavar con esponja y detergente los basureros, desinfectar con cloruro de sodio enjuagar con abundante agua y dejar secar una vez seco colocar una nueva bolsa limpia dentro del contenedor de basura.	Esponja, detergente, desinfectante.	Personal administrativo	Gerenda
ESTANTE	Profunda semanal	Desempolvar con paño, despues desinfectar con alcohol al 70%	Paño, desinfectante	Personal administrativo	Gerenda
PUERTA Y VENTANAS	Profunda semanal	Desempolvar la puerta con escoba y paño, limpiar las ventanas con detergente enjuagar y secar	Escoba, paño, detergente.	Personal administrativo	Gerenda

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
		VERSIÓN: 01
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 16 de 29

AREA LABORATORIO					
QUE?	CUANDO?	COMO?	CON QUE?	QUIEN?	SUPERVISION
PISOS	Diario	Barre el piso y rincones del area alcanzado con escoba remover todo lo acumulado y desecharlo en un contenedor de basura.	Escoba, recogedor de basura	Encargado control calidad	Encargado de produccion
	Profunda	Barre el piso y rincones del area alcanzado remover todo lo acumulado y desecharlo en un contenedor de basura. Limpiar el piso con detergente e enjuagar, desinfectar con hipoclorito de sodio e enjuagar con abundante agua y dejar secar.	Escoba, recogedor de basura, desinfectante, detergente	Encargado control calidad	Encargado de produccion
PAREDES	Profunda	Desempolvar las paredes del area con ayuda de una escobilla luego lavar las paredes con ayuda de un trapo humedo con aguay detergente e enjuagar y dejar secar	Escoba, recogedor de basura, agua, detergente, trapos	Encargado control calidad	Encargado de produccion
TECHOS Y LUMINARIAS	Muy profunda 6 meses	Usar andamio para poder desempolvar ranuras del techo donde ubiese acumulacion de polvo con una escobilla. Para la limpieza de luminarias desempolvar con un paño seco.	Andamio, escoba, recogedor de basura, paños.	Operarios	Encargado de produccion
MESONES	Diario	Limpiar con ayuda de una esponja agua y detergente e enjuagar y desinfectar con alcohol al 70%	Esponja, detergente alcohol	Encargado control calidad	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Limpiar con ayuda de una esponja detergente e enjuagar y desinfectar con hipoclorito de calcio	Esponja, desinfectante, detergente	Encargado control calidad	Encargado de produccion
PUERTA Y VENTANAS	Profunda semanal	Desempolvar la puerta con escoba, con un paño humedo retirar el polvo y dejar secar, limpiar las ventanas con aguay detergente e enjuagar y secar	Escoba, paño, detergente.	Encargado control calidad	Encargado de produccion
ESTANTE	Profunda semanal	Desempolvar con trapo, despues desinfectar con alcohol al 70%	Trapo, alcohol	Encargado control calidad	Encargado de produccion
CALADORES	Profunda semanal	Lavar con detergente, e enjuagar secar y colocar alcohol al 70%	Esponja, desinfectante	Encargado control calidad	Encargado de produccion
BANDEJAS INOX	Diario	Lavar bandejas con detergente refregando con la esponja y enjuagarlas con abundante agua y dejar secar colocar alcohol al 70%	esponja, desinfectante	Encargado control calidad	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Lavar bandejas con detergente refregando con la esponja y enjuagarlas con abundante agua usar desinfectante hipoclorito de calcio	Esponja, detergente, desinfectante	Encargado control calidad	Encargado de produccion
MATERIAL DE VIDRIO	Diario	Limpiar con detergente los materiales y cepillos para tubos de ensayo e enjuagar desinfectar con alcohol y dejare secar.	Esponja, cepillo para tubo de ensayo, detergente, desinfectante	Encargado control calidad	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Limpiar con detergente los materiales y cepillos para tubos de ensayo e enjuagar desinfectar con hipoclorito de calcio e enjuagar y dejare secar.	Esponja, cepillo para tubo de ensayo, detergente, desinfectante	Encargado control calidad	Encargado de produccion
HUMEDIMETRO	Diario	Limpiar con un paño humedo retirando el polvo y desinfectar con alcohol	Paño, desinfectante	Encargado control calidad	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Retirar algunas piezas limpiar con un paño humedo retirando el polvo, suciedad retenida y desinfectar con alcohol.	Paño, desinfectante	Encargado control calidad	Encargado de produccion
ALCOHOLIMETRO	Diario	e enjuagar con agua secar con un paño y guardarlo	Paño	Encargado control calidad	Encargado de produccion
TERMOMETRO	Diario	limpiar con un paño seco retirando polvo y desinfectar con alcohol al 70%.	Desinfectante, paño	Encargado control calidad	Encargado de produccion
BALANZA	Diario	Limpiar la balanza con un paño seco retirando polvo y grano	Paño	Encargado control calidad	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Limpiar la balanza con un trapo humedo retirando polvo y grano de rramado que huebiese limpiar la parte interna y externa, despues desinfectar con alcohol al 70%.	Desinfectante, paño	Encargado control calidad	Encargado de produccion
GRADILLA	Diario	Lavar con esponja retirando suciedad e enjuagar y dejar secar	Esponja, detergente	Encargado control calidad	Encargado de produccion
	Profunda semanal	Limpiar con detergente e enjuagar desinfectar con cloruro de calcio e enjuagar y dejar secar	Esponja, detergente, deinfctante	Encargado control calidad	Encargado de produccion
BASURERO	Profunda semanal	Retirar la basura generada luego lavar con esponja y detergente, desinfectar con cloruro de sodio e enjuagar con abundante aguay dejar secar unavez seco colocar una nueva bolsa limpia dentro del contenedor de basura.	Esponja, detergente, desinfectante.	Encargado control calidad	Encargado de produccion

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
		VERSIÓN: 01
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 17 de 29

6.4.MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL PPR

Cada fin de mes se realiza una verificación del cumplimiento de los puntos señalados en este documento, se hace uso de la lista de chequeo cumplimiento del PPR LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN PS-PPR-PR08-LC01, el monitoreo lo realiza el encargado de producción, y la verificación el encargado de calidad.

7.REGISTROS

CÓDIGO	DOCUMENTO
PS-PPR-PR08-RE01	Limpieza y desinfección diario
PS-PPR-PR08-RE02	Limpieza y desinfección profunda
PS-PPR-PR08-RE03	Limpieza y desinfección muy profunda
PS-PPR-PR08-LC01	Lista de chequeo

8.ANEXO

Anexo 1. Desinfección hipoclorito de sodio y calcio

8 PASOS DE DESINFECCION HIPOCLORITO DE SODIO Y CALCIO	
PASOS	DESCRIPCION
1	Eliminar todo el desperdicio
2	realizar un pore-enjuague de las maquinas o equipos, areas
3	limpiar usando detergente o solo agua y refregar los equipos o maquinas y areas tomamos encuesta: concentracion, tiempo de aplicación, temperatura del agua, accion mecanica
4	post-enjuagar los equipos o maquinas y area
5	inspeccion visual
6	sanitizar el piso y despues los equipos tomando encuesta: concentracion, tiempo de aplicación, temperaturad del agua, accion mecanica
7	post-enjuague de la desinfeccion e inspeccion
8	eliminar el exceso de humedad

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
		VERSIÓN: 01
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 18 de 29

Anexo 2. Desinfección con alcohol 70%

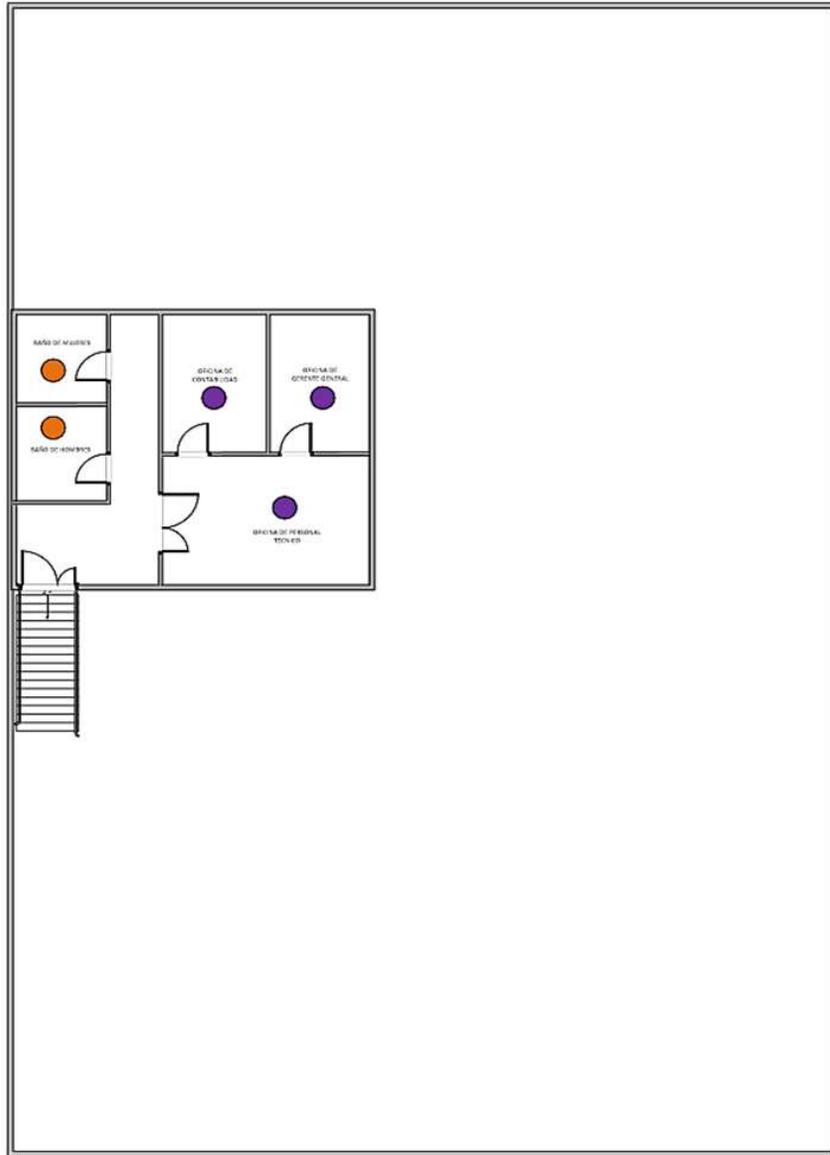
7 PASOS DE DESINFECCION ALCOHOL AL 70%	
PASOS	DESCRIPCION
1	Eliminar todo el desperdicio
2	realizar un pre-enjuague de las maquinas o equipos.
3	limpiar usando trapos humedos usando detergente o solo agua y refregar los equipos, maquinas o areas.
4	post-enjuagar los equipos o maquinas y area con trapós humedos
5	inspeccion visual
6	sanitizar el piso y despues los equipos tomando encuesta: concentracion, tiempo de aplicaci3n, accion mecanica
7	inspeccion visual

Anexo 3. Layout 1planta



	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
		VERSIÓN: 01
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 19 de 29

Anexo 4. Layout 2 planta



	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
		VERSIÓN: 01
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 20 de 29

Anexo 5. Fichas técnicas de productos

FICHA TECNICA	
DETERGENTE	
APARIENCIA	detergente aglomerado homogéneo
OLOR	característico
COLOR	blanco, transparente
PH	6,5 - 8
COMPOSICION	Fosfatos, Tensioactivos no iónicos, Carbonatos, Perborato, Blanqueantes ópticos y Componentes inertes.
DESCRIPCION	Líquido semi viscoso, con pH neutro, formulado para desengrasar, desincrustar y dar limpieza a diferentes superficies de la industria y espacios donde se requiera de un producto de alta efectividad, su fórmula contiene una mezcla de tenso activos encaminados a realizar el desengrase y limpieza, es un producto biodegradable.
MODO DE USO	Disolver una cantidad pequeña en agua, hasta obtener espuma
PRECAUCIONES	Mantener alejado de los niños. No ingerir. En caso de ingestión accidental acudir a un centro médico con la etiqueta.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
		VERSIÓN: 01
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 21 de 29

FICHA TECNICA	
HIPOCLORITO DE CALCIO	
APARIENCIA	solido, polvo o en tabletas
OLOR	Parecido al cloro
COLOR	blanco
PH	10.4 - 10.8 (solución al 1% en agua destilada neutral a 25°C)
COMPOSICION	Cloro libre 68% Cloruro de Sodio, NaCl 17% Clorato de Calcio, Ca(ClO ₃) ₂ 1.4% Cloruro de Calcio, CaCl ₂ 0.5% Carbonato de Calcio, CaCO ₃ 2.3% Hidróxido de Calcio, Ca(OH) ₂ 1.64% Agua 5.5 – 8.5
DESCRIPCION	hipoclorito de calcio es un potente agente oxidante, razón por la cual ofrece un gran poder desinfectante y resulta excelente para el saneamiento de aguas y saneamiento de maquinas.
MODO DE USO	Las soluciones Cloro Seco deben prepararse en contenedores de polietileno limpios. Primero ponga el volumen requerido de agua. Después agregue la cantidad requerida de Cloro Seco al agua. Agite con un agitador de madera o metal limpio, asegurándose de mantenerlo lejos de la ropa, piel
PRECAUCIONES	Manténgase herméticamente cerrado en los contenedores originales. Almacénese en un área fresca, seca y bien ventilada. Evitar contacto con la piel, ojos e inalacion.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
		VERSIÓN: 01
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 22 de 29

FICHA TECNICA	
JABON LIQUIDO NEUTRO	
APARIENCIA	liquido viscoso
OLOR	incoloreo translucido
COLOR	caracteristico
DENSIDAD	1,0 - 1,5
PH	6,0 - 7,5
COMPOSICION	Tensoactivos iónicos, Modificador reológico, Antibacterial, Preservante, agua.
DESCRIPCION	Jabón antibacterial con activos antimicrobiales desarrollado para la limpieza y desinfección de las manos y antebrazos en áreas donde se requiera
MODO DE USO	No diluya el producto, para mejores resultados utilícelo puro. Humedezca las manos con agua, aplique una pequeña cantidad de producto, frote sobre las manos hasta obtener abundante espuma y enjuague con agua limpia. Secar con toalla absorbente desechable y/o con secador eléctrico.
PRECAUCIONES	Mantener alejado de niños y adultos mayores, leer la etiqueta antes de su uso. Almacenar en un lugar bien ventilado. En caso de contacto con los ojos lavar con abundante agua. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
		VERSIÓN: 01
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 23 de 29

FICHA TECNICA	
ALCOHOL	
APARIENCIA	liquido
OLOR	olor etereo
COLOR	incoloro
DENSIDAD	789 kg/m ³
PH	7.0 (10 g/l, H ₂ O, 20 °C)
COMPOSICION	Cada ml de solución contiene un ml de etanol al 96% (alcohol 96°). Cada 100 ml de solución contiene 100 ml de etanol al 96% (alcohol 96°).
DESCRIPCION	El alcohol puede ser utilizado como antiséptico sobre tejido vivo y también como desinfectante en superficies y objetos
MODO DE USO	preparar la dilución midiendo 7 partes de alcohol 96% y 3 partes de agua, utilizando siempre el mismo pocillo para medir
PRECAUCIONES	Fácilmente inflamable. Mantener el recipiente bien cerrado. Proteger del calor. No fumar durante su aplicación. No poner en contacto con las mucosas, es muy irritante. El uso prolongado puede producir irritación y sequedad en la piel. Puede producir dermatitis de contacto. Evitar el contacto con los ojos. Si accidentalmente se produjese contacto con los ojos, lavar abundantemente con agua y consultar a un oftalmólogo si fuese necesario.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	VERSIÓN: 01
		Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 24 de 29

Anexo 6. Documentos de registro

QUION S.R.L.		REGISTRO										PS-PPR-PR08-RE01		
		LIMPIEZA Y DESINFECCION DIARIA										VERSION 01		
FECHA		Lunes			Martes			Mercoles			Jueves			Fecha de creación:09/04/23
Area		L	D	Observacion	L	D	Observacion	L	D	Observacion	L	D	Observacion	
Laboratorio	Pisos													
	Mesones													
	Bandejas inox													
	Material de vidrio													
	Medidor de humedad													
	Gradilla													
	Balanza													
	Termometro													
Oficinas	Pisos													
	Paredes													
	Computadora superfi de.													
	Pisos													
	Paredes													
	Mesas, sillas													
	Inodoro													
	Lavamanos													
Baños	Basurero													
	Puertas, ventanas													
	Pisos													
	Paredes													
	Casilleros													
	Basurero													
	Pisos													
	Paredes													
Vestidores	Basurero													
	Pisos													
	Paredes													
	Pallets													
	Estante													
	Pisos													
	Paredes													
	Lavamanos													
Almacen envases	Pisos													
	Paredes													
	Pallets													
	Estante													
	Pisos													
	Paredes													
	Lavamanos													
	Pisos													
Area acondiciona miento	Compresora													
	Patio													
	lugar de residuos													
	Acera overeda													
	Pisos													
	Compresora													
	Patio													
	lugar de residuos													
Area compra sora	Acera overeda													
	Pisos													
	Compresora													
	Patio													
	lugar de residuos													
	Acera overeda													
	Pisos													
	Compresora													
Exterior planta	Pisos													
	Compresora													
	Patio													
	lugar de residuos													
	Acera overeda													
	Pisos													
	Compresora													
	Patio													

L= LIMPIO D= DESINFECTADO, CUMPLE : NO CUMPLE: X

RESPONSABLE DE PRODUCCION	RESPONSABLE DE CALIDAD
---------------------------	------------------------

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	VERSIÓN: 01
		Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 25 de 29

QUION S.R.L.		REGISTRO										PS-PPR-PR08-RE01	
		LIMPIEZA Y DESINFECCION DIARIA										VERSION 01	
FECHA		Lunes			Martes			Miercoles			Jueves		
Area		L	D	Observacion	L	D	Observacion	L	D	Observacion	L	D	Observacion
Almacen MP	Pisos												
	Paredes												
	Balanza												
	Pallets												
Area prelimpieza	Pisos												
	Paredes												
	Foza de descarga												
	Zaranda												
Area polvos	Pisos												
	Paredes												
	Estractor y tubos												
	Filtros												
Area horno	Pisos												
	Paredes												
	Hornos												
Almacen PT	Pisos												
	Paredes												
	Balanza												
	Pallets												
Procesos	Pisos												
	Paredes												
	Cangilones												
	Lavado, enjuagado, centrifugado												
	Sacos												
	Secado												
	Agi tadores de secado												
	Bañadores												
	Zaranda												
	Gravinometrico												
	Detector de metales 1												
	Clasificador por color												
	Detector de metales 2												
Envasado													
Balanza													

L= LIMPIO D=DESINFECTADO CUMPLE: NO CUMPLE: X

RESPONSABLE DE PRODUCCION	RESPONSABLE DE CALIDAD
---------------------------	------------------------

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
		VERSIÓN: 01
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 27 de 29

RESPONSABLE DE PRODUCCION	RESPONSABLE DE CALIDAD	QUION S.R.L.		REGISTRO	PS-PPR-PR08-REC2
		LIMPIEZA Y DESINFECCION PROFUNDA		VERSION 01	Fecha de creación: 09/04/23
		FECHA DE CONTROL	LIMPIEZA D: DE SINFECCION	ALMATERIA PRIMA	PISOS
				PAREDES	BALANZA
				PUERTA VENTANA	PUERTA VENTANA
				PISOS	PAREDES
				FOZA	ZARANDA
				ZARANDA	ESCARIFICADO
				ESCARIFICADO	PUERTA VENTANA
				PUERTA VENTANA	PISOS
				PAREDES	PAREDES
				ETRACTOR	FILTROS
				FILTROS	PUERTA
				PUERTA	PISOS
				PAREDES	BALANZA
				BALANZA	PUERTA VENTANA
				PUERTA VENTANA	PISOS
				PAREDES	PAREDES
				HORNOS	HORNOS
				HORNOS	PUERTA VENTANA
				PUERTA VENTANA	PISOS
				PAREDES	CANGILONES
				CANGILONES	LAVADO ENJUAGADO CENTRIFUGADO
				LAVADO ENJUAGADO CENTRIFUGADO	SACOS DE MALLA
				SACOS DE MALLA	SECADO
				SECADO	AGITADORES DE SECADO
				AGITADORES DE SECADO	BAÑADORES
				BAÑADORES	ZARANDA
				ZARANDA	GRAVOMETRICO
				GRAVOMETRICO	DENSIMETRICO
				DENSIMETRICO	DETECTOR METALES 1
				DETECTOR METALES 1	CALSFICADO POR COLOR
				CALSFICADO POR COLOR	DETECTOR METALES 2
				DETECTOR METALES 2	ENVASADO
				ENVASADO	BALANZA
				BALANZA	RESERVACIONE

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	VERSIÓN: 01
		Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 28 de 29

QUIÓN S.R.L.		REGISTRO														PS-PPR-PR08-RE03										
		LIMPIEZA Y DESINFECCION MUY PROFUNDA														VERSION 01										
																Fecha de creación:09/04/23										
FECHA DE CONTROL	LIMPIEZA Y DESINFECCION	TECHOS Y LUMINARIAS										AREA PRELIMPIEZA				AREA POLVOS					Observaciones					
		ALM. MATERIA PRIMA	AREA PRELIMPIEZA	AREA POLVOS	ALM. PROD. TERMINADO	ALM. ENVASES	AREA VESTIDORES	OFICINAS	AREA COMPRESORA	AREA HORNO DE SECADO	AREA LABORATORIO	AREA ACONDICIONAMIENTO	AREA BAÑOS	AREA PROCESOS	FOZA	ZARANDA	ESCARIFICADO	EXTRACTOR Y TUBOD	FILTROS	CANGILONES		LAVADO, CENTRIFUGADO Y SECADO	SECADO	GRAVINOMETRICO		
L																										
D																										
L																										
D																										
L																										
D																										
L																										
D																										
L																										
D																										
L																										
D																										
L																										
D																										
L																										
D																										
RESPONSABLE DE PRODUCCION														RESPONSABLE DE CALIDAD												

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR08
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	VERSIÓN: 01
		Fecha de creación: 09/04/2023
		Página: 29 de 29

QUIÓN S.R.L.	LISTA DE VERIFICACIÓN						PS-PPR-PR08-LV01	
	MONITOREO Y VERIFICACION DEL PPR LIMPIEZA Y DESINFECCION						VERSIÓN: 01	
							Fecha de creación: 09/04/2023	
							Página: 1 de 1	
Marque el tipo de procedimiento a realizar y la fecha en la que se lleva a cabo								
MONITOREO						Fecha de realización		
VERIFICACION						Fecha de realización		
Punto	Evaluación de los puntos del PPR	Sí	No	Acciones inmediatas	¿Las acciones fueron eficaces?			
					SI	NO		
6.1.1.	Se cumple con la limpieza diaria?							
6.1.2.	Se cumple con la limpieza profunda?							
6.1.3.	Se cumple con la limpieza muy profunda?							
6.2.	Es eficaz los utensilios de limpieza en cada área para evitar contaminación?							
6.2.	¿Son de utilidad los materiales e insumos para una limpieza eficaz?							
6.2.1.	Los equipos de limpieza cumplen con las características requeridas?							
6.3.	Existe espacio adecuado entre los equipos y la pared para poder hacer limpieza?							
6.3.	Existe condiciones para poder hacer una limpieza muy profunda en techos y luminarias?							
6.3.	El proceso de limpieza y desinfección diaria en las diferentes áreas están siendo efectivas?							
6.3.	Existe una buena limpieza y desinfección de pisos?							
6.3.	Se está recogiendo y seleccionando correctamente los desechos?							
6.3.	Es útil los instructivos de limpieza y uso de desinfectantes?							
Observaciones								
ACTIVIDADES DE VERIFICACION ¿Los resultados obtenidos coinciden con el último monitoreo?								
Observaciones ¿Los registros de monitoreo están llenados adecuadamente?								
Responsable de llenado:				Cargo:			Firma:	

CONTROL DE PLAGAS

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR09
		VERSIÓN: 01
	CONTROL DE PLAGAS	Fecha de creación: 14/04/2023
		Página: 1 de 12

1.OBJETIVO

Establecer acciones a fin de prevenir el ingreso, presencia y/o eliminar roedores, insectos, aves u otras plagas que pueden estar en las instalaciones de la empresa, de tal forma que se garantice la inocuidad de los alimentos.

2.ALCANCE

Se involucra a cada área que conforma las instalaciones como ser: almacén de materia prima, área de producción, almacén de producto terminado, patio y todas las demás áreas de la empresa QUON S.R.L.

3.DEFINICIONES

Plaga: Son los animales y/o insectos cuya presencia o acciones afectan la calidad, el mantenimiento de la calidad/almacenamiento o inocuidad de los alimentos.

Plaguicida: Cualquier sustancia destinada a impedir, destruir, atraer, repeler o combatir cualquier plaga, incluidas las especies indeseadas de plantas o animales, durante la producción, almacenamiento, transporte, distribución y elaboración de alimentos, productos agrícolas o piensos, o que pueda administrarse a los animales para combatir ectoparásitos.

Control de roedores: Desde el punto de vista sanitario, de protección de alimentos y otros bienes, solo revisten importancia los roedores comensales, es decir, aquellos que viven en estrecho contacto con el hombre. Estos animales pueden ser vectores de importantes enfermedades para el hombre con la contaminación de los alimentos.

Control de insectos: El manejo y control de plagas deberá estar diseñado para controlar los insectos que generan contaminación cruzada por acarreo pasivo como moscas, mosquitos, polillas, arañas y hormigas.

Desinfección: Reducción, por medio de agentes químicos y/o métodos físicos adecuados, del número de microorganismos en el edificio, instalaciones, maquinarias y utensilios, a un nivel que no dé lugar a contaminación del alimento que se elabora.

Desinsectación: Eliminación de insectos mediante operaciones adecuadas y controladas.

Sanitización: Proceso de limpieza seguido de la desinfección.

Desratización: Eliminación de roedores mediante operaciones adecuadas y controladas

ETA (Enfermedad de transmisión alimentaria): El conjunto de síntomas originados por la ingestión de agua y/o alimentos que contengan agentes biológicos (p. ej., bacterias o parásitos) o no biológicos (p. ej., plaguicidas o metales pesados) en cantidades tales que afectan la salud del consumidor en forma aguda o crónica, a nivel individual o de grupo de personas.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR09
		VERSIÓN: 01
	CONTROL DE PLAGAS	Fecha de creación: 14/04/2023
		Página: 2 de 12

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

Norma Boliviana NB/ISO 22000:2018 “Sistema de Gestión de Inocuidad de los Alimentos”
 Norma Boliviana NB/ISO/TS 22002-1:2009 “Programas pre-requisitos de seguridad alimentaria”
 Norma Boliviana NB/NM 324:2013 “Buenas Prácticas de Manufactura-Requisitos”
 RA – 019 - 2003 Resolución Administrativa SENASAG

5.RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Responsable de hacer cumplir el procedimiento de control de plagas; especificando las acciones y responsabilidades para prevenir y/o eliminar plagas de las instalaciones.	Encargado de Producción
Responsable de controlar el cumplimiento de este procedimiento para prevenir el ingreso de plagas.	Encargado de Control de Calidad
Personal encargado de estar atento a señales de infestación, efectuar las actividades de desinsectación y desratización; y hacer seguimiento minucioso a este procedimiento para tener un producto inocuo para los consumidores. Presentar un informe sobre la situación y monitoreo que se realiza del plan de plagas	Encargado de control de plagas
Monitorear y alertar sobre la presencia y/o actividad de plagas, cumplir las medidas de limpieza e higiene además de las medidas establecidas para control de plagas.	Personal operativo

6.DESARROLLO

6.1.IDENTIFICACIÓN DE PLAGAS OBJETIVO

Entre las plagas más comunes en instalaciones de la empresa que podrían afectar en el procesamiento del producto y perjudicar en gran manera las condiciones de la empresa se describen a continuación:

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR09
		VERSIÓN: 01
	CONTROL DE PLAGAS	Fecha de creación: 14/04/2023
		Página: 3 de 12

Plaga	Plaga específica	Descripción	Daños	Lugares donde identificarse	Origen
Roedores	Ratón doméstico	Ratón doméstico, que es capaz de adaptarse incluso mejor que las ratas a las condiciones climáticas y a cualquier tipo de entorno. Mide aproximadamente 8 a 10 cm de largo y pesa entre 15 y 25 g; el pequeño tamaño de este ratón es lo que lo hace tan exitoso, permitiéndole pasar a través de orificios de 7 mm. Su cola es larga como la cabeza y el cuerpo sumados, su cuerpo posee una tonalidad grisácea. Tiene grandes orejas y sus ojos son pequeños. Es omnívoro, teniendo preferencia por granos y semillas de tamaño chico. A diferencia de las ratas, comen poco por lo que mordisquean y estropean más de lo que consumen.	Los ratones están naturalmente sujetos a brotes de infección por Salmonella pudiendo provocar disentería y diarrea. La enfermedad se transmite al hombre mediante la ingestión de alimentos contaminados con excrementos de ratón. Otra de las enfermedades es la viruela rickettsial, cuyos síntomas son muy parecidos a la varicela.	Se identifican roedores en los rincones de cada sala, áreas de difícil acceso en equipos, mesas de secado, debajo los pallets, sacos con acción de roedura o manchados y tendidos. Si se detecta su presencia llenar el REGISTRO IDENTIFICACIÓN DE PLAGAS PS-PPR-PR09-RE01	Sumideros, tuberías, puertas, ventanas, orificios que estén abiertos y madrigueras
Insectos	Moscas	Mosca doméstica, poseen dos pares de alas tienen solo un par de alas funcionales, el otro par se encuentra atrofiado. Poseen tres pares de patas. En su estado adulto miden entre 0,5- 0,8 cm de longitud y son de color gris. En general viven entre 3 a 4 semanas. La presencia de sustancias en descomposición, sumado a condiciones cálidas, húmedas y al abrigo de la luz solar constituyen el ambiente ideal para la maduración de los huevos, haciendo posible la alimentación de las larvas,	Causan no solo molestias por su constante presencia, sino también problemas sanitarios por su capacidad de transmisión de numerosas enfermedades como el cólera, la fiebre tifoidea, la disentería, la lombriz intestinal, la triquina o la solitaria	Se identifican moscas cerca de las ventanas, baños, basureros y puertas, si se detecta su presencia llenar el REGISTRO IDENTIFICACIÓN DE PLAGAS PS-PPR-PR09-RE01	Ventanas y puertas abiertas, aberturas abiertas alrededor de los galpones o productos que puedan llegar con huevos o larvas

		hasta la aparición de la mosca adulta.			
	Polilla	Polillas, siguen una fuente luminosa con una posición y ángulo preciso respecto a su cuerpo. Tienen cuerpos delgados y alargados, cubiertos de escamas que les dan un aspecto polvoriento. Las alas de las polillas suelen ser grandes y con diseños de colores diversos, las antenas son largas y filiformes	Entre los problemas más comunes que las polillas producen en la salud de las personas, figuran las alergias y las afecciones digestivas leves. Estas tienen lugar, cuando se ingieren alimentos que han sido contaminados por las mismas.		
Aves	Palomas	Las palomas poseen un gran sentido de la orientación para volver a encontrar su nido. Es un ave de tamaño mediano, su longitud varía de 30.5-35.5 cm con cola mediana y un peso promedio de 110-130 gr. De patas rojizas o rosas. Comúnmente la cabeza es oscura y presenta una iridiscencia verde-púrpura. Actualmente la mayor parte de los individuos son de otros colores, desde blanco total o con manchas irregulares rojizas hasta negro. Cuando se asocian en gran número dentro de los asentamientos urbanos se transforman en plagas capaces de transmitir enfermedades, contaminar alimentos y dañar estructuras	Lo más peligroso de estas aves es su excremento. Los excrementos cuando se secan, se esparcen por el aire en forma de polvo pudiendo contaminar el alimento o contagiar de enfermedades a los trabajadores si llega al contacto directo con las mucosas humanas	Se identifican heces de paloma en el suelo de la sala de procesos, plumas en los rincones de las salas, nidos en los techos y áreas elevadas; si se detecta su presencia llenar el REGISTRO IDENTIFICACIÓN DE PLAGAS PS-PPR-PR09-RE01	Techos con orificios, ventanas y puertas abiertas o con aberturas

6.2.PUNTOS DE RIESGO

Se detallan los puntos de riesgo para el ingreso de plagas:

- Puertas abiertas
- Ventanas abiertas
- Alcantarillados
- Orificio de tuberías
- Orificios en techos, puertas y ventanas

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR09
		VERSIÓN: 01
	CONTROL DE PLAGAS	Fecha de creación: 14/04/2023
		Página: 5 de 12

6.3.PLAN DE PREVENCIÓN

Estas medidas están encaminadas a impedir que las especies nocivas penetren, vivan y proliferen en el interior de las instalaciones de la empresa. La prevención del daño producido involucra dos aspectos: la exclusión y medidas de orden y limpieza.

6.3.1.EXCLUSIÓN

Se establecen barreras físicas para prevenir el ingreso de plagas en la empresa, es una forma permanente del control de plagas previniendo que el daño ocurra:

- Sellar las aberturas alrededor de tubos con materiales resistentes.
- Las entradas de tuberías en cada área que corresponda deben cubrirse con mallas, telas o rejas metálicas y los canales en el área de lavado deben estar cubiertas con tapas.
- En el caso de puertas y portones que se abren al exterior, no debe haber abertura entre el piso y el borde de la puerta. De ser necesario utilizar guardas de metal o burletes o flejes de goma para prevenir la roedura del borde.
- Las aberturas de ventilación de los extractores de aire, deben protegerse las mismas con malla metálica galvanizada.
- Colocar mallas mosquiteras metálicas en las ventanas y extractores, así se evitaría el ingreso de moscas, palomas y otros insectos.
- Ubicar los equipos de tal manera que no ayude en el anidamiento de plagas y exista el espacio suficiente para realizar la limpieza.
- No permitir la presencia de animales domésticos al interior de la planta.
- Mantener cerradas todas las puertas y portones que dan al exterior.
- Sellar las perforaciones y aberturas de la estructura utilizando silicona, sellador, masilla u otro material que cumpla la función adecuadamente.
- El almacenamiento debe ser diseñado para minimizar la exposición de los granos de quinua.

6.3.2.MEDIDAS DE ORDEN Y LIMPIEZA

Adoptar medidas de higiene adecuadas no elimina la plaga, pero puede prevenir que la misma alcance a grandes magnitudes. Entre las principales medidas, figuran:

- Eliminar maderas y escombros en el interior y exterior de la empresa a fin de evitar que sirvan de refugio para los roedores. En ese sentido los materiales que deban conservarse a la intemperie deben estar separados del suelo y no deben apoyarse contra las paredes o apilarse cerca de ellas.
- Eliminar las malezas o arbustos en el exterior e interior de la empresa ya que pueden servir de refugio a ratones facilitando su invasión a las instalaciones.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR09
		VERSIÓN: 01
	CONTROL DE PLAGAS	Fecha de creación: 14/04/2023
		Página: 6 de 12

- Eliminación de fuentes de agua y granos de quinua en la intemperie de la empresa, en ciertos casos esto puede resolver el problema de sobrepoblación de palomas.
- Mantener limpias las instalaciones de la empresa. Se hará especial incidencia en las zonas de difícil acceso (Cuando se encuentren excrementos de ratones en un ambiente que generalmente permanece cerrado, ventilar adecuadamente el mismo o rociar a los excrementos con una solución de agua lavandina antes de proceder a barrerlos o recogerlos.).
- Los granos y demás subproductos que ya no forman parte de la línea del proceso, y se conserven en la intemperie son una fuente de alimento para ratones y palomas. Por tal razón es conveniente almacenarlo adecuadamente y cerrarlo completamente (costurado).
- La basura y los desperdicios de la empresa deben ser apropiadamente almacenados para su posterior evacuación. Para ellos es mejor mantenerlos en recipientes de material resistente, herméticamente cerrados y el lugar debe conservarse limpio.
- Los sacos de quinua deben almacenarse sobre pallets separados y alejados de la pared a una distancia suficiente también deben seguir la rotación y limpieza en los pallets para evitar anidamientos de plagas
- Las cámaras y desagües deben mantenerse limpios y en buenas condiciones

El control y seguimiento a la limpieza en las diferentes salas se muestra en el documento LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN PS-PPR-PR08 y sus respectivos instructivos.

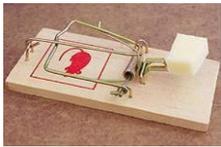
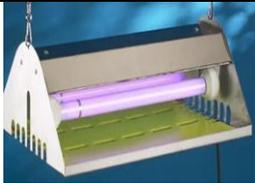
6.4.PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL

Plagas a ser vigiladas	Medios disponibles para realizar la vigilancia	Control de barreras	Área de acción	Personal encargado de la vigilancia	Periodicidad con qué se realiza la vigilancia	Registro de control
Roedores	Utilizando linterna de luz UV o mediante el control visual de excrementos, huellas,	Trampas con resina adhesiva con/sin cebos cubierta con caja o	La vigilancia se realiza en todos los sitios que se ubiquen	Responsable de producción y/o control de calidad	La vigilancia se realiza cada día y se deben cambiar tramperas, resinas adhesivas o	PS-PPR-PR09-RE02

	madrigueras o nidos, manchas de orines, roeduras, ratones muertos o vivos, olor de ratones o mediante el control auditivo como el chillido de ratones	trampa de captura	barreras según el LAYOUT MAPA DE UBICACIÓN, Anexo 1		cebaderos cuando se capture al roedor.	
Moscas	Mediante el control visual de vuelos en zigzag o mediante el control auditivo de los zumbidos	Luz UV con sistema de electrocución o plantillas adhesivas		Responsable de producción y/o control de calidad	La vigilancia se realiza una vez a la semana	PS-PPR-PR09-RE03
Polilla	La vigilancia se realiza mediante el control visual de vuelos o adherencia en la pared	Luz UV con sistema de electrocución		Responsable de producción y/o control de calidad	La vigilancia se realiza una vez a la semana	
Palomas	Mediante control visual de presencias de palomas, plumas, excrementos o mediante control auditivo	Presencia de ahuyentador ultrasónico		Responsable de producción y/o control de calidad	La vigilancia se realiza una vez a la semana	

6.5.PROGRAMA DE ELIMINACIÓN

Comprende las acciones encaminadas a controlar y eliminar las plagas una vez que ya han sido detectadas, debe realizarse por el responsable de control de plagas y autorizado de manera que no represente una amenaza para la inocuidad de los alimentos

Identificación de plagas	Productos y medios disponibles	¿Cómo debe aplicarse?	Personal encargado de la eliminación de plagas
Roedores	Resinas adhesivas 	1ro. Abrir la tabla con cuidado 2do. Cortar la tabla y dividir en partes iguales 3ro. Colocar el cebo* en la tabla 4to Cubrir la tabla una caja con orificios en los lados	El responsable de eliminar las plagas debe estar capacitado para realizar esta función cada vez que sea necesario con todos los cuidados y medidas de seguridad
	Trampa de captura 	1ro. Tirar hacia atrás el arco metálico con los pulgares 2do. Colgar la barra de metal en el ojo, de modo que el soporte se apriete 3ro. Colocar las trampas y cebos* a lo largo de la figura del ratón	
Moscas y polillas	Luz UV sistema de electrocución 	Luz UV de los tubos atrae a los insectos emitiendo una longitud de onda de luz muy atractiva 1ro. Debe conectarse a un tomacorriente 2do. Verificar que funcionen las lámparas UV	Personal operativo, brindar la capacitación y los cuidados
Palomas	Ahuyentador de paloma		

		1ro. Colocar las pilas y/o conectar a un tomacorriente 2do. Emplear el botón de encendido 3ro. Regular el sonido	
--	---	--	--

*Cebo(s): Los cebos ideales pueden ser el queso, tocinos, quinua en pipoca, pasas de uva, etc.

6.6.MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL PPR

6.6.1.MONITOREO

Se realiza internamente en la empresa el monitoreo de plagas dos veces a la semana utilizando la LISTA DE CHEQUEO – MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PPR: PS-PPR-PR09-LC01, detallado a continuación:

- **Roedores:** Se hace un monitoreo al estado de las trampas de roedores buscando signos de captura, deterioro, sustituido, reparado además de controlar signos de presencia de roedores (excrementos, efecto de la acción de roer en sacos, manchas características en los lugares de paso de los roedores, etc.)
Se revisa la mantención del orden externo e interno y si existe acumulación de escombros y chatarra. Se revisa instalaciones para detectar aberturas inadecuadas y sin protección.
- **Insectos:** Se hace un monitoreo a lugares donde existe potencial anidamiento de estos o presencia (ventanas, basureros, baños, lugares donde podrían anidar polillas, larvas, moscas y existencia de plagas en materias primas y productos)
Se revisa el estado general de las aberturas tales como ventas, puertas y portones, las mismas deberán estar cerradas o con protección durante el mayor tiempo posible.
Se revisan la Luz UV sistema de electrocución y se identifican los insectos problemas.
- **Aves:** Se realiza un monitoreo a las áreas exteriores y áreas elevadas, buscando signos de presencia de aves (plumas, excrementos, nidos u otros).

6.6.2.VERIFICACIÓN

Las actividades de verificación son realizadas por el responsable de control de plagas, una vez a la semana en la LISTA DE CHEQUEO – MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PPR: PS-PPR-PR09-LC01

Previamente se revisan el registro de las actividades del monitoreo de plagas y se verifica si se realizaron las acciones correctivas en función al tratamiento dado.

6.7.ACCIÓN CORRECTIVA

Si se detecta presencia reincidente de plagas, alto consumo y signos de roedores u otros, se informa de la situación a la alta dirección para evaluar métodos alternativos de control

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR09
		VERSIÓN: 01
	CONTROL DE PLAGAS	Fecha de creación: 14/04/2023
		Página: 9 de 12

7. REGISTROS

REGISTRO IDENTIFICACIÓN DE PLAGAS: PS-PPR-PR09-RE01

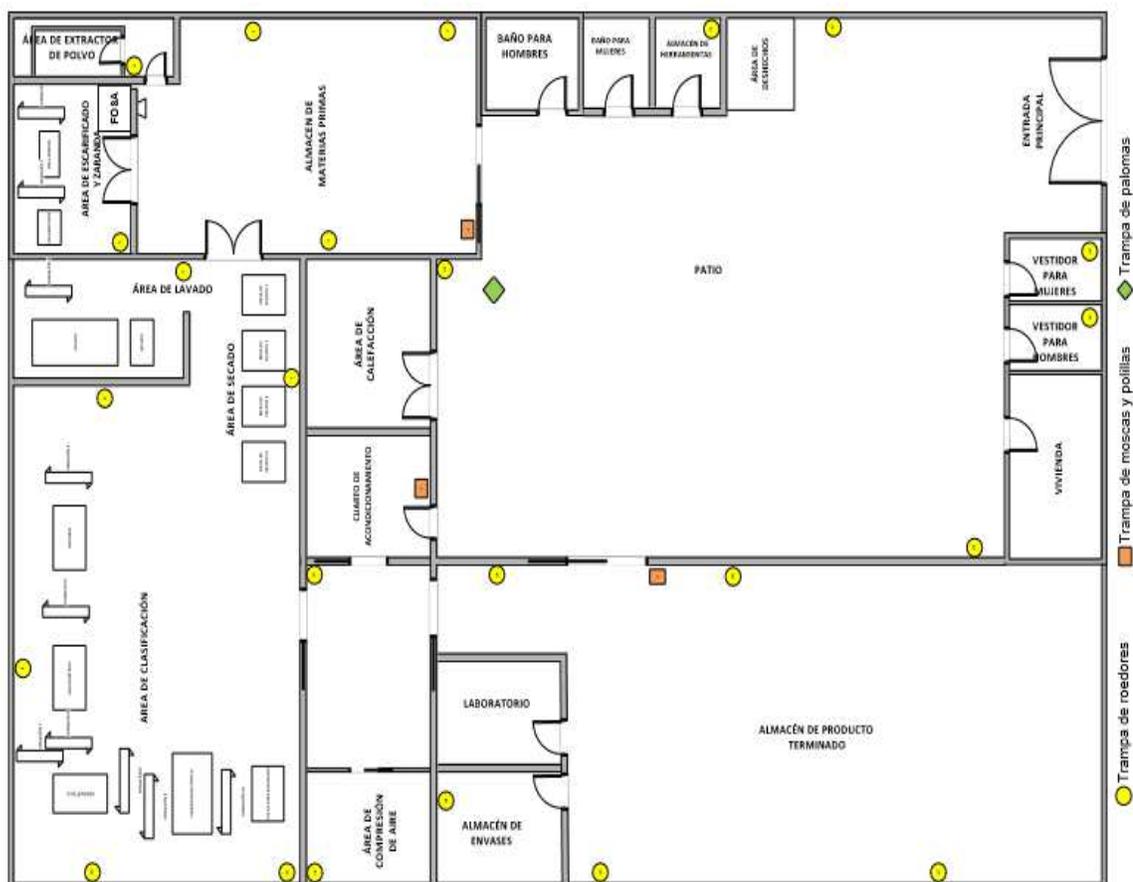
REGISTRO CONTROL DE ROEDORES: PS-PPR-PR09-RE02

REGISTRO CONTROL DE MOSCAS, POLILLAS Y PALOMAS: PS-PPR-PR09-RE02

LISTA DE CHEQUEO – MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PPR: PS-PPR-PR09-LC01

8. ANEXOS

ANEXO 1: LAYOUT MAPA DE UBICACIÓN



	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR09
	CONTROL DE PLAGAS	VERSIÓN: 01
		Fecha de creación: 14/04/2023
		Página: 10 de 12

QUION S.R.L.		REGISTRO						PS-PPR-PR03-RE01	
		IDENTIFICACIÓN DE PLAGAS						VERSIÓN: 01	
FECHA	ÁREA	PLAGAS					¿QUIÉN REPORTÓ?	ACCIÓN CORRECTIVA	OBSERVACIONES
		MOSCAS	ROEDORES	POLILLAS	PALOMAS	OTRO			
_____ Persona que reporto la plaga		_____ Responsable de área							

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR09
		VERSIÓN: 01
	CONTROL DE PLAGAS	Fecha de creación: 14/04/2023
		Página: 11 de 12

QUION S.R.L.	REGISTRO							PS-PPR-PR09-RE02	
								VERSIÓN: 01	
	VIGILANCIA DE ROEDORES							Fecha de creación: 14/04/2023	
								Página: 1-1	
Fecha:	ESTADO DE LA TRAMPA								
Área	Nro de trampa	Captura SI/NO	Deteriorado SI/NO	Sustituido SI/NO	Reparado SI/NO	Tipo de trampa		Observaciones	
						TR	TC		
Recepción de materia Prima	1								
	2								
	3								
Escarificado y pre limpieza	4								
	5								
Area de proceso	6								
	7								
	8								
	9								
	10								
	11								
	12								
	13								
Almacen de envases	14								
Almacen Producto Terminado	15								
	16								
	17								
	18								
Vestidores	19								
	20								
Almacen Herramientas	21								
Patio	22								
	23								
	24								
TR: Trampa de resina, TC: Trampa de captura									
_____ Personal encargado					_____ Responsable de verificación				

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR09
		VERSIÓN: 01
	CONTROL DE PLAGAS	Fecha de creación: 14/04/2023
		Página: 12 de 12

QUION S.R.L.	REGISTRO								PS-PPR-PR09-RE03
									VERSIÓN: 01
	VIGILANCIA - MOSCAS Y PALOMAS								Fecha de creación: 14/04/2023
									Página:1-1
Fecha:	ESTADO DE LA TRAMPA DE MOSCAS								
Área	Nro de trampa	¿Los lámparas UV funcionan? SI/NO	Captura SI/NO	Deteriorado SI/NO	Mecanismo		Sustituido SI/NO	Reparado SI/NO	Observaciones
					A	E			
Recepción de materia Prima	1								
Sala de acondicionamiento	2								
Almacen Producto Terminado	3								
ESTADO DE LA TRAMPA DE PALOMAS									
Área	Nro de trampa	¿El sonido funciona? SI/NO	Deteriorado SI/NO	¿Hay presencia de palomas?	Mecanismo		Sustituido SI/NO	Buen estado SI/NO	Observaciones
					P	T			
Patio	1								
<small>A: Adhesivo; E: Electrocuación Si el mecanismo de captura es adhesivo llenar la opción SUSTITUIDO Si el mecanismo de captura es electrocuación llenar la opción REPARADO</small>					<small>P:Pilas; T: Tomacorriente Si el mecanismo de captura es pilas llenar la opción SUSTITUIDO Si el mecanismo de captura es tomacorriente llenar la opción de buen estado</small>				
_____					_____				
Personal encargado					Responsable de verificación				

HIGIENE PERSONAL

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR10
		VERSIÓN: 01
	HIGIENE PERSONAL	Fecha de creación:25/04/23
		Página: 1 de 10

1.OBJETIVOS

Definir y establecer las prácticas de higiene que debe seguir todo el personal de la planta “**QUIÓN S.R.L.**” y visitantes con la finalidad de asegurar que los productos elaborados sean inocuos y no tengan ningún tipo de contaminación.

2.ALCANCE

Este documento se aplica a todo el personal de la planta que este en contacto con el producto desde la recepción de materia prima, insumos hasta el producto terminado; esta también se aplicará a todas las personas externas a la empresa y al personal ajeno al área de producción que ingresen a la misma.

3.DEFINICIONES

Higiene: acción aprendida a través de la educación, orientada a la conservación y preservación de la salud física y mental en armonía con el medio ambiente

Desinfección: reducción, mediante agentes químicos o métodos físicos adecuados, del número de microorganismos en el edificio, instalaciones, maquinarias y utensilios, a un nivel que no dé lugar a contaminación del alimento que se elabora.

Manipulación de alimentos: toda operación que se efectúa sobre la materia prima hasta el alimento terminado en cualquier etapa de su procesamiento, almacenamiento, transporte y distribución.

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

Norma Boliviana NB/NM 324:2013 industria de los alimentos- buenas prácticas de manufactura

NB/ISO/TS 22002-1:2010 Programas de prerrequisitos sobre inocuidad alimentaria - parte 1: fabricación de alimentos.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR10
		VERSIÓN: 01
	HIGIENE PERSONAL	Fecha de creación:25/04/23
		Página: 2 de 10

5. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Es responsable de proporcionar los recursos necesarios y controlar que se cumpla todas las medidas de higiene previstas.	Gerencia
Es responsable de controlar supervisar el cumplimiento de las medidas de higiene en el personal de planta	Encargado de producción
Deberán cumplir con todas las actividades de higiene descritas en el presente documento	Operarios y resto del personal

6. DESARROLLO

Se debe tomar las debidas precauciones necesarias para todo el personal de planta encargado de la manipulación del producto evitando su contaminación.

6.1. ESTADO DE SALUD.

Todo el personal debe llevar a cabo exámenes médicos periódicamente para garantizar su estado de salud, este será verificado con la presentación del carnet sanitario vigente. Adicionalmente se debe programar revisiones médicas a intervalos regulares.

El personal que padezca de alguna enfermedad que pueda transmitir por medio de los alimentos debe comunicar inmediatamente al inmediato superior para que este tome las medidas correctivas del caso, las cuales pueden ser retirada y enviada al centro de salud.

Las causas principales de enfermedades EDAS e IRAS pueden causar contaminación a los alimentos.

La reincorporación del operario se hará con autorización de un profesional médico.

Si algún operario presenta alguna herida o lesión en las manos no puede tener contacto con superficies ni con los alimentos por lo que se debe colocar una adecuada protección con una venda curativa a prueba de agua y guantes de látex, los guantes deben ser lavados y desinfectados del mismo modo que las manos.

Todo el personal de la empresa QUIÓN S.R.L. deben contar con su carnet sanitario de acuerdo a normativas nacionales, se realiza un análisis que detectara la presencia de microorganismos patógenos que puedan ser transmitidos a los alimentos.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR10
		VERSIÓN: 01
	HIGIENE PERSONAL	Fecha de creación:25/04/23
		Página: 3 de 10

6.2.HIGIENE PERSONAL.

Toda persona que esté en el área de manipulación de alimentos debe conservar cuidadosamente su higiene personal:

- Presentarse con el pelo limpio y recogido
- Las personas que tuvieran barba/bigote deben usar siempre barbijo que cubra completamente el bello facial
- Tener recortadas las uñas de las manos, limpias y sin esmalte.
- Uniforme de trabajo completo en buenas condiciones y limpio (ropa protectora, Cofia, barbijo, bota de goma o zapato de cuero).
- Quitarse todos los objetos personales (aretes, anillos, relojes y objetos de sujeción de cabello de fácil desprendimiento).
- Se dispone de lavamanos con agua fría y caliente, jabón y desinfectante para asegurar que el grado de higiene del personal de la planta.

6.3.LAVADO DE MANOS.

Toda persona que trabaje en el área de manipulación de alimentos debe lavarse las manos de manera frecuente y eficaz, antes de haber iniciado el trabajo, después de haber usado los sanitarios, después de haber manipulado algún detergente o material contaminado, después del consumo de alimentos y cuando se cambia área de trabajo.

El lavado de manos debe realizarse con los 9 pasos de lavado de manos de acuerdo al Anexo1

En caso de dirigirse al baño al momento de estar en proceso de producción deberá despojarse de su ropa de trabajo para evitar contaminación cruzada, luego de usar el baño lavarse las manos y desinfectarlas, volver a colocarse la ropa de trabajo y reanudar sus actividades.

6.4.ROPA DE TRABAJO

Todo el personal de la planta que se encuentran en constante contacto con el producto por lo que se debe usar ropa de trabajo adecuado, limpio y en buenas condiciones.

La ropa de trabajo deberá proporcionar cobertura adecuada para asegurar que el cabello o transpiración no contaminen el producto por lo que también deberá ser lavada de acuerdo a los 7 pasos de lavado Anexo2 con la periodicidad adecuada para el uso al que están destinadas las prendas.

Es de uso obligatorio para todo el personal de la planta cofia y barbijo desechable y de tela, botas de seguridad.

Usar overol para el área de almacenes carguío y despacho de productos.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR10
		VERSIÓN: 01
	HIGIENE PERSONAL	Fecha de creación:25/04/23
		Página: 4 de 10

El uso de mandil blanco es de uso exclusivo para el área de calidad, este no debe tener bolsillos externos por encima del nivel de la cintura, los botones deben ser a presión.

Uniforme de dos piezas camisa cerrada y pantalón para el área de producción, delantal y botas de goma en caso del área de lavado, proveyendo dos mudas para la semana.

Terminada la jornada laboral acudir al vestidor para cambiarse la ropa de trabajo y en sus respectivas bolsas para el día siguiente.

6.4.1.DOTACIÓN DE ROPA E IMPLEMENTOS DE TRABAJO

A todo el personal de planta se les dotara de ropa e implementos de trabajo dependiendo el área en el que se desempeñan esto se realizara anualmente se tomara en cuenta también el desgaste por el uso frecuente y se hará la sustitución respectiva Anexo3.

Para dotar de estos implementos a todo el personal se lo realiza bajo una planilla de registro PS-PPR-RE010-03 como constancia de que se recibió dicha ropa de trabajo e implementos.

6.5.CAPACITACIÓN

Se realiza capacitaciones a todo el personal de planta y administrativo constantemente y son programadas en el programa anual de capacitaciones

6.6.CONDUCTA PERSONAL.

La empresa QUION S.R.L. tomará las disposiciones necesarias para que todo el personal reciba una capacitación constante y adecuada en la manipulación higiénica de los alimentos, así como también de la higiene personal, donde se debe considerara lo siguiente:

6.7.LIMITACIONES

En todas las áreas de la planta desde la recepción de materia prima hasta el almacén de producto terminado todo el personal de planta debe tener las siguientes restricciones:

- Fumar
- Masticar Chicle.
- Toser y/o estornudar sobre los alimentos.
- Escupir
- Comer o beber en horas no designadas para ello y dentro de todas las áreas de producción.
- Masticar coca dentro de las áreas de producción
- Limpiarse la nariz dentro de las áreas de producción.

- Tocarse partes del cuerpo, tocarse la cara y rascarse la cabeza.
- Arreglarse el pelo dentro del área de producción.
- Vestirse o terminar de vestirse dentro del área de producción.
- No Ingresar alimentos en el área de producción.
- Utilizar ropa que no corresponda al uniforme de trabajo.
- Manejar dinero o cualquier otro objeto distinto a los utensilios de trabajo.
- Usar teléfonos móviles, auriculares en el área de producción.
- Está prohibido usar esmalte de uñas, maquillaje
- Usar y/o vestir anillos, aretes, relojes, colgantes, collares y manillas.
- Botar basura, colillas de fósforo, materiales, residuos y bolsas en el piso o en zonas no designadas para ello.
- Jugar, hacer desorden
- Estar bajo influencia alcohólica o de sustancias estupefacientes.

6.8.CONVIVENCIA

Toda forma de violencia, discriminación y acoso está prohibida, tanto si tiene lugar dentro de las instalaciones de la empresa QUION S.R.L. como si ocurre fuera de ellas, lo que incluye eventos sociales, viajes de negocios, sesiones de capacitación o conferencias a las que asistan los empleados por indicación de gerencia.

En la empresa QUION S.R.L. se da un trato respetuoso, con ética y fomentando la calidad de vida laboral, esto permitirá en la organización un clima laboral apropiado, donde los trabajadores puedan desempeñarse en un entorno donde su dignidad sea preservada y se prevengan situaciones para que la imagen de la empresa no se vea afectada.

6.9.VISITANTES

Toda persona externa que quiera ingresar a la planta deberá estar con un buen estado de salud, portar su ropa protectora (guardapolvo, cofia, barbijo y guantes) evitando contaminación al producto.

Además, deberá cumplir con todas las restricciones mencionadas en el punto anterior.

No podrán ingresar a las áreas de proceso sin la correspondiente autorización y si no están acompañados de una persona asignada por la empresa.

Cada vez que entre un visitante se hará uso del REGISTRO VISITANTES PS-PPR-RE010-01.

6.10.MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL PPR

Las verificaciones de todos los puntos planteados se realizarán cada fin de mes se hace uso de la lista de verificación PS-PPR-PR010-CL01, el monitoreo lo realizara el encargado de producción y la verificación es llevada a cabo por el encargado de calidad.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR10
		VERSIÓN: 01
	HIGIENE PERSONAL	Fecha de creación: 25/04/23
		Página: 6 de 10

7. REGISTROS

CÓDIGO	DOCUMENTO
PS-PPR-PR10-RE01	Control de visitantes
PS-PPR-PR10-RE02	Registro control de higiene del personal diario
PS-PPR-PR10-RE03	Dotación ropa e implementos de trabajo
PS-PPR-PR10-LC01	Lista de chequeo

8. ANEXOS.

Anexo 6. Lavado de manos



Anexo 7. Lavado de ropa

Lavado ropa de trabajo			
			
Seleccionar la ropa que se lavara separar blancos de los de color	Lenar en un bañador agua	Verter detergente lo necesario para la cantidad de ropa que se lavara	Remojar la ropa en el agua con detergente y refregar hasta retirar toda la suciedad.
			
Enjuagar tres veces en agua limpia hasta retirar todo el detergente	Exprimir la ropa retirando exceso de agua	Hacer secar extendiendo sobre un colgador y colocar ganchos que sugeten.	Ropa limpia

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR10
		VERSIÓN: 01
	HIGIENE PERSONAL	Fecha de creación:25/04/23
		Página: 7 de 10

Anexo 8. Dotación de ropa e implementos de trabajo

DOTACION ROPA E IMPLEMENTOS DE TRABAJO								
Indumentaria	Frecuencia	Almacen materia prima	Area de polvos	Area lavado	Area secado	Area procesos	Almacen producto terminado	Area laboratorio
Ropa de trabajo 2 piezas	Anual			√	√	√		√
Overol	Anual	√	√				√	
Guardapolvo	Anual							√
Cofia barbijo	Anual	√	√	√	√	√	√	√
Mascara protectora para polvos	Cambio de filtro cada 3 meses o cada que se sature		√					
Gafas protectoras	Anual		√		√	√		
Protectores auditivos	Anual			√	√	√		
Guantes latex	Según la necesidad			√				
Botas de agua	Anual			√				
Mandil de lavado	Anual			√				

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR10
		VERSIÓN: 01
	HIGIENE PERSONAL	Fecha de creación:25/04/23
		Página: 8 de 10

Anexo 9. Registros

QUION S.R.L.				REGISTRO CONTROL DE HIGIENE PERSONAL														PS-PPR-RED10-02 VERSION 01 Fecha de creación:25/04/23			
NRO.	Nombre apellido	Fecha	Area	UNIFORME					HIGIENE				ESTADO DE SALUD					Firma	OBSERVACIONES		
				Cofia	Barbijo	Uniforme 2 piezas	Protectores auditivos	Mandil de lavado	Guantes	Lentes de protección	Zapato de trabajo	Lavado de manos	Uñas cortas	Cabello recogido	Sin cortaduras	Sin síntomas de resfrío	Sin infección estomacal				
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
16																					
17																					
18																					
19																					
20																					
21																					
22																					
23																					
24																					
25																					
26																					
27																					
28																					
29																					
30																					

CUMPLE: V NO CUMPLE: X

RESPONSABLE CONTROL DE CALIDAD RESPONSABLE DE PRODUCCION

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR10
	HIGIENE PERSONAL	VERSIÓN: 01
		Fecha de creación:25/04/23
		Página: 9 de 10

QUION S.R.L.										REGISTRO		PS-PPR-REQD-01 Fecha de creación:25/04/23			
N°	NOMBRE COMPLETO	Fecha	CI	Institucion/Empresa	Cofia	Barbijo	Guardapolvo	CONTROL VISITANTES			HIGIENE		ACCESORIOS		
								Protectores auditivos	Lentes de protección	Zapato de trabajo	Lavado de manos	Uñas cortas	Cabello recogido	Celular	Joyas, reloj
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															

CUMPLE: NO CUMPLE: X

RESPONSABLE CONTROL DE CALIDAD RESPONSABLE DE PRODUCCION

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR10
	HIGIENE PERSONAL	VERSIÓN: 01
		Fecha de creación:25/04/23
		Página: 10 de 10

QUION S.R.L.	REGISTRO			PS-PPR-PR10-RE03	
	DOTACION DE ROPAE IMPLEMENTOS DE TRABAJO			VERSION 01	
Fecha de creacion25-04-23					
Nombre y apellido:					
Fecha:			Area:		
Ropa de trabajo	Cantidad	Talla	Estado	Observaciones	
Ropa dos piezas					
Overol					
Guardapolvo					
Cofia barbijo					
Mandil impemeable					
Botas de agua					
Implementos de trabajo	Cantidad	Talla	Estado	Observaciones	
Mascara protectora para polvos					
Gafas protectoras					
Protectores auditivos					
Guantes de nitrilo					
N° de casillero					
Entregue conforme					
Nombre:			Firma		
Recibi conforme					
Nombre:			Firma		

REPROCESOS

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN
---------	-------	--------------------	--------------

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR11
		VERSIÓN: 01
	REPROCESOS	Fecha de creación: 14/04/2023
		Página: 1 de 9

1.OBJETIVO

Establecer lineamientos para producto reprocesado que se detecte en todo el proceso de manera que se mantenga la inocuidad y calidad.

2.ALCANCE

Este documento se aplica desde la recepción de materia prima, el proceso de elaboración, producto terminado, producto recuperado y producto devuelto.

3.DEFINICIONES

Almacenamiento: es la forma de guardar ordenadamente el producto en condiciones aptos de temperatura humedad asegurando que no se contamine.

Reproceso: acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla los requisitos.

Merma: pérdida de algunas características físicas del producto en el transcurso de su proceso.

Producto No Conforme: resultado de un proceso que no cumple con los requisitos especificados

Liberación: Autorización para proseguir con la siguiente etapa de un proceso

Ventear: proceso que elimina impurezas.

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

NB/ISO/TS 22002-1:2010 Programas de prerrequisitos sobre inocuidad alimentaria - parte 1: fabricación de alimentos.

5.RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Es responsable de que se realice los reprocesos bajo estrictos lineamientos y verificar el proceso.	Encargado de producción
Es responsable de verificar que el reproceso de producto, mermas, retiro de producto y recuperado cumplan condiciones estrictas de calidad.	Encargado de calidad
Deberán cumplir con las actividades de reproceso que se designe.	Operarios

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR11
		VERSIÓN: 01
	REPROCESOS	Fecha de creación: 14/04/2023
		Página: 2 de 9

6.DESARROLLO

6.1. ALMACENAJE

Todo producto no conforme debe almacenarse temporalmente para su reproceso, manipularse cumpliendo la inocuidad del producto y que los requisitos de calidad sean mantenidos.

Por lo que se contara con áreas específicas en la línea de procesos estos tendrán condiciones de limpieza e inocuidad deben permanecer secos, protegidos del polvo u otras fuentes de contaminación y deberán estar claramente identificados.

6.2. IDENTIFICACIÓN Y ORIGEN DE PRODUCTOS NO INOCUOS

La identificación de un producto no conforme debe ser señalado con una ficha y colocado en su respectiva área.

6.2.1. ALMACÉN MATERIA PRIMA

- **Quinua derramada orgánica**

Toda quinua derramada por mala manipulación al momento de descargar o sacos rotos debe ser recogida en un saco limpio pesada y venteada luego debe ser llevada al sector donde se encuentra almacenado la quinua convencional ya que al tener contacto con el piso pierde sus características de calidad e inocuidad.

Una vez pesada la quinua se da de baja del total de lote y se registra en el registro PS-PPR-PR011-RE01

- **Quinua derramada convencional**

Esta quinua derramada por un saco en mal estado roto o una mala manipulación debe ser recogida en un saco limpio pesada registrado en su registro PS-PPR-PR011-RE01 debe ser venteada y repuesto a su respectivo lote.

6.2.2. ÁREA PRE LIMPIEZA

- **Quinua bruta con pajilla y piedra**

Esta quinua es obtenida por acción de la maquina zaranda que realiza una pre limpieza retirando objetos grandes es por eso que en una de sus salidas se obtiene esta quinua por lo que se debe reprocesar llevarlo a un almacén temporal al finalizar el lote se debe pesar y registrar en el registro PS-PPR-PR011-RE01 hacer ventear y volver a procesar a partir de la foza de alimentación.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR11
		VERSIÓN: 01
	REPROCESOS	Fecha de creación: 14/04/2023
		Página: 3 de 9

6.2.3. ÁREA SECADO

- **Quinua con saponina**

La quinua extraída de un mal proceso de lavado es secada y esta es identificada por un análisis de laboratorio que lo realiza el encargado de calidad que no da viabilidad para seguir al siguiente proceso por lo que se debe separar y ser llevada su respectiva área de almacenaje, terminado el lote se debe pesar y registrar en el registro PS-PPR-PR011-RE01 por lo que se debe volver a lavar para retirar el exceso de saponina.

- **Quinua húmeda**

Quinua obtenida de un mal proceso de secado con una humedad superior al 13% por causas de un mal removido al momento de secar o por una deficiencia del intercambiador de calor una vez identificado este producto no conforme debe seguir en su mesa respectiva y se extenderá el tiempo de secado haciendo que el removido sea constante hasta llegar a su humedad exacta.

El encargado de control de calidad registrara el suceso en su respectivo registro de control temperatura, humedad y cantidad de saponina especificando el motivo.

6.2.4. ÁREA CLASIFICADO

6.2.4.1. ZARANDEO

- **Quinua con pajilla y piedra**

Esta se obtiene de una de las salidas de la maquina zaranda que selecciona grumos de quinua, pajillas y piedras por lo que todo el producto se debe sacara en bolsas limpias ser pesada y registrada en el registro PS-PPR-PR011-RE01 luego llevara a su respectiva área de almacenamiento temporal una vez terminado el lote se reprocessara nuevamente desde la entrada del cangilón que alimenta a la zaranda.

6.2.4.2. GRAVIMÉTRICO

- **Quinua menuda y partidos**

Quinua obtenida por una mala inclinación de la máquina, mala vibración de frecuencia, malla obstruida con polvillo, mala recirculación del venteador por lo que se debe parar la maquina retirar el producto en un saco limpio pesarlo registrarlo en el registro PS-PPR-PR011-RE01 se llevara a su respectiva área de almacenamiento donde esperara para su reproceso una vez se termine de producir el lote volver a colocar al ingreso del cangilón que alimenta a la maquina gravimétrico.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR11
		VERSIÓN: 01
	REPROCESOS	Fecha de creación: 14/04/2023
		Página: 4 de 9

DENSIMÉTRICO

- **Quinua con piedra**

Esta quinua por un mal accionamiento de la maquina ya sea por una obstrucción de la malla que impide el paso y recirculación de aire o mala calibración de frecuencia no elimina las piedras por lo que se debe parar la maquina recoger producto en un saco limpio registrar en el registro PS-PPR-PR011-RE01 y volver a reprocesar una vez se termine de procesar el lote este debe volver a ingresar al cangilón que alimenta la maquina densimétrico.

6.2.4.3. CLASIFICADOR POR COLOR

- **Quinua con granos de color**

Quinua obtenida por una mala calibración del clasificador por color si se adquiere un producto así antes de ser envasado debe ser retirado en sacos limpios registrado en el registro PS-PPR-PR011-RE01 separarlo a su respectiva área de almacenamiento donde se reprocesar después de terminar el lote se debe ingresar al cangilón que alimenta al clasificador de color.

- **Quinua con presencia de metales**

Quinua con alguna presencia de metales se debe reprocesar, retirar el producto en sacos limpios pesar y registrarlo en el registro PS-PPR-PR011-RE01 separarlos en su respectiva área de almacenamiento ya que una vez terminado el lote volverá a pasar por el detector de metales desde la entrada del cangilón donde se encuentra el separador de metales1 garantizando y asegurando la inocuidad del producto.

6.2.5. ALMACÉN PRODUCTO TERMINADO

- **Quinua derramada orgánica y convencional**

La quinua derramada por causa de una mala costura en el saco o mala manipulación al momento de arrumar los sacos debe ser recogida, pesada registrada en el registro PS-PPR-PR011- RE01 si fueran cantidades mayores a un quintal se debe llevara al relleno sanitario y enterrar el producto en caso de ser cantidades mínimas se desechará en los residuos sólidos.

6.2.6. RETIRO DE PRODUCTOS

- **Producto recogido y devuelto**

Este producto es obtenido en el caso de que se detecte un producto terminado potencialmente no inocuo, cuando se reporte una reacción alérgica del producto de algún cliente por fallas de inocuidad en la materia prima de parte del proveedor, incumplimiento de pesos etc.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR11
		VERSIÓN: 01
	REPROCESOS	Fecha de creación: 14/04/2023
		Página: 5 de 9

Este tipo de productos debe ser analizado por el encargado de calidad emitiendo un informe a gerencia para su disposición final sobre la no conformidad el proceder de estos productos se puede ver en el siguiente documento PS-PPR-PR01 Retiro de productos donde especifica las medidas de inocuidad que se debe tener ante esta situación.

6.3. ACCIÓN DE PRODUCTO REPROCESADO

Area de proceso	Identificación producto no	Origen/Maquinaria	Acción a la no conformidad	Análisis realizado	Liberado por
Almacén materia prima	Quinoa derramada orgánica	-	Debe ser recogida en un saco limpio pesada y venteada luego debe ser llevada al sector donde se encuentra almacenado la quinoa convencional	Toma de muestra del producto terminado inspección visual	Encargado control calidad
Almacén materia prima	Quinoa derramada convencional	-	Debe ser recogida en un saco limpio pesada y venteada luego debe ser devuelta a su respectivo lote	Toma de muestra del producto terminado inspección visual.	Encargado control calidad
Area prelimpieza	Quinoa con pajilla y piedra	Zaranda	Se debe pesar, registrar hacer ventear y volver a procesar a partir de la foza de alimentación realizarlo después de que se termine de procesar el lote.	Toma de muestra del producto terminado inspección visual.	Encargado control calidad
Area secado	Quinoa con saponina	Lavado	Se debe separar el producto pesar, registrar y volver a pasar por el proceso de lavado una vez terminado el lote volver a la entrada del cangilón que alimenta a la máquina de lavado para terminar de retirar el exceso de saponina.	Toma de muestra de la mesa y verificación de la saponina.	Encargado control calidad
Area secado	Quinoa húmeda	Secado	Se extenderá el tiempo de secado haciendo que el removido sea constante hasta llegar a su humedad exacta.	Toma de muestra de la mesa y verificación de la humedad.	Encargado control calidad
Area procesos	Quinoa con pajilla y piedra	Zaranda	Se debe retirar el producto en bolsas limpias registrar pesar, ventear y volver a procesar a partir de la entrada del cangilón que alimenta a la máquina, realizar esto después de que se termine de procesar el lote	Toma de muestra y verificación visual de pajillas y piedras	Encargado control calidad
Area procesos	Quinoa menuda y partidos	Gravimétrico	Se debe parar la máquina retirar el producto en un saco limpio pesarlo registrar y una vez se termine de producir el lote volver a colocar al ingreso del cangilón que alimenta a la máquina gravimétrico.	Toma de muestra inspección visual	Encargado control calidad
Area procesos	Quinoa con piedra	Densimétrico	Se debe parar la máquina retirar el producto en un saco limpio pesarlo registrar y una vez se termine de producir el lote volver a colocar al ingreso del cangilón que alimenta a la máquina densimétrico.	Toma de muestra inspección visual	Encargado control calidad
Area procesos	Quinoa con granos de color	Clasificador por color	Deberá retirarse el producto en sacos limpios pesar registrar se procesará después de terminar el lote ingresado al cangilón que alimenta al clasificador de color.	Toma de muestra inspección visual	Encargado control calidad
Area procesos	Quinoa con presencia de metales	Separado de metales 2	Se debe retirar el producto en sacos limpios pesar y registrarlos separarlos en su respectiva área de almacenamiento ya que una vez terminado el lote volver a pasar por el detector de metales desde la entrada del cangilón donde se encuentra el separador de metales 1	Toma de muestra del producto terminado e inspección visual	Encargado control calidad
Almacén producto terminado	Quinoa derramada orgánica y convencional	-	Debe ser recogida pesada registrada y dada de baja si es una cantidad mayor a un quintal se decheará al relleno sanitario y si es menor llevarlo a los residuos sólidos.	N/A	Encargado control calidad
Retiro de productos	Producto recogido y devuelto	-	El encargado de calidad emitirá un informe a gerencia para su disposición final sobre la no conformidad el proceder de estos productos se puede ver en el siguiente documento PS-PPR-PR01 Retiro de productos	N/A	Encargado control calidad

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR11
		VERSIÓN: 01
	REPROCESOS	Fecha de creación: 14/04/2023
		Página: 6 de 9

6.4. LIBERACIÓN DE PRODUCTO REPROCESADO

Cuando se tenga producto obtenido por un reproceso debe someterse a una nueva verificación de calidad por lo que el responsable de calidad demostrará su conformidad si se cumple con los requisitos estrictos de calidad y emitirá un certificado de liberación para reincorporarlo al mercado.

Caso contrario de que el producto no cumpla los requisitos de calidad será destruido y llevado al relleno sanitario para enterrarlo.

6.5. MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL PPR

La verificación de este documento se lo realizará cada fin de mes con el fin de realizar mejoras continuas en el reproceso de productos este se lo realizará mediante una lista de verificación PS-PPR-PR011-LV01 del cual se hará responsable el de producción.

7.REGISTROS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
PS-PPR-PR11-RE01	Registro producto no conforme
PS-PPR-PR11-RE02	Registro producto retirado o devuelto
PS-PPR-PR11-LC01	Lista de Chequeo

8.ANEXOS

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR11
		VERSIÓN: 01
	REPROCESOS	Fecha de creación: 14/04/2023
		Página: 7 de 9

QUION S.R.L.	LISTA DE VERIFICACIÓN				PS-PPR-PR011-LV01	
					VERSIÓN: 01	
	MONITOREO Y VERIFICACION DE CUMPLIMIENTO DEL PPR REPROCESOS				Fecha de creación: 14/04/2023	
					Página: 1 de 1	
Marque el tipo de procedimiento a realizar y la fecha en la que se lleva a cabo						
MONITOREO				Fecha de realización		
VERIFICACION				Fecha de realización		
Punto	Evaluación de los puntos del PPR	Sí	No	Acciones inmediatas	¿Las acciones fueron eficaces?	
					SI	NO
6.1.	Se cumple un correcto almacenaje de los productos que seran reprocesados?					
6.1.	se realiza la limpieza adecuada de las areas temporales de almacenaje					
6.2.	Se identifico algun otro producto que se puede reprocesar?					
6.3.	Las acciones a tomar sobre los reprocesos son los adecuados?					
6.3.	Se esta tomando los correctos analisis de laboratorio para los productos reprocesados?					
Observaciones						
ACTIVIDADES DE VERIFICACION	¿Los resultados obtenidos coinciden con el ultimo monitoreo?					
Observaciones	¿Los registros de monitoreo estan llenados adecuadamente?					
Observaciones						
Responsable de llenado:				Cargo:		
				Firma:		

RETIRO DE PRODUCTOS

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN
---------	-------	--------------------	--------------

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR12
		VERSIÓN: 01
		Fecha de creación: 20/04/2023

	RETIRO DE PRODUCTOS	Página: 1 de 14
---	----------------------------	-----------------

1.OBJETIVO

Establecer los lineamientos para retirar los productos que no cumplen con los estándares de inocuidad alimentaria de todos los puntos necesarios de la cadena de suministro en coordinación con el cliente y las entidades involucradas.

2.ALCANCE

Este procedimiento aplica a los productos producidos, envasados, etiquetados, almacenados, despachados y puestos en destino final por la empresa QUIÓN S.R.L. y el mismo sea potencialmente no inocuo para el consumidor

3.DEFINICIONES

Retiro del producto: Eliminación de un producto no - conforme del mercado, centros de distribución y/o grandes almacenes ya que éste no cumple con las normas específicas de calidad e inocuidad

El retiro del producto del mercado será clasificado de la siguiente manera:

Clase I: Esta es una situación que presenta un peligro hacia la salud donde existe una probabilidad razonable de que el uso del producto causará consecuencias serias a la salud, o la muerte.

Clase II: Esta es una situación que presenta un peligro hacia la salud donde existe una probabilidad remota de que el uso del producto cause consecuencias adversas a la salud.

Clase III: Esta es una situación donde el uso del producto no causará consecuencias adversas a la salud.

Lote: Conjunto de unidades de venta de un producto alimenticio, producido, fabricado o envasado en circunstancias prácticamente idénticas.

Evaluación del Riesgo: Determinación de los efectos adversos para la salud de los consumidores que pueden producirse como consecuencia de su exposición a peligros en el producto de origen biológico, físico o químico.

Trazabilidad: Posibilidad de encontrar y seguir el rastro a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución de un alimento.

Peligro: Agente biológico, físico o químico con el potencial de causar un efecto adverso para la salud cuando está presente en el alimento a niveles inaceptables.

Riesgo: La probabilidad de que un peligro no sea controlado en una etapa del proceso y afecte a la inocuidad del alimento.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR12
		VERSIÓN: 01
	RETIRO DE PRODUCTOS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página: 2 de 14

Consumidor: Persona u organización que consume un alimento, que el productor pone a su disposición en el mercado y sirve para satisfacer algún tipo de necesidad.

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

NB ISO 22000:2018 Sistemas de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos

ISO/TS 22002-1: 2009 Programas pre - requisitos de seguridad alimentaria - Parte 1: Producción alimentaria

5.RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
<ul style="list-style-type: none"> - Recibe los reclamos por parte de las entidades y/o clientes. - Designa al equipo de inocuidad responsabilidades y coordina las medidas durante el retiro de los productos. - Comunica las actividades comunicacionales internas y externas. - Toma decisiones, dirige y autoriza el retiro de productos y su disposición. 	Gerente General
<ul style="list-style-type: none"> - Coordina las actividades del retiro de productos. - Guarda información documentada del incidente, la logística del retiro y los registros que colaboren en la trazabilidad. - Actualiza y valida la lista de números telefónicos y direcciones de correo electrónico de los clientes una vez por año. 	Líder del SGIA
<ul style="list-style-type: none"> - Detiene la producción si fuera necesario. - Reúne los registros de producción relacionados con el proceso y despacho del producto. - Proporciona información de todos los lotes involucrados. - Determina la cantidad de productos afectados e involucrados en el retiro a partir de los registros del proceso y despacho. - Realizar el balance de masa - Revisa la trazabilidad del producto. - Controla el producto retirado hasta su disposición final, en caso que vuelva a procesar el producto debe asegurarse la inocuidad del producto. - Disponer el lugar de acopio del producto devuelto y registrar la información relativa a la misma. 	Encargado de producción
<ul style="list-style-type: none"> - Reúne los registros de calidad relacionados con el lote 	Encargado de calidad

<ul style="list-style-type: none"> - Obtener y analizar las muestras o contra muestras del producto en cuestión y contactar a los laboratorios externos para hacer análisis si fuese necesario. - Determinar cuanto antes la clase de retiro que corresponde ya sea clase I, II, III o bien de una menor importancia. - Proporciona información del producto terminado. - Realiza la trazabilidad del lote comprometido. - Coopera en reunir la documentación y todo lo referente a su área. - En el caso que se vuelva a procesar el producto, evaluar que cumpla de acuerdo a la ficha técnica y el certificado de liberación. - Proporcionar a las entidades reguladoras información técnica y resultados de análisis si fuese necesario 	
--	--

6.DESARROLLO

6.1.EQUIPO DE RETIRO DE PRODUCTOS

El equipo de retiro de productos está formado por personas con los conocimientos idóneos en inocuidad alimentaria, representan a todas las áreas de la empresa y están familiarizados con el proceso productivo, los proveedores y clientes. Las responsabilidades que el equipo debe cumplir se detallan en el punto cinco de este documento

6.2.IDENTIFICACIÓN DE QUEJA

El retiro de productos puede derivar de uno o más de los siguientes casos:

- **Información por controles de la empresa:** A través de controles internos durante el procesamiento, cuando se detecte un producto terminado potencialmente no inocuo mediante el análisis de sus muestras antes de su liberación o los resultados de laboratorio externo posteriores a la liberación del producto.
- **Reclamos de clientes:** Tan pronto se reciban llamadas del cliente reportando una reacción alérgica o la presencia de un peligro en el producto vendido, se debe recoger la mayor cantidad de información. Esto debería estar documentado en el PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA PE-GES-PR11, numeral 6.1.3 RECEPCIÓN DE SUGERENCIAS, QUEJAS Y CONSULTAS, alguna de la información requerida puede ser:
 - Información de contacto de la persona que reclama.
 - La causa del problema con el alimento en cuestión (olor desagradable, reacción alérgica, objeto extraño en el alimento, etc.).
 - Detalles exactos del producto (nombre, tamaño del paquete y lote que aún no han sido abiertos).
 - Detalles de cómo el producto fue almacenado y manipulado después de la compra.
 - Nombre y dirección del lugar donde fue adquirido y fecha de la adquisición.
 - Saber si el producto fue consumido por más personas y si tienen el mismo reclamo.
 - Nombre y edad de las personas afectadas.
 - Síntomas, en el orden en que aparecieron, fecha y a la hora a la que aproximadamente comenzaron.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR12
		VERSIÓN: 01
	RETIRO DE PRODUCTOS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página: 4 de 14

- **Información de las autoridades regulatorias** La información proveniente de ella podría generarse en una inspección de rutina, por el reclamo de algún consumidor o bien como resultado de vigilancia permanente sobre el producto final.

Desde el primer momento de la notificación el equipo debe estar informado para poder liderar el proceso y se tiene que solicitar el máximo de antecedentes sobre el proceso o hallazgos que vincularon al producto con un problema o enfermedad en particular

- **Información de los proveedores:** El proveedor de insumos, materias primas, etc. puede informar sobre deficiencias en inocuidad/calidad del producto.

En todos los casos debe solicitarse el máximo de información y está notificación recibe el Gerente General y posteriormente el equipo de retiro de productos

6.3.EVALUACIÓN DEL RIESGO

Se debe evaluar el riesgo del producto para determinar la acción necesaria, dicha evaluación se realiza en el menor tiempo posible luego de recibir el reclamo e identificar en etapa se produjo el peligro. Está evaluación debe estar documentada con todas las evidencias necesarias, en ese sentido el equipo de retiro de productos debe reunir la información que se describe a continuación:

- Identificación del peligro:** Caracterización de los agentes biológicos, químicos y físicos capaces de causar efectos adversos para la salud y que pueden estar presentes en un alimento o grupo de alimentos
- Caracterización del peligro:** Evaluación cualitativa o cuantitativamente de la naturaleza del efecto adverso para la salud asociado al peligro.
- Evaluación de la exposición:** Evaluación cualitativa y/o cuantitativa del consumo probable del producto
- Caracterización del riesgo:** Integración entre la identificación del peligro, la caracterización del mismo y la evaluación de la exposición de una estimación de riesgo y sus probabilidades.

Para determinar la clasificación del riesgo y el alcance de retiro de producto, se llena el REGISTRO EVALUACIÓN DE RIESGO PS-PPR-PR12-RE01. A partir de los resultados de este registro se determinará la estrategia de retiro a seguir, según pertenezca a una clase I, clase II o clase III.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR12
		VERSIÓN: 01
	RETIRO DE PRODUCTOS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página: 5 de 14

Para el llenado de registro se deben considerar las siguientes tablas de apoyo:

GRAVEDAD
Bajo: Sin lesión o enfermedad
Medio: Consecuencias adversas a la salud, requiere hospitalización o tratamiento médico para revertir el daño a una función corporal o a una estructura corporal
Crítico: Discapacidad permanente, pérdida de un miembro o muerte

PROBABILIDAD		
Nivel	Descripción	Frecuencia
Poco probable	Puede ocurrir en circunstancias excepcionales	Una vez en los últimos cinco años
Probable	Pueda ocurrir ocasionalmente	Una vez cada dos años
Muy probable	Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias	Más de una vez al año

CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	ACCIÓN
Crítico	Requieren tratamiento prioritario, no se debe seguir produciendo hasta que se haya reducido y/o eliminado el peligro. Normalmente se necesitarán recursos considerables para controlar el peligro. CLASE I
Mayor	Deben tomarse las medidas necesarias en un período determinado para reducir o eliminar el riesgo, actuando sobre la consecuencia y efectos a la salud, según sea el caso y se tenga las posibilidades de acción. CLASE II

Menor	Se debe asumir el riesgo y asumir las consecuencias, los riesgos en esta zona pueden eliminarse o reducirse fácilmente con los controles periódicos establecidos en la empresa CLASE III
-------	--

6.4.LISTA DE CONTACTOS

Resulta imprescindible los datos de entidades regulatorias, entidades certificadoras, proveedores y clientes a la hora de retirar el producto por ello se adjunta un REGISTRO LISTA DE CONTACTOS PO-CAL-PR12-RE02 con la lista de nombres, teléfono y correo electrónico de todas las entidades regulatorias y certificadoras

Debe contactarse a los implicados y afectados en el retiro de producto a fin de realizar consultas técnicas o efectuar notificaciones ante un incidente, esta lista de contactos será facilitado por el líder de SGIA.

6.5.TRAZABILIDAD

Mediante el procedimiento de trazabilidad PE-GES-PR04 se identificará el origen y destino del producto para delimitar las acciones a tomarse, el encargado de producción debe revisar el registro de lote(s) del producto

Asimismo, debe revisarse la forma de codificar a los reprocesos y su incorporación a los lotes de producción, en caso de corresponder en el retiro de productos

6.6.RETIRO DE PRODUCTO

6.6.1.NOTIFICACIÓN DEL RETIRO

La decisión de ejecución de retiro tiene que ser llevada a cabo por el Gerente General realizando el llenado del REGISTRO RETIRO DEL PRODUCTO PS-PPR-PR12-RE03, indicando la inmovilización del producto y realizar la notificación conforme corresponda a:

- **Clientes/ distribuidores:** Se notificará mediante llamada, correo electrónico u otro, el plazo de tiempo para notificar deberá ser inmediatamente después de identificar una clase I o II; y no mayor a media jornada para la clase III
- **Entidades regulatorias y certificadoras:** La notificación se realizará mediante una carta e inmediatamente en caso de definirse clase I

Se notificará en el menor tiempo posible a todas las partes interesadas que estén involucrados en el retiro de productos con el fin de preservar la salud del consumidor

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR12
		VERSIÓN: 01
	RETIRO DE PRODUCTOS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página: 7 de 14

6.6.2. ESTRATEGIA DE RETIRO

La estrategia de retiro permite llevar adelante las acciones para retirar el producto considerando el riesgo

a) Profundidad del retiro

Se identifica el nivel que alcanzó el producto de acuerdo con la distribución alcanzada: mayorista, minorista, consumidor, almacenes del cliente o instalaciones de la empresa.

b) Distribución geográfica

Se indica el alcance del retiro según el área geográfica de la distribución del producto, se debe identificar si la localización del producto se encuentra dentro o no del territorio nacional

c) Alerta alimentaria

La advertencia a la población deberá realizarse en los retiros de Clase I. Para ello, deberán utilizarse los canales de comunicación que usualmente utiliza la empresa (página oficial, redes sociales, llamadas o correos electrónicos). Asimismo, dependiendo el peligro detectado y el segmento de la población, deberá valorarse la publicación en medios de comunicación masiva o la comunicación con determinados segmentos de la población (asociaciones de profesionales, hospitales, asociaciones de consumidores, etc.).

Para un caso II o III deberá comunicarse mediante llamada directa con el cliente que tiene el producto para coordinar el retiro de producto. A su vez, esta actividad debe hacerlo el Gerente General para que el mensaje sea unívoco

d) Disposición y destino del producto recuperado

El encargado de producción deberá identificar el lugar en almacenes para mantener aislados y separados los productos recuperados, hasta decidir el tratamiento que se le dará al producto dependiendo de la clasificación del riesgo:

- **Destrucción o destinación:** Que no sea para consumo humano, por ejemplo: agentes microbiológicos potencialmente peligrosos
- **Reprocesamiento:** Debe asegurar la trazabilidad, inocuidad y aptitud para el consumo humano y que no oculte prácticas engañosas o tratamientos tecnológicos inadecuados y/o deficientes. Puede ser reprocesado cuando el producto no cumple con los parámetros de piedrecillas, menudas, pajillas, granos recubiertos, granos quebrados entre otros
- **Liberación:** Cuando resulte de la investigación que el alimento es inocuo y apto para su consumo.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR12
		VERSIÓN: 01
	RETIRO DE PRODUCTOS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página: 8 de 14

6.7.LOGÍSTICA DE RETIRO DEL PRODUCTO

a) Notificación a los clientes

El Gerente General deberá comunicar el retiro a los clientes y/o distribuidores a través de los canales habituales de comunicación, dando indicaciones claras respecto a qué producto(s), lote(s) se encuentra(n) afectado(s) y qué deberán hacer con los productos que tienen en existencia y cómo se procederá a su retiro

Debe solicitarse que el producto vuelva a la empresa en caso de que el producto, no pueda ser recuperado un miembro del equipo de retiro de producto de la empresa tendrá que ir hasta el destino del producto para que este sea destruido o se le de otro tipo de tratamiento

b) Coordinación de la logística de la recolección del producto

Dependiendo el nivel de la cadena de distribución se tomarán las acciones en caso de:

- **El producto no ha traspasado fronteras:** Se debe detener el despacho hasta que se coordine con el cliente alguna actividad de reproceso o la acción que se tomara para cumplir con el contrato
A su vez se debe contactar con el chofer de la empresa de transporte para coordinar el retorno de la carga a la empresa y proceder con el descarguio del producto
Estas acciones deben ser en el menor tiempo posible de preferencia dentro de las próximas 24 horas después del despacho
- **El producto ha traspasado fronteras o se encuentra en el país destino:** Se debe realizar la importación del producto a la planta y los costos de retorno del producto deben ser asumidos por la empresa. El producto retenido deberá ser reemplazado, reprocesado para el cumplimiento de inocuidad o destruido según el riesgo.
En caso de que la responsabilidad del daño sea del transporte marítimo o transporte terrestre en el destino final se deberá acudir al seguro si cuenta con el mismo.

6.8.VERIFICACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DEL RETIRO

El monitoreo del retiro del producto es responsabilidad del equipo de retiro de producto, donde los mismos tendrán que realizar la efectividad del retiro haciendo seguimiento respectivo a través del PROCEDIMIENTO NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA PE-GES-PR03, esta actividad será realizada por el líder del equipo de inocuidad

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR12
		VERSIÓN: 01
	RETIRO DE PRODUCTOS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página: 9 de 14

6.9.FINALIZACIÓN DEL RETIRO DE PRODUCTO

Se dará por finalizado el procedimiento cuando el equipo haya completado todas las actividades que involucran el retiro, incluyendo el monitoreo, la adopción de las medidas necesarias para evitar la comercialización, distribución del producto y su disposición final.

Previo a su cierre se deberá remitir toda la documentación que respalde las acciones llevadas a cabo de este procedimiento

6.10.SIMULACRO DE RETIRO DE PRODUCTO

El simulacro de retiro de producto debe realizarse una vez cada semestre, se debe verificar que el procedimiento es operativo en la práctica y que todo el personal tenga conocimiento de las funciones que tiene que desarrollar en un simulacro de retiro de productos

Para realizar el simulacro se tiene que actuar de tal forma que parezca real, se debe escoger por lo menos un lote que haya sido producido recientemente, que la muestra y contra muestra del lote se encuentre en la empresa y el producto ya haya despachado al cliente

Posteriormente debe seguirse todos los pasos del presente procedimiento como si fuera un retiro de producto real enviando previamente una carta aclaratoria a las autoridades, indicando que es simulacro

El simulacro de retiro de producto se realiza a través del REGISTRO LISTA DE VERIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE RETIRO DEL PRODUCTO PS-PPR-PR12-RE04, también se utilizará el formato REGISTRO SEGUIMIENTO DE LA TRAZABILIDAD PE-GES-PR04-RE01 para el análisis del o los lotes involucrados

6.11.MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL PPR

6.11.1.MONITOREO

El monitoreo de retiro de productos se realiza una vez cada semestre, por el responsable de producción, el cumplimiento o no cumplimiento de acuerdo a este procedimiento debe ser en la LISTA DE CHEQUEO - MONITOREO Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL PPR: PS-PPR-PR12-LC01

6.11.2.VERIFICACIÓN

La verificación del procedimiento retiro de productos será responsabilidad del Responsable de Control de Calidad una vez cada semestre En caso que el Monitoreo indique el no cumplimiento de alguna de los requisitos, el verificador debe definir y registrar correcciones realizadas en el momento, en la LISTA DE CHEQUEO – MONITOREO Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL PPR: PS-PPR-PR12-LC01.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR12
		VERSIÓN: 01
	RETIRO DE PRODUCTOS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página: 10 de 14

7.REGISTROS

REGISTRO EVALUACIÓN DE RIESGO PS-PPR-PR12-RE01

REGISTRO LISTA DE CONTACTOS PO-CAL-PR12-RE02

REGISTRO RETIRO DEL PRODUCTO PS-PPR-PR12-RE03

REGISTRO LISTA DE VERIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE RETIRO DEL PRODUCTO PS-PPR-PR12-RE04

LISTA DE CHEQUEO – MONITOREO Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL PPR: PS-PPR-PR12-LC01

8.ANEXOS

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR12
		VERSIÓN: 01
	RETIRO DE PRODUCTOS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página: 11 de 14

QUION S.R.L.	REGISTRO	PS-PPR-PR12-RE01
		VERSIÓN: 01
	EVALUACIÓN DE RIESGO	Fecha de creación: 20/04/23
		Página: 1-2

Nombre del producto: _____

Nombre de la empresa: _____

1. ¿El peligro es potencial?
 Sí No, queja/reclamo habitual

2. Tipo de peligro:
 Físico Químico Biológico Alérgico
 Descripción de peligro _____

3. a) ¿Han sido reportados casos de enfermedad o lesiones en relación a este incidente?
 No Sí, adjuntar documento o detallar

3. b) ¿Han sido reportados casos de enfermedad o lesiones SIMILARES en relación a este incidente?
 No Sí, adjuntar documento o detallar

3. c) ¿Qué documentación existe para sustentar los casos de enfermedad, lesiones, muertes u otros efectos con el consumo del producto? Adjuntar copias y detallar _____

4. ¿Qué segmentos de la población se encuentran en mayor riesgo?

5. ¿Cuál es el riesgo asociado con el consumo del producto?
 Discapacidad permanente, pérdida de un miembro o muerte
 Consecuencias adversas a la salud, requiere hospitalización o tratamiento médico para revertir el daño a una función corporal o a una estructura corporal
 Sin lesión o enfermedad
 Justificación/Detalle _____

6. ¿Cuál es la probabilidad de ocurrencia de los efectos no deseados?
 Muy probable Probable Poco probable

7. **CLASIFICACIÓN DEL RIESGO.** El nivel de gravedad del riesgo para la población susceptible
 El alimento posee defectos que representan un riesgo grave para la salud de los consumidores, con evidencia documentada de discapacidad permanente, pérdida de un miembro o muerte **CLASE I**
 Existe una probabilidad razonable de consecuencias adversas temporales y/o reversibles en la salud de los consumidores **CLASE II**
 No representa riesgo para la salud de los consumidores **CLASE III**

Nombre de responsable	Firma	Fecha

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR12
		VERSIÓN: 01
	RETIRO DE PRODUCTOS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página: 13 de 14

QUION SRL	REGISTRO		PS-CAL-PR12-RE03
	RETIRO DE PRODUCTOS		VERSIÓN:01
			Fecha creación: 20/04/23
			Página
Simulacro: <input type="checkbox"/> Caso real: <input type="checkbox"/>			
Nro. De orden		Fecha:	
I. DATOS DE LA EMPRESA			
Nombre o razón social:			
Departamento:		Provincia:	
Dirección:			
Teléfono:		Producto:	
II. FUENTES DEL CASO			
Señale mediante cuál de las siguientes fuentes tuvo conocimiento del caso asociado con el retiro del producto			
Productor: <input type="checkbox"/>		Distribuidor <input type="checkbox"/>	
Entidad regulatoria <input type="checkbox"/>			
III. DATOS DEL PRODUCTO RETIRADO			
Clasificación de retiro:	Clase I: <input type="checkbox"/>	Clase II: <input type="checkbox"/>	Clase III: <input type="checkbox"/>
Acciones inmediatas:			
Tipo del producto:		Lote(s) del producto:	
N° de registro sanitario del producto:			
Cantidad total del producto retirado:			
Cantidad total del producto recuperado:			
Motivo del retiro del producto:			
Describir el destino del producto recuperado:			
Describir las acciones correctivas para corregir el problema:			

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR12
		VERSIÓN: 01
	RETIRO DE PRODUCTOS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página: 14 de 14

QUION SRL	REGISTRO		PS-CAL-PR12-RE04
			VERSIÓN: 01
	VERIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE RETIRO DEL PRODUCTO		Fecha creación: 20/04/23
			Página
Simulacro: <input type="checkbox"/>		Caso real: <input type="checkbox"/>	
ACTIVIDADES	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Identificación de queja			
Por controles de la empresa			
Por reclamos de clientes			
Por autoridades regulatorias			
Por información de los proveedores			
Notificar a Gerencia Gneral			
Notificar al Equipo de RECALL			
Clasificación y evaluación del peligro			
Identificación del peligro			
Caracterización del peligro			
Evaluación de la exposición			
Identificación de la clase (I,II o III)			
Identificación de lista de contactos			
Trazabilidad			
Identificación del origen y destino del producto			
Recolección de información			
Identificación del producto			
fechas de proceso y envío			
Cantidad enviada			
Notificación del retiro			
Clientes/ distribuidores			
Entidades regulatorias y certificadoras			
Estrategia de retiro			
Profundidad del retiro			
Distribución geográfica			
Alerta alimentaria			
Disposición y destino del producto recuperado (destrucción, destinación, reprocesamiento o liberación)			
Logística del retiro del producto			
Notificación a los clientes			
Coordinación de la logística de la recolección del producto			
Verificación de la efectividad del retiro			
Verificación de acciones correctivas			
Finalización del retiro de producto			
Cumplimiento de todas las actividades			
Responsable de verificación			Firma:

ALMACENES

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR13
		VERSIÓN 01
	ALMACENES	Fecha de creación: 14/04/23
		Página 1 de 11

1.OBJETIVOS

Establecer mecanismos de recepción, manejo y almacenamiento de producto bajo condiciones adecuadas de calidad e inocuidad en la planta “QUIÓN S.R.L.”

2.ALCANCE

Este procedimiento deberá aplicarse a los almacenes de las áreas de recepción de materia prima, sustancias, envases, producto secado y producto terminado.

3.DEFINICIONES

Almacenamiento: es la forma de guardar ordenadamente el producto en condiciones aptos de temperatura humedad asegurando que no se contamine.

Desinfección: reducción, mediante agentes químicos o métodos físicos adecuados, del número de microorganismos en el edificio, instalaciones, maquinarias y utensilios, a un nivel que no dé lugar a contaminación del alimento que se elabora.

Muestreo: selección de un conjunto de producto que se consideran representativos con la finalidad de estudiar sus características.

PEPS: referencia de artículos primeros en entrar primeros en salir

Producto seco: producto obtenido después del proceso de secado

Tendido: pieza de polipropileno utilizado para cubrir los pallets antes de acomodar la carga

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

Norma Boliviana NB/NM 324:2013 industria de los alimentos- buenas prácticas de manufactura.

NB/ISO/TS 22002-1:2010 Programas de prerrequisitos sobre inocuidad alimentaria - parte 1: fabricación de alimentos.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR13
		VERSIÓN 01
	ALMACENES	Fecha de creación: 14/04/23
		Página 2 de 11

5. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Es responsable de delegar y supervisar las actividades de recepción, manejo y almacenamiento de materia prima, producto terminado, producto seco, servicios y envases.	Encargado de producción
Es responsable de supervisar las condiciones de almacenamiento adecuado.	Encargado control de calidad
Deberán realizar sus actividades designadas por el encargado de producción, para tener un adecuado almacenamiento.	Operarios

6. DESARROLLO

6.1. RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA

Con el almacenamiento adecuado de materia prima se garantizará condiciones y minimizará la multiplicación de patógenos y plagas para preservar la calidad final y salud del consumidor.

6.1.1. MANEJO DE MATERIA PRIMA

- Recepción de materia prima bajo instrucción de gerencia.
- Verificar la desinfección de materiales a utilizar y la calibración debida de los equipos a utilizar.
- Tener el REGISTRO DE MATERIA PRIMA PS-PPR-PR013-RE01 en la que se anotara los pesos de los sacos y la inspección de transporte en el que llega la materia prima.
- La materia prima deberá venir con un peso de 50kg embolsada en sacos blancos o de color, pero un solo color, limpios y costurados.
- El encargado de control de calidad procede a muestrear la materia prima con ayuda del calador observa, verifica y da el visto bueno para ser pesados, almacenados o rechazados.
- Al momento de descargar los sacos del camión a la balanza evitar que estén en contacto con el piso.
- Se pesa los sacos de 3 en 3 si son sacos con un peso de 50kg cada uno.
- La materia prima que tenga exceso de pajillas, menudas es rechazada y se reporta al registro.
- Materia prima rechazada por exceso de pajitas, pero con grano de buena calidad se consensuará con el proveedor.

- Cualquier residuo generado por la manipulación y transporte de la materia prima debe ser depositado en los basureros correspondientes despejando siempre el área de trabajo.
- El ingreso de personas no autorizadas a los almacenes está restringido para evitar sustracciones y evitar contaminación cruzada.

6.1.2.ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA

- Se almacenará la materia prima bajo UNA NOTA DE INGRESO Y SALIDA PS-PPR-PR013-RE02 que ira al Kardex de almacenes.
- Se identifica el tipo de quinua que se almacenara puede ser quinua orgánica o quinua convencional, cada una tiene su área de almacenamiento que cumple con las mismas condiciones de higiene.
- El almacén debe estar en buenas condiciones de ventilación, seco y limpio de acuerdo al PROCEDIMIENTO HIGIENE Y LIMPIEZA PS-PPR-PR08.
- Verificación constante de control de plagas las puertas se mantienen cerradas este control se lo realiza con el PROCEDIMIENTO CONTROL DE PLAGAS PS-PPR-PR09.
- Contar con extintores contra incendios.
- Para evitar humedad del piso se prepara los pallets estos deben tener una distancia de 30cm hacia la pared y entre lotes, 10cm encima del suelo esta separación permite realizar una buena limpieza su respectivo tendido en buenas condiciones.
- Los sacos deben acomodarse sobre los pallets de forma cruzada evitando un derrumbe.
- Una vez arrumados los sacos se procede a proteger el producto con un tendido limpio.
- Se almacena el producto de acuerdo al lugar asignado en el depósito y el orden de almacenamiento de acuerdo al método PEPS (primeros en entrar, primeros en salir) especificando la fecha de entrada y su fecha de vencimiento del producto.
- Las puertas se mantendrán cerradas para evitar la entrada de plagas.
- Se registran todas las entradas y salidas en las notas correspondientes.

6.2.PRODUCTO SECADO

Se debe controlar el almacenamiento del producto secado ya que el proceso de producción no es continuo por lo tanto debemos controlar las condiciones en las que se mantendrá el producto almacenado temporalmente.

6.2.1.MANEJO DE PRODUCTO SECADO

- Para el correcto manejo del producto el personal deberá asegurarse que la ruta y el área de almacenaje este despejada para su libre circulación.
- Retirar el producto seco en sacos blancos y limpios.
- Evitar que los sacos llenos estén en contacto con el suelo.
- Terminado el proceso de secado se deberá cubrir los sacos con un tendido limpio para evitar contaminación.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR13
		VERSIÓN 01
	ALMACENES	Fecha de creación: 14/04/23
		Página 4 de 11

6.2.2.ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO SECADO

- Se almacenará el producto seco temporalmente al inicio de cada proceso hasta después del primer turno, posteriormente se comienza con el proceso continuo.
- Para evitar humedad del piso se prepara los pallets estos deben tener una distancia de 30cm hacia la pared.
- Se ordenará los sacos de forma parada uno tras otro en filas
- Evita introducir contaminantes a través del polvo, agua u otro que estén adheridas al envase y se encuentre en contacto con el producto.
- Se almacena el producto de acuerdo al lugar asignado y el orden de almacenamiento será de acuerdo a la cantidad existente, el inventario se realiza de acuerdo al método PEPS (primeros en entrar, primeros en salir) logrando así una buena rotación del producto.
- Las puertas se mantienen cerradas para evitar la entrada de cualquier plaga este control se lo realiza con el PROGRAMA CONTROL DE PLAGAS PS-PPR-PR09.

6.3.RECEPCIÓN DE SUSTANCIAS

Las sustancias que se utilizan para poder realizar el aseo correspondiente de las áreas o sustancias controladas se manejan bajo supervisión.

6.3.1.MANEJO DE SUSTANCIAS

- La sustancia de limpieza se tendrá bajo inventario y ordenado
- Se debe identificar cada sustancia y dosis a utilizar con su respectivo instructivo.
- Después de haber utilizado alguna sustancia se debe lavar y desinfectar las manos.
- Si se desparramara algún producto de limpieza debe ser recogido inmediatamente sin que quede restos para evitar contaminación al producto u otra área.

6.3.2.ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS

- Se recepcionara las sustancias bajo una NOTA DE INGRESO Y SALIDA PS-PPR-PR013-RE04 que ira a su respectivo Kardex
- El almacén debe estar en buenas condiciones de ventilación, seco y limpio.
- Los estantes deben estar limpios y secos
- Sustancias que hayan pasado su fecha de vencimiento serán retirados y destruidos.

6.4.RECEPCIÓN DE ENVASES

Los envases utilizados para nuestro producto terminado deben estar en óptimas condiciones de higiene, evitando contaminación al producto.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR13
		VERSIÓN 01
	ALMACENES	Fecha de creación: 14/04/23
		Página 5 de 11

6.4.1.MANEJO DE ENVASES

- Los sacos de polipropileno, envases de papel kraft, big bag comprados tendrán una evaluación previa a la compra como se ve en PROCEDIMIENTO GESTION DE MATERIALES COMPRADOS PS-PPR- PR06 al momento de ingresar al almacén se los revisara uno por uno verificando que no estén rotos, estén bien cosidos y limpios.
- Envases en mal estado se devolverá al proveedor para hacer el cambio respectivo
- Evitar que los sacos estén en contacto con otro producto o sustancias que puedan contaminarlo.

6.4.2.ALMACENAMIENTO DE ENVASES

- Se recepcionara los envases bajo una nota de ingreso y salida PS-PPR-PR013-RE05
- Verificación constante de control de plagas.
- El almacén debe estar en buenas condiciones de ventilación, seco y limpio.
- Se almacenará los envases sobre estantes cerrados limpios y desinfectados
- Se despachará los envases bajo nota de salidas dependiendo la orden de producción realizada.

6.5.PRODUCTO TERMINADO

6.5.1.MANEJO DE PRODUCTO TERMINADO

- Al momento de la recepción se debe verificar que: lo que está por ingresar corresponda a los parámetros establecidos.
- Verificar que el producto envasado esté en buen estado.
- Si no existe ninguna anomalía, se acepta y se registra su ingreso al almacén.
- En caso que no cumpla con algún requisito establecido no se recibe el producto y se informa al supervisor correspondiente.

6.5.2.ALMACÉN DE PRODUCTO TERMINADO

- Se recepcionara el producto terminado bajo una nota de ingreso y salida PS-PPR-PR013-RE06
- Se verifica que el are de almacén este en buenas condiciones de ventilación limpio de acuerdo al PROCEDIMIENTO HIGIENE Y LIMPIEZA PS-PPR-PR08 para poder recepcionara el producto terminado.
- Se evita introducir contaminantes a través del polvo, agua u otros que estén adheridas al envase que se encuentra el producto.

- Las puertas se mantienen cerradas para evitar entrada de cualquier plaga este control se lo realiza con el PROCEDIMIENTO CONTROL DE PLAGAS PS-PPR-PR09.
- Contar con extintores contra incendios.
- Control de pallets y tendido en buenas condiciones
- Se identifica el tipo de quinua que se almacenara puede ser quinua orgánica o quinua convencional, cada una tiene su área de almacenamiento que cumple con las mismas condiciones de higiene.
 - Verificar el peso aleatoriamente del producto envasado antes de almacenarlos.
 - Se prepara los pallets estos deben tener una distancia de 30cm hacia la pared y entre lotes, 10cm encima del suelo esta separación permite realizar una buena limpieza su respectivo tendido en buenas condiciones.
 - Los sacos deben acomodarse sobre los pallets de forma cruzada evitando un derrumbe.
- Una vez arrumados los sacos se procede a proteger el producto con un tendido limpio.
- No está permitido dejar producto en los pasillos ni apoyarlos en el suelo directamente.
- Se almacena el producto de acuerdo al lugar asignado de acuerdo al método PEPS (primeros en entrar, primeros en salir) especificando la fecha de entrada y su fecha de vencimiento del producto.
- Se identifica de manera clara y legible, por nombre y fecha de lote.

6.6.VEHICULOS MEDIOS DE TRANSPORTE Y CONTENEDORES

6.6.1.MANEJO DE TRANSPORTE Y CONTENEDORES

- Se verifica el vehículo que trae y lleva la materia prima que se encuentre en buenas condiciones
- Acondicionar el vehículo con tendidos y proteger el producto de factores climatológicos que lo ponga en riesgo.
- El vehículo debe estar destinado solo para uso de alimentos
- Se debe revisar el contenedor antes de llenarlo que llegue limpio y sano, por ultimo colocarlo en buenas condiciones para su envío.

6.7. MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL PPR

La verificación de este PPR para cada punto de esta se la realizará cada 6 meses bajo la siguiente lista de verificación PS-PPR-PR013-CL01 del cual se hará cargo en el cargado de producción.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR13
		VERSIÓN 01
	ALMACENES	Fecha de creación: 14/04/23
		Página 7 de 11

7.REGISTROS

CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
PS-PPR-PR13-RE01	Registro recepción materia prima
PS-PPR-PR13-RE02	Nota de ingreso y salida de materia prima
PS-PPR-PR13-RE03	Nota de ingreso y salida de sustancias
PS-PPR-PR13-RE04	Nota de ingreso y salida de envases
PS-PPR-PR13-RE05	Nota de ingreso y salida de producto terminado
PS-PPR-PR13-CL01	Lista de chequeo

8.ANEXOS.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR13
		VERSIÓN 01
	ALMACENES	Fecha de creación: 14/04/23
		Página 8 de 11

QUION S.R.L.		REGISTRO		PS- PPR- PR13-RE01				
		RECEPCION MATERIA PRIMA		VERSION 01				
				Fecha de creación: 14/04/23				
Proveedor:			Fecha ingreso:					
Origen:				LOTE				
DATOS CAMION		MARCA		CARGA ADICIONAL	LUBRICANTES			
		COLOR			COMBUSTIBLES			
		PLACA			GOMAS			
		CARPADO			OTROS			
SACOS		COLOR		TARA	SI			
		COSTURA			NO			
N°	N° de Bolsas	Peso (kg)	N°	N° de Bolsas	Peso (kg)	N°	N° de Bolsas	Peso (kg)
1			1			1		
2			2			2		
3			3			3		
4			4			4		
5			5			5		
6			6			6		
7			7			7		
8			8			8		
9			9			9		
10			10			10		
Σ			Σ			Σ		
N°	N° de Bolsas	Peso (kg)	N°	N° de Bolsas	Peso (kg)	N°	N° de Bolsas	Peso (kg)
1			1			1		
2			2			2		
3			3			3		
4			4			4		
5			5			5		
6			6			6		
7			7			7		
8			8			8		
9			9			9		
10			10			10		
Σ			Σ			Σ		
QUINUA	TOTAL BOLSAS	BRUTO KG	NETO qq	OBSERVACIONES				
RECHAZOS								
QUINUA	N° DE BOLSAS	MOTIVO						
ENTREGUE CONFORME			RECIBI CONFORME RESPONSABLE DE PRODUCCION					

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR13
		VERSIÓN 01
	ALMACENES	Fecha de creación: 14/04/23
		Página 10 de 11

QUION S.R.L.	NOTA DE INGRESO Y SALIDA					PS-PPR-PR13-RE04	
	ALMACEN ENVASES					VERSION 01	
					Fecha de creación: 14/04/23		
ENCARGADO ALMACEN:					LOTE:		
FECHA INGRESO:							
DETALLE	INGRESO	SALIDA	SALDO	FECHA	RECIBI CONFORME	ENTREGUE CONFORME	

QUION S.R.L.	NOTA DE INGRESO Y SALIDA					PS-PPR-PR13-RE05	
	ALMACEN PRODUCTO TERMINADO					VERSION 01	
					Fecha de creación: 14/04/23		
ENCARGADO DESPACHO:					LOTE:		
TIPO DE QUINUA			FECHA INGRESO			PESO (kg)	
DETALLE	INGRESO	SALIDA	SALDO	FECHA	OBSERVACION		
TOTAL							
RECIBI CONFORME				ENTREGUE CONFORME			

	PROCEDIMIENTO		PS-PPR-PR13
	ALMACENES		VERSIÓN 01
			Fecha de creación: 14/04/23

QUIÓN S.R.L.		LISTA DE CHEQUEO				PS-PPR-PR13:LC01
MONITOREO Y VERIFICACION DE CUMPLIMIENTO DEL PPR ALMACENES		Marque el tipo de procedimiento a realizar y la fecha en la que se lleva a cabo				VERSION: 01
VERIFICACION		Fecha de realizacion				Fecha de creacion: 14/04/2023
Punto	Evaluación de los puntos del PPR	SI	NO	Acciones inmediatas	¿Las acciones fueron eficaces? SI NO	
6.1.	Se cumple con el manejo y almacenamiento de materia prima según norma?					
6.1.	La materia prima llega en buenas condiciones de almacenamiento y transporte?					
6.2.	Se cumple con el manejo y almacenamiento de producto seco?					
6.2.	Los pallets y tendido que se utiliza en los almacenes estan limpios y son de uso exclusivo?					
6.3.	Se cumple con el manejo y almacenamiento de sustancias?					
6.4.	Se cumple con el manejo y almacenamiento de envases?					
6.5.	Se cumple con el manejo y almacenamiento de producto terminado según norma?					
6.6.	Existe el adecuado control de contenedores y transporte ?					
Observaciones						
ACTIVIDADES DE VERIFICACION						
¿Los resultados obtenidos coinciden con el ultimo monitoreo?						
¿Los registros de monitoreo estan llenados adecuadamente?						
Observaciones						
Responsable de llenado:		Cargo:		Firma:		

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR14
		VERSIÓN:01
	INFORMACIÓN DEL PRODUCTO	Fecha de creación: 26/04/2023
		Página:479 de 5

1.OBJETIVO

Establecer la información pertinente del producto que se le brinda a los clientes y consumidores de la empresa QUIÓN S.R.L. Establecer los medios de comunicación para brindar la información del producto.

2.ALCANCE

El producto de beneficiado de quinua y su etiquetado. Redes sociales de la empresa.

3.DEFINICIONES

Consumidor: Persona que hace uso previsto del producto.

Cliente: Persona u organización que compra nuestro producto.

Medio de comunicación: Medio físico o digital por el que se brinda la información acerca de nuestro producto.

Especificación del producto: Descripción o enumeración de parámetros detallados documentados, incluyendo variaciones y tolerancias permisibles, que son requeridas para lograr un nivel definido de aceptabilidad o calidad.

Etiqueta: Información impresa que es parte del empaque del producto terminado que lleva información específica sobre el contenido del empaque, los ingredientes del alimento y cualquier requerimiento de almacenamiento y preparación.

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

ISO/TS 22002-1 Programas Pre-requisitos de seguridad alimentaria Parte 1: Producción alimentaria

REQUISITOS DOCUMENTALES PARA LA APROBACIÓN DE ETIQUETAS DE ALIMENTOS-SENASAG

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR14
		VERSIÓN:01
	INFORMACIÓN DEL PRODUCTO	Fecha de creación: 26/04/2023
		Página:2 de 5

5. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Aprobar este proceso	Gerente General
Cambios, modificaciones y mejoras	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, Encargado de control de calidad, Encargado de producción.
Registro de información y control	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos.
Ejecutar el documento	Gerente general, encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, encargado de control de calidad, encargado de producción.

6. DESARROLLO

6.1. INFORMACIÓN DE ETIQUETA

La información pertinente al producto se presenta al consumidor de tal forma que le permite entender la importancia de las características del producto y tomar una decisión informada.

A continuación, se muestra en una tabla la información que debe tener la etiqueta del producto ofrecido por la empresa QUIÓN S.R.L. Un ejemplo de etiquetado se muestra en el Anexo A1-ETIQUETA

NOMBRE DEL PRODUCTO
Granos de quinua blanca Granos de quinua roja Granos de quinua negra
TABLA NUTRICIONAL
NÚMERO DE LOTE
Fecha de elaboración y número de lote procesado
FECHA DE VENCIMIENTO
Dos años posterior a la fecha de elaboración
RAZÓN SOCIAL
Quinua Orgánica Nutritiva QUIÓN S.R.L.
MARCA
QUIÓN S.R.L.
REGISTRO SANITARIO
NIT
341282022
MODO DE ALMACENAMIENTO
Almacenar en un lugar seco y ventilado, no exponer a la luz del sol.

MODO DE PREPARACIÓN
Hacer cocer por un lapso de 15 minutos, mezclar 2 tazas de agua por cada taza de quinua.
CONTENIDO NETO
Según cada presentación, expresado en kilogramos

6.2. INFORMACIÓN DE PAGINAS WEB Y REDES SOCIALES

La información que se brinda acerca de nuestro producto en redes sociales y/o pagina web se resume en la siguiente tabla:

NOMBRE DEL PRODUCTO
Grano de quinua Blanca
ORIGEN
Salinas de Garci Mendoza-Oruro-Bolivia
ESPECIFICACIONES
Tamaño: Pureza: Tipo de producto: Orgánico/convenicional
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS
Color: Crema blanquecino Sabor: Ligeramente amargo Textura: Ligeramente crujiente
MODO DE PREPARACIÓN
Hacer cocer por un lapso de 15 minutos, mezclar 2 de agua por cada quinua.
APLICACIONES
Mezcla de cereales, guarniciones, ingrediente en otros alimentos
DATOS PARA COMUNICARSE CON LA EMPRESA
Nro telefónico: Contacto de WhatsApp: Correo electrónico: Redes sociales:

6.3. OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE

La información que acompaña al producto terminado también toma en cuenta:

- A. Requisitos del cliente para identificación del producto.
- B. Requisitos legales para exportación y comercialización en el país a destinarse el producto.

El encargado de sistema de gestión de inocuidad de los alimentos es el responsable de que la información necesaria en la etiqueta del producto sea correcta y completa.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR14
		VERSIÓN:01
	INFORMACIÓN DEL PRODUCTO	Fecha de creación: 26/04/2023
		Página:4 de 5

6.4.MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL PPR INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

El monitoreo de este PPR se lo realiza con el documento LISTA DE CHEQUEO MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PPR INFORMACIÓN DEL PRODUCTO PS-PPR-PR14-LC01. El monitoreo se lo realiza en cada pedido y es llevado a cabo por el encargado de sistema de gestión de la inocuidad alimentaria.

La verificación de este PPR se lo realiza con el documento LISTA DE CHEQUEO MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PPR INFORMACIÓN DEL PRODUCTO PS-PPR-PR14-LC01. La verificación se la realiza una vez al año y es llevada a cabo por el encargado de control de la calidad.

7.REGISTROS

LISTA DE CHEQUEO MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PPR INFORMACIÓN DEL PRODUCTO PS-PPR-PR14-LV01

8.ANEXOS

A1-ETIQUETA DEL PRODUCTO

LOTE:
FECHA ELAB:
FECHA VCTO:

Modo de conservación:
Almacenar en un lugar seco y ventilado, no exponer a la luz del sol.

Modo de preparación:
Hacer cocer por un lapso de 15 minutos, mezclar 2 tazas de agua por cada taza de quinua.

QUION

QUINUA BLANCA

INGREDIENTES:
Quinua blanca en grano

Contenido Neto:
44 kg.

Tabla nutricional

Procesado y envasado por QUIÓN S.R.L.
Challapata calle Tomas Frías s-n. Oruro-Bolivia
NIT: 341282022
REGISTRO SENASAG:

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR14
		VERSIÓN:01
	INFORMACIÓN DEL PRODUCTO	Fecha de creación: 26/04/2023
		Página:5 de 5

A2- LISTA DE CHEQUEO MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PPR INFORMACIÓN DEL PRODUCTO PS-PPR-PR14-LV01

QUION S.R.L.	LISTA DE CHEQUEO					PS-PPR-PR14-LC01	
	MONITOREO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PPR INFORMACIÓN DEL PRODUCTO					VERSIÓN: 01	
	Marque el tipo de procedimiento a realizar y la fecha en la que se lleva a cabo					Fecha de creación: 26/04/2023	
					Página: 1 de 1		
MONITOREO					Fecha de realización		
VERIFICACIÓN					Fecha de realización		
Punto	Evaluación de los puntos del PPR	Sí	No	Acciones inmediatas	¿Las acciones fueron eficaces?		
					SI	NO	
6.1.	¿La información de la etiqueta cumple con los requisitos de etiquetas para alimentos del SENASAG?						
6.2.	¿La información que se da en las redes sociales o pagina web de la empresa esta actualizada?						
6.3.	¿La etiqueta del producto cumple con los requisitos del cliente y/o país destino?						
Observaciones							
ACTIVIDADES DE VERIFICACION (Llenar en caso de verificación)	¿Los resultados obtenidos coinciden con el ultimo monitoreo?						
	¿Los registros de monitoreo están llenados adecuadamente?						
Observaciones							
ENCARGADO DE REGISTRO:				FIRMA:			
CARGO:							

DEFENSA, BIO-VIGILANCIA Y BIO-TERRORISMO
ALIMENTARIO

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR15
		VERSIÓN: 01
	DEFENSA, BIO-VIGILANCIA Y BIO-TERRORISMO ALIMENTARIO	Fecha de creación: 26/04/2023
		Página: 1 de 8

1.OBJETIVO

Establecer las medidas preventivas y medidas de control para proteger el proceso de producción del grano de quinua de actos de sabotaje, vandalismo o terrorismo

2.ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todo lo relacionado con la empresa QUION S.R.L.

3.DEFINICIONES

Defensa de alimentos: Métodos preventivos para abordar la adulteración intencional y perjudicial de los productos alimenticios con el propósito de realizar actos similares a los de los terroristas

Amenaza: Susceptibilidad o exposición a un acto que afecta la defensa de los alimentos (como sabotaje, alteraciones maliciosas, empleados descontentos, actos maliciosos, etc.

Sabotaje: Daño o destrucción que se hace intencionalmente, a un servicio una instalación, un proceso, etc., como forma de lucha o de protesta contra el organismo que los dirige o bien como método para beneficiar a una persona o grupo que es contrario a dicho organismo

Bio-terrorismo: Forma de terrorismo que utiliza tecnologías biológicas y agentes patógenos para propagarlos entre la población a través de los alimentos

Vandalismo: Actitud o inclinación a cometer acciones destructivas contra la propiedad pública, sin consideración alguna hacia los demás

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

NB ISO 22000:2018 Sistemas de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos

ISO/TS 22002-1: 2009 Programas pre - requisitos de seguridad alimentaria - Parte 1: Producción alimentaria.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR15
		VERSIÓN: 01
	DEFENSA, BIO-VIGILANCIA Y BIOTERRORISMO ALIMENTARIO	Fecha de creación: 26/04/2023
		Página: 486 de 8

5. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Facilitar los recursos necesarios para la ejecución y seguimiento de este pre-requisito	Gerente General
Responsable de hacer seguimiento al cumplimiento de este programa de pre-requisitos de inocuidad alimentaria	Líder de SGIA
Cuidar la seguridad del producto durante todo el proceso productivo hasta su despacho	Encargado de producción
Verificar que los insumos y materia prima cumpla con las especificaciones, liberar el producto procesado siempre que cumpla con los requisitos de calidad e inocuidad y revisar que la información de la etiqueta sea la correcta	Encargado de calidad

6. DESARROLLO

6.1. MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA EL EXTERIOR

6.1.1. SEGURIDAD FÍSICA

- La entrada a la empresa es segura, se han instalado cámaras y los componentes que se indican, están protegidos por cerraduras o candados, el control se realiza mediante el REGISTRO DE CONTROL DE LLAVES PS-PPR-PR15-RE01:
 - Puertas y portones exteriores
 - Tanques de almacenamiento
- Hay iluminación en el exterior de la puerta para disuadir que se realicen actividades no autorizadas, también hay iluminación en el interior y dentro de las salas
- Otros puntos de entrada, como las ventanas o las rejillas de ventilación, están protegidos

6.1.2. SEGURIDAD DEL ÁREA DE RECEPCIÓN

- Se revisan los vehículos que entran a la empresa para detectar cualquier actividad sospechosa
- Vigilar atentamente los vehículos de carga y descarga que transporten materia prima u otros materiales que se empleen para el procesamiento de beneficiado de quinua

- Si se recibe materia prima después de los horarios de trabajos, exigir una notificación previa a la entrega y asegurarse de que haya una persona autorizada para verificar y recibir la carga
- Hacer una inspección general en el momento de llegada del vehículo
- Los conductores y acompañantes, proveedores y visitantes deben identificarse, mediante una cédula de identidad, según el REGISTRO INGRESO DE VISITANTES PS-PPR-PR15-RE02

6.1.3.SEGURIDAD DEL ÁREA DE ENVÍO

- Se revisan los vehículos que ingresan a la empresa para cargar producto
- Vigilar atentamente el vehículo mientras se carga producto terminado
- Averiguar inmediatamente cualquier alteración sospechosa en las notas de remisión u recibos
- Si se entregan producto terminado después del horario de trabajo, exigir una notificación previa a la entrega y asegurarse de que haya una persona autorizada para controlar la carga

6.2.MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA EL INTERIOR

- Gerencia General se encarga del monitoreo de cámaras de seguridad, por lo menos dos veces en la semana.
- Se actualiza cada semana el inventario de las llaves que dan acceso a las zonas protegidas de la empresa según el REGISTRO INVENTARIO DE LLAVES PS-PPR-PR15-RE03.
- Todo el personal está obligado a comunicar sobre cualquier objeto sospechoso a gerencia o personal técnico
- Las zonas restringidas de la empresa están claramente identificadas con un letrero de prohibición de acceso.

6.2.1.SEGURIDAD EN EL PROCESO PRODUCTIVO

- No se permiten objetos personales en el área de producción que signifiquen un peligro potencialmente inocuo.
- Se controla el acceso a cada área, solo debe ingresar el personal encargado del área
- Se restringe el acceso al tablero de control del proceso, tal como hornos, escarificador, zaranda, clasificador densimétrico, clasificador gravimétrico y sensor óptico
- Se realiza control de calidad de la materia prima para identificar cualquier alimento u objeto potencialmente peligroso.

6.2.2.SEGURIDAD EN EL ALMACÉN

- Se restringe el acceso al almacén de materia prima y producto terminado a personal no autorizado mediante el REGISTRO DE INGRESO DE VISITANTES PS-PPR-PR15-RE02
- Se practica la rotación de existencias de acuerdo al orden de llegada
- Se controlan los materiales de etiquetado y envasado para evitar su robo y/o uso indebido
- Frecuentemente, verificar el inventario de materia prima y producto terminado en cada almacén para verificar si se han agregado o retirado existencias.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR15
		VERSIÓN: 01
	DEFENSA, BIO-VIGILANCIA Y BIOTERRORISMO ALIMENTARIO	Fecha de creación: 26/04/2023
		Página: 4 de 8

6.2.3.SEGURIDAD DEL AGUA

- Acceso restringido al tanque de almacenamiento de agua mediante el control de llaves en el manejo del tablero
- Controlar la fuente del agua para comprobar si hay señales de manipulación, realizando una inspección visual y verificando los parámetros del agua para cerciorarse que cumple con los requisitos de la norma NB 512
- Se restringe el acceso y se inspecciona las líneas por donde circula el agua según el PROCEDIMIENTO PROGRAMA PRE REQUISITO SERVICIOS PÚBLICOS PS-PPR-PR03

6.2.4.CONTROL DE SEGURIDAD DE SUSTANCIAS

Se hace el control de sustancias relacionado a los materiales de limpieza y cualquier otra sustancia que sea un peligro para la inocuidad del alimento

- Restringir el acceso al laboratorio de la empresa
- Los materiales de limpieza y desinfección se guardan en un área restringida
- Los materiales de laboratorio se guardan en un área restringida
- Los desechos potencialmente peligrosos (físicos, químicos o biológicos) están controlados y se eliminan adecuadamente

6.2.5.SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

- Evaluar las quejas u observaciones de los clientes para establecer tendencias según el PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA PE-GES-PR11, numeral 6.1.3 RECEPCIÓN DE SUGERENCIAS, QUEJAS Y CONSULTAS
- Mantener confidenciales los procedimientos relacionados al beneficiado de quinua según sea necesario
- Se protege el acceso a los sistemas informáticos por medio de contraseñas
- Tener los planos de la empresa actualizados para poner a disposición de las autoridades del orden público, inclusive en caso de emergencias de ser necesario

6.3.MEDIDAS DE SEGURIDAD DEL PERSONAL

6.3.1.SEGURIDAD DEL PERSONAL

- Se tiene una planilla para la identificación del personal de la empresa en el REGISTRO ASISTENCIA DE PERSONAL PS-PPR-PR07-RE02
- El personal tiene restricciones respecto a lo que puede llevar de la sala de proceso (por ej.: celulares, relojes de metales, anillos, etc.)
- Prohibir que el personal saque de la empresa equipos o equipos de protección dotados por la empresa
- Mantener una lista actualizada del personal de la empresa.

	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR15
		VERSIÓN: 01
	DEFENSA, BIO-VIGILANCIA Y BIO-TERRORISMO ALIMENTARIO	Fecha de creación: 26/04/2023
		Página: 5 de 8

6.3.2.SEGURIDAD DE VISITANTES

Se hace referencia a visitantes, contratistas, clientes, camioneros, autoridades y cualquier persona que no sea parte del personal

- Se mantiene un registro de personas que ingresan a la empresa según el REGISTRO DE VISITANTES PS-PPR-PR07-RE03
- Las personas que no forman parte de la empresa van acompañadas de personal de la planta y están restringidas a áreas de hornos, área de aire comprimido y laboratorio
- Las personas que no forman parte de la empresa tienen restricciones con respecto a lo que pueden traer o llevar de la empresa

6.4.CAPACITACIÓN DE SEGURIDAD

- A los nuevos empleados se brinda capacitación sobre las medidas de bio vigilancia y seguridad según el REGISTRO CAPACITACIÓN DEL PERSONAL PE-GES-PR09-RE04
- De manera periódica, se realizan capacitaciones sobre las medidas de seguridad al personal de planta
- Se capacita al personal de planta para informar sobre actividades sospechosas o fuera de lo común.

6.5.MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA RESPONDER A INCIDENTES

6.5.1.INVESTIGACIÓN DE SITUACIONES DE SEGURIDAD

- Se investigan las observaciones hechas por los clientes según el PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA PE-GES-PR11, numeral 6.1.3 RECEPCIÓN DE SUGERENCIAS, QUEJAS Y CONSULTAS
- Se estimula a los empleados para que informen sobre cualquier actividad fuera de lo común
- El personal de planta tiene la capacidad para detener sus actividades y reducir a un mínimo cualquier incidente potencial de contaminación de productos

6.5.2.CONTACTOS DE EMERGENCIA

- La información de contactos del personal de la empresa se mantiene al día
- La lista de contactos en caso de emergencia se mantiene al día según el REGISTRO LISTA DE CONTACTOS PO-CAL-PR12-RE02

6.5.3.OTROS PLANES DE SEGURIDAD

- Se mantiene y revisa con regularidad el procedimiento de retirada de productos
- El personal está capacitado en procedimientos de retirada de productos.

 <p>QUIÓN SRL</p>	PROCEDIMIENTO	PS-PPR-PR15
		VERSIÓN: 01
	DEFENSA, BIO-VIGILANCIA Y BIOTERRORISMO ALIMENTARIO	Fecha de creación: 26/04/2023
		Página: 7 de 8

QUIÓN SRL	REGISTRO					PS-PPR-PR15-RE02	
						VERSIÓN: 01	
	INGRESO DE VISITANTES					Fecha de creación: 26/04/23	
						Página 1-1	
Fecha	Nombre y apellido	C.I.	Hora de entrada	Actividad a realizar	Hora de salida	Firma	
_____				_____			
Responsable de verificación				Responsable de seguimiento			

TRAZABILIDAD

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR04
		VERSIÓN: 01
	TRAZABILIDAD	Fecha de creación: 31/03/2023
		Página: 1 de 12

1.OBJETIVO

Establecer los lineamientos de trazabilidad que permitan la recopilación de información desde la materia prima, producto en proceso y producto terminado

2.ALCANCE

Este procedimiento aplica a todo el proceso productivo de quinua beneficiada por la empresa QUIÓN SRL y que se entrega a los clientes

3.DEFINICIONES

Trazabilidad: Trazabilidad es la capacidad para seguir el movimiento de un alimento a través de la(s) etapa(s) especificada(s) de la producción, transformación y distribución

Trazabilidad hacia delante: Permite conocer dónde se ha distribuido un lote determinado de producto

Trazabilidad en proceso: Permite determinar los tratamientos aplicados y las posibles incidencias en la fabricación/estancia en la empresa de un lote determinado de producto, e incluso qué máquinas y operarios (o turnos de trabajo) participaron en la elaboración

Trazabilidad hacia atrás: Permite conocer las materias primas (ingredientes, procesos, etc.), los envases y proveedores de estos, que entran a formar parte de un producto

Lote: Números y/o letras que permiten identificar el día de producción de un determinado producto.

Identificación de lote: Proceso de asignación de un código único a un lote.

Ubicación: Lugar de producción, procesamiento, distribución, almacenamiento y manipulación desde la producción primaria hasta el consumo

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

NB/ISO 22000:2018 “Sistema de Gestión de Inocuidad de los Alimentos”

NB/ISO 22005 “Trazabilidad de la cadena alimentaria”

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR04
		VERSIÓN: 01
	TRAZABILIDAD	Fecha de creación: 31/03/2023
		Página: 2 de 12

5. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
<p>Toma las decisiones estratégicas en la empresa, dirige las comunicaciones con el cliente, proveedores y con todas las áreas de la empresa</p> <p>Solicitar y coordinar ayuda externa en caso de ser necesario</p>	Gerente General
<p>Es responsable de inspeccionar el producto final que va a ser despachado para evitar que haya algún tipo de devolución.</p> <p>Verifica el lote que ingresa y se despacha</p>	Encargado de producción
<p>Es responsable de realizar un seguimiento control y verificación utilizando los registros existentes y actualizados en el proceso productivo</p>	Encargado de calidad

6. DESARROLLO

6.1. IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTOS

Cada lote debe estar asignado por un código que sea del producto, además tiene que ser visible, legible e indeleble; el código del lote puede ser numérico o alfanumérico (letras y números).

Los mismos deben mantenerse durante el proceso productivo del producto, para realizar el seguimiento y monitoreo de los mismos

6.1.1. IDENTIFICACIÓN DE LOTES DE MATERIA PRIMA

La materia prima que ingresa a los almacenes deberá estar codificada de acuerdo al siguiente código alfanumérico:

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR04
		VERSIÓN: 01
	TRAZABILIDAD	Fecha de creación: 31/03/2023
		Página: 3 de 12

QAB (00)– 000 – 00

Donde:

A	B	(00)	000	00
Variedad	Estatus	Año de cosecha	Número de internación	Año de producción
B = Blanca R = Roja N = Negra	C = Convencional O = Orgánico	Dos últimos dígitos del año de cosecha	Número consecutivo de cada llegada formado por tres dígitos	Dos últimos dígitos del año que se produce
EJEMPLO: QBC(22) - 010 - 23				

6.1.2. IDENTIFICACIÓN DE LOTES DE PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN

El código de identificación del lote de producción y exportación es el mismo de la materia prima, este lote debe estar codificado hasta el momento del envasado.

Solo en caso de que el cliente disponga un número de lote propio, el lote se mantendrá hasta el producto terminado agregando el número de contrato, como se observa en los siguientes cuadros:

QAB (00) – 000 – 00 – XXXXX

Donde:

A	B	(00)	000	00	XXXXX
Variedad	Estatus	Año de cosecha	Número de internación	Año de producción	Número de contrato

B = Blanca R = Roja N = Negra	C = Convencional O = Orgánico	Dos últimos dígitos del año de cosecha	Número consecutivo de cada llegada formado por tres dígitos	Dos últimos dígitos del año de cosecha	Número definido con el cliente para la transacción
EJEMPLO: QBC (21) – 010 – 23 – S020					

6.1.3. IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTOS EN REPROCESO

Deben llevar esta codificación alfanumérica los productos que sean reprocesados conforme los lineamientos del documento PROCEDIMIENTO RETIRO DEL PRODUCTO PS - PPR - PR12, la codificación debe ser de la siguiente manera:

QAB (00) - 000 – 00 – PPNI

Donde:

A	B	(00)	000	00	PPNI
Variedad	Estatus	Año de cosecha	Número de internación	Año de producción	Producto potencialmente no inocuo
B = Blanca R = Roja N = Negra M = Mixta	C = Convencional O = Orgánico	Dos últimos dígitos del año de cosecha	Número consecutivo de cada reproceso formado por tres dígitos	Dos últimos dígitos del año que se produce	-
EJEMPLO: QMC (22) - 012 – 23 - PPNI					

6.1.4. IDENTIFICACIÓN DE ENVASES

Los envases llevan un código alfanumérico y se debe colocar cada vez que ingrese un lote de envases a almacenes:

QAB – 000 – 00

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR04
		VERSIÓN: 01
	TRAZABILIDAD	Fecha de creación: 31/03/2023
		Página: 5 de 12

Donde:

A	B	000	00
Tipo de envase	Capacidad de envase	Número de compra	Año de compra
PP = Polipropileno PK = Papel kraft BL = Bilaminado	11 kg 25 kg 46 kg 1.000 kg u otros	Número consecutivo de cada llegada, sin diferenciar el tipo de envase y formado por tres dígitos	Dos últimos dígitos del año de compra
EJEMPLO: QPP46 -008 – 23			

En caso de que el proveedor asigne su propia codificación deberá llevar la siguiente nota: CÓDIGO ASIGNADO POR EL PROVEEDOR y anotarse en el registro correspondiente

6.2. IDENTIFICACIÓN Y CONTROL

La identificación y control se debe generar una vez que ingrese la materia prima a los almacenes y se debe registrar la identificación del lote en toda la documentación necesaria para poder tener un control correspondiente estricto.

La identificación del lote debe estar visible y legible en una tarjeta de control, este documento de registro debe precautelar su preservación y resguardo, al menos por el tiempo de vida útil del producto, para así también contar con los elementos necesarios para realizar la trazabilidad de los productos.

Los operadores o encargados de cada área deben llenar los registros diarios de su área con el número de lote que se encuentra procesando.

Los responsables de cada área deben tener sus registros actualizados de los lotes y coordinar entre los encargados de cada área, esto para que no se pierda el seguimiento del producto y poder compartir la información correcta a todos los operadores y/o clientes.

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR04
		VERSIÓN: 01
	TRAZABILIDAD	Fecha de creación: 31/03/2023
		Página: 6 de 12

6.2.1.IDENTIFICACIÓN Y GENERACIÓN DE ENVASADO FINAL

En lo que es identificación y generación de envasado final de la quinua beneficiada el encargado de producción comunica el lote a envasar y distribuye el envase del pedido de acuerdo a la cantidad a utilizar. Se coloca en el primer saco envasado la tarjeta de identificación del lote y se anota en su registro correspondiente.

6.2.2.GENERACIÓN DEL CERTIFICADO DE LIBERACIÓN

El encargado de control de calidad mediante el CERTIFICADO DE LIBERACIÓN DE PRODUCTO PO-CAL-ES02, es quien aprueba que todo el lote a despachar se encuentre dentro los parámetros y características establecidas por la norma, empresa o cliente

6.2.3.IDENTIFICACIÓN Y GENERACIÓN DE INFORMACIÓN DEL DESPACHO DEL PRODUCTO TERMINADO

El encargado de despachar el producto debe registrar y emitir una NOTA DE REMISIÓN DE PRODUCTO TERMINADO junto a un recibo o factura del lote que se está enviando

6.3.TRAZABILIDAD HACIA ATRÁS

Se realiza la trazabilidad hacia atrás para identificar de inmediato las características del producto y el proveedor en caso de haberse detectado un peligro o se requiera más producto. Para asegurar la trazabilidad hacia atrás se precisa además de los registros de las otras áreas una NOTA DE INGRESO DE MATERIA PRIMA

6.4.TRAZABILIDAD HACIA DELANTE

Se realiza la trazabilidad hacia delante para conocer el destino del producto que se despacha y toda la información necesaria que permita una trazabilidad eficaz.

En caso de que se llegara a detectar un peligro en particular en el producto, se puede identificar rápidamente el peligro con los registros correspondientes.

6.5.MONITOREO DE TRAZABILIDAD

El monitoreo de trazabilidad se debe realizar en base a todos los registros de las áreas involucrados en el proceso del beneficiado de la quinua como se indica a continuación:

- a. La asignación del lote a la materia prima, debe ser verificable en los registros de recepción e identificación según el REGISTRO RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA PS-PPR-PR13-RE01, se verificará además la existencia del peso total, fecha de ingreso y procedencia de la misma.

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR04
		VERSIÓN: 01
	TRAZABILIDAD	Fecha de creación: 31/03/2023
		Página: 7 de 12

- b. La salida de materia prima de almacén es según el requerimiento de producción en el REGISTRO DE MATERIA PRIMA PS-PPR-PR13-RE01 en el que se va verificando las cantidades que ingresan a producción, número de lote, fechas y destino.
- c. Ingreso a proceso con el número de lote asignado por almacenes y el lote asignado para proceso, debe ser verificado en el registro números de lote, fechas, responsables, cantidad de quinua ingresada, cantidad de producto terminado, mermas y destino de la producción según el REGISTRO DE MATERIA PRIMA PS-PPR-PR13-RE01
- d. En la etapa de envasado final se verifica la existencia de lote de producción y el lote de envases, solicitantes, fechas, cliente y tipo de envase según la FICHA DE CARACTERÍSTICAS DEL ENVASE
- e. Se debe verificar también los registros de liberación y venta, con la existencia de números de lote, datos de cliente, fechas, destino y características del producto por el responsable o encargado de control de calidad según el PO-CAL-PR04-RE01
- f. Todos los registros de control y seguimiento pertenecientes al área de control de calidad, podrán ser utilizados para respaldar el seguimiento de la trazabilidad, ya que en los mismos figura la información básica de identificación del producto.

6.6.EJERCICIO DE TRAZABILIDAD

El ejercicio de trazabilidad debe realizarse una vez cada semestre, esto para verificar la información en cada área y que el personal tenga conocimiento de las funciones que tiene que desarrollar en el ejercicio de trazabilidad.

Se procederá a realizar el ejercicio como si fuera real, debe cumplirse todos los puntos del presente procedimiento, este ejercicio se lleva a la práctica de forma interna, es decir sin enviar notificaciones, cartas, documentación a entidades externas

El equipo de inocuidad está encargado de realizar este ejercicio de trazabilidad y la verificación de efectividad se realiza mediante el REGISTRO SEGUIMIENTO A LA TRAZABILIDAD PE-GES-PR04-RE01.

7.REGISTROS

REGISTRO SEGUIMIENTO A LA TRAZABILIDAD PE-GES-PR04-RE01.

NOTA DE INGRESO DE MATERIA PRIMA

NOTA DE REMISIÓN DE PRODUCTO TERMINADO

FICHA DE CARACTERÍSTICAS DEL ENVASE

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR04
	TRAZABILIDAD	VERSIÓN: 01
		Fecha de creación: 31/03/2023
		Página: 8 de 12

8.ANEXOS

ANEXO 1: REGISTRO SEGUIMIENTO A LA TRAZABILIDAD

QUIÓN S.R.L.		REGISTRO		PE-GES-PR04-RE01							
		SEGUIMIENTO A LA TRAZABILIDAD		VERSIÓN: 01							
				Fecha de creación: 31/03/2023							
				Página: 1-1							
IDENTIFICACION DEL CASO											
FECHA	PRODUCTO:	LOTE INVOLUCRADO:	CANTIDAD:								
HORA											
TIPO DE TRAZABILIDAD		<input type="checkbox"/> HACIA ATRÁS <input type="checkbox"/> PROCESO (INTERNA) <input type="checkbox"/> HACIA ADELANTE <input type="checkbox"/> CASO REAL <input type="checkbox"/> EJERCICIO DE TRAZABILIDAD									
MOTIVO DE LA TRAZABILIDAD											
INFORMACION A OBTENER EN CADA AREA											
ALMACENES											
ALMACEN	PROVEEDORES	LOTE/MP	PRODUCTO	FECHA INGRESO	CANTIDAD/MEGAS RECUPERABLE	CANTIDAD INGRESO	CANTIDAD SALIDA	DESTINO/ CLIENTE	LOTE EXPORTACION SINO	SALDO	OBSERVACIONES
Adjuntar registros, hardex, fotografías, en caso de venta de mermas respaldar con nota de venta o recibo											
INSUMOS/ENVASES											
ENVASE	PROVEEDOR	LOTE	FECHA INGRESO	CANTIDAD INGRESO	FECHA SALIDA	CANTIDAD SALIDA	DESTINO/ CLIENTE	LOTE EXPORTACION SINO	SALDO	OBSERVACIONES	
Adjuntar registros, hardex, fotografías											

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR04	
		VERSIÓN: 01	
	TRAZABILIDAD	Fecha de creación: 31/03/2023	
		Página: 9 de 12	

PRODUCCION											
ETAPA	PRODUCTO	LOTE	FECHA INGRESO	CANTIDAD INGRESO	MERMA RECUPERABLE	MERMA RECUPERABLE	FECHA SALIDA	CANTIDAD SALIDA	DESTINO CLIENTE	LOTE EXPORTACION SINO	OBSERVACIONES
Adjuntar registros de control del proceso, limpieza de equipos y fotografías											
LOGISTICA											
PRODUCTO	FECHA DE SALIDA	LOTE	CANTIDAD	CLIENTE	LUGAR DESTINO	TRANSPORTE	PERSONA DE CONTACTO	OBSERVACIONES			
Adjuntar documentos de exportación, fotografías											
CONTROL DE CALIDAD											
PRODUCTO	FECHA DE RECEPCION	LOTE M.P.	FECHA DE INICIO PRODUCCION	LOTE PRODUCCION	FECHA DE CONCLUSION	LOTE EXPORTACION N	% DE PUREZA	% HUMEDAD	PARTICULAS METALICAS	OBSERVACIONES	
RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO:											FRIMA

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR04
		VERSIÓN: 01
	TRAZABILIDAD	Fecha de creación: 31/03/2023
		Página: 10 de 12

ANEXO 2: NOTA DE INGRESO

NOTA DE INGRESO N° XXX/AÑO			
Fecha:		Año de cosecha:	
Conductor:		Placa:	
Origen:		Lote:	
Proveedor		Celular:	
N°	Descripción	Cantidad	Unid [kg]
TOTAL			[kg]
			[qq]
_____ Entregue conforme		_____ Recibi conforme	
Nombre:		Nombre:	
C.I.		C.I.	
Cargo:		Cargo:	

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR04
		VERSIÓN: 01
	TRAZABILIDAD	Fecha de creación: 31/03/2023
		Página: 11 de 12

ANEXO 3: NOTA DE REMISIÓN

NOTA DE REMISIÓN N° XXX/AÑO						
Destino:					Lote (s):	
Cliente:					Fecha:	
Concepto:					Condiciones de aseo	
Nombre conductor		Celular	Placa			
				Buena	Mala	
N°	Producto	Precio unit. [Bs]	Cantidad solicitada	Cantidad cargada	Cantidad pendiente	Total [Bs]
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
				TOTAL		
_____ Entregado conforme Nombre: Cargo:			_____ Recibido conforme Nombre: Cargo:			

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR04
		VERSIÓN: 01
	TRAZABILIDAD	Fecha de creación: 31/03/2023
		Página: 12 de 12

ANEXO 4: FICHA DE CARACTERÍSTICAS DEL ENVASE

Ficha de características del envase	
Fecha de solicitud _____	Fecha de entrega _____
Solicitante _____	Aprobado por _____
Nro. de solicitud _____	Nro Lote envasado _____
CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Largo (cm)	
Ancho (cm)	
Base (cm)	
Tapa superior (cm)	
Tapa inferior (cm)	
Manillas (cm)	
Tipo de material	
Nota: Si alguna característica no es propia del envase solicitado marque con una X para omitirla de los requisitos	

PREPARACIÓN Y RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PRO2
		VERSIÓN: 01
	PREPARACIÓN Y RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS	Fecha de creación: 01/04/2023
		Página: 1 de

1.OBJETIVO

Definir las acciones y procedimientos a ejecutarse dentro de la empresa QUION SRL ante situaciones de emergencia, de este modo estar preparados frente a la ocurrencia de ellas y responder oportuna y adecuadamente.

2.ALCANCE

El presente procedimiento aplica a todas las áreas de la empresa sujetas al Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos en QUION.

3.DEFINICIONES

Alerta: Es un estado declarado.

Emergencia: Cualquier acontecimiento que se desencadene dentro del recinto y su entorno e interrumpa el proceso normal de trabajo y genere consecuencias negativas para el desarrollo de las funciones de los trabajadores.

Brigada de Emergencia: Grupo de trabajadores (voluntarios) debidamente capacitados, entrenados y definidos para conformar dicha organización.

Estaciones de Emergencia: Punto estratégico en el cual se encuentran ubicados todos aquellos elementos necesarios para utilizar en caso de emergencia, tales como extintor, camilla, botiquín, collar cervical, alarma, entre otros.

Evacuación: Procedimiento obligatorio, ordenado, responsable, rápido y rígido de desplazamientos masivos de los de un recinto hacia la zona de seguridad más próxima definida, frente a una emergencia real o simulada.

Incendio: Es una reacción química exotérmica descontrolada producto de la combinación de gases y humos: materiales, combustibles, oxígeno y una fuente de calor, humos, gases y luz.

Sismo: Es el desplazamiento brusco y de intensidad relativa de las zonas de la corteza terrestre, con un potencial devastador.

Vías de evacuación: Aquellas vías que estando siempre disponibles para permitir la evacuación (pasillos, patios) ofrecen una mayor seguridad al desplazamiento masivo y conducen a una zona de seguridad.

4.REFERENCIAS

NB ISO 22000:2018 Sistemas de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos.

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR02
		VERSIÓN: 01
	PREPARACIÓN Y RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS	Fecha de creación: 01/04/2023
		Página: 2 de 10

5. RESPONSABILIDAD

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Es responsable de tomar las decisiones estratégicas en la empresa, solicitar y coordinar la ayuda externa y dirigir las comunicaciones en todas las áreas de la empresa	Gerente General
Es el responsable de dar el aviso oportuno y veraz de la emergencia, determinar las acciones a seguirse, determinar las áreas que deberán evacuarse, instruir el tratamiento que se debe realizar con el producto involucrado en la situación de emergencia, las zonas de seguridad a las cuales dirigirse, la coordinación en la intervención de los equipos de apoyo, determinar y avisar la vuelta a la normalidad y mantener comunicación directa con todo el personal	Encargado de Producción y/o Líder del SGIA
Responsable de comunicar al encargado de producción o líder del equipo de inocuidad, de la emergencia los antecedentes de que dispongan relacionados con cualquier problema que hubiese detectado. Además, es responsable de actuar en la emergencia según lo establecido en el procedimiento.	Personal operativo

6. DESARROLLO

6.1. ACTIVIDADES PREVIAS

- Todo el personal que involucra el presente procedimiento debe conocer cada una de las actividades ante la situación de emergencias.
- Los sistemas de control tales como: Extintores, Botiquín, etc., se deben encontrar en perfecto estado de mantenimiento y disponibles.
- Mantener libres de obstáculos las vías y el acceso a los equipos de extinción de incendios.
- Tener una lista de organización de apoyo con su número de contacto, según el REGISTRO LISTA DE CONTACTOS DE APOYO INTERNO Y EXTERNO PE-GES-PR02-RE01.

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR02
		VERSIÓN: 01
	PREPARACIÓN Y RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS	Fecha de creación: 01/04/2023
		Página: 3 de 10

6.2.ACCIONES ANTE EMERGENCIAS

El actuar en determinadas situaciones de emergencias como se describe en los siguientes puntos, permite a los trabajadores reaccionar ante esta situación de manera segura y sin riesgos a su integridad.

El encargado de producción y/o líder del equipo de inocuidad, una vez que se retorne a la normalidad, deberá registrar cualquier situación que se presente y las acciones tomadas en el REGISTRO RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS PE-GES-PR02-RE02.

6.3.EVACUACIÓN

En caso de que se proceda a evacuar las instalaciones, las salidas de emergencias serán las indicadas a través de letreros relacionados (señalética), que están dispuestos en la planta.

Las zonas de seguridad de las distintas áreas serán las designadas en la empresa y estará alejada totalmente del peligro que esté presente.

Este se pondrá en ejecución bajo las siguientes circunstancias.

- Incendio
- Sismo

6.3.1.INCENDIOS

Una vez detectada la emergencia dar la alarma que corresponda a viva voz y se procederá a actuar, analizando la gravedad.

- Cortar la energía
- Realizar el llamado de emergencias a las instituciones correspondientes (Bomberos, policía, ELFEDECH, etc.), si la gravedad es alta
- Efectuar las primeras intervenciones con el material contra incendio más cercano, evitando que se expanda hacia la materia prima, producto en proceso y producto terminado.
- Evacuar toda persona por las vías de escape, considerando la ubicación o emergencia.
- Evitar aglomeraciones de personas en el sitio del suceso.
- Verificar que todas las personas hayan dejado el recinto y que se encuentren en la zona de seguridad designada.
- Tomar las medidas necesarias para que los equipos de emergencias ejecuten su labor sin obstáculos, mitigar el fuego con extintores, trapos mojados, tierra.

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PRO2
		VERSIÓN: 01
	PREPARACIÓN Y RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS	Fecha de creación: 01/04/2023
		Página: 4 de 10

6.3.2.SISMO

Se debe considerar que si se produce un sismo de intensidad se debe actuar dependiendo del lugar donde se encuentre, debe considerarse lo siguiente:

6.3.2.1.ÁREAS DE ALMACENAMIENTO, PRODUCCIÓN

- Al detectar el sismo, mantener la serenidad y actuar rápido.
- Al percibir el sismo suspenda la actividad que esté realizando y apague cualquier equipo eléctrico que esté usando.
- No corra, cubra su cabeza y cuello con brazos y manos, aléjese de los equipos o elementos que pudieran caer o volcar.
- Permanezca allí hasta que el sismo termine.
- Terminando el sismo y si está en condiciones de hacerlo, preséntese en el punto de encuentro
- Si no puede desplazarse, mantenga la calma. Trate de comunicarse a voz viva.
- Espere las instrucciones del personal encargado de la emergencia.

Si el almacén de materia prima ha sufrido caídas de los lotes armados, terminado el sismo recoger derrames y/o cambiar los envases en caso que se hayan dañado y apilar correctamente.

En el caso de producto en proceso o almacenamiento temporales y que el producto terminado haya sufrido derrames y/o caídas, se procederá a recoger y seguir el tratamiento de producto no conforme, analizar su reproceso y cambio de envase.

6.3.2.2.ÁREAS DE OFICINAS, BAÑOS

- Al detectar el sismo, mantenga la serenidad y actué rápido.
- Al percibir el sismo suspenda la actividad que esté realizando y apague cualquier equipo eléctrico que esté usando.
- Abra las puertas de ingreso de la empresa
- Manténgase debajo de una mesa o escritorio resistente o bien, arrodílese con una pierna en una esquina alejada de ventanales, equipos o elementos que pudieran caer o volcar.
- Con sus brazos y manos proteja su cabeza y cuello.
- Mantenga la posición y ubicación hasta que el sismo haya pasado, si está en condiciones de hacerlo, preséntese en el punto de encuentro.
- Si no puede desplazarse, mantenga la calma. Trate de comunicarse a voz viva.

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PRO2
		VERSIÓN: 01
	PREPARACIÓN Y RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS	Fecha de creación: 01/04/2023
		Página: 5 de 10

6.3.2.3. ÁREAS EXTERNAS, FUERA DE LAS INSTALACIONES

- Mantenga la serenidad y actúe rápido.
- Al percibir el sismo suspenda la actividad que está realizando.
- Si esta de peatón, aléjese del edificio (especialmente de los ventanales).
- Diríjase a la zona de seguridad más cercana del lugar donde se encuentra. Mientras se desplaza, manténgase alejado de los postes, cables eléctricos y árboles.
- No ingrese por ningún motivo a las instalaciones.
- Preséntese en el punto de encuentro.

6.3.2.4. TRATAMIENTO DE VICTIMAS

Si producto de la situación alguien se ve afectado física o psicológicamente, el afectado deberá ser atendido, según los primeros auxilios y de ser necesario llevarlo a un centro de salud más cercano.

6.4. INUNDACIÓN O ROTURA DE TANQUE, DUCTOS DE AGUA

- Al percibir este tipo de riesgo, comunicar inmediatamente al encargado de producción para reparar y/ o cambiar.
- Cortar fuentes de energía, suministro de agua (bombas).
- Si habría producto cerca de los derrames de agua, se deben priorizar en trasladar a un área seca y elevada, sobre pallets para evitar el contacto de las mismas.
- Limpiar el área.

6.5. CORTE DE ENERGÍA

- Los cortes inesperados de energía, se debe reportar a la empresa de luz ELFEDECH, consultar el tiempo de corte y el motivo.
- También se debe apagar toda fuente de energía y contactos para evitar dañar los equipos y provocar cortes.
- El tiempo de esperar que vuelva la luz será máximo 30 minutos, en caso que los cortes sean más extensos sacar el producto de los equipos que tienen contacto con el agua (área de lavado, centrifugado) para evitar que germinen los granos, lavar manualmente y extender la quinua en el piso del área sobre tendidos limpios, si estuviera en etapa de secado y este mojado de igual forma se tendrá que recoger de la mesa y se extenderá sobre tendido limpio

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PRO2
		VERSIÓN: 01
	PREPARACIÓN Y RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS	Fecha de creación: 01/04/2023
		Página: 6 de 10

6.6.ACCIONES DE SABOTAJE Y/O BIOTERRORISMO

En caso de encontrarse con un objeto o sustancia extraña al interior de la planta, que esté fuera de los parámetros de los objetos y sustancias que se utilizan en el diario accionar de los procesos y trabajadores de la planta, esté está en contacto o no con productos elaborados por la empresa, es muy posible que se esté frente a una acción de sabotaje y/o bioterrorismo, en este caso se debe seguir la siguiente lista de acciones:

- Comunique del hallazgo a algún miembro del equipo de inocuidad
- Aísle inmediatamente el objeto o sustancia extraña, así como el área y/o producto en contacto.
- Realizar la evacuación del personal.
- En caso de haber entrado en contacto con el objeto o sustancia extraña inmediatamente cambiarse la ropa por ropa limpia, la ropa contaminada se debe de meter en una bolsa de plástico y cerrarla herméticamente para su posterior higienización y desinfección.
- Antes de ponerse la ropa limpia, lavarse bien las partes que entraron en contacto y desinfectar las mismas.
- Retirar el objeto y/o sustancia extraña (en caso de haber producto en contacto debe de ser retirado también), en un envase hermético y depositarlo en un lugar destinado para cuarentenas de productos.
- Lavar y desinfectar de forma profunda el área afectada.
- Destruir objetos, sustancias y productos contaminados (en caso de riesgo sanitario) de forma adecuada (tratamiento de sustancias peligrosas).

6.7.CHOQUE, VOLCAMIENTO

- En caso de producirse un choque o volcamiento, el conductor (en la medida de sus posibilidades) debe informar al cliente, dueño de la carga y la autoridad de tránsito (en caso de vehículos fuera de la planta).
- Llamar a la lista de contactos de apoyo y esperar a los equipos de emergencia.
- Mantener la calma.
- En caso de haber persona lesionada, se procede a comunicar/trasladar hasta un centro de salud.
- Recuperar el producto, evaluar e iniciar el tratamiento como producto no conforme.

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR02
		VERSIÓN: 01
	PREPARACIÓN Y RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS	Fecha de creación: 01/04/2023
		Página: 7 de 10

6.8.PRIMEROS AUXILIOS EN CASOS DE ACCIDENTES EN PLANTA

- Se cuenta con un botiquín para primeros auxilios debidamente señalado en un área designada para este fin.
- Ante un accidente se mantendrá la calma y se efectuará una evaluación e intervención primaria con rapidez solo si se está capacitado para ello, priorizando la atención de paro cardiaco respiratorio, shock y/o hemorragias.
- Si la persona se encuentra inconsciente se deberá verificar que la vía respiratoria se encuentre libre y despejada, inclinando la cabeza hacia atrás y manteniéndola lateralizada.
- Llamar y/o llevarle al centro de salud más cercano.

6.9.EJECUCIÓN DE SIMULACROS

La preparación y respuestas ante emergencias se puede poner en práctica a través de un simulacro que debe realizarse una vez cada semestre, esto para verificar que el procedimiento de emergencias este activo y todo el personal sepa las funciones que desarrolla mediante un simulacro.

Para realizar el simulacro se tiene que actuar de tal forma que parezca real, se debe seguir todos los pasos del presente procedimiento previamente enviando una carta aclaratoria a las autoridades indicando que es un simulacro.

A través de REGISTRO EVALUACIÓN DE RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS PE-GES-PR02-RE03 y los demás registros mencionados en este documento se verifica la efectividad del procedimiento.

7.REGISTROS

REGISTRO LISTA DE CONTACTOS DE APOYO INTERNO Y EXTERNO PE-GES-PR02-RE01

REGISTRO RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS PE-GES-PR02-RE02

REGISTRO EVALUACIÓN DE RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS PE-GES-PR02-RE03

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR02
		VERSIÓN: 01
	PREPARACIÓN Y RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS	Fecha de creación: 01/04/2023
		Página: 9 de 10

ANEXO 2: REGISTRO RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

QUIÓN S.R.L.	REGISTRO		PE-GES-PR02-RE02	
			VERSIÓN: 01	
	RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		Fecha de creación: 01/04/23	
			Página 1 de 1	
TIPO DE EMERGENCIA:			LUGAR O ÁREA:	
REAL:		SIMULACRO:		FECHA:
DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA:				
DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE ATENCIÓN DE LA EMERGENCIA:				
RESULTADO DE LA REVISIÓN				
¿SOLICITÓ APOYO EXTERNO?	SI		NO	
ESPECIFICAR EL TIPO DE APOYO PRESTADO				
DEFICIENCIAS EN EL DESARROLLO DE LAS ACCIONES				
CONCLUSIONES				

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PRO2
		VERSIÓN: 01
	PREPARACIÓN Y RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS	Fecha de creación: 01/04/2023
		Página: 10 de 10

ANEXO 3: REGISTRO EVALUACIÓN DE RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS

QUIÓN S.R.L.		REGISTRO				PE-GES-PRO2-RE03	
		EVALUACIÓN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS				VERSIÓN: 01	
		REAL		SIMULACRO		Fecha de creación: 01/04/23	
						Página 1 de 1	
DATOS DEL LUGAR							
Área			Fecha			Inicio: Hora	Finaliz.: Hora
TIPO DE EMERGENCIA, MARQUE CON UNA X							
Incendio		Tratamiento de víctimas		Sismo		Choque	Volcamient
Corte de energía		Sabotaje y/o bio terrorismo		Inundación o rotura de tanque			
Anotar los minutos que se demora en realizar la emergencia							
INCENDIO		TRATAMIENTO DE VICTIMAS		CHOQUE/VOLCAMIENTO			
Variable	Tiempo [min]	Variable	Tiempo [min]	Variable	Tiempo [min]		
Cortar energía		Detectar accidentado		Detectar choque/volcam			
Avisar a encargados		Avisar a encargados		Llamar a la lista de contactos			
Lamar a contactos		Dar atención de primeros auxilios		Comunicar/trasladar al centro de salud			
Mitigar incendio con extintores, trapos, etc		Llevar a centro de salud					
Evacuar a las personas							
INCENDIO		TRAT DE VÍCTIMAS		CHOQUE/VOLCAM.			
CORTE DE ENERGÍA		SABOTAJE Y/O BIOTERRORISMO		INUNDACIÓN Y/O ROTURA TANQUE			
Variable	Tiempo [min]	Variable	Tiempo [min]	Variable	Tiempo [min]		
Reportar a empresa de luz		Comunicar el hallazgo		Comunicar en producción			
Consultar tiempo de corte y motivo		Aislar objeto/sustancia extraña		Cortar fuente energía, suministro de agua			
Sacar producto del equipo en contacto con		Evacuación de personal		Trasladar el producto que está cerca del agua			
Lavar/secar manualmente		Retirar objeto/sustancia		Limpiar área			
Sacar/recoger producto		De estar en contacto con objeto/sustancia, cambiarse ropa		Reparar rotura			
Extender el producto sobre tendido		Limpiar partes en contacto					
		objetos/sustancia y producto contaminado					
CORTE ENERGÍA		SABOTAJE Y/O BIOTERR		INUNDACIÓN Y/O ROTUR.			
EVALUACIÓN DE EMERGENCIA							
Item	Verificación de aspectos críticos					SI	NO
	¿Se siguió todo el procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias?						
1	¿El método de alerta es el adecuado?						
2	¿El personal reacciona en forma oportuna ante la activación de emergencia?						
3	¿Se cuenta con los equipos de emergencia necesarios, están en buenas condiciones y disponibles en el lugar?						
4	¿Se cuenta con los números telefónicos de emergencia?						
5	¿Esta claro las responsabilidades de cada uno de los integrantes del procedimiento de emergencias?						
6	¿El tiempo de respuesta de emergencia fue adecuado?						
7	¿Existen condiciones no contempladas en el procedimiento que modifiquen el tiempo esperado de respuestas?						
8	¿Necesita ser revisado el procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias?						
OBSERVACIÓN:							
RESPONSABLE				FIRMA			
CARGO							

BENEFICIADO DE QUINUA

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR01
		VERSIÓN: 01
	BENEFICIADO DE QUINUA	Fecha de creación: 28/04/23
		Página 1 de 23

1.OBJETIVO

Definir las acciones del proceso productivo que se debe seguir en la Planta “**QUION S.R.L.**” para el control de todas las operaciones de elaboración, bajo condiciones adecuadas de calidad e inocuidad y parámetros establecidos del producto terminado.

2.ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todo el proceso de producción desde la recepción de la materia prima hasta el despacho de producto terminado, así como también al personal encargado de producción y control de calidad.

3.DEFINICIONES

Granos de Quinoa: nombre que se les da a los granos pertenecientes al género *Chenopodium*, especie *Chenopodium quinoa Willd.* Los granos de quinoa se clasifican botánicamente como frutos de tipo aquenio.

Mojuelo, moyuelo o polvillo: son residuos, en forma de polvo, que provienen del escarificado (desaponizado en seco) de los granos de quinoa y llevan un alto porcentaje de saponina. No es apto para el consumo humano.

Quinoa procesada(beneficiada): son los granos de quinoa que han sido sometidos a operaciones de limpieza y selección (clasificado, escarificado, lavado, secado y/o despedrado), resultando un producto destinado para el consumo humano.

Quinoa no procesada (bruta): son los granos de quinoa que se obtiene después del trillado.

Granos quebrados: son pedazos de grano cuyos tamaños son menores a las tres cuartas partes del grano entero ocurridos por la acción mecánica.

Granos dañados: son granos enteros o quebrados que en su forma o **Granos inmaduros:** son granos que no han alcanzado su madurez fisiológica, caracterizándose por su pequeño tamaño y coloración verdusca.

Granos germinados: son granos que presentan desarrollo inicial de la radícula (embrión), después del beneficiado o en la planta, por presencia de humedad.

Saponina: familia de sustancias orgánicas presentes en la quinoa que se encuentra en el pericarpio del grano. Las saponinas son moléculas solubles en agua y metanol, constituidas por uno o más glucósidos y una aglicona llamada genéricamente sapogenina. Las saponinas de la quinoa son de naturaleza triterpenica en la que su sapogenina principal es el ácido oleanólico.

Pallet: plataforma o bandeja construida de tablas, donde se apila la carga que posteriormente se habrá de transportar. Su objetivo primordial es facilitar la agrupación de cargas fraccionadas y su correspondiente manipulación y estibaje.

Lote: cantidad de un producto que tiene características comunes, como el origen, la variedad.

	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR01
		VERSIÓN: 01
	BENEFICIADO DE QUINUA	Fecha de creación: 28/04/23
		Página 2 de 23

Limpieza: es proceso manual o mecánico de eliminación de impurezas

Escarificado: es una operación física (proceso de fricción) mediante la cual se separa el pericarpio (Mojuelo, moyuelo o polvillo) de la superficie del grano, con la finalidad de eliminar parte de la saponina.

Lavado: es el proceso físico (lavado con agua apta para el consumo humano a temperatura ambiente y posterior centrifugado o escurrimiento) por medio del cual se separa la saponina.

Secado: es la operación unitaria(físico-mecánica), mediante la cual se elimina el exceso de agua del grano, hasta alcanzar una humedad acorde a los requisitos.

Envasado: operación que consiste en embolsar el producto en su envase final.

Tendido: pieza de polipropileno utilizado para cubrir los pallets antes de acomodar la carga

Impurezas son materias extrañas a los granos de quinua.

Despedregado: operación que consiste en la eliminación de piedrecillas.

Selección de granos de color: operación que consiste en la separación de granos que presenten coloración diferente a la normal de la variedad.

Tolva: dispositivo similar a un embudo de gran tamaño, de tal PR-PPR-forma que la carga se efectúa por la parte superior y la descarga se realiza por una compuerta inferior. Son utilizados para trasladar y/o almacenar productos entre etapas de producción.

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

Norma Boliviana NB/NA 0032:2015 Granos andinos - Quinua en grano – Definiciones.

Norma Boliviana NB/NM 324:2013 industria de los alimentos- buenas prácticas de manufactura

Norma boliviana NB/NA 0038:2007 Granos andinos – Pseudo cereales – Quinua en gran – clasificación y requisitos.

NB/ISO/TS 22002-1:2010 Programas de prerrequisitos sobre inocuidad alimentaria - parte 1: fabricación de alimentos.

	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR01
		VERSIÓN: 01
	BENEFICIADO DE QUINUA	Fecha de creación: 28/04/23
		Página 3 de 23

5. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Es responsable de gestionar y/o proporcionar recursos necesarios para poder ejecutar satisfactoriamente cada uno de los procesos.	Gerente general
Es responsable de controlar, supervisar el proceso de producción.	Encargado de producción
Es responsable de verificar el ambiente de trabajo BPM de la planta, la higiene del personal, control de plagas	Encargado control de calidad
Deberán realizar sus actividades designadas por el encargado de producción, reportar cualquier eventualidad encontrada en la jornada de trabajo, al terminar sus actividades deben realizar la limpieza y desinfección de sus respectivas áreas de trabajo.	Operarios

6. DESARROLLO.

El proceso productivo para el beneficiado de quinua se basa en el diagrama de flujo que se encuentra en el documento ELABORACIÓN Y VERIFICACIÓN IN SITU DEL DIAGRAMA DE FLUJO PE-GES-PR02-RE01 (Anexo1); se debe tomar en cuenta las siguientes actividades antes y después de ingresar a planta.

Todo el personal deberá colocarse el uniforme adecuado según sus actividades y presentarse para la verificación de su higiene al iniciar las actividades.

El encargado de Calidad y de Producción deberán verificar y llenar el REGISTRO CONTROL DE HIGIENE DEL PERSONAL DIARIO PS-PPR-RE010-02.

El encargado de producción deberá dirigirse a planta a realizar el control y verificar la limpieza y desinfección de la planta y Control de plagas antes de empezar la producción.

Los Operadores de producción deberán realizar la limpieza de planta como ser: barrido de los pisos en todas áreas de producción, vaciado de elevadores, limpieza del secador y limpiar los demás equipos, desinfección de cámaras de desagüe, eliminación de residuos.

Al culminar el proceso de producción el encargado de producción deberá inspeccionar y llenar el REGISTRO LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DIARIO PS-PPR-PR08-RE01 verificando que se haya hecho la adecuada limpieza y desinfección de la planta.

	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR01
		VERSIÓN: 01

	BENEFICIADO DE QUINUA	Fecha de creación: 28/04/23
		Página 4 de 23

Al finalizar todo el personal de planta deberá ordenar y limpiar su puesto de trabajo luego proceder a guardar el uniforme de trabajo en sus respectivos casilleros.

6.1. RECEPCIÓN MATERIA PRIMA.

El camion ingresa con quinua bruta (materia prima) a los predios de la empresa y se descarga los sacos para luego pesarlos, el encargado de produccion va tomando nota de la cantidad pesada en los sacos en su REGISTRO RECEPCION MATERIA PRIMA PS-PPR-PR013RE-02 mientras tanto el encargado de control de calidad va tomando muestra de cada uno de los sacos con el calador verificando que se cumpla los parametros definidos que se tiene en el documento de PROCEDIMIENTO GESTION DE MATERIALES COMPRADOS PS-PPR-PR08, los que contengan mucha piedra, granos inmaduros, granos quebrados, granos contrastantes , menudas o mucha pajilla son rechazados o consensuados con el proveedor.

6.2.ALMACENAJE MATERIA PRIMA

Los sacos que cumplen las especificaciones se almacenan sobre pallets de madera con su respectivo tendido se arruma en forma cruzada para evitar una caída de los sacos. Identificamos los lotes con una NOTA DE INGRESO Y SALIDA DE MATERIA PRIMA PS-PPR-PR013-RE01 que tenga la siguiente identificación: código de lote, fecha de ingreso, proveedor, procedencia, N° de sacos, peso total.

6.3.PRE LIMPIEZA

El encargado de producción instruye a los operarios el Lote a procesar y ellos deben vaciar los sacos a la fosa de alimentación esta tiene una capacidad de 3000kl, la quinua pasa a pre limpieza mediante un elevador de canjilones CA1.

La pre limpieza de la materia prima se la realiza por una zaranda ZA1 de tres tamices las cuales están en constante movimiento vibratorio, el primer tamiz ASTM 10 retiene materia extraña e impurezas de tamaño mayor al del grano, la segunda malla ASTM 12 por donde pasa el grano de quinua mediana esta pasa directo a la tolva del cangilón CA2 este eleva a la tolva del escarificado ES1, la tercera malla ASTM 14 que es la que absorbe polvos, tierra, partículas, materia extraña e impurezas de tamaño menor al del grano, por último se tiene una bandeja laminar por la que pasa los polvos y se elimina.

	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR01
		VERSIÓN: 01
	BENEFICIADO DE QUINUA	Fecha de creación: 28/04/23
		Página 5 de 23

6.3.1.CONTROL OPERACIONAL PRE-LIMPIEZA

Este proceso debe ser monitoreado siempre que la línea de procesos este en marcha esto será para evitar contratiempos, reprocesos del producto por lo que se debe tomar nota de las eventualidades en el REGISTRO CONTROL OPERACIONAL PRELIMPIEZA PO-PRO -PR01-RE01 y realizar correcciones inmediatas si procede.

6.3.2.CONTROL OPERACIONAL CANGILONES

Todos los cangilones que sirven de transporte de quinua de una maquina a otra en todo el proceso deben ser monitoreados para su correcto funcionamiento por lo que se verifica antes y durante el proceso y se anota en el REGISTRO CONTROL OPERACIONAL CANGILONES PO-PRO-PR01-RE09.

6.4.ESCARIFICADO

Este proceso realiza el escarificado o desaponizado en seco de la materia prima.

La quinua pre limpia pasa mediante un elevador de canjilón alimentando a la tolva del escarificador para ingresar al rodillo con costillas de hierro que gira y frota los granos con las paredes del equipo, los granos se comprimen unos contra otros produciendo una abrasión que causa la separación del pericarpio (polvillo) con el objeto de eliminar la cascara y la saponina.

La quinua pelada de desaponificada pasa directo a la tolva del cangilón CA3 que transportara la quinua al proceso de lavado.

6.4.1.TRANSPORTE NEUMÁTICO A LA SALA DE EXTRACTOR DE POLVOS.

El escarificado consta de una turbina de extracción que genera una corriente de aire que arrastra el polvo (saponina) por un conducto a la sala de polvos que contiene dos ciclones uno pequeño y otro grande, por ultimo pasa a un proceso de filtrado con filtros de tela especiales para polvos.

6.4.2.CONTROL OPERACIONAL ESCARIFICADO

Este proceso debe ser monitoreado siempre que la línea de procesos este en marcha esto será para evitar contratiempos, reprocesos del producto por lo que se debe tomar nota de las eventualidades en el REGISTRO CONTROL OPERACIONAL ESCARIFICADO PO-PRO-PR01-RE02 y realizar correcciones inmediatas si procede.

	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR01
		VERSIÓN: 01
	BENEFICIADO DE QUINUA	Fecha de creación: 28/04/23
		Página 6 de 23

6.5.LAVADO

6.5.1. DESAPONIFICADO EN HÚMEDO

Equipo que realiza el lavado del producto. Cumple con la función de eliminar la saponina remanente en el grano de la quinua por agitación turbulenta y de posibles piedrecillas, pajillas que no hayan sido eliminadas en el proceso de pre limpieza.

6.5.2. ENJUAGADO

La parte del enjuagado consta de un tornillo sin fin enjuaga y escurre el agua con saponina que acompaña al grano de quinua, en este mismo proceso se tiene un separador de piedras que por acción de la gravedad va expulsando la quinua y reteniendo las piedras antes de ingresar al centrifugador.

6.5.3. CENTRIFUGADOR

El centrifugador está formado por un recipiente tubular en la parte superior y cónico en la parte inferior que tiene en su interior un canastillo que por acción centrípeta escurre el agua que humecta al grano de quinua que conforme va saliendo el producto se deposita en bañadores para luego descargarlas en las mesas de secado.

6.6.SECADO

La mesa de secado consiste en la eliminación de la humedad absorbida por los granos en el proceso de lavado, hasta alcanzar el grado de humedad menor o igual al 13%.

Estas mesas contienen mallas de acero inoxidable N°20 por las que pasa el calor por medio de una turbina que genera el intercambiador de calor, con ayuda de haraganes estas están hechas de goma sanitaria se remueve la quinua hasta llegar a su humedad exacta luego se procede a descarga la quinua en bolsas de polipropileno las que se arruman para pasar a otro proceso.

	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR01
		VERSIÓN: 01
	BENEFICIADO DE QUINUA	Fecha de creación: 28/04/23
		Página 7 de 23

El encargado de calidad debe hacer el control y monitoreo de humedad, temperatura y cantidad de saponina en cada una de las mesas en su respectivo REGISTRO DE SAPONINA HUMEDAD Y TEMPERATURA PO-CAL-PR010-RE01.

6.6.1.CONTROL OPERACIONAL SECADO

Este proceso debe ser monitoreado siempre que la línea de procesos este en marcha esto será para evitar contratiempos, reprocesos del producto por lo que se debe tomar nota de las eventualidades en el REGISTRO CONTROL OPERACIONAL SECADO PO-PRO-PR01-RE03 y realizar correcciones inmediatas si procede.

6.7.ZARANDEO

Este proceso se realiza con una zaranda las cuales están en constante movimiento vibratorio contiene 3 tamices cada una tiene su función:

La quinua seca pasa por una zaranda ZA2 de tres tamices el primer tamiz es una lámina de acero INOX perforada con orificios de 4mm retiene materia extraña e impurezas de tamaño mayor al del grano (pajillas), la segunda malla ASTM 12 por donde pasa el grano de quinua mediana esta pasa directo a la tolva del cangilón CA5 este eleva a la tolva del cangilón, la tercera malla ASTM 14 que es la que absorbe polvos, tierra, partículas, materia extraña e impurezas de tamaño menor al del grano, por último se tiene una bandeja laminar por la que pasa los polvos y se elimina.

6.7.1.CONTROL OPERACIONAL ZARANDEO

Este proceso debe ser monitoreado siempre que la línea de procesos este en marcha esto será para evitar contratiempos, reprocesos del producto por lo que se debe tomar nota de las eventualidades en el REGISTRO CONTROL OPERACIONAL ZARANDEO PO-PRO-PR01-RE04 y realizar correcciones inmediatas si procede.

6.8.CLASIFICADOR GRAVINOMÉTRICO

El gravinometrico consta de una turbina que crea un flujo de aire sobre una placa inclinada vibratoria hecha de plancha con una malla de acero inoxidable, se tiene una tolva de una capacidad de 433,74kl/hr por donde se alimenta el producto por medio de un cangilón. El producto se desliza sobre el colchón de aire formado en la bandeja, dejando que los materiales con densidad más ligera floten sin entrar en contacto con la placa vibratoria, este consta de 3 salidas la primera salida despacha grano de quinua que pasa al siguiente proceso la 2 salida pasa grano de quinua a reproceso y en la tercera salida saca granos de quinua partida, pajillas.

	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR01
		VERSIÓN: 01
	BENEFICIADO DE QUINUA	Fecha de creación: 28/04/23
		Página 8 de 23

Los materiales más pesados que entran en contacto con el fondo de tratamiento, son empujados hacia arriba debido a la vibración de la placa.

6.8.1.CONTROL OPERACIONAL CLASIFICADOR GRAVINOMÉTRICO

Este proceso debe ser monitoreado siempre que la línea de procesos este en marcha esto será para evitar contratiempos, reprocesos del producto por lo que se debe tomar nota de las eventualidades en el REGISTRO CONTROL OPERACIONAL GRAVINOMÉTRICO PO-PRO-PR01-RE05 y realizar correcciones inmediatas si procede.

6.9.CLASIFICADOR DENSIMÉTRICO

El densimétrico cumple con la función de limpiar impurezas de densidad o peso específico mayor al grano de quinua separar las piedras de la quinua por medio del movimiento de la misma maquinaria

El clasificador densimétrico consta de una turbina que crea un colchón de aire sobre una malla de acero inoxidable. Sobre la maya se tiene una tolva que alimenta con una capacidad de 248.27kl/hr a la bandeja de forma laminar. El producto se desliza sobre el colchón de aire formado en la bandeja, dejando que toda posible impureza de mayor densidad se retenga en la bandeja para impulsar dichas impurezas por la parte posterior del equipo.

La quinua que sale del equipo es enviada al elevador de cangilones para pasar al siguiente proceso.

6.9.1.CONTROL OPERACIONAL DENSIMÉTRICO

Este proceso debe ser monitoreado siempre que la línea de procesos este en marcha esto será para evitar contratiempos, reprocesos del producto por lo que se debe tomar nota de las eventualidades en el REGISTRO CONTROL OPERACIONAL DENSIMETRICO PO-PRO-PR01-RE06 y realizar correcciones inmediatas si procede.

6.10.SEPARADOR DE METALES 1

Se tiene un juego de barras magnéticas con un flujo magnético de 12000 gauss colocadas sobre la tolva de entrada al cangilón del clasificado por color se utiliza para la detección y retención de metales, se debe realizar su inspección y limpieza de forma permanente.

	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR01
		VERSIÓN: 01
	BENEFICIADO DE QUINUA	Fecha de creación: 28/04/23
		Página 9 de 23

6.11. CLASIFICADO POR COLOR

Este equipo cumple la función de seleccionar granos de color definidos.

El sensor óptico cuenta con 5 bandejas de selección alimentadas por una tolva con capacidad de 1 tonelada, cada bandeja tiene canales por donde el producto cae laminarmente donde es captada por las cámaras, las que accionan unas válvulas de separación cuando detectan una disconformidad de color del grano u otra partícula extraña que se presente.

El sensor cuenta con 8 caídas tres de reproceso, uno de rechazo, dos reprocesos de lo seleccionado dos de producto terminado que pasan al cangilón que llevara a la tolva de envasado; por otra parte, se tiene dos salidas de polvos.

6.11.1. CONTROL OPERACIONAL CLASIFICADO POR COLOR

Este proceso debe ser monitoreado siempre que la línea de procesos este en marcha esto será para evitar contratiempos, reprocesos del producto por lo que se debe tomar nota de las eventualidades en el REGISTRO CONTROL OPERACIONAL DENSIMÉTRICO PO-PRO-PR01-RE07 y realizar correcciones inmediatas si procede.

6.12. SEPARADOR DE METALES 2

El separador de metales con una capacidad de atracción de 11000 gauss colocadas en la tolva de entrada antes de envasar el producto, mecanismo que se utiliza para la detección y retención de metales, restos de partículas de desgaste o partes de equipos que hubiese.

6.13. ENVASADO

El envasado se lo realiza por el llenado de la tolva de una capacidad de 1 tonelada esta tiene una salida con una compuerta manual el operario se encarga de colocar las bolsas llenarlas y procede a coserlas

El encargado de producción se encarga de verificar, contar los sacos procesados que se encuentren en buen estado limpios y con el peso adecuado antes de ingresar a almacenes.

Posteriormente después de realizar la limpieza respectiva de todas las áreas se pesará todas las mermas que exista en cada una de las máquinas de todo el proceso y se los anota en el REGISTRO BALANCE DE MASA PO-PRO-PR01-RE08

El encargado de control de calidad debe controlar humedad final con las que se está envasando el producto y revisar el estado de la aguja de la costuradora, en caso de que la aguja se rompa, se debe revisar el ultimo saco costurado y extraer el pedazo roto.

	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR01
		VERSIÓN: 01
	BENEFICIADO DE QUINUA	Fecha de creación: 28/04/23
		Página 10 de 23

6.14. ALMACÉN DE PRODUCTO TERMINADO

Después del envasado el producto es transportado al área de almacén de producto terminado el cual se debe arrumar sobre pallets de plástico con su respectivo tendido deben estar separados como mínimo 50cm de la pared y entre rumas, identificamos cada lote con su respectiva NOTA DE INGRESO Y SALIDA PRODUCTO TERMINADO PS-PPR-.PR013-RE06.

Antes del despacho de producto se procede a etiquetar todos los sacos que será supervisado por el encargado de control de calidad así también garantizando limpieza y desinfección del área.

6.15. CARGUÍO

Llega el contenedor y para despacho del producto, calidad realiza la inspección y aprueba el contenedor que se PROCEDIMIENTO ALMACENES PS-PPR-PR013. Se realiza la limpieza y acondicionamiento del interior, colocando protectores el piso y paredes en la parte interna del contenedor y se procede a cargar el contenedor esta actividad se la puede verificar en el PROCEDIMIENTO LIMPIEZA Y DESINFECCION PS-PPR-PR08.

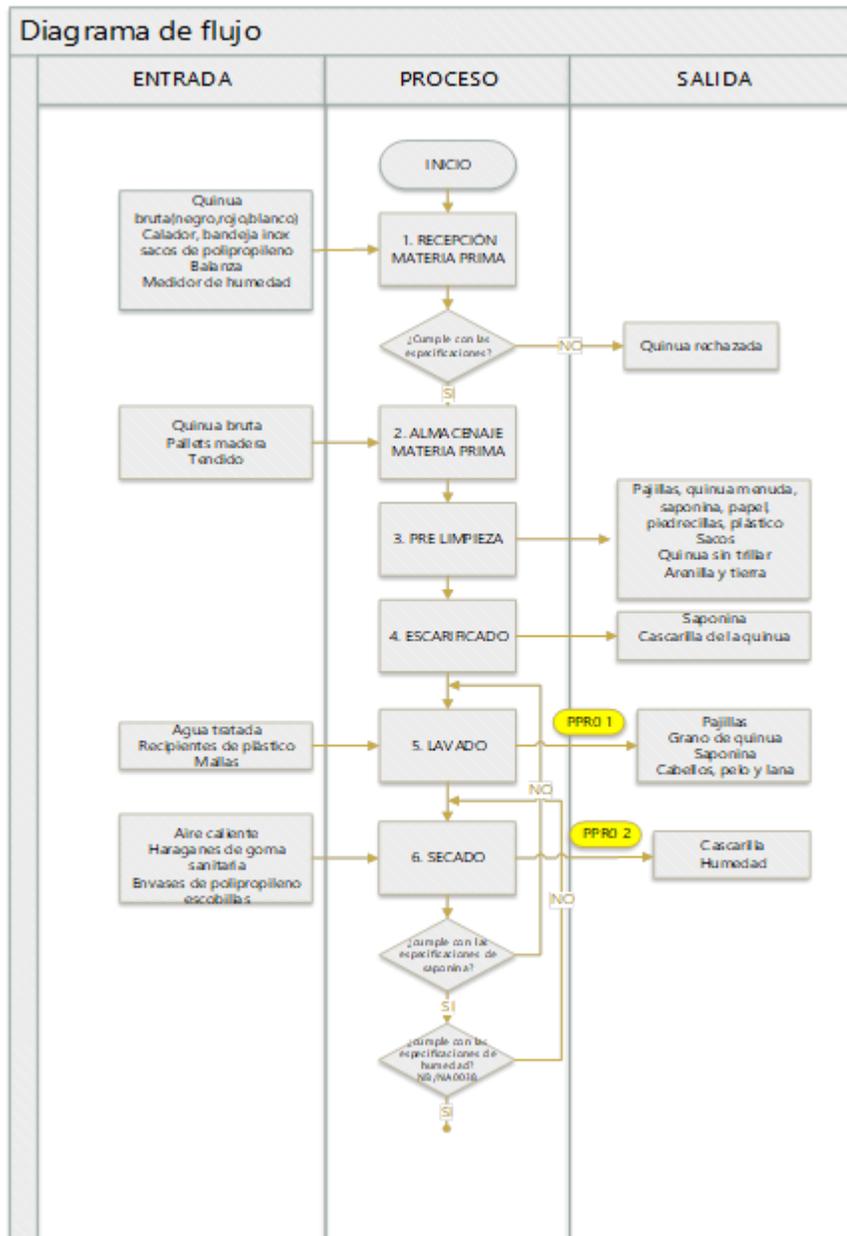
7. REGISTROS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
PS-PPR-PR08-RE01	Registro limpieza y desinfección
PS-PPR-PR013-RE01	Registro materia prima
PS-PPR-PR013-RE02	Nota de ingreso y salida de materia prima
PS-PPR-PR013-RE06	Nota de ingreso y salida de producto terminado
PO-CAL-PR01-RE01	Registro de saponina, humedad y temperatura
PS-PPR-PR013-RE06	Nota de ingreso y salida de producto terminado
PO-PRO-PR01-RE01	Registro Control operacional pre limpieza
PO-PRO-PR01-RE02	Registro Control operacional escarificado
PO-PRO-PR01-RE03	Registro Control operacional secado
PO-PRO-PR01-RE04	Registro Control operacional zarandeo
PO-PRO-PR01-RE05	Registro Control operacional gravimétrico
PO-PRO-PR01-RE06	Registro Control operacional Densimétrico
PO-PRO-PR01-RE07	Registro Control operacional clasificado por color
PO-PRO-PR01-RE08	Registro Balance de masa
PO-PRO-PR01-RE09	Registro Control operacional cangilones
PO-PRO-PR01-RE10	Registro Control operacional Lavado

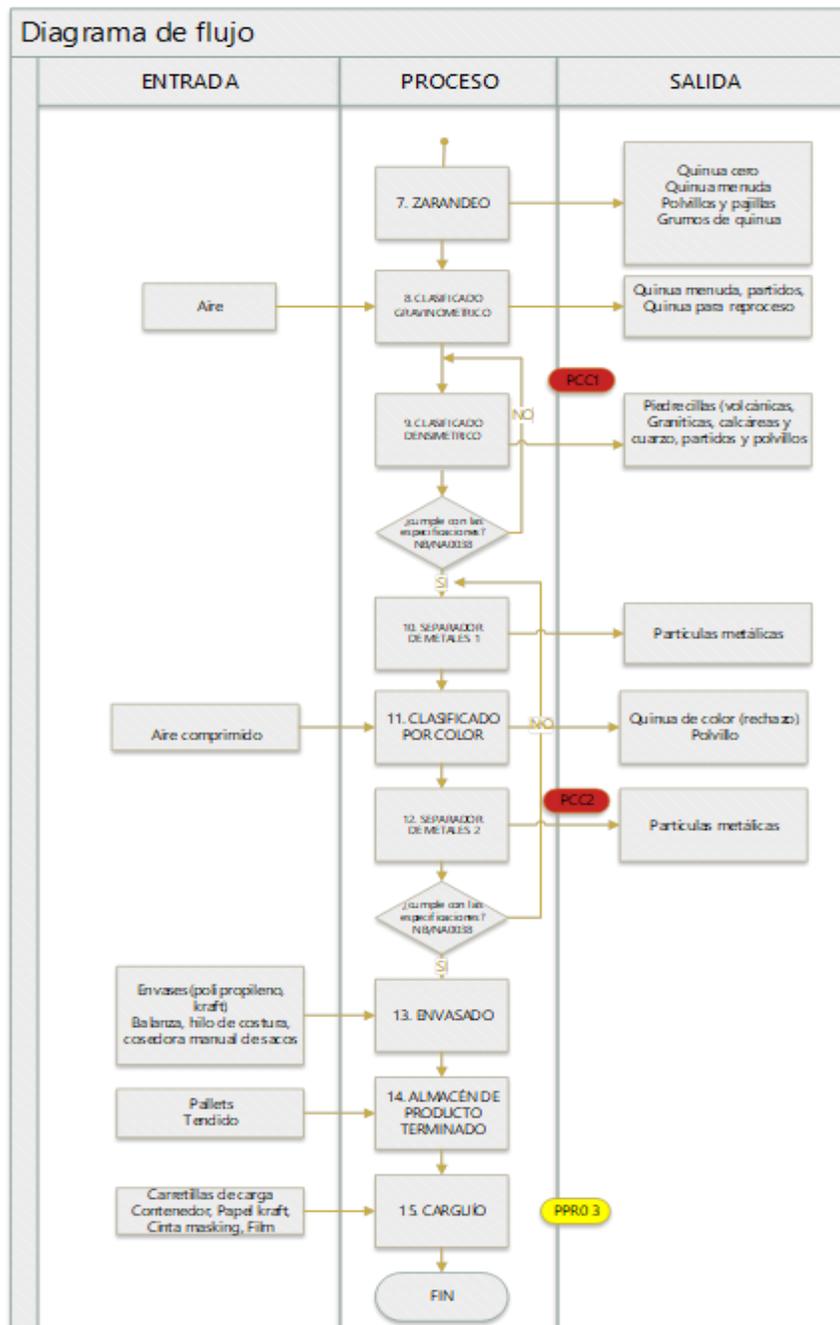
	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR01
		VERSIÓN: 01
	BENEFICIADO DE QUINUA	Fecha de creación: 28/04/23
		Página 11 de 23

8.ANEXOS

Anexo 10. Diagrama de flujo



	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR01
		VERSIÓN: 01
	BENEFICIADO DE QUINUA	Fecha de creación: 28/04/23
		Página 12 de 23



	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR01
		VERSIÓN: 01
	BENEFICIADO DE QUINUA	Fecha de creación: 28/04/23
		Página 13 de 23

QUION S.R.L.		REGISTRO										PS-PPR-PR08-RE01	
		LIMPIEZA Y DESINFECCION DIARIA										VERSION 01	
FECHA		Lunes			Martes			Miercoles			Jueves		
Area		L	D	Observacion	L	D	Observacion	L	D	Observacion	L	D	Observacion
Almacen MP	Pisos												
	Paredes												
	Balanza												
	Pallets												
Area prelimpieza	Pisos												
	Paredes												
	Foza de descarga												
	Zaranda												
Area polvos	Pisos												
	Paredes												
	Estractor y tubos												
	Filtros												
Area horno	Pisos												
	Paredes												
	Hornos												
Almacen PT	Pisos												
	Paredes												
	Balanza												
	Pallets												
Procesos	Pisos												
	Paredes												
	Cangilones												
	Lavado, enjuagado, centrifugado												
	Sacos												
	Secado												
	Agitadores de secado												
	Bañadores												
	Zaranda												
	Gravinometrico												
	Detector de metales 1												
	Clasificador por color												
	Detector de metales 2												
	Envasado												
Balanza													

L= LIMPIO D=DESINFECTADO CUMPLE : NO CUMPLE: X

RESPONSABLE DE PRODUCCION	RESPONSABLE DE CALIDAD
---------------------------	------------------------

	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR01
		VERSIÓN: 01
	BENEFICIADO DE QUINUA	Fecha de creación: 28/04/23
		Página 14 de 23

QUION S.R.L.		REGISTRO											
		LIMPIEZA Y DESINFECCION DIARIA											
FECHA		Lunes			Martes			Miercoles			Jueves		
Area		L	D	Observacion	L	D	Observacion	L	D	Observacion	L	D	Observacion
Laboratorio	Pisos												
	Mesones												
	Bandejas inox												
	Material de vidrio												
	Medidor de humedad												
	Gradilla												
	Balanza												
	Termometro												
Oficinas	Alcoholimetro												
	Pisos												
	Paredes												
Baños	Computadora superficie.												
	Pisos												
	Paredes												
	Mesas, sillas												
	Inodoro												
	Lavamanos												
Vestidores	Basurero												
	Puertas, ventanas												
	Pisos												
	Paredes												
Almacenes	Casilleros												
	Basurero												
	Pisos												
	Paredes												
Área acondicionamiento	Pallets												
	Estante												
	Pisos												
Área compresora	Paredes												
	Lavamanos												
Exterior planta	Pisos												
	Compresora												
	Patio												
	Lugar de residuos												
	Acera o vereda												
L= LIMPIO D= DESINFECTADO, CUMPLE : NO CUMPLE: X													
RESPONSABLE DE PRODUCCION							RESPONSABLE DE CALIDAD						

	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR01
	BENEFICIADO DE QUINUA	VERSIÓN: 01
		Fecha de creación: 28/04/23
		Página 15 de 23

QUION S.R.L.	NOTA DE INGRESO Y SALIDA			PS-PPR-RE013-06	
				VERSION 01	
			ALMACEN PRODUCTO TERMINADO		
ENCARGADO			Fecha de creación: 14/04/23		
TIPO DE QUINUA			FECHA INGRESO		LOTE
					PESO (kg)
DETALLE	INGRESO	SALIDA	SALDO	FECHA	OBSERVACION
TOTAL					
RECIBI CONFORME			ENTREGUE CONFORME		

QUION S.R.L.	NOTA DE INGRESO Y SALIDA			PS-PPR-PR013-RE02	
				VERSION 01	
			ALMACEN MANTERIA PRIMA		
PROVEEDOR:			Fecha de creación: 14/04/23		
PROCEDENCIA:			FECHA INGRESO:		LOTE :
TIPO DE QUINUA:					N°SACOS:
					PESO (kg):
DETALLE	INGRESO	SALIDA	SALDO	FECHA	OBSERVACION
TOTAL					
RECIBI CONFORME			ENTREGUE CONFORME		

	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR01
		VERSIÓN: 01
	BENEFICIADO DE QUINUA	Fecha de creación: 28/04/23
		Página 23 de 23

QUION S.R.L			REGISTRO	
			PO-PRO-PR01-RE08	
			VERSION 01	
			Fecha de creacion 28/04/23	
Tipo de quinua:			Proveedor:	
Fecha:			Cantidad bolsas:	
Lote:			Cantidad procesada Kg:	
Encargado:			Firma:	
ETAPA	PROCESO	IDENTIFICACION DE MERMA	PESO (Kg)	OBSERVACIONES
1	PRELIMPIEZA			
	TOTAL			
2	ESCARIFICADO, SALA DE POLVOS			
	TOTAL			
3	LAVADO			
	TOTAL			
4	SECADO			
	TOTAL			
5	ZARANDEO			
	TOTAL			
6	GRAVIMETRICO			
	TOTAL			
7	DENSIMETRICO			
	TOTAL			
8	CLASIFICADO POR COLOR			
	TOTAL			
	N			
TOTAL BOLSAS PRODUCIDAS:				

**ELABORACIÓN Y VERIFICACIÓN IN SITU DEL DIAGRAMA DE
FLUJO**

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR02
		VERSIÓN: 01
	ELABORACIÓN Y VERIFICACIÓN IN SITU DEL DIAGRAMA DE FLUJO	Fecha de creación: 16/04/23
		Página: 1 de 3

1.OBJETIVO

Establecer el diagrama de flujo y su respectiva verificación para asegurar que el sistema está controlado y documentado en la empresa QUIÓN S.R.L.

2.ALCANCE

Se aplica a todas las áreas de producción desde el ingreso de materia prima hasta el producto terminado.

3.DEFINICIONES

Diagrama de flujo: representación gráfica y secuencial de un proceso descrita con las actividades principales necesarias.

PCC: punto operacional critico que requiere un control eficaz para eliminar o minimizar hasta niveles aceptables.

PPRO: punto del proceso de producción con un menor riesgo para la seguridad alimentaria o en el que no existe limites medibles

In situ: verificación en el sitio, sobre el terreno

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

Norma boliviana NB/ISO 22000:2018 Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos – requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria.

5.RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Responsables de colaborar con la elaboración y verificación del diagrama de flujo.	Personal de planta

	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR02
		VERSIÓN: 01
	ELABORACIÓN Y VERIFICACIÓN IN SITU DEL DIAGRAMA DE FLUJO	Fecha de creación: 16/04/23
		Página: 543 de 3

6.DESARROLLO

6.1.DIAGRAMA DE FLUJO

El diagrama de flujo de todo el proceso proporciona la debida información esta ayudara a poder evaluar la posible presencia de peligros con la inocuidad de los alimentos.

El equipo del SGIA es responsable de elaborar un diagrama de flujo y describir todas las etapas involucradas cada uno de los pasos de producción debe ser claramente señalado en la secuencia que corresponde desde el ingreso de materia prima hasta el producto terminado tomando en cuenta condiciones de reproceso, detención del proceso, etc.

6.2.VERIFICACIÓN IN SITU

Todo el equipo del SGIA debe participar de la verificación in situ del diagrama de procesos que se realizara una vez al año. El principal objeto de esta actividad es comprobar que el diagrama de flujo elaborado coincide con los procesos reales aplicados a la planta y que no se ha olvidado etapas o que hayan sido descritas de una manera general o agrupada.

Los causales de revisión o verificación serán cambios de maquinaria, cambios de materia prima u otro cambio que se detecte en la línea de procesos.

Los pasos para realizar esta verificación in situ es:

Recorrer todas las áreas de la empresa desde el almacén de materia prima hasta el almacén de producto terminado verificando si el diagrama de flujo refleja la instalación de la línea de proceso

Realizarlo cuando la planta está en funcionamiento ya que se podrá verificar evidencias más objetivas como atrasos, paros innecesarios en la línea de producción, contaminación cruzada, operaciones donde se manipule excesivamente el producto, tomar nota de todos los peligros que exista y no hayan sido identificados, modificaciones, así como también detectar mejoras.

Después del recorrido se podrá hacer modificaciones si procede.

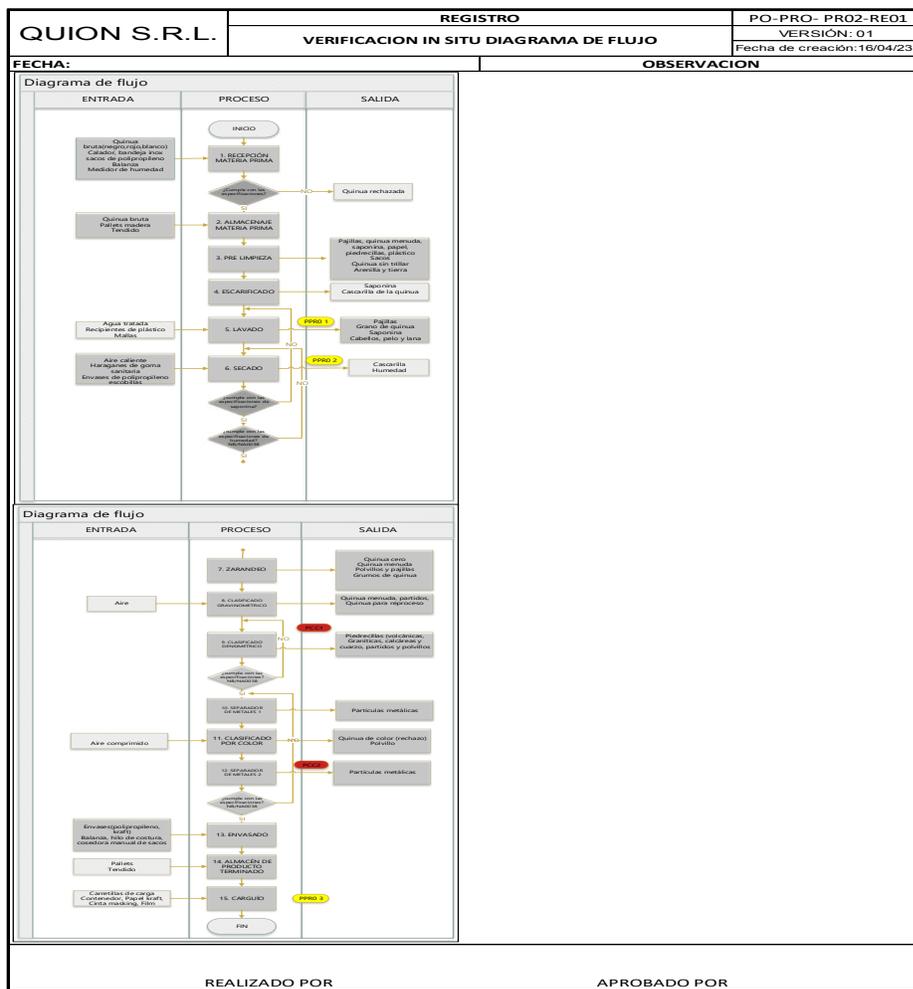
Se debe conservar los diagramas manuscritos con los arreglos para actualizar el diagrama de flujo en coordinación con gerencia y todo el equipo de inocuidad.

	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR02
	ELABORACIÓN Y VERIFICACIÓN IN SITU DEL DIAGRAMA DE FLUJO	VERSIÓN: 01
		Fecha de creación: 16/04/23
		Página: 3 de 3

7. REGISTROS

CODIGO	DESCRIPCION
PO-PRO-PR02-RE01	Diagrama de flujo
PO-PRO-PR02-RE02	Verificación in situ diagrama de flujo

8. ANEXOS.



ANÁLISIS DE PELIGROS

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR06
		VERSIÓN:01
	ANÁLISIS DE PELIGROS	Fecha de creación: 10/04/2023
		Página:546 de 19

1.OBJETIVO

Establecer los pasos necesarios para clasificar los peligros del proceso productivo de beneficiado de quinua en la empresa QUION S.R.L.

2.ALCANCE

Proceso productivo de la línea de beneficiado de quinua de la empresa QUION S.R.L.

3.DEFINICIONES

Inocuidad de los alimentos: Seguridad que el alimento no causara ningún efecto adverso a la salud del consumidor cuando se prepara y/o consume el alimento según su uso previsto

Medida de control: Acción o actividad que es esencial para prevenir un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos, o reducirlo a un nivel aceptable.

PCC: Punto critico de control, etapa en el proceso en donde se aplican las medidas de control para prevenir o reducir un peligro significativo relacionado con la inocuidad de los alimentos hasta un nivel aceptable, y limites críticos definidos y la medición permite la aplicación de correcciones.

PPRO: Programa de prerrequisito operativo: Medidas de control combinación de medidas de control aplicadas para prevenir o reducir un peligro significativo relacionado con la inocuidad de los alimentos a un nivel aceptable, y donde el criterio de acción permite el control efectivo del proceso y/o producto.

PPR: Programa prerrequisitos, son condiciones y actividades básicas que son necesarias dentro de la organización y a lo largo de la cadena alimentaria para mantener la inocuidad de los alimentos.

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

NB/ISO 22000

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR06
	ANÁLISIS DE PELIGROS	VERSIÓN:01
		Fecha de creación: 10/04/2023
		Página:2 de 19

5. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Aprobar este proceso	Gerente General
Cambios, modificaciones y mejoras	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, Encargado de control de calidad, Encargado de producción.
Registro de información y control	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, Encargado de control de calidad, Encargado de producción.
Ejecutar el documento	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, encargado de control de calidad, encargado de producción.

6. DESARROLLO

Este procedimiento es llevado a cabo por el equipo de inocuidad alimentaria, el procedimiento se realiza cada vez que exista un cambio en el proceso productivo o sus ingredientes. La herramienta de partida para realizar este proceso es el diagrama de flujo actualizado, el cual se encuentra en el documento PROCEDIMIENTO ELABORACIÓN Y VERIFICACIÓN IN SITU DEL DIAGRAMA DE FLUJO PO-PRO-PR02.

6.1. CLASIFICACIÓN DE PELIGROS

La clasificación de peligros se la realiza con ayuda del Anexo 1 CLASIFICACIÓN DE PELIGROS DEL PROCESO PRODUCTIVO, donde se enumeran todas las etapas del diagrama de flujo en el mismo orden. En la casilla TIPO DE PELIGRO se describe la naturaleza del peligro identificado, el cual puede ser FÍSICO, QUÍMICO o BIOLÓGICO. En la columna descripción del peligro se indica el nombre del peligro junto a su sufijo F, Q o B según la naturaleza del peligro antes especificada, este sufijo se enumera de manera cronológica. En la columna ORIGEN DEL PELIGRO se describe la posible fuente de la que proviene el peligro. La columna ETAPA DE CONTROL indica la etapa en donde el peligro es eliminado o reducido a niveles aceptables. La columna FUENTE DOCUMENTAL especifica la fuente bibliográfica que describe los efectos adversos del peligro identificado sobre la salud de una persona que ha consumido dicho peligro.

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR06
		VERSIÓN:01
	ANÁLISIS DE PELIGROS	Fecha de creación: 10/04/2023
		Página:3 de 19

En la columna POSIBLES DAÑOS se describe los efectos sobre la salud que provoca el peligro analizado tras ser consumido. La columna MEDIDA PREVENTIVA describe las acciones que se deben seguir para prevenir que el peligro identificado ocurra. La columna NIVELES ACEPTABLES indica cuales son los valores máximos permisibles del peligro identificado. La columna de PROBABILIDAD se llena según los criterios que se muestran en el Anexo 2 PROBABILIDAD POR TEMPORALIDAD, aplicado a cada peligro de cada etapa, la probabilidad del mismo peligro puede ser diferente en cada etapa. La columna SEVERIDAD se llena según los criterios que se muestran en el Anexo 3 SEVERIDAD POR DESCRIPCIÓN DEL DAÑO, aplicado a cada peligro de cada etapa, un mismo peligro siempre tendrá la misma severidad. La columna PELIGRO SIGNIFICATIVO se llena según los criterios del Anexo 4 PROBABILIDAD V.S. SEVERIDAD, donde la intersección de los resultados de ambas casillas determinara si el peligro es significativo o no. La columna MEDIDA DE CONTROL es llenada para los peligros que, si sean considerados como peligros significativos, en esta columna se describen las medidas de control para que el peligro identificado no se salga de control. La columna CATEGORIZACIÓN DE LA MEDIDA DE CONTROL se la llena con ayuda del árbol de decisión que se muestra en el Anexo 5 ÁRBOL DE DECISIÓN 9+1, el cual ayuda a determinar si el peligro identificado corresponde a una etapa con PCC, PPRO o PPR.

7.REGISTROS

N/A

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR06
		VERSIÓN:01
	ANÁLISIS DE PELIGROS	Fecha de creación: 10/04/2023
		Página:4 de 19

8.ANEXOS

6A1-CLASIFICACION DE PELIGROS DEL PROCESO PRODUCTIVO

N°	ETAPA	TIPO DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	ORIGEN DEL PELIGRO	ETAPA DE CONTROL	MEDIDA PREVENTIVA	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	PELIGRO SIGNIFICATIVO	MEDIDA DE CONTROL	PPR/PPRO/PCC	
1	RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA	FÍSICO	F1	Palitos y pajilla	Restos de cosecha, post cosecha	Zarandeo	Inspección registro recepción de materia prima	Frecuente	Moderado	SI	Control visual , verificar cumplimiento de ficha técnica de materia prima	PPR
			F2	Piedrecillas (volcánicas, Graníticas, calcáreas y cuarzo)	Post cosecha	Clasificado densimétrico	Inspección registro recepción de materia prima	Frecuente	Muy serio	SI	Control visual , verificar cumplimiento de ficha técnica de materia prima	PPR
			F3	Partículas Metálicas (trozos de malla, pernos, alambres, agujas, remaches, partes de los equipos y restos de hierro)	Envasado materia prima	Separador de metales2	Inspección registro recepción de materia prima	Frecuente	Serio	SI	Control visual , verificar cumplimiento de ficha técnica de materia prima	PPR
			F4	Restos de Plásticos (hilos, bolsas y partículas plásticas)	post cosecha, Envasado materia prima	Zarandeo	Inspección registro recepción de materia prima	Frecuente	Moderado	SI	Control visual , verificar cumplimiento de ficha técnica de materia prima	PPR
			F5	Partículas de madera	Carrocería del transporte	Zarandeo	Inspección registro recepción de materia prima	Ocasional	Moderado	NO		
			F6	Heces(roedor, aves)	Almacén del proveedor	Recepción de materia prima	Inspección registro recepción de materia prima	Probable	Moderado	NO		
			F7	Tierra y arena	Post cosecha, envasado de materia prima	Pre limpieza	Inspección registro recepción de materia prima	Probable	Moderado	NO		
			F8	Restos de insectos	Cosecha, post cosecha	Pre limpieza	Inspección registro	Probable	Moderado	NO		

					recepción de materia prima					
	F9	Cabello, pelos, lanas	Envasado de la materia prima	Lavado	Inspección registro recepción de materia prima	Probable	Moderado	NO		
	F10	Papel y cartón	Cosecha, post cosecha	Pre limpieza	Inspección registro recepción de materia prima	Remoto	Moderado	NO		
	F11	Otras semillas (Ajara)	Cosecha, post cosecha, envasado de materia prima	Pre limpieza	Inspección registro recepción de materia prima	Frecuente	Moderado	SI	Control visual , verificar cumplimiento de ficha técnica de materia prima	PPR
QUÍMICO	Q1	Pesticidas(Piretroides) ej: cipermetrina, alfacilotrina, deltrametrina	Uso inadecuado de pesticidas en los sembradíos de quinua	Escarificado	Evaluación de proveedores de materia prima. Para producto orgánico el peligro se eliminará en esta etapa al recibir quinua de productores certificados como orgánico. El producto convencional es almacenado en espacio diferente del producto orgánico.	probable	Moderado	NO	No aplica análisis, pero si se aplica PPR	PPR
	Q2	Pesticidas (organoclorados) ej: DDT, aldrin, dieldrin, heptacoloro	Uso inadecuado de pesticidas en los sembradíos de quinua	Recepción de materia prima		ocasional	Muy serio	SI	Auditoria de las cosechas de los proveedores	PPR
	Q3	Pesticidas (organofosforados) ej: clorpirifos diazinon, malatio,tamaron	Uso inadecuado de pesticidas en los sembradíos de quinua	Escarificado		ocasional	Serio	NO		
	Q4	Pesticida (neonicotenoideos) ej:acetamiprida, diametoxan, discloprida	Uso inadecuado de pesticidas en los sembradíos de quinua	Escarificado		ocasional	Serio	NO		
	Q5	pesticida(carbonatos) ej:aldicarb, metomilo	Uso inadecuado de pesticidas en los sembradíos de quinua	Recepción de materia prima		ocasional	Muy serio	SI	Auditoria de las cosechas de los proveedores	PPR
	Q6	Gluten	Envasado de la materia prima en proceso de cosecha	Recepción de materia prima	prohibición sacos de otros productos inspección visual	probable	Serio	SI	Inspección visual de sacos y materia prima	PPR
	Q7	Lubricantes (aceite, grasas)	Limpieza inadecuada de los camiones que entregan materia prima	Recepción de materia prima	Este peligro es eliminado en esta etapa al realizar el rechazo de bolsas manchadas con lubricantes, o que presenten olores extraños.	Remoto	moderado	NO		
	Q8	Combustible (Diesel, gasolina)	Limpieza inadecuada de los camiones que entregan materia prima	Recepción de materia prima		ocasional	Serio	NO		
	Q9	Saponina	Proveniente de los tallos, hojas y envoltura de los granos de quinua	Lavado	NO APLICA	frecuente	Serio	SI	NO APLICA	*No existe medida de control en esta etapa
BIOLÓGICO	B1	Salmonella	Riego de agua se lleva a cabo con agua contaminada. hacinamiento de animales, medioambiente,	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Frecuente	Serio	SI	Auditorias de almacenes de los proveedores	PPR

				ausencia de medidas de bioseguridad en su cultivo o manipulación								
		B2	Escherichia Coli	Bacteria que se encuentra normalmente en el intestino del ser humano y de los animales de sangre caliente. También por la falta de higiene al manipular los alimentos	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Frecuente	Muy serio	SI	Auditorías de almacenes de los proveedores	PPR	
		B3	Sthapylococcus Aereus	Contacto directo de los operarios que llevan la bacteria al alimento	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Frecuente	Moderado	SI	Auditorías de almacenes de los proveedores	PPR	
		B4	Bacillus Cereus	Presente habitualmente en el medio (polvo, suelo, pelo de animales, agua dulce) o manipulación del alimento	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Frecuente	Moderado	SI	Auditorías de almacenes de los proveedores	PPR	
		B5	Mohos y levaduras	Aunque puede aparecer al aire libre, es más frecuente que surja en espacios cerrados, lejos de la luz, y con una alta humedad	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Probable	Moderado	NO	Auditorías de almacenes de los proveedores	PPR	
		B6	Coliformes totales	Se transmiten por malos hábitos de manipulación en los alimentos (Indican contaminación post proceso térmico)	Secado	Evaluación de proveedores y en el proceso productivo (BPM)	Probable	Moderado	NO	Auditorías de almacenes de los proveedores e inspección visual en cada etapa del proceso productivo		
		B7	Aerobios mesófilos	Pueden desarrollarse a 30°C, pero pueden hacerlo en rangos bien amplios de temperaturas inferiores y mayores a los 30°C	Secado/Envasado	Evaluación de proveedores y en el proceso productivo (BPM)	Probable	Moderado	NO	Auditorías de almacenes de los proveedores e inspección visual en cada etapa del proceso productivo		
2	ALMACENAJE DE MP	FÍSICO	F1	Palitos y pajilla	Restos de cosecha, post cosecha	Zarandeo	Inspección registro recepción de materia prima	Frecuente	Moderado	SI	Control visual , verificar cumplimiento de ficha técnica de materia prima	PPR
			F2	Piedrecillas (volcánicas, Graníticas, calcáreas y cuarzo)	Post cosecha	Clasificado densimétrico	Inspección registro recepción de materia prima	Frecuente	Muy serio	SI	Control visual , verificar cumplimiento de ficha técnica de materia prima	PPR
			F3	Partículas Metálicas (trozos de malla, pernos, alambres, agujas, remaches, partes de los equipos y restos de hierro)	Envasado materia prima	Separador de metales ²	Inspección registro recepción de materia prima	Frecuente	Serio	SI	Control visual , verificar cumplimiento de ficha técnica de materia prima	PPR

		F4	Restos de Plásticos (hilos, bolsas y partículas plásticas)	post cosecha, Envasado materia prima	Zarandeo	Inspección registro recepción de materia prima	Frecuente	Moderado	SI	Control visual , verificar cumplimiento de ficha técnica de materia prima	PPR
		F5	Partículas de madera	pallets	Zarandeo	Inspección registro recepción de materia prima	Ocasional	Moderado	NO		
		F6	Tierra y arena	Post cosecha, envasado de materia prima	Pre limpieza	Inspección registro recepción de materia prima	Probable	Moderado	NO		
		F7	Restos de insectos	Cosecha, post cosecha	Pre limpieza	Inspección registro recepción de materia prima	Probable	Moderado	NO		
		F8	Cabello, pelos, lanas	Envasado de la materia prima	Lavado	Inspección registro recepción de materia prima	Probable	Moderado	NO		
		F9	Papel y cartón	Cosecha, post cosecha	Pre limpieza	Inspección registro recepción de materia prima	Remoto	Moderado	NO		
		F10	Otras semillas	Cosecha, post cosecha, envasado de materia prima	Pre limpieza	Inspección registro recepción de materia prima	Frecuente	Moderado	SI	Control visual , verificar cumplimiento de ficha técnica de materia prima	PPR
	QUÍMICO	Q1	Pesticidas(Piretroides) ej: cipermetrina, alfacilotrina, deltrametrina	Uso inadecuado de pesticidas en los sembradíos de quinua	Escarificado	Evaluación de proveedores de materia prima. Para producto orgánico el peligro se eliminará en esta etapa al recibir quinua de productores certificados como orgánico. El producto convencional es almacenado en espacio diferente del producto orgánico.	probable	Moderado	NO	No aplica análisis, pero si se aplica PPR	PPR
		Q2	Pesticidas (organofosforados) ej: clorpirifos diazinon, malatio,tamaron	Uso inadecuado de pesticidas en los sembradíos de quinua	Escarificado		ocasional	Serio	NO	Auditoria de las cosechas de los proveedores	
		Q3	Pesticida (neonicotenoideos) ej:acetamiprida, diametoxan, discloprida	Uso inadecuado de pesticidas en los sembradíos de quinua	Escarificado		ocasional	Serio	NO	Auditoria de las cosechas de los proveedores	
		Q4	Saponina	Proveniente de los tallos, hojas y envoltura de los granos de quinua	Lavado		NO APLICA	frecuente	Serio	SI	NO APLICA
	BIOLÓGICO	B1	Salmonella	Riego de agua se lleva a cabo con agua contaminada. hacinamiento de animales, medioambiente, ausencia de medidas de bioseguridad en su cultivo o manipulación	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Frecuente	Serio	SI	Auditorias de almacenes de los proveedores	PPR

3	RELIMPIES	FÍSICO	B2	Escherichia Coli	Bacteria que se encuentra normalmente en el intestino del ser humano y de los animales de sangre caliente. También por la falta de higiene al manipular los alimentos	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Frecuente	Muy serio	SI	Auditorías de almacenes de los proveedores	PPR
			B3	Sthapylococcus Aereus	Contacto directo de los operarios que llevan la bacteria al alimento	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Frecuente	Moderado	SI	Auditorías de almacenes de los proveedores	PPR
			B4	Bacillus Cereus	Presente habitualmente en el medio (polvo, suelo, pelo de animales, agua dulce) o manipulación del alimento	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Frecuente	Moderado	SI	Auditorías de almacenes de los proveedores	PPR
			B5	Mohos y levaduras	Aunque puede aparecer al aire libre, es más frecuente que surja en espacios cerrados, lejos de la luz, y con una alta humedad	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Probable	Moderado	NO		PPR
			B6	Coliformes totales	Se transmiten por malos hábitos de manipulación en los alimentos (Indican contaminación post proceso térmico)	Secado	Evaluación de proveedores y en el proceso productivo (BPM)	Probable	Moderado	NO	Auditorías de almacenes de los proveedores e inspección visual en cada etapa del proceso productivo	
			B7	Aerobios mesófilos	Pueden desarrollarse a 30°C, pero pueden hacerlo en rangos bien amplios de temperaturas inferiores y mayores a los 30°C	Secado/Envasado	Evaluación de proveedores y en el proceso productivo (BPM)	Probable	Moderado	NO	Auditorías de almacenes de los proveedores e inspección visual en cada etapa del proceso productivo	
			F1	Palitos y pajilla	Restos de cosecha, post cosecha	Zarandeo	verificación ficha técnica de materia prima	Frecuente	Moderado	SI	control visual en la etapa de Pre limpieza	PPR
		F2	Piedrecillas (volcánicas, Graníticas, calcáreas y cuarzo)	Post cosecha	Clasificado densimétrico	verificación ficha técnica de materia prima	Frecuente	Muy serio	SI	control visual en la etapa de Pre limpieza	PPR	
		F3	Partículas Metálicas (trozos de malla, pemos, alambres, agujas, remaches, partes de los equipos y restos de hierro)	Envasado materia prima	Separador de metales2	verificación ficha técnica de materia prima	Probable	Serio	SI	control visual en la etapa de Pre limpieza	PPR	
		F4	Restos de Plásticos (hilos, bolsas y partículas plásticas)	post cosecha, envasado materia prima	Zarandeo	verificación ficha técnica de materia prima	Probable	Moderado	NO			
		F5	Partículas de madera	Carrocería del transporte	Zarandeo	verificación ficha técnica de materia prima	Probable	Moderado	NO			
		F6	Tierra y arena	Post cosecha, envasado de materia prima	Pre limpieza	verificación ficha técnica de materia prima	Probable	Moderado	NO			

		F7	Restos de insectos	Cosecha, post cosecha	Pre limpieza	verificación ficha técnica de materia prima	Probable	Moderado	NO		
		F8	Cabello, pelos, lanas	Envasado de la materia prima	Lavado	verificación ficha técnica de materia prima	Probable	Moderado	NO		
		F9	Papel y cartón	Cosecha, post cosecha	Pre limpieza	verificación ficha técnica de materia prima	Remoto	Moderado	NO		
		F10	Otras semillas	Cosecha, post cosecha, envasado de materia prima	Pre limpieza	verificación ficha técnica de materia prima	Remoto	Moderado	NO		
	QUÍMICO	Q1	Pesticidas(Piretroides) ej: cipermetrina, alfacilotrina, deltrametrina	Uso inadecuado de pesticidas en los sembradíos de quinua	Escarificado	Evaluación de proveedores de materia prima. Para producto orgánico el peligro se eliminará en esta etapa al recibir quinua de productores certificados como orgánico. El producto convencional es almacenado en espacio diferente del producto orgánico.	probable	Moderado	NO	No aplica análisis, pero si se aplica PPR	PPR
		Q2	Pesticidas (organofosforados) ej: clorpirifos diazinon, malatio,tamaron	Uso inadecuado de pesticidas en los sembradíos de quinua	Escarificado		ocasional	Serio	NO	Auditoria de las cosechas de los proveedores	
		Q3	Pesticida (neonicotenioides) ej:acetamiprida, diametoxan, discloprida	Uso inadecuado de pesticidas en los sembradíos de quinua	Escarificado		ocasional	Serio	NO	Auditoria de las cosechas de los proveedores	
		Q4	Saponina	Proveniente de los tallos, hojas y envoltura de los granos de quinua	Lavado	NO APLICA	frecuente	Serio	SI	NO APLICA	*No existe medida de control en esta etapa
		Q5	Lubricantes (aceite, grasas)	Mantenimiento inadecuado y con insumos de no grado alimenticio de la maquina para prelimpieza	Prelimpieza	Se controla que el mantenimiento de maquinaria se realice con insumos de mantenimiento de grado alimenticio	ocasional	Moderado	NO		
	BIOLÓGICO	B1	Salmonella	Riego de agua se lleva a cabo con agua contaminada. hacinamiento de animales, medioambiente, ausencia de medidas de bioseguridad en su cultivo o manipulación	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Frecuente	Serio	SI	Auditorias de almacenes de los proveedores	PPR
		B2	Escherichia Coli	Bacteria que se encuentra normalmente en el intestino del ser humano y de los animales de sangre caliente. También por la falta de higiene al manipular los alimentos	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Frecuente	Muy serio	SI	Auditorias de almacenes de los proveedores	PPR
		B3	Sthapylococcus Aereus	Contacto directo de los operarios que llevan la bacteria al alimento	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Frecuente	Moderado	SI	Auditorias de almacenes de los proveedores	PPR

4	ESCARIFICADO	FÍSICO	B4	Bacillus Cereus	Presente habitualmente en el medio (polvo, suelo, pelo de animales, agua dulce) o manipulación del alimento	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Frecuente	Moderado	SI	Auditorías de almacenes de los proveedores	PPR
			B5	Mohos y levaduras	Aunque puede aparecer al aire libre, es más frecuente que surja en espacios cerrados, lejos de la luz, y con una alta humedad	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Probable	Moderado	NO		
			B6	Coliformes totales	Se transmiten por malos hábitos de manipulación en los alimentos (Indican contaminación post proceso térmico)	Secado	Evaluación de proveedores y en el proceso productivo (BPM)	Probable	Moderado	NO	Auditorías de almacenes de los proveedores e inspección visual en cada etapa del proceso productivo	
			B7	Aerobios mesófilos	Pueden desarrollarse a 30°C, pero pueden hacerlo en rangos bien amplios de temperaturas inferiores y mayores a los 30°C	Secado/Envasado	Evaluación de proveedores y en el proceso productivo (BPM)	Probable	Moderado	NO	Auditorías de almacenes de los proveedores e inspección visual en cada etapa del proceso productivo	
		F1	Palitos y pajilla	Restos de cosecha, post cosecha	Zarandeo	verificación ficha técnica de materia prima	Frecuente	Moderado	SI	control visual en la etapa de escarificado	PPR	
		F2	Piedrecillas (volcánicas, Graníticas, calcáreas y cuarzo)	Post cosecha	Clasificado densimétrico	verificación ficha técnica de materia prima	Frecuente	Muy serio	SI	control visual en la etapa de escarificado	PPR	
		F3	Partículas Metálicas (trozos de malla, pernos, alambres, agujas, remaches, partes de los equipos y restos de hierro)	Envasado materia prima	Separador de metales2	verificación ficha técnica de materia prima	Probable	Serio	SI	control visual en la etapa de escarificado		
		F4	Restos de Plásticos (hilos, bolsas y partículas plásticas)	post cosecha, envasado materia prima	Zarandeo	verificación ficha técnica de materia prima	Probable	Moderado	NO			
		F5	Partículas de madera	Carrocería del transporte	Zarandeo	verificación ficha técnica de materia prima	Probable	Moderado	NO			
		F6	Cabello, pelos, lanas	Envasado de la materia prima	Lavado	verificación ficha técnica de materia prima	Probable	Moderado	NO			
		QUÍMICO	Q1	Pesticidas(Piretroides) ej: cipermetrina, alfaclotrina, deltametrina	Uso inadecuado de pesticidas en los sembradíos de quinua	Escarificado	Evaluación de proveedores de materia prima. Para producto orgánico el peligro se eliminará en esta etapa al recibir quinua de productores certificados como orgánico. El producto convencional es almacenado en espacio diferente	probable	Moderado	NO	No aplica análisis, pero si se aplica PPR	PPR
			Q2	Pesticidas (organofosforados) ej: clorpirifos diazinon, malatio,tamaron	Uso inadecuado de pesticidas en los sembradíos de quinua	Escarificado		ocasional	Serio	NO	Auditoria de las cosechas de los proveedores	
			Q3	Pesticida (neonicotenoideos) ej:acetamiprida, diametoxan, discloprida	Uso inadecuado de pesticidas en los sembradíos de quinua	Escarificado		ocasional	Serio	NO	Auditoria de las cosechas de los proveedores	

					del producto orgánico.						
		Q4	Saponina	Proveniente de los tallos, hojas y envoltura de los granos de quinua	Lavado	NO APLICA	frecuente	Serio	SI	NO APLICA	*No existe medida de control en esta etapa
		Q5	Lubricantes (aceite, grasas)	Mantenimiento inadecuado y con insumos de no grado alimenticio de la maquina de escarificado	Escarificado	Se controla que el mantenimiento de maquinaria se realice con insumos de mantenimiento de grado alimenticio	Ocasional	Moderado	NO		
	BIOLÓGICO	B1	Salmonella	Riego de agua se lleva a cabo con agua contaminada. hacinamiento de animales, medioambiente, ausencia de medidas de bioseguridad en su cultivo o manipulación	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Frecuente	Serio	SI	Auditorias de almacenes de los proveedores	PPR
		B2	Escherichia Coli	Bacteria que se encuentra normalmente en el intestino del ser humano y de los animales de sangre caliente. También por la falta de higiene al manipular los alimentos	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Frecuente	Muy serio	SI	Auditorias de almacenes de los proveedores	PPR
		B3	Sthapylococcus Aereus	Contacto directo de los operarios que llevan la bacteria al alimento	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Frecuente	Moderado	SI	Auditorias de almacenes de los proveedores	PPR
		B4	Bacillus Cereus	Presente habitualmente en el medio (polvo, suelo, pelo de animales, agua dulce) o manipulación del alimento	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Frecuente	Moderado	SI	Auditorias de almacenes de los proveedores	PPR
		B5	Mohos y levaduras	Aunque puede aparecer al aire libre, es más frecuente que surja en espacios cerrados, lejos de la luz, y con una alta humedad	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Probable	Moderado	NO		
		B6	Coliformes totales	Se transmiten por malos hábitos de manipulación en los alimentos (Indican contaminación post proceso térmico)	Secado	Evaluación de proveedores y en el proceso productivo (BPM)	Probable	Moderado	NO	Auditorias de almacenes de los proveedores e inspección visual en cada etapa del proceso productivo	

			B7	Aerobios mesófilos	Pueden desarrollarse a 30°C, pero pueden hacerlo en rangos bien amplios de temperaturas inferiores y mayores a los 30°C	Secado/Envasado	Evaluación de proveedores y en el proceso productivo (BPM)	Probable	Moderado	NO	Auditorías de almacenes de los proveedores e inspección visual en cada etapa del proceso productivo	
5	LAVADO	FÍSICO	F1	Palitos y pajilla	Restos de cosecha, post cosecha	Zarandeo	verificación ficha técnica de materia prima	Frecuente	Moderado	SI	control visual en la etapa de lavado	PPR
			F2	Piedrecillas (volcánicas, Graníticas, calcáreas y cuarzo)	Post cosecha	Clasificado densimétrico	verificación ficha técnica de materia prima	Frecuente	Muy serio	SI	control visual en la etapa de lavado	PPR
			F3	Partículas Metálicas (trozos de malla, pernos, alambres, agujas, remaches, partes de los equipos y restos de hierro)	Envasado materia prima	Separador de metales2	verificación ficha técnica de materia prima	Probable	Serio	SI	control visual en la etapa de lavado	PPR
			F4	Restos de Plásticos (hilos, bolsas y partículas plásticas)	post cosecha, envasado materia prima	Zarandeo	verificación ficha técnica de materia prima	Probable	Moderado	NO		
			F5	Partículas de madera	Carrocería del transporte	Zarandeo	verificación ficha técnica de materia prima	Probable	Moderado	NO		
			F6	Cabello, pelos, lanas	Envasado de la materia prima	Lavado	verificación ficha técnica de materia prima	Probable	Moderado	NO		
		QUÍMICO	Q1	Saponina	Proveniente de los tallos, hojas y envoltura de los granos de quinua	Lavado	Se realiza una medida de la cantidad de saponina que ale de este proceso	frecuente	Serio	SI	Se verifica que la quinua que sale del proceso de lavado este por debajo del limite máximo permisible de saponina mediante prueba de laboratorio. Lavado	PPRO
			Q2	Lubricantes (aceite, grasas)	Mantenimiento inadecuado y con insumos de no grado alimenticio de la maquina de escarificado	Lavado	Se controla que el mantenimiento de maquinaria se realice con insumos de mantenimiento de grado alimenticio	Ocasional	Moderado	NO		
			Q3	Exceso de cloro	Inadecuada dosificación de cloro en el tanque de agua de pozo	Lavado, enjuagado y centrifugado	El peligro se elimina en esta etapa, siguiendo los procedimientos pre establecidos de desinfección de agua de pozo	Ocasional	serio	NO		
			Q4	Metales pesados	Concentración de metales pesados en aguas subterráneas que pasan debajo de la empresa	Lavado, enjuagado y centrifugado	El peligro se elimina en esta etapa mandando ha analizar el agua de pozo utilizada en instituciones autorizadas	Remoto	Muy serio	SI	análisis en laboratorios de terceros como ser INLASA	PPR

			Q5	Nitratos y nitritos	Trazas de fertilizantes presentes en el suelo que pueden llegar a tener contacto con aguas subterráneas	Lavado, enjuagado y centrifugado	El peligro se elimina en esta etapa mandando a analizar el agua de pozo utilizada en instituciones autorizadas	remoto	Serio	NO	análisis en laboratorios de terceros como ser INLASA	
		BIOLÓGICO	B1	Salmonella	Riego de agua se lleva a cabo con agua contaminada. hacinamiento de animales, medioambiente, ausencia de medidas de bioseguridad en su cultivo o manipulación	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Frecuente	Serio	SI	Auditorías de almacenes de los proveedores	PPR
			B2	Escherichia Coli	Bacteria que se encuentra normalmente en el intestino del ser humano y de los animales de sangre caliente. También por la falta de higiene al manipular los alimentos	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Frecuente	Muy serio	SI	Auditorías de almacenes de los proveedores	PPR
			B3	Sthapylococcus Aereus	Contacto directo de los operarios que llevan la bacteria al alimento	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Frecuente	Moderado	SI	Auditorías de almacenes de los proveedores	PPR
			B4	Bacillus Cereus	Presente habitualmente en el medio (polvo, suelo, pelo de animales, agua dulce) o manipulación del alimento	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Frecuente	Moderado	SI	Auditorías de almacenes de los proveedores	PPR
			B5	Mohos y levaduras	Aunque puede aparecer al aire libre, es más frecuente que surja en espacios cerrados, lejos de la luz, y con una alta humedad	Secado	Limpieza y desinfección del área de lavado	Frecuente	Moderado	SI	inspección visual del área de lavado	PPR
			B6	Coliformes totales	Se transmiten por malos hábitos de manipulación en los alimentos (Indican contaminación post proceso térmico)	Secado	Evaluación de proveedores y en el proceso productivo (BPM)	Probable	Moderado	NO	Auditorías de almacenes de los proveedores e inspección visual en cada etapa del proceso productivo	
			B7	Aerobios mesófilos	Pueden desarrollarse a 30°C, pero pueden hacerlo en rangos bien amplios de temperaturas inferiores y mayores a los 30°C	Secado/Envasado	Evaluación de proveedores y en el proceso productivo (BPM)	Probable	Moderado	NO	Auditorías de almacenes de los proveedores e inspección visual en cada etapa del proceso productivo	
6	SECADO		FÍSICO	F1	Palitos y pajilla	Restos de cosecha, post cosecha	Zarandeo	verificación ficha técnica de materia prima	Frecuente	Moderado	SI	control visual del área de secado

		F2	Piedrecillas (volcánicas, Graníticas, calcáreas y cuarzo)	Post cosecha	Clasificado densimétrico	verificación ficha técnica de materia prima	Frecuente	Muy serio	SI	control visual del área de secado	PPR
		F3	Partículas Metálicas (trozos de malla, pernos, alambres, agujas, remaches, partes de los equipos y restos de hierro)	Envasado materia prima	Separador de metales2	verificación ficha técnica de materia prima	Probable	Serio	SI	control visual del área de secado	PPR
		F4	Restos de Plásticos (hilos, bolsas y partículas plásticas)	post cosecha, envasado materia prima	Zarandeo	verificación ficha técnica de materia prima	Probable	Moderado	NO		
		F5	Partículas de madera	Carrocería del transporte	Zarandeo	verificación ficha técnica de materia prima	Probable	Moderado	NO		
	QUÍMICO	Q1	-								
	BIOLÓGICO	B1	Salmonella	Riego de agua se lleva a cabo con agua contaminada. hacinamiento de animales, medioambiente, ausencia de medidas de bioseguridad en su cultivo o manipulación	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Frecuente	Serio	SI	Control de temperatura por tiempo	PPRO
		B2	Escherichia Coli	Bacteria que se encuentra normalmente en el intestino del ser humano y de los animales de sangre caliente. También por la falta de higiene al manipular los alimentos	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Frecuente	Muy serio	SI	Control de temperatura por tiempo	PPRO
		B3	Sthapylococcus Aereus	Contacto directo de los operarios que llevan la bacteria al alimento	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Frecuente	Moderado	SI	Control de temperatura por tiempo	PPRO
		B4	Bacillus Cereus	Presente habitualmente en el medio (polvo, suelo, pelo de animales, agua dulce) o manipulación del alimento	Secado	Evaluación de proveedores (BPM)	Frecuente	Moderado	SI	Control de temperatura por tiempo	PPRO
		B5	Mohos y levaduras	Aunque puede aparecer al aire libre, es más frecuente que surja en espacios cerrados, lejos de la luz, y con una alta humedad	Secado	Limpieza y desinfección del área de lavado	Frecuente	Moderado	SI	Control visual, control de la humedad,	PPRO
		B6	Coliformes totales	Se transmiten por malos hábitos de manipulación en los alimentos (Indican contaminación post proceso térmico)	Secado	Evaluación de proveedores y en el proceso productivo (BPM)	Frecuente	Moderado	SI	Auditorías de almacenes de los proveedores e inspección visual en cada etapa del proceso productivo	PPRO

			B7	Aerobios mesófilos	Pueden desarrollarse a 30°C, pero pueden hacerlo en rangos bien amplios de temperaturas inferiores y mayores a los 30°C	Secado/Envasado	Evaluación de proveedores y en el proceso productivo (BPM)	Probable	Moderado	NO	Auditorías de almacenes de los proveedores e inspección visual en cada etapa del proceso productivo	
7	ZARANDEO	FÍSICO	F1	Palitos y pajilla	Restos de cosecha, post cosecha	Zarandeo	verificación ficha técnica de materia prima	Probable	Moderado	NO	control visual en la etapa de zarandeo	PPRO
			F2	Piedrecillas (volcánicas, Graníticas, calcáreas y cuarzo)	Post cosecha	Clasificado densimétrico	verificación ficha técnica de materia prima	Frecuente	Muy serio	SI	control visual en la etapa de zarandeo	PPR
			F3	Partículas Metálicas (trozos de malla, pernos, alambres, agujas, remaches, partes de los equipos y restos de hierro)	Envasado materia prima	Separador de metales2	verificación ficha técnica de materia prima	Probable	Serio	SI	control visual en la etapa de zarandeo	PPR
			F4	Restos de Plásticos (hilos, bolsas y partículas plásticas)	post cosecha, envasado materia prima	Zarandeo	verificación ficha técnica de materia prima	Probable	Moderado	NO		
			F5	Partículas de madera	Carrocería del transporte	Zarandeo	verificación ficha técnica de materia prima	Probable	Moderado	NO		
		QUÍMICO	Q1	Lubricantes (aceite, grasas)	Mantenimiento inadecuado y con insumos de no grado alimenticio de la maquina de escarificado	Zarandeo	Se controla que el mantenimiento de maquinaria se realice con insumos de mantenimiento de grado alimenticio	Ocasional	Moderado	NO		
8	CLASIFICADOR GRAVINOMÉTRICO	FÍSICO	F1	Piedrecillas (volcánicas, Graníticas, calcáreas y cuarzo)	Post cosecha	Clasificado densimétrico	verificación ficha técnica de materia prima	Frecuente	Muy serio	SI	control visual en el clasificador gravinometrico	PPR
			F2	Partículas Metálicas (trozos de malla, pernos, alambres, agujas, remaches, partes de los equipos y restos de hierro)	Envasado materia prima	Separador de metales2	verificación ficha técnica de materia prima	Probable	Serio	SI	control visual en el clasificador gravinometrico	PPR
		QUÍMICO	Q1	Lubricantes (aceite, grasas)	Mantenimiento inadecuado y con insumos de no grado alimenticio de la maquina de escarificado	Clasificado Gravinometrico	Se controla que el mantenimiento de maquinaria se realice con insumos de mantenimiento de grado alimenticio	Ocasional	Moderado	NO		
9	CLASIFICADO DENSIMÉTRICO	FÍSICO	F1	Piedrecillas (volcánicas, Graníticas, calcáreas y cuarzo)	Post cosecha	Clasificado densimétrico	verificación ficha técnica de materia prima	Frecuente	Muy serio	SI	Densimétrico	PCC
			F2	Partículas Metálicas (trozos de malla, pernos, alambres, agujas, remaches, partes de los equipos y restos de hierro)	Envasado materia prima	Separador de metales2	verificación ficha técnica de materia prima	Probable	Muy seria	SI	Densimétrico	PPR

		QUÍMICO	Q1	Lubricantes (aceite, grasas)	Mantenimiento inadecuado y con insumos de no grado alimenticio de la maquina de escarificado	Clasificado densimétrico	Se controla que el mantenimiento de maquinaria se realice con insumos de mantenimiento de grado alimenticio	Ocasional	Moderado	NO		
10	SEPARADOR DE METALES 1	FÍSICO	F1	Piedrecillas (volcánicas, Graníticas, calcáreas y cuarzo)	Post cosecha	Clasificado densimétrico	verificación ficha técnica de materia prima	Frecuente	Muy serio	SI	control visual	PPR
			F2	Partículas Metálicas (trozos de malla, pernos, alambres, agujas, remaches, partes de los equipos y restos de hierro)	Envasado materia prima	Separador de metales2	verificación ficha técnica de materia prima	Probable	Serio	SI	Control visual del separados de metales 1	PPR
11	CLASIFICADO POR COLOR	FÍSICO	F1	Partículas Metálicas (trozos de malla, pernos, alambres, agujas, remaches, partes de los equipos y restos de hierro)	Envasado materia prima	Separador de metales2	verificación ficha técnica de materia prima	Probable	Serio	SI	Sensor óptico	PPR
		QUÍMICO	Q1	Lubricantes (aceite, grasas)	Uso de insumos de mantenimiento que no son de grado alimenticio, compresora de aire con filtro que no es de grado alimenticio	Clasificado por color	Mantenimiento de la maquinaria y del sistema de compresión de aire utilizando insumos de grado alimenticio	Ocasional	Moderado	NO		
12	SEPARADOR DE METALES 2	FÍSICO	F1	Partículas Metálicas (trozos de malla, pernos, alambres, agujas, remaches, partes de los equipos y restos de hierro)	Restos de otras maquinas, desgaste de maquinas	Separador de metales2	Mantenimiento preventivo de maquinaria y verificación de buen estado de maquinaria	Probable	Serio	SI	Separador de metales2	PCC
13	ENVASADO	FÍSICO	F1	Hilo de coser	envasado producto terminado(cosedora manual)	Envasado	control y verificación de bolsas.	remoto	Moderado	NO		
			F2	partículas metálicas (Aguja)	envasado producto terminado (cambio de agujas)	Envasado	control y verificación de agujas.	remota	Serio	NO		
			F3	Envase papel Kraft	Envasado producto terminado	Envasado	control y verificación de bolsas.	Remota	Moderado	NO		
			F4	Envase polipropileno	Envasado producto terminado	Envasado	control y verificación de bolsas.	Remota	Moderado	NO		
		QUÍMICO	Q1	-								
14	ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO TERMINADO	FÍSICO	F1	Partículas de madera	Pallets	Almacén producto terminado	control verificación de limpieza almacén producto terminado verificación de pallets	Ocasional	Moderado	NO		
15	CARGA DE UJO	FÍSICO	F1	Partículas metálicas (pernos, partes del motorizado)	Carrocería	Carguío	control verificación de limpieza almacén	Ocasional	serio	NO		

					producto terminado					
	F2	Partículas de madera	Carrocería	Carguío	control verificación de limpieza almacén producto terminado	probable	Moderado	NO		
QUÍMICO	Q1	Lubricantes (aceite, grasas)	Limpieza inadecuada de los camiones que distribuyen el producto terminado	Este peligro es eliminado en esta etapa al realizar el rechazo de bolsas manchadas con lubricantes, o que presenten olores extraños.	control, verificación y desinfección del carguío	Remoto	Moderado	NO		
	Q2	Combustible (Diesel, gasolina)	Limpieza inadecuada de los camiones que distribuyen el producto terminado			Ocasional	Serio			

A2-PROBABILIDAD POR TEMPORALIDAD

1. Por temporalidad

Frecuente
2 o más veces cada 6 meses

Probable
no más de 1 vez cada 6 meses

Ocasional
no más de 1 vez cada 2 años

Remota
Menos de 1 vez cada 5 años

Fuente: ACHIPIA MINISTERIO DE AGRICULTURA DE CHILE

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR06
		VERSIÓN:01
	ANÁLISIS DE PELIGROS	Fecha de creación: 10/04/2023
		Página:5638 de 19

A3-SEVERIDAD POR DESCRIPCIÓN DEL DAÑO

2. Por descripción del daño

Muy Seria
Incapacidad permanente o pérdida de vida o de una parte del cuerpo.

Seria
Lesión o enfermedad, sin incapacidad permanente.

Moderada
Lesión o enfermedad leve.

Menor
Sin lesión o enfermedad.

Fuente: ACHIPIA MINISTERIO DE AGRICULTURA DE CHILE

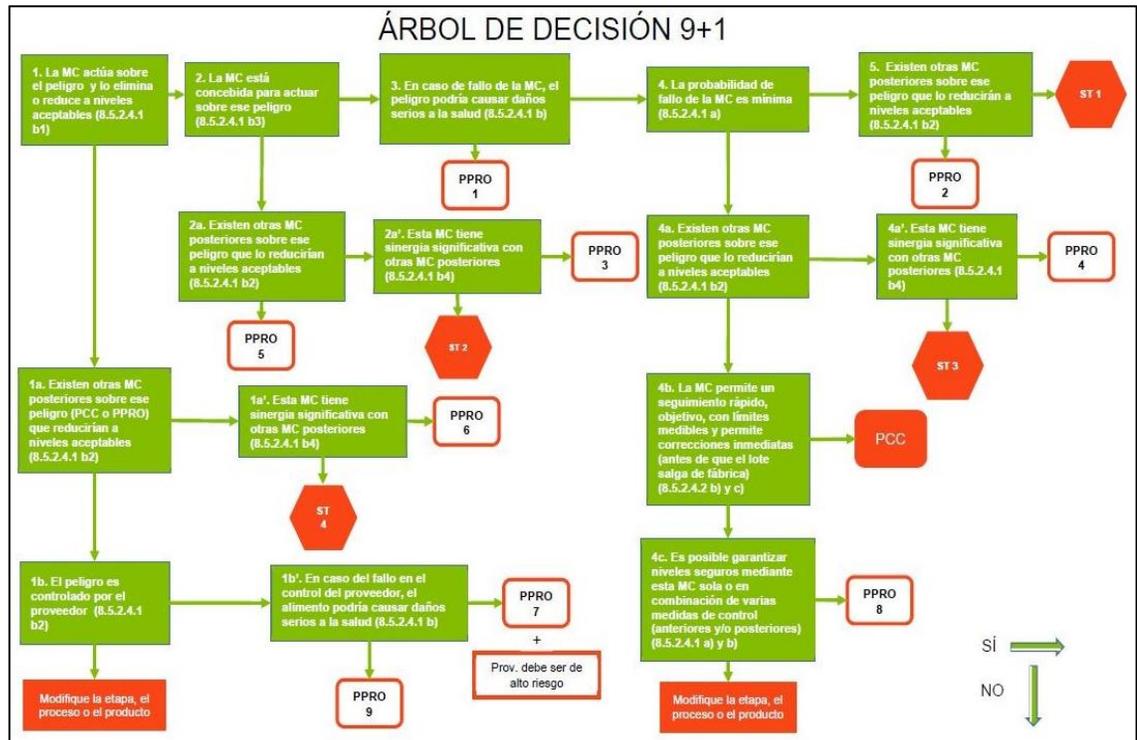
A4-PROBABILIDAD V.S. SEVERIDAD

¿Es peligro significativo?		PROBABILIDAD			
		Frecuente	Probable	Ocasional	Remota
SEVERIDAD	Muy Serio	SI	SI	SI	SI
	Serio	SI	SI	NO	NO
	Moderado	SI	NO	NO	NO
	Menor	NO	NO	NO	NO

Fuente: ACHIPIA MINISTERIO DE AGRICULTURA DE CHILE

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR06
	ANÁLISIS DE PELIGROS	VERSIÓN:01
		Fecha de creación: 10/04/2023
		Página:5649 de 19

ÁRBOL DE DECISIÓN 9+1



Fuente: CONEZA SAMORA SEGURIDAD ALIMENTARIA

VERIFICACIÓN DE PPR Y CONTROL DE PELIGROS

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCESO	PE-GES-PR12
		VERSIÓN: 01
	VERIFICACIÓN DE PPR Y CONTROL DE PELIGROS	Fecha de creación: 10/04/23
		Página: 566 de 6

1.OBJETIVO

Establecer, implementar y mantener las actividades de verificación de los procedimientos aplicados a la empresa QUION S.R.L.

2.ALCANCE

Se aplica a todos los procedimientos del SGIA

3.DEFINICIONES

Monitoreo: Llevar a cabo una secuencia planificada de observaciones o mediciones de los parámetros de control para evaluar y si está bajo control

Validación: es una evaluación llevada a cabo durante o después de la operación, para demostrar que el nivel de control deseado ha sido alcanzado. Es la aplicación de métodos, procedimientos, ensayos, etc.

Frecuencia de verificación: depende de la incertidumbre asociada con los resultados de la validación y del funcionamiento de las medidas de control.

Peligro: Situación en la que existe la posibilidad, amenaza u ocasión de que ocurra una desgracia o un contratiempo.

Inocuidad de los alimentos: Seguridad que el alimento no causara ningún efecto adverso a la salud del consumidor cuando se prepara y/o consume el alimento según su uso previsto

Medida de control: Acción o actividad que es esencial para prevenir un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos, o reducirlo a un nivel aceptable.

PCC: Punto crítico de control, etapa en el proceso en donde se aplican las medidas de control para prevenir o reducir un peligro significativo relacionado con la inocuidad de los alimentos hasta un nivel aceptable, y límites críticos definidos y la medición permite la aplicación de correcciones.

PPRO: Programa de prerrequisito operativo: Medidas de control combinación de medidas de control aplicadas para prevenir o reducir un peligro significativo relacionado con la inocuidad de los alimentos a un nivel aceptable, y donde el criterio de acción permite el control efectivo del proceso y/o producto.

PPR: Programa prerrequisitos, son condiciones y actividades básicas que son necesarias dentro de la organización y a lo largo de la cadena alimentaria para mantener la inocuidad de los alimentos.

	PROCESO	PE-GES-PR12
		VERSIÓN: 01
	VERIFICACIÓN DE PPR Y CONTROL DE PELIGROS	Fecha de creación: 10/04/23
		Página: 2 de 6

Acción correctiva: acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

Norma boliviana NB/ISO/TS 22002-1 programa de prerrequisitos sobre inocuidad alimentaria-fabricación de alimentos

5.RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Son responsables de realizar la verificación y seguimiento de que los procedimientos se cumplan de todas las áreas	Equipo de inocuidad
Son responsables de colaborar en la verificación de los procesos cumpliendo todas las actividades descritas para obtener productos inocuos.	Operarios

6.DESARROLLO

6.1.VALIDACIÓN

Para implantar las medidas de control en los procesos o en el plan HACCP se debe validar que las medidas de control seleccionadas sean capaces de controlar los niveles de peligro donde sean eficaces y garantice la inocuidad del producto.

Por lo que la medida de control deberá ser modificada cuando los resultados de la validación no cumplan los parámetros establecidos o no reduzcan el peligro a niveles aceptables. Se realizará un análisis de peligros anualmente o en casos de que exista cambios sustanciales en el proceso, equipos, materia prima o producto terminado esto se lo realizará llenando el REGISTRO CONTROL DE LA VALIDACIÓN DE PPR Y PELIGROS PE-GES-PR12-RE01.

6.2.VERIFICACIÓN

La verificación debe ser planificada e implementada para poder validar las medidas de control de los procesos y peligros en la que se debe proporcionar evidencia de los monitoreos, mediciones que aseguren el desempeño de los procedimientos, además de la vigilancia para constatar el cumplimiento del sistema.

Por lo tanto, es necesario validar las actividades cada año se utilizará el REGISTRO VERIFICACIÓN DE PPR Y PELIGROS PE-GES-PR12-RE02 siempre y cuando no se hayan producido cambios.

	PROCESO	PE-GES-PR12
		VERSIÓN: 01
	VERIFICACIÓN DE PPR Y CONTROL DE PELIGROS	Fecha de creación: 10/04/23
		Página: 3 de 6

6.2.1.ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN

Las actividades de verificación que se realizara para el control de los procedimientos y peligros serán las siguientes:

6.2.2.AUDITORIA INTERNA

Se realizará un programa de auditoria interna anual para la verificación de los PPR de todas las áreas esto ayudará a que el control sea constante. Evaluará que todo el sistema funciona correctamente para esto se debe cumplir el programa establecido y la secuencia de pasos para realizar una auditoria eficaz que se especifica en el DOCUMENTO AUDITORIA PO-PRO-PR04.

6.2.3.VERIFICACIÓN DE LA CALIBRACIÓN

Como se usa constantemente equipos de medición es necesario poder confiar en sus resultados que sean fiables y precisos, por lo que se debe comprobar que estén correctamente calibrados.

Un equipo correctamente calibrado es el que cumplirá con su respectiva ficha técnica y su monitoreo de quien y cada cuanto se realizó la calibración esto se refleja en el DOCUMENTO PROCEDIMIENTO CALIBRACIÓN PO-CAL-PR03.

El resultado de la verificación nos conducirá a tomar una decisión en el sentido de realizar ajustes, reparar, degradar o declara obsoleto a un equipo.

6.2.4.ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

El análisis microbiológico permite valorar la carga microbiana del producto terminado o producto en proceso que este expuesto a alguna contaminación que sea identificado en el análisis de peligros, así como también el poder tener un análisis antes y después de la limpieza de áreas o superficies en contacto, este análisis se lo realizara anualmente.

El resultado de esta verificación será para saber si se el peligro está siendo controlado o deberá tomarse otra acción para que no sea un riesgo para el consumo.

6.2.5.ANÁLISIS FISICOQUÍMICO

El análisis fisicoquímico será únicamente para el producto donde se determinará humedad, tamaño del grano de quinua, análisis por su grado e impurezas que exista esto reflejará la calidad de nuestro producto el cual se lo realizara anualmente las condiciones en las que se tomara las muestras para este análisis se refleja en el documento CONTROL DE PIEDRECILLAS Y PARTÍCULAS METÁLICAS PO-CAL-PR02, CONTROL DE HUMEDAD, TEMPERATURA Y SAPONINA PO-CAL-PR01.

	PROCESO	PE-GES-PR12
		VERSIÓN: 01
	VERIFICACIÓN DE PPR Y CONTROL DE PELIGROS	Fecha de creación: 10/04/23
		Página: 4 de 6

El resultado de esta verificación será el poder evaluar a nuestros proveedores de materia prima y mejorar equipos de producción que esté afectando al producto o encontrar el motivo de un producto inconforme.

6.3.REVISIÓN DE REGISTROS

Se revisará registros de todo el sistema de inocuidad y los procesos para comprobar que se estén implementados los sistemas de vigilancia de PCC Y PPRO, que los monitores se realicen con la frecuencia establecida, que se registra los resultados correctamente y que se toma las medidas correctivas oportunas.

Esta revisión se la realizara con el equipo de inocuidad anualmente corroborando que los registros sean llenados en el momento oportuno y sean de ayuda para el seguimiento del sistema.

6.4.REVISIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS

La revisión de las quejas y reclamos de los clientes también es una actividad que permitirá verificar la idoneidad del sistema esto se lo realizará cada año verificando que se cumpla y se tome en cuenta todo lo establecido en el documento INFORMACIÓN DEL PRODUCTO Y CONCIENCIA DEL CONSUMIDOR PS-PPR-PR014.

Los documentos o registros que se revisara son:

Las quejas y reclamaciones de los clientes y/o consumidores referentes al producto, en las que se ponen de manifiesto elementos del producto que son percibidos como negativos. Verificar si se da respuesta oportuna y queda los registros correspondientes.

Las actas de inspección del SENASAG, en las que se indica el grado de cumplimiento de la empresa respecto a los requerimientos legales en materia de seguridad alimentaria y, si es el caso, las medidas correctoras propuestas por el inspector para garantizar su cumplimiento y el periodo de tiempo en el que deben llevarse a cabo

6.5.MEJORA.

Después de realizar la verificación de las medidas de control en los procesos el equipo de inocuidad podrá plantear mejoras que sea necesarias realizando un informe escrito de todo el proceso de verificación que se realizó este incluirá: Fecha de inicio y cierre, Equipo evaluador, Hallazgos, no conformidades y plantear mejoras en base a los datos obtenidos que se recopile de los seguimientos se deberá realizar gráficos de tendencia que reflejaran un buen o mal control de los registros.

El tipo de grafico que se debe realizar en las planillas se muestra en los anexos.

	PROCESO	PE-GES-PR12
		VERSIÓN: 01
	VERIFICACIÓN DE PPR Y CONTROL DE PELIGROS	Fecha de creación: 10/04/23
		Página: 5 de 6

7.REGISTROS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
PE-GES-PR12-RE01	Control de validación de PPR y peligros
PE-GES-PR12-RE02	Verificación de PPR y peligro

8.ANEXOS

QUIÓN S.R.L	REGISTRO				PE-GES-PR12-RE01
	CONTROL DE LA VALIDACION DE PPR Y PELIGROS				VERSION01
					Fecha de creacion: 14/02/23
DOCUMENTO	CODIGO	IDENTIFICACION DE PELIGRO	NIVELES ACEPTABLES	MEDIDA DE CONTROL	VALIDACION
Revisado por		Aprobado por			

PLAN HACCP

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR07
		VERSIÓN:01
	PLAN HACCP	Fecha de creación: 15/04/2023
		Página:573 de 6

1.OBJETIVO

Establecer los pasos necesarios para la elaboración del plan HACCP del proceso productivo de beneficiado de quinua en la empresa QUION S.R.L.

2.ALCANCE

Proceso productivo de la línea de beneficiado de quinua de la empresa QUION S.R.L.

3.DEFINICIONES

Inocuidad de los alimentos: Seguridad que el alimento no causara ningún efecto adverso a la salud del consumidor cuando se prepara y/o consume el alimento según su uso previsto

Medida de control: Acción o actividad que es esencial para prevenir un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos, o reducirlo a un nivel aceptable.

PCC: Punto crítico de control, etapa en el proceso en donde se aplican las medidas de control para prevenir o reducir un peligro significativo relacionado con la inocuidad de los alimentos hasta un nivel aceptable, y límites críticos definidos y la medición permite la aplicación de correcciones.

PPRO: Programa de prerrequisito operativo: Medidas de control combinación de medidas de control aplicadas para prevenir o reducir un peligro significativo relacionado con la inocuidad de los alimentos a un nivel aceptable, y donde el criterio de acción permite el control efectivo del proceso y/o producto.

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

NB/ISO 22000

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR07
		VERSIÓN:01
	PLAN HACCP	Fecha de creación: 15/04/2023
		Página:2 de 6

5. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Aprobar este proceso	Gerente General
Cambios, modificaciones y mejoras	Encargado del SGIA, Encargado de control de calidad, Encargado de producción.
Registro de información y control	Encargado del SGIA, Encargado de control de calidad, Encargado de producción.
Ejecutar el documento	Encargado del SGIA , encargado de control de calidad, encargado de producción.

6. DESARROLLO

Este procedimiento es llevado a cabo por el equipo de inocuidad alimentaria, el procedimiento se realiza cada vez que exista un cambio en el proceso productivo o sus ingredientes. La herramienta de partida para realizar este proceso es el análisis de peligros actualizado, el cual se encuentra en el documento PROCEDIMIENTO ANÁLISIS DE PELIGROS PE-GES-PR06. Para realizar el PLAN HACCP solo se toma en cuenta a los peligros cuyos resultados indican que su etapa corresponde a un PCC o un PPRO.

6.1. PLAN HACCP

El plan HACCP se lo realiza con ayuda de la tabla del Anexo 1 FORMATO DE TABLA DE PLAN HACCP. Se recomienda separar los tipos de controles en PCC y PPR respectivamente, colocando en las primeras filas a los PCC y en las filas siguientes a los PPRO. La columna PCC/PPRO indica el tipo de control que tendrá la etapa para el respectivo peligro, sus valores solo pueden ser PCC o PPRO según los resultados del análisis de peligros. La columna ETAPA indica la etapa en donde se realiza el control. La columna TIPO DE PELIGRO indica la naturaleza del peligro a controlar, el cual puede ser FÍSICO, QUÍMICO o BIOLÓGICO. La columna PELIGRO indica el peligro que se esta controlando en la etapa. La columna LÍMITE CRÍTICO indica el valor máximo permisible al que puede llegar el peligro, pasado ese valor se llevan a cavo las acciones descritas en la columna ACCIONES CORRECTIVAS. La columna MONITOREO indica cómo se hace la medición rutinaria del peligro para verificar si el mismo esta dentro o fuera de los límites críticos. La columna ACCIONES CORRECTIVAS indica las acciones que se deben seguir si los valores obtenidos en el monitoreo están por encima de los limites críticos. La columna VERIFICACIÓN indica si los procesos de monitoreo se están llevando a cabo adecuadamente. La columna VALIDACIÓN lleva las acciones que se toma para verificar que todas las acciones previas sirven para mantener el peligro identificado por debajo de los límites críticos establecidos. La columna REGISTROS indica cuales son los registros en los que se realiza el monitoreo de cada peligro identificado en cada etapa de proceso.

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR07
		VERSIÓN:01
	PLAN HACCP	Fecha de creación: 15/04/2023
		Página:3 de 6

6.2. REGISTROS DEL PLAN HACCP

Los registros identificados para monitorear los peligros en las etapas identificadas como PCC y PPRO son los siguientes:

REGISTRO CONTROL DE PIEDRECILLAS Y PARTÍCULAS METÁLICAS PO-CAL-PR02-RE01 es utilizado en la etapa de Clasificado densimétrico para controlar el peligro piedrecillas. Este mismo registro es utilizado en la etapa separador de metales 2 para controlar el peligro partículas metálicas.

REGISTRO CONTROL DE HUMEDAD, TEMPERATURA Y SAPONINA PO-CAL-PR02-RE02 es utilizado en la etapa de lavado para controlar el peligro saponina. Este mismo registro es utilizado en la etapa de secado para controlar los peligros microbiológicos Salmonella, Escherichia Coli, Sthapylococcus aereus, Bacillus sereus, Coliformes totales, mohos y levaduras.

7.REGISTROS

REGISTRO CONTROL DE PIEDRECILLAS Y PARTÍCULAS METÁLICAS PO-CAL-PR02-RE01

REGISTRO CONTROL DE HUMEDAD, TEMPERATURA Y SAPONINA PO-CAL-PR02-RE02

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR07
		VERSIÓN:01
		Fecha de creación: 15/04/2023
	PLAN HACCP	Página:4 de 6

8.ANEXOS

A1- FORMATO DE TABLA DE PLAN HACCP

PCC/PPRO	ETAPA	PELIGRO	LIMITE CRÍTICO	MONITOREO					ACCIONES CORRECTIVAS			VERIFICACIÓN			VALIDACIÓN			REGISTROS
				¿QUÉ?	¿CÓMO?	¿CUÁNDO?	¿DÓNDE?	¿QUIÉN?	¿CÓMO?	¿CUÁNDO?	¿QUIÉN?	¿CÓMO?	¿CUÁNDO?	¿QUIÉN?	¿CÓMO?	¿CUÁNDO?	¿QUIÉN?	
PCC 1	Clasificado densimétrico	FÍSICO: Piedrecillas (volcánicas, Graníticas, cal cáreas y cuarzo)	Ausencia en 100 gramos de muestra (NB/NA 0038)	Existencia de piedrecillas	Toma de muestra de 100 gramos de quinua	Cada 30 minutos	En la salida del separador de metales 2	Encargado de calidad	Reproceso del producto terminado después del último visto bueno	Cada vez que no se encuentre en el rango de límites permisibles de la norma (NB/NA 0038)	Operario del área de clasificado, densimétrico	Toma de muestra del material reprocesado y llenado del registro de control de piedrecillas	Después de completarse el reproceso	Encargado de calidad	Encargado de producción Encargado de calidad INLASA	Una vez al año	Confiabledad del equipo con incremento de carga; Verificación del correcto funcionamiento con patrones de muestra; Validación con terceros	REGISTRO CONTROL DE PIEDRECILLAS Y PARTÍCULAS METÁLICAS PO-CAL-PR02-RE01
PCC 2	Separador de metales 2	FÍSICO: Partículas Metálicas (trozos de malla, pernos, alambres, agujas, remaches, partes de los equipos y restos de hierro)	Ausencia en 100 gramos de muestra (NB/NA 0038)	Existencia de partículas metálicas	Inspección visual del producto terminado	Cada 30 minutos	En la salida del separador de metales 2	Encargado de calidad	Reproceso desde elevador de cangilones que alimenta el separador de metales	Cada vez que no se encuentre en el rango de límites permisibles de la norma (NB/NA 0038)	Operario del área de clasificado, densimétrico	Toma de muestra del producto terminado e inspección visual	Después de completarse el reproceso	Encargado de producción	Encargado de producción encargado de calidad INLASA	Una vez al año	Confiabledad del equipo con incremento de carga; Verificación del correcto funcionamiento con patrones de muestra; Validación con terceros	
PPRO 1	Lavado	QUÍMICO: Saponina	120 miligramos / 100 gramos; 5 milímetros de altura de saponina	Existencia de saponina	Método abreviado de determinación y contenido de saponina	Mesa por mesa antes de su vaciado	En la mesa de secado	Encargado de calidad	Reproceso en la etapa de lavado, de la mesa de secado controlada	Cada vez que no se encuentre en el rango de límites permisibles de la norma (NB/NA 0038)	Operario del área de lavado	Toma demuestra de una mesa al azar y verificación de la saponina	Después de completarse el reproceso	Encargado de calidad	Encargado de producción INLASA	Una vez al año	Confiabledad del equipo con incremento de carga; Validación con terceros	
PPRO 2	Secado	BIOLÓGICO: Salmonella, Escherichia Coli, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus.	Mínimo 65 ° Celsius	Temperatura del grano de quinua en la mesa de secado	Medición de temperatura con termómetro digital	Antes de que el grano de quinua salga de las mesas de secado	Etapas de secado	Encargado de producción	Seguir procesando en la etapa de secado, incrementar el flujo de gas	Cuando no se cumpla la temperatura del grano en las mesas de secado	Encargado de producción	Medición de la temperatura de la quinua en la mesa de secado	Una vez al día	Encargado de calidad	Encargado de producción INLASA	cada 6 meses	Confiabledad del equipo con incremento de carga; Validación con terceros	REGISTRO CONTROL DE HUMEDAD, TEMPERATURA Y SAPONINA PO-CAL-PR02-RE02
		BIOLÓGICOS: Mohos y levaduras	Máximo 13 % de humedad NB	Humedad en la quinua en la etapa de secado	Equipo de medición de humedad	Antes de que el grano de quinua salga de las mesas de secado	Etapas de secado	Encargado de producción	Incrementar el tiempo de secado	Cada vez que no se cumpla la humedad permisibles que indique la norma (NB/NA 0038)	Encargado de producción	Medición de la humedad de la quinua en la mesa de secado			Encargado de producción INLASA		Confiabledad del equipo con incremento de carga; Validación con terceros	

SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR10
		VERSIÓN:01
	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	Fecha de creación: 15/04/2023
		Página: 1 de 7

OBJETIVO

Establecer los elementos del SGIA que necesitan seguimiento, medición, análisis y evaluación y como se llevan a cabo estas acciones.

ALCANCE

Resultados de las actividades de verificación de PPR y análisis de peligros,
Resultados de auditorías internas y externas y los objetivos del SGIA.

DEFINICIONES

SGIA: Sistema de gestión de la inocuidad alimentaria.

Medida de control: Acción o actividad que es esencial para prevenir un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos o reducirlo a un nivel aceptable.

Medición: Proceso para determinar un valor.

Seguimiento: Determinación del estado de un sistema.

Eficacia: Medida en que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.

Verificación: Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva, que se han cumplido los requisitos especificados.

Alta dirección: Persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel.

DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

NB/ISO 22000

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR10
		VERSIÓN:01
	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	Fecha de creación: 15/04/2023
		Página: 2 de 7

RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Aprobar este proceso	Gerente General
Cambios, modificaciones y mejoras	Gerente general, Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, Encargado de control de calidad, Encargado de producción.
Registro de información y control	Gerente general Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos. Encargado de control de calidad, Encargado de producción.
Ejecutar el documento	Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos.

6. DESARROLLO

6.1. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

6.1.1. Seguimiento y medición de PPR

El seguimiento y la medición de los PPR se lo hace con ayuda del REGISTRO SEGUIMIENTO Y MEDICION DE PPR PE-GES-PR10-RE01, este proceso se lo realiza con ayuda de los registros de MONITOREO Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO especificado en cada PPR, la persona encargada de recolectar esta información es el encargado de producción. Para recolectar la información se recoge los resultados de monitoreo y los resultados de verificación, el valor recogido es el porcentaje de cumplimiento de los puntos de monitoreo y verificación, el porcentaje de cumplimiento se calcula de la siguiente manera:

$$\% \text{ de cumplimiento} = \frac{\text{Numero de Puntos que SI se cumplen}}{\text{Numero de puntos totales}} * 100\%$$

6.1.2. Seguimiento y medición de análisis de peligros

El seguimiento y medición de los análisis de peligros se lo realiza con ayuda del REGISTRO SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE ANALISIS DE PELIGROS PE-GES-PR10-RE02, donde se miden los peligros identificados y controlados en el PROCEDIMIENTO PLAN HACCP PE-GES-PR07, específicamente de sus registros REGISTRO CONTROL DE PIEDRECILLAS Y PARTÍCULAS METÁLICAS PO-CAL-PR02-RE01 y REGISTRO CONTROL DE HUMEDAD, TEMPERATURA Y SAPONINA PO-CAL-PR02-RE02. Se recolecta información cada semana de los registros mencionados, la persona encargada de recolectar dicha información es el encargado de control de calidad.

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR10
		VERSIÓN:01
	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	Fecha de creación: 15/04/2023
		Página: 3 de 7

El seguimiento y medición de los resultados de auditorías internas y externas se lo hace con ayuda del REGISTRO SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE AUDITORIAS INTERNAS Y EXTERNAS PE-GES-PR10-RE03, este proceso se lo realiza con la información obtenida según el documento PROCEDIMIENTO AUDITORIA PO-PRO-PR04, específicamente en el REGISTRO PROGRAMA DE AUDITORIAS PO-PRO-PR04-RE01, se recolecta información cada vez que se tengan los resultados de auditoría, la persona encargada de recolectar dicha información es el encargado de sistema de gestión de la inocuidad alimentaria.

El seguimiento y medición de los objetivos del SGIA se lo hace con ayuda del REGISTRO SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL SGIA PE-GES-PR10-RE04, este proceso se lo realiza con ayuda del documento PROCEDIMIENTO ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES PE-GES-PR09, el encargado de medir y recolectar la información respecto a los objetivos del SGIA es el encargado de sistema de gestión de la inocuidad alimentaria. El tiempo de recolección de información es el intervalo de tiempo entre el inicio y el final de los objetivos planteados en el documento PROCEDIMIENTO ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES PE-GES-PR09.

6.2. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN

El análisis y evaluación de cada uno de los elementos tocados en el punto anterior se lleva a cabo por cada uno de los encargados que recolectaron la información para el seguimiento y medición. El análisis y evaluación se realiza con ayuda del REGISTRO ANALISIS Y EVALUACION PE-GES-PR10-RE05, este registro sirve de entrada para realizar la revisión por la dirección el cual se ve en el documento PROCEDIMIENTO-REVISIOSN POR LA DIRECCIÓN PE-DIR-PR01.

En el cuadro OPERACIONES Y CÁLCULOS se debe mostrar los cálculos matemáticos y los resultados obtenidos, los cálculos que se pueden realizar son el cálculo del valor promedio, el valor máximo medido y la desviación estándar.

En el cuadro GRÁFICO HISTÓRICO se muestra la línea de tendencia de los datos y/o una tabla de frecuencia de las medidas obtenidas.

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR10
		VERSIÓN:01
	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	Fecha de creación: 15/04/2023
		Página: 4 de 7

7.REGISTROS

REGISTRO SEGUIMIENTO Y MEDICION DE PPR PE-GES-PR10-RE01

REGISTRO SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE ANALISIS DE PELIGROS PE-GES-PR10-RE02

REGISTRO SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE AUDITORIAS INTERNAS Y EXTERNAS PE-GES-PR10-RE03

REGISTRO SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL SGIA PE-GES-PR10-RE04

REGISTRO ANALISIS Y EVALUACION DE PUNTOS DE ENTRADA PARA LA REVISION POR LA DIRECCIÓN PE-GES-PR10-RE05

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR10
	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	VERSIÓN:01
		Fecha de creación: 15/04/2023
		Página: 5 de 7

8.ANEXOS

A1-REGISTRO SEGUIMIENTO Y MEDICION DE PPR PE-GES-PR10-RE01

QUION S.R.L.		REGISTRO								PE-GES-PR10-RE01	
		SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE PPR								VERSIÓN: 01	
										Fecha de creación: 15/04/2023	
										Página: 1 de 1	
Nro	PPR	ACEPTACIÓN DE MONITOREO	ACEPTACIÓN DE VERIFICACIÓN	RESULTADOS OBTENIDOS						MAYO	JUNIO
				ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL				
1				RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	
2				RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	
3				RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	
4				RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	
5				RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	
6				RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	
7				RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	
8				RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	
9				RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	
10				RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	
11				RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	
12				RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	
13				RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	
14				RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	
15				RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	RM: RV: F:	
NOTA: RM=Resultado de monitoreo; RV: Resultado de verificación; F= Fecha de monitoreo o verificación DD/MM/AA											
ENCARGADO DE REGISTRO:								FIRMA:			
CARGO:											

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR10
	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	VERSIÓN:01
		Fecha de creación: 15/04/2023
		Página: 6 de 7

A2-REGISTRO SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE ANALISIS DE PELIGROS PE-GES-PR10-RE02

QUION S.R.L.		REGISTRO							PE-GES-PR10-RE02	
		SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE ANÁLISIS DE PELIGROS							VERSIÓN: 01	
									Fecha de creación: 15/04/2023	
									Página: 1 de 1	
Nro	PELIGRO O CRITERIO DE MEDICIÓN	CRITERIO DE ACEPTACIÓN DE MONITOREO	RESULTADOS OBTENIDOS							
			Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	
1	PIEDRECILLAS		OP: F:	OP: F:	OP: F:	OP: F:	OP: F:	OP: F:	OP: F:	
2	PARTÍCULAS METÁLICAS		OM: F:	OM: F:	OM: F:	OM: F:	OM: F:	OM: F:	OM: F:	
3	TEMPERATURA		OT: F:	OT: F:	OT: F:	OT: F:	OT: F:	OT: F:	OT: F:	
4	HUMEDAD		OH: F:	OH: F:	OH: F:	OH: F:	OH: F:	OH: F:	OH: F:	
5	SAPONINA		OS: F:	OS: F:	OS: F:	OS: F:	OS: F:	OS: F:	OS: F:	
NOTA: OP=Numero de observaciones de piedrecillas en el día; OM=Numero de observaciones de partículas metálicas en el día; OH=Numero de mediciones de humedad por encima del limite en el día; OT=Numero de mediciones de temperatura por encima del limite en el día; OS= Numero de mediciones de saponina por encima del limite en el día; F= Fecha de monitoreo o verificación DD/MM/AA										
FECHA:							FIRMA:			
ENCARGADO DE REGISTRO:										
CARGO:										

A3-REGISTRO SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE AUDITORIAS INTERNAS Y EXTERNAS PE-GES-PR10-RE03

QUION S.R.L.		REGISTRO										PE-GES-PR10-RE03	
		SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE AUDITORIAS INTERNAS Y EXTERNAS										VERSIÓN: 01	
												Fecha de creación: 15/04/2023	
												Página: 1 de 1	
Nro	AUDITORIA	TIPO DE AUDITORIA INTERNA/EXTERNA	RESULTADOS OBTENIDOS										
			ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO
1			AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	
2			AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	
3			AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	
4			AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	
5			AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	
6			AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	
7			AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	
8			AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	
9			AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	
10			AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	AI: AE: F:	
NOTA: AI=Resultado de porcentaje de cumplimiento de auditoria interna; AE: Resultado de cumplimiento de auditoria externa; F: Fecha de realización de auditoria DD/MM/AA													
ENCARGADO DE REGISTRO:										FIRMA:			
CARGO:													

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR10
		VERSIÓN:01
	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	Fecha de creación: 15/04/2023
		Página: 7 de 7

A4-REGISTRO SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL SGIA PE-GES-PR10-RE04

QUIÓN S.R.L.		REGISTRO						PE-GES-PR10-RE04	
		SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE OBJETIVOS DEL SGIA						VERSION: 01	
								Fecha de creación: 15/04/2023	
								Página: 1 de 1	
Nro	OBJETIVO	INDICADOR	META	RESULTADOS OBTENIDOS					
				ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
1				Ind: F:	Ind: F:	Ind: F:	Ind: F:	Ind: F:	Ind: F:
2				Ind: F:	Ind: F:	Ind: F:	Ind: F:	Ind: F:	Ind: F:
3				Ind: F:	Ind: F:	Ind: F:	Ind: F:	Ind: F:	Ind: F:
4				Ind: F:	Ind: F:	Ind: F:	Ind: F:	Ind: F:	Ind: F:
NOTA: Ind=valor del indicador medido; F= Fecha de medición de indicador verificación DD/MM/AA									
ENCARGADO DE REGISTRO:						FIRMA:			
CARGO:									

A5-REGISTRO ANALISIS Y EVALUACION DE PUNTOS DE ENTRADA PARA LA REVISION POR LA DIRECCIÓN PE-GES-PR10-RE05

QUIÓN S.R.L.		REGISTRO				PE-GES-PR10-RE05	
		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN				VERSION: 01	
						Fecha de creación: 15/04/2023	
						Página: 1 de 1	
ELEMENTO ANALIZADO		INTERVALO DE TIEMPO DEL ANALISIS					
		Fecha de inicio:	Fecha final:				
		OPERACIONES Y CALCULOS		GRÁFICO HISTÓRICO			
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:							
¿REQUIERE ACCIONES CORRECTIVAS?				NO	SI		
ACCIONES CORRECTIVAS:							
ENCARGADO DE REGISTRO:						FIRMA:	
CARGO:							

NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR03
		VERSIÓN: 01
	NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA	Fecha de creación: 01/05/2023
		Página: 1 de 5

1.OBJETIVO

Establecer un mecanismo para el tratamiento de las no conformidades con el fin de implementar acciones que contribuyan al cumplimiento de los requisitos del producto, las expectativas de los clientes, aumentar su satisfacción, prevenir efectos no deseados y a la vez mejorar el desempeño y eficacia SGIA

2.ALCANCE

Comprende todas las no conformidades resultantes de los procesos involucrados dentro del SGIA incluyendo cualquiera originada por reclamos

3.DEFINICIONES

No Conformidad: Incumplimiento de un requisito del sistema, sea este especificado o no

- A la ausencia completa o aislada del cumplimiento de un requisito requerido por la Norma.
- A la falta de controles requeridos por la norma o controles inadecuados.
- A la evidente tendencia hacia el incumplimiento del sistema

Acción correctiva: Acción para eliminar la causa de una no conformidad y prevenir que vuelva a ocurrir. Atiende la causa a largo plazo con la posibilidad de recurrencia baja o nula

Corrección: Acción para eliminar una no conformidad detectada. Atiende el efecto a corto plazo con la posibilidad de recurrencia alta

Oportunidad de mejora: Hallazgo que no implica una no conformidad o desviación, pero podría ser un riesgo o una recomendación de mejores prácticas para la mejora.

Eficacia: Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

NB/ISO 22000:2018 Sistemas de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR03
	NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA	VERSIÓN: 01
		Fecha de creación: 01/05/2023
		Página: 2 de 5

5. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Revisa y aprueba las acciones propuestas	Gerente General
Responsable de hacer cumplir el presente procedimiento y realizar seguimiento a las acciones propuestas e informa a la alta dirección para la toma de decisiones	Líder del SGIA
Responsable de gestionar las no conformidades u oportunidades de mejora y realizar el seguimiento para la implementación de las acciones propuestas	Encargado de producción

6. DESARROLLO

6.1. IDENTIFICACIÓN DE LAS NO CONFORMIDADES

Una no conformidad es identificada proveniente de:

- ✓ Resultados de auditorías internas y/o externas
- ✓ Oportunidades de mejora identificadas durante las auditorias del sistema
- ✓ Revisión por la Dirección, desviaciones detectadas durante las revisiones realizadas por la dirección al SGIA
- ✓ Incumplimiento de metas o indicadores
- ✓ Incumplimiento de alguna política, manual o procedimiento
- ✓ Resultados del análisis o cambios del contexto de la organización.
- ✓ Seguimiento de los procesos inmersos en los Sistemas de Gestión
- ✓ Reclamos o sugerencias de los clientes

6.2. DESCRIPCIÓN

El personal de la empresa o cualquier miembro del equipo que identifique el incumplimiento de algún requisito del sistema debe reportar al Líder de SGIA para apertura de la NO CONFORMIDAD (NC), realizando un registro con la descripción de la situación

6.3. ASIGNACIÓN

Descrito el hallazgo, el líder del SGIA evalúa la situación y determina si se trata de un NC o no, identifica la norma y requisito incumplido y asigna el área responsable de hacer el tratamiento de la NC, indicando fechas límite para el análisis. El plazo no debe superar una semana, y el Líder SGIA debe dar seguimiento a estos plazos.

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR03
	NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA	VERSIÓN: 01
		Fecha de creación: 01/05/2023
		Página: 3 de 5

6.4. ANÁLISIS DE CAUSA

El responsable junto con el personal del área o las partes involucradas deben de realizar correcciones inmediatas al problema encontrado y deben determinar la causa raíz de la NC, deben describirse de forma clara y concisa.

La herramienta que se utiliza para este análisis es los **5 POR QUÉ'S** debe responderse claramente al ¿Por qué? ocurre u ocurrió la NC y no debe repetirse la descripción del problema, es muy útil utilizar al menos 5 veces la pregunta ¿Por qué?, hasta llegar a la causa raíz del problema

El análisis debe registrarse en el REGISTRO ACCIONES CORRECTIVAS PE-GES-PR03-RE01

6.5. DEFINICIÓN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS

6.5.1. CORRECCIONES

Si la NC requiere correcciones inmediatas para eliminar la NC, estas serán planteadas como correcciones. Sin embargo, posteriormente también deben ser acompañadas de acciones correctivas para eliminar la causa de la no conformidad.

6.5.2. ACCIONES CORRECTIVAS

Una vez conocida la causa o causas del problema el Gerente General, Líder del SGIA, responsable de área junto con el personal de área o personal involucrado deben realizar las acciones que elimine la causa del problema detectado y tomar la o las soluciones más convenientes que ofrezcan la garantía de que el problema no se repetirá una vez implementado

Los responsables de área están encargados de conciliar o definir las acciones correctivas y preventivas, además son responsables de:

- ✓ Designar al personal encargado de la puesta en marcha de la solución
- ✓ Informar las correcciones a realizar
- ✓ Informar de la o las acciones correctivas a implantar y de los resultados que se esperan
- ✓ Fijar la fecha límite para la realización de las acciones y obtener los resultados esperados.

El Líder SGIA una vez enviado el análisis de causas, las correcciones y acciones correctivas, revisará y dará conformidad o no a las acciones planteadas en función a fechas, coherencia entre corrección y acción correctiva y coherencia entre el problema identificado y las soluciones planteadas, quien podrá sugerir mejoras o un análisis más profundo. Puede hacer seguimiento y verificar si ha sido eficaz mediante el REGISTRO SEGUIMIENTO DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS PE-GES-PR03-RE02.

	PROCEDIMIENTO	PE-GES-PR03
		VERSIÓN: 01

 QUIÓN SRL	NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA	Fecha de creación: 01/05/2023
		Página: 4 de 5

7.REGISTROS

REGISTRO ACCIONES CORRECTIVAS PE-GES-PR03-RE01

REGISTRO SEGUIMIENTO DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS PE-GES-PR03-RE02

8.ANEXOS

1. ANEXO 1: REGISTRO ACCIONES CORRECTIVAS

QUIÓN S.R.L.	REGISTRO	PE-GES-PR03-RE01 Versión: 01 Fecha de creación: 01/05/23 Página 1 de 1
ACCIONES CORRECTIVAS		
PROCEDENCIA DE LA NO CONFORMIDAD		
Auditoria Interna	Auditoria Externa	Tipo de no conformidad
Descripción del hallazgo	Documento de referencia	Acápites
ANÁLISIS DE CAUSA		
PROBLEMA	CAUSA	
	1. ¿Por qué?	
	2. ¿Por qué?	
	3. ¿Por qué?	
	4. ¿Por qué?	
	5. ¿Por qué?	
CORRECCIÓN (ACCIÓN INMEDIATA)		
ACCIONES CORRECTIVAS		
Responsable:	Fecha:	
Cargo:	Firma:	

**MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS POTENCIALMENTE NO
INOCUOS**

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR03
		VERSIÓN:01
	MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS POTENCIALMENTE NO INOCUOS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:594 de 5

1.OBJETIVO

Establecer el manejo del producto no conforme o potencialmente no inocuo para dar el respectivo tratamiento.

2.ALCANCE

Este documento se aplica desde la recepción de materia prima hasta el tratamiento de producto devuelto y/o recuperado.

3.DEFINICIONES

Producto No Conforme (PNC): Son aquellos productos, o materiales, que no cumplen con las especificaciones de la empresa o clientes ya sea en calidad o Inocuidad.

Producto Potencialmente No Inocuo: Cualquier producto elaborado fuera de las especificaciones en los PPRO y plan HACCP, es decir fuera de los límites críticos.

Requisito: Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Producto recuperado: producto no inocuo que entra nuevamente a un reproceso u otra acción.

Producto devuelto: producto que no cumple expectativas del cliente

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

Norma boliviana NB/ISO 22000:2018 Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos – requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria.

5.RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Encargado de recepcionara reclamos por parte de clientes y derivar al área de calidad.	Gerencia
Responsable de ejecutar acciones necesarias sobre las no conformidades.	Encargado de producción
Responsable de evaluar las no conformidades y dar viabilidad a las acciones que se tomara sobre las no conformidades o potencialmente no inocuo que se presente	Encargado de calidad
Deben detectar fallas o inconformidades que se presente en planta y dar a conocer a los encargados de producción y calidad.	Operadores

	PROCEDIMIENTO MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS POTENCIALMENTE NO INOCUOS	PO-PRO-PR03
		VERSIÓN:01
	Fecha de creación: 20/04/2023	
	Página:2 de 5	

6.DESARROLLO

Se detecta los productos potencialmente no inocuos en todas las etapas del proceso del beneficiado de la quinua.

ETAPA	TIPO DE PRODUCTO NO CONFORME	ACCION CORRECTIVA
Recepcion materia prima	palitos pajillas, piedras, saponina	Se debe consiliar con el comprador rebajando el precio si llega a los limites maximos aceptables caso contrario se rechaza el producto.
Almacen de materia prima	derrames de quinua	Se realizara una prelimpieza y seguira al siguiente proceso, en caso de ser quinua organica pasa por el mismo proceso de prelimpieza y se da debaja el peso al lote y pasa al lote de quinua convencional.
Prelimpieza	quinua con pajilla, piedra y saponina	El operador del area es el responsable de realizar el reproceso del producto y se hace la correccion a la maquina para que tenga sea eficiente.
Escarificado	Quinua mal pelada	El operador del area es el responsable de realizar el reproceso del producto y se hace la correccion a la maquina para que tenga sea eficiente.
Lavado	Quinua con exceso de saponina	El operador del area es el responsable de realizar el reproceso en la etapa de lavado, de la mesa de secado controlada; cada vez que no se encuentre en el rango de limites permisibles de la norma (NB/NA 0038).
Secado	quinua humeda,	Incrementar el tiempo de secado; Cada vez que no se cumpla la humedad permisibles que indique la norma (NB/NA 0038).
Zarandeo	pajillas	Se reprocesa el producto previamnete se limpia las mallas que se obstruyen.
Clasificado densimétrico	Piedrecillas (volcanicas, Graniticas, calcareas y cuarzo)	El encargado del area sera el responsable de realizar el reproceso del producto terminado despues del ultimo visto bueno; Cada vez que no se encuentre en el rango de limites permisibles de la norma (NB/NA 0038).
Clasificado por color	quinua con puntos de color	El encargado del area sera el responsable de realizar el reproceso del producto antes de ser envasado despues del ultimo visto bueno
Separador de metales 2	Particulas Metalicas (trozos de malla, pernos, alambres, agujas, remaches, partes de los equipos y restos de hierro)	El operador del area es el responsable de realizar el reproceso desde elevador de cangilones que alimenta el separador de metales; Cada vez que no se encuentre en el rango de limites permisibles de la norma (NB/NA 0038).
Almacenamiento producto terminado	derrames de quinua	Se deshecha al area de residuos solidos.
Ree call	Clase I	Se realiza el reproceso respectivo dependiendo la no conformidad del producto
	Clase II	Se realiza el reproceso respectivo dependiendo la no conformidad del producto
	Clase III	Retiro y destruccion del producto

	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR03
		VERSIÓN:01
	MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS POTENCIALMENTE NO INOCUOS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:3 de 5

6.1.ACCIONES EN CASO DE PRODUCTO NO CONFORME

Al detectar un producto no conforme en el transcurso del proceso de elaboración de producto este primeramente deberá ser documentado en el REGISTRO IDENTIFICACION PRODUCTO NO CONFORME PS-PPR-PR011-RE02 especificando las acciones a tomar y como se eliminará la no conformidad y volver a tener nuevamente el proceso bajo control, para la liberación de productos el encargado de control de calidad debe realizar los análisis correspondientes de laboratorio que sean necesarias para confirmar que se eliminó la no conformidad a los niveles aceptables definidos por Norma; caso contrario de no lograr eliminar o reducir la no conformidad gerencia podrá destinar el producto a otro fin o ser destruido.

Si se detecta productos no conformes no definidos en proceso se analizará el problema detectado y se dará solución inmediata a la no conformidad aprobada por el encargado de calidad y verificada por el encargado de calidad dando el visto bueno para su liberación.

6.2.DISPOSICION DE PRODUCTOS NO CONFORME

Una vez identificado el producto no conforme o los que se han detectado no inocuos deberán ser retirados y colocados bajo un almacén temporal aislado de otros productos hasta que los productos hayan sido evaluados y la disposición haya sido determinada.

Debe conservarse la información sobre la disposición de los productos no conformes bajo respaldo del encargado de producción y calidad.

6.3.LIBERACION DE PRODUCTO NO CONFORME

Cuando se tenga producto tratado debe llevarse a verificación por lo que el responsable de calidad demostrará su conformidad si se cumple con los requisitos estrictos de calidad y emitirá un CERTIFICADO DE LIBERACIÓN PO-CAL-PR02-RE02 para reincorporarlo al mercado.

6.4.RETIRADA O RECUPERACION DE PRODUCTO NO CONFORME.

Al momento de detectar productos potencialmente no inocuos se debe garantizar el retiro oportuno de estos por lo que el encargado de calidad es el que tendrá la potestad de iniciar y llevar a cabo la retirada/recuperación del producto.

La retirada de productos no conforme se la realiza de manera eficaz mediante el uso de técnicas apropiadas como se tiene un simulacro y monitoreo de estos en el PROCEDIMIENTO PS-PPR-PR01.

	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR03
		VERSIÓN:01
	MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS POTENCIALMENTE NO INOCUOS	Fecha de creación: 20/04/2023
		Página:5 de 5

QUION S.R.L.	CERTIFICADO DE LIBERACIÓN		VERSIÓN 1	
	PRODUCTO TERMINADO		PÁGINA 1	
PRODUCTO:		FECHA DE REPORTE:		
PROCESO:		CLIENTE:		
FECHA DE ELABORACIÓN:		FECHA DE VENCIMIENTO:		
LOTE DEL PRODUCTO:		CANTIDAD PROCESADA:		
I. PRUEBAS FISICOQUIMICAS				
Clasificación	Resultado	Requisito NB/NA 0038:2007	Especificaciones del cliente	Observaciones
Humedad [%]				
Saponina [mg/100 g]				
II. CLASIFICACIÓN POR SU GRADO				
Clasificación	Resultado [%]	Requisito NB/NA 0038:2007	Especificaciones del cliente	Observaciones
Granos enteros				
Granos quebrados				
Granos dañados				
Granos de color				
Granos germinados				
Granos recubiertos				
Granos inmaduros				
Variedad contrastante				
III. CLASIFICACIÓN DE IMPUREZAS				
Clasificación	Resultado [unidad]	Requisito QUION S.R.L.	Especificaciones del cliente	Observaciones
Pajillas, cascarillas				
Larvas, insectos				
Heces, excretas				
Piedrecillas				
Piedrecillas volcánicas				
Cuarzo				
Partícula metálica				
Pureza [%]				
IV. PRUEBAS ORGANOLÉPTICAS				
Características	Resultado [%]	Requisito NB/NA 0038:2007	Especificaciones del cliente	Observaciones
Color				
Olor				
Sabor				
Aspecto				
CONTROLADO POR:		CARGO:		FIRMA:
EL PRODUCTO CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES PARA SU LIBERACIÓN:				SI: NO:
AUTORIZADO PARA SU ENVÍO:		CARGO:		FIRMA:

Documentos del requisito 9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

1. PROCEDIMIENTO AUDITORIA PO-PRO-PR04
2. PROCEDIMIENTO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN PE-DIR-PR01

AUDITORIA

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR04
		VERSIÓN 01
	AUDITORIA	Fecha de creación: 12/04/2023
		Página: 1 de 12

1.OBJETIVO

Establecer los parámetros para la ejecución de auditorías internas de la empresa QUION S.R.L.

2.ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todo el sistema de gestión de inocuidad alimentaria de la empresa.

3.DEFINICIONES

Auditoria: Proceso sistemático, independiente y documentado que se lleva a cabo para obtener evidencias del cumplimiento de los criterios de auditoría definidos.

Auditor: Persona que tiene la competencia para llevar a cabo una auditoría.

Auditado: organización que es auditada en su totalidad o partes

Equipo auditor: Uno o más auditores que llevan a cabo la auditoría.

Informe: exposición escrita sobre las circunstancias de la empresa.

Programa de auditoria: acuerdos para un conjunto de una o más auditorias planificadas en un periodo de tiempo determinado y dirigido hacia un propósito específico.

Plan de auditoria: Conjunto de una o más auditorias planificadas para un período de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.

No conformidad mayor: Ausencia total o parcial de evidencia del cumplimiento de algún punto completo de la norma que pueda afectar la integridad del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos y afecte directamente la satisfacción del cliente.

No conformidad menor: Ausencia parcial de evidencia del cumplimiento de algún requisito de la norma o de lo definido dentro de la documentación del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos que no afecte directamente la integridad y/o a la satisfacción del cliente.

Observación: Es aquella que se hace por parte del equipo auditor y que puede en un momento dado, favorecer el funcionamiento del sistema de gestión de calidad o del sistema de gestión de inocuidad, pero no es obligación de la empresa acatarla o llevarla a cabo.

Hallazgos de auditoria: resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoria

	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR04
		VERSIÓN 01
	AUDITORIA	Fecha de creación: 12/04/2023
		Página: 2 de 12

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

Norma boliviana NB/ISO 22000:2018 Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos – requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria

Norma boliviana NB/ISO 19011:2018 Directrices para la auditoria de los sistemas de gestión

5.RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Son responsables de ejecutar el presente procedimiento	Auditor o equipo de auditores
Es responsable de controlar y verificar las acciones a realizar mediante este procedimiento.	Líder del SGIA
Deben ayudar a la ejecución de las actividades específicas en este documento así también sugerir mejoras.	Personal de planta

6.DESARROLLO

6.1.PROGRAMA DE AUDITORIAS

Se elabora el programa de auditoria a cargo del líder del SGIA, dicho programa se realizará cada año este contiene las instrucciones y procedimientos que se emplearan en las diversas áreas de la auditorias ya sean externas o internas, estas pueden ser modificadas según se vaya identificando necesidades.

Para realizar un programa de auditoria se debe tomar en cuenta los siguientes datos: fecha de auditoria, duración de la auditoria, tipo de auditoria que se realizara, norma auditada como se ve en el REGISTRO PROGRAMA DE AUDITORIAS PO-PRO-PR04-RE01

El líder del SGIA debe preveer a todo el personal de que se realizara una auditoria para que se ejecute correctamente.

Este programa de auditoria se lleva a cabo en casos de mejorar el rendimiento, reincidencia de no conformidades, cuestiones internas o externas en la empresa, para poder evaluar un área.

	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR04
		VERSIÓN 01
	AUDITORIA	Fecha de creación: 12/04/2023
		Página: 3 de 12

6.2.PLAN DE AUDITORIA

El auditor líder (interno o externo) generara el plan de auditoria para ser aprobado por gerencia, este debe contemplar las áreas que se auditara, fechas, requisitos y quienes serán los auditores como se ve en el PLAN AUDITORIA INTERNA PO-PRO-PR04-RE02, pero no deben tener responsabilidad sobre el área auditada.

6.3.ELECCIÓN DE AUDITORES Y EQUIPO AUDITOR

Para la auditoria interna el líder del SGIA elegirá al auditor o equipo de auditores calificados y competentes caso contrario de no contar con personal capacitado se acudirá a contratar un consultor externo. Los requisitos de evaluación para ser auditor se lo evaluaran mediante el siguiente REGISTRO AUDITORES CALIFICADOS PO-PRO-PR04-RE04 donde se tomará en cuenta la experiencia, cursos tomados, antigüedad en la empresa, para el caso de auditor externo se evaluará mediante el REGISTRO AUDITOR EXTERNO CALIFICADO PO-PRO-PR04-RE06.

El líder del SGIA deberá dar seguimiento a todas las áreas auditadas si se requiere de un auditor externo, así como también de los encargados de cada área.

Para asegurarse de la realización eficaz de las auditorías individuales, debería proporcionarse al líder del equipo auditor o auditor externo la siguiente información:

- Los objetivos de la auditoría
- Los criterios de auditoría y la información documentada pertinente
- El alcance de la auditoría, incluyendo la identificación de la organización y sus funciones y los procesos que se van a auditar.
- Los procesos de la auditoría y los métodos asociados
- Los detalles de contacto del auditado, las ubicaciones y la duración de las actividades de auditoria que se llevaran a cabo
- Los recursos necesarios para llevar a cabo la auditoría
- La información necesaria para evaluar y abordar los riesgos y oportunidades identificados para el logro de los objetivos de la auditoría.
- La información que apoya a los líderes de los equipos auditores en sus interacciones con el auditado para la eficacia del programa de auditoría.

	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR04
	AUDITORIA	VERSIÓN 01
		Fecha de creación: 12/04/2023
		Página: 4 de 12

6.3.1.AUDITOR MIEMBRO

El miembro auditor debe disponer de las competencias adecuadas como la experiencia laboral y estar formado como auditor para poder garantizar el cumplimiento de los objetivos marcados para la auditoria su función es acompañar, exponer sobre el funcionamiento de un proceso al auditor líder esto ayudara también a mejorar su aprendizaje personal.

6.3.2.AUDITOR EN ENTRENAMIENTO

Adquiere la formación y experiencia necesaria para realizar futuras auditorias entre sus funciones está la de apoyar al auditor líder dando seguimiento a la Norma auditada u otras funciones que sea asignada por el líder.

6.3.3.FUNCIONES Y REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR EL AUDITOR

Al momento de elegir a los auditores calificados se llenará el registro de evaluación por puntaje quienes cumplan con los siguientes requisitos:

- Conocimiento de las normas de referencia en las que se basa la auditoria.
- Conocer en la norma ISO19011:2018.
- Experiencia en realizar auditorías en otras empresas del mismo rubro.
- Conocimiento y experiencia en planificar y programar auditorias.
- Experiencia laboral en el sector y conocimientos en los procesos que va auditar.
- Debe recopilar evidencias objetivas.
- Debe saber evaluar los métodos de control, medición, análisis para asegurar que se cumple los requisitos establecidos por la norma de referencia.
- Debe ser imparcial y objetivo a los procesos auditar.
- Debe ser perceptivo, observador, tenaz, decidido y firme.
- Sentido ético y cultural de honestidad.
- Conocimientos solidos ISO 22000 u otro esquema de inocuidad superior
- Conocimientos solidos BPM
- Conocimiento HACCP
- Tener certificado de auditor líder (Auditor externo).

	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR04
	AUDITORIA	VERSIÓN 01
		Fecha de creación: 12/04/2023
		Página: 5 de 12

6.4.REALIZACION DE LA AUDITORIA INTERNA

- Se deberá reunir e informar a todo el personal de planta las actividades que se realizara en la auditoria interna por lo que se debe tomar nota en el ACTA INICIO Y CIERRE DE AUDITORIA PO-PRO-PR04-RE05 tomando en cuenta a todos los que están siendo parte de esta, fecha y firmas de todos.
- El auditor pasará por las diferentes áreas auditadas donde pedirá documentación y procedimientos.
- El auditor realizara las entrevistas, muestreos, seguimiento de requisitos necesarios para una buena evaluación de las áreas a auditar.
- Se informará inmediatamente los hallazgos encontrados durante la auditoria.
- Terminada la auditoria de todas las áreas se volverá a reunir a todo el personal donde se podrá generar consultas aclaraciones debidas finalmente se generará el respectivo informe.

6.5.INFORME DE HALLAZGO.

Se elabora el informe final redactando los hallazgos en el REGISTRO INFORME DE HALLAZGOS PO-PRO-PR04-RE03, que será entregado al líder del SGIA el cual será revisado por Gerencia y los responsables de áreas auditadas para su aprobación

6.6.REEVALUACIÓN DEL TRABAJO DEL AUDITOR

El equipo auditor debe evaluar el desempeño y habilidades del auditor realizando un INFORME DE DESEMPEÑO PO-PRO-PR04-RE07 este informe reflejará aptitudes o incompetencia del trabajo que realizo durante el proceso de auditoria donde se sugerirá la ratificación o remplazo del auditor.

	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR04
	AUDITORIA	VERSIÓN 01
		Fecha de creación: 12/04/2023
		Página: 7 de 12

QUIÓN S.R.L.		PLAN		PO-PRO-PR04-REC2	
FECHA INICIO:	FECHA FINAL:	AUDITORIA INTERNA			
NORMA AUDITADA:					
VERSION:					
OBJETIVO DE AUDITORIA :					
ALCANCE DE LA AUDITORIA:					
AUDITOR LIDER:					
EQUIPO AUDITOR:					
FECHA	HORA	AREA O PROCESO	AUDITORES	AUDITADOS	
					4. Contexto de la organización
					5. liderazgo
					6. Planificación
					7. Apoyo
					8.1. Planificación y control operacional
					8.2 Programas de requisitos PPR
					8.3 Sistema de trazabilidad
					8.4 Preparación y respuesta ante emergencias
					8.5 Control de peligros
					8.6 Actualización de los PPR y plan de control de peligros
					8.7 Control del seguimiento y la medición
					8.8 Verificación relacionada con los PPR y el plan de control de peligros
					8.9 control de las no conformidades del producto y el proceso
					4. Construcción y distribución de edificio
					5. Distribución de los predios y áreas de trabajo
					6. Servicios: aire, agua, energía
					7. Eliminación de residuos
					8. Equipos adecuados, limpieza y mantenimiento
					9. Gestión de materiales comprados
					10. Medidas para prevención de contaminación cruzada
					11. Limpieza y desinfección
					12. Control de plagas
					13. Higiene del personal y servicios
					14. Reprocesamiento
					15. Procedimiento de retiro de productos
					16. Almacenamiento
					17. Información del producto y sensibilización de los consumidores
					18. Defensa de los alimentos, biovigilancia y bioterrorismo
APROBADO POR					
ELABORADO POR					

	PROCEDIMIENTO	PO-PRO-PR04
		VERSIÓN 01
	AUDITORIA	Fecha de creación: 12/04/2023
		Página: 8 de 12

QUION S.R.L.	REGISTRO		PO-PRO-PR04-RE03	
	INFORME DE HALLAZGOS		VERSION 01	
		Fecha de creacion 12/04/23		
FECHA:				
ALCANCE:				
TIPO DE AUDITORIA:				
NORMA AUDITADA:				
EQUIPO AUDITOR				
NOMBRE Y APELLIDOS			FUNCION	
FORTALEZAS				
NO CONFORMIDADES				
SECCION DE LA NORMA		HALLAZGO	TIPO DE NO CONFORMIDAD	
NUMERAL	LITERAL			
CONCLUSIONES				
AUDITORES			AUDITADOS	
NOMBRES APELLIDOS	FIRMA	NOMBRES APELLIDOS	CARGO	FIRMA
GERENCIA				

REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

VERSIÓN	FECHA	SECCIÓN MODIFICADA	MODIFICACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA

	PROCEDIMIENTO	PE-DIR-PR01
		VERSIÓN:01
	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Fecha de creación: 15/04/2023
		Página:614 de 4

1.OBJETIVO

Establecer los pasos necesarios para que la dirección de la empresa QUION S.R.L. pueda ver el estado en el que se encuentra el SGIA de la empresa, analizando la información de entrada pertinente y tomar decisiones y acciones para asegurar la pertinencia, adecuación y eficacia continua del SGIA.

2.ALCANCE

El documento se refiere a todo el SGIA y a las partes interesadas afectadas por la misma.

3.DEFINICIONES

SGIA: Sistema de gestión de la inocuidad alimentaria.

Mejora continua: Actividad recurrente para mejorar el desempeño.

Acción correctiva: Acción para eliminar la causa de una no conformidad y para prevenir la recurrencia.

Eficacia: Medida en que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.

Alta dirección: Persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel.

4.DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

NB/ISO 22000

5.RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Aprobar este proceso	Gerente General
Cambios, modificaciones y mejoras	Gerente general, Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los alimentos, Encargado de control de calidad, Encargado de producción.
Registro de información y control	Gerente general Encargado del Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos.
Ejecutar el documento	Gerente general u otro designado por el mismo.

	PROCEDIMIENTO	PE-DIR-PR01
		VERSIÓN:01
	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Fecha de creación: 15/04/2023
		Página:615 de 4

6. DESARROLLO

6.1. ENTRADAS DE LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

Se llama a una reunión para realizar la revisión por la dirección, los participantes de la reunión son el gerente general, el equipo de inocuidad alimentaria y otros que sean pertinentes a los temas que se tocarán en la reunión. La invitación a la reunión se hace llegar mediante correo electrónico y mensaje de WhatsApp, para ello se hace uso del documento REGISTRO INFORMACIÓN DEL PERSONAL CONTRATADO PE-GES-PR09-RE02. Los puntos de los que se hablan en la reunión de revisión por la dirección se muestran en el documento REGISTRO ACTA DE REVISION POR LA DIRECCIÓN PE-DIR-PR01-RE01, documento que es conjuntamente enviado en la invitación que se hace a los participantes de la misma. La reunión se realiza una vez al año o cuando existan cambios en el contexto interno y/o externo del SGIA.

Se hace uso del documento REGISTRO RESUMEN DE INFORMACIÓN DE LAS ENTRADAS DE LA REVISION POR LA DIRECCIÓN PE-DIR-PR01-RE02 para mostrar los resultados de los diferentes puntos que se mostraron en la reunión. El equipo de inocuidad llega a un consenso para decidir que integrante del equipo se encargara de recolectar cada información que se toca en la reunión.

6.2. SALIDAS DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

Las decisiones, acciones y posibles actualizaciones en el SGIA sobre cada punto analizado por la alta dirección se anotan directamente en el documento REGISTRO ACTA DE REVISION POR LA DIRECCIÓN PE-DIR-PR01-RE01. Las decisiones, acciones y posibles actualizaciones son decididas por el gerente general con el apoyo del equipo de inocuidad de los alimentos.

7. REGISTROS

REGISTRO ACTA DE REVISION POR LA DIRECCIÓN PE-DIR-PR01-RE01

REGISTRO RESUMEN DE INFORMACIÓN DE LAS ENTRADAS DE LA REVISION POR LA DIRECCIÓN PE-DIR-PR01-RE02

	PROCEDIMIENTO	PE-DIR-PR01
		VERSIÓN:01
	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Fecha de creación: 15/04/2023
		Página:616 de 4

8.ANEXOS

A1-REGISTRO ACTA DE REVISION POR LA DIRECCIÓN PE-DIR-PR01-RE01

QUIÓN S.R.L.	REGISTRO				PE-DIR-PR01-RE01	
	ACTA DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN				VERSIÓN:01	Fecha de creación: 15/04/2023
CITANTE:						
ASUNTO	Nro ACTA	CARÁCTER DE LA REUNIÓN		HORA DE INICIO		
		ORDINARIA	EXTRAORDINARIA	HORA DE FIN		
LUGAR DE REUNIÓN	FECHA DE REUNIÓN		FECHA DE REUNIÓN		FECHA DE REUNIÓN	
	Día:	Mes:	Año:	¿ SE TOCÓ EL PUNTO? SI NO		
ORDEN DEL DÍA						
1	Revisión del estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas	DECISIONES	ACCIONES	ACTUALIZACIONES EN EL SGIA		
2	Revisar los cambios en las cuestiones externas e internas pertinentes al SGIA	DECISIONES	ACCIONES	ACTUALIZACIONES EN EL SGIA		
3	Revisar la información sobre el desempeño y eficacia del SGIA	DECISIONES	ACCIONES	ACTUALIZACIONES EN EL SGIA		
4	Revisar los resultados de las actividades de actualización	DECISIONES	ACCIONES	ACTUALIZACIONES EN EL SGIA		
5	Revisar los resultados de seguimiento y medición	DECISIONES	ACCIONES	ACTUALIZACIONES EN EL SGIA		
6	Revisar el análisis de los resultados de las actividades de verificación de los PPR y el PLAN HACCP	DECISIONES	ACCIONES	ACTUALIZACIONES EN EL SGIA		
7	Revisar las no conformidades y acciones correctivas	DECISIONES	ACCIONES	ACTUALIZACIONES EN EL SGIA		
8	Revisar los resultados de las auditorías internas y externas	DECISIONES	ACCIONES	ACTUALIZACIONES EN EL SGIA		
9	Revisar las inspecciones	DECISIONES	ACCIONES	ACTUALIZACIONES EN EL SGIA		
10	Revisar el desempeño de los proveedores externos	DECISIONES	ACCIONES	ACTUALIZACIONES EN EL SGIA		
11	Revisar la revisión de los riesgos y oportunidades y de la eficacia de las acciones tomadas para abordarlos	DECISIONES	ACCIONES	ACTUALIZACIONES EN EL SGIA		
12	Revisar el cumplimiento de los objetivos del SGIA	DECISIONES	ACCIONES	ACTUALIZACIONES EN EL SGIA		
13	Revisar la adecuación de los recursos	DECISIONES	ACCIONES	ACTUALIZACIONES EN EL SGIA		
14	Revisar las situaciones de emergencia o incidentes	DECISIONES	ACCIONES	ACTUALIZACIONES EN EL SGIA		
15	Revisar la información obtenida mediante comunicación interna y externa	DECISIONES	ACCIONES	ACTUALIZACIONES EN EL SGIA		
16	Revisar las oportunidades de mejora continua	DECISIONES	ACCIONES	ACTUALIZACIONES EN EL SGIA		
17	Otros:	DECISIONES	ACCIONES	ACTUALIZACIONES EN EL SGIA		
18	Otros:	DECISIONES	ACCIONES	ACTUALIZACIONES EN EL SGIA		
OBSERVACIONES						
ENCARGADO DE REGISTRO:					FIRMA:	
CARGO:						

A2-REGISTRO RESUMEN DE INFORMACIÓN DE LAS ENTRADAS DE LA REVISION POR LA DIRECCIÓN PE-DIR-PR01-RE02

QUION S.R.L.	REGISTRO			PE-DIR-PR01-RE02
	RESUMEN DE INFORMACION DE LAS ENTRADAS DE LA REVISION POR LA DIRECCION			VERSION:01
				Fecha de creación:15/04/2023
				Página: 1 de 1
Encargado de recolectar información:				
Cargo:				
Fecha de reunión	Día:	Mes:	Año:	
PUNTO A TOCAR EN LA REUNION				
A. DESCRIPCIÓN				
B. DESARROLLO				
C. CONCLUSIONES				
IMPACTO EN LOS OBJETIVOS DEL SGIA				
EFICACIA				

ANEXO C. CERTIFICACIÓN ISO 22000 2018 EN LA EMPRESA QUION SRL

Food Safety Management System



Certificate of Registration

STAREGISTER certifies that, following a satisfactory audit, it has been determined that the Management System

QUINUA ORGANICA NUTRITIVA-QUION S.R.L.
(QUINUA ORGANICA NUTRITIVA-QUION S.R.L.)

located at
CALLE TOMAS FRIAS, NRO 1050 ZONA: SUD-CHALLAPATA, ENTRE CALLE VILLARROEL Y CALLE ECUADOR
Oruro, 0201, Oruro, Bolivia

was found to comply to the requirements established in the standard:

ISO 22000:2018

"Food Safety Management System – Requirements"

with the Scope:
Quinoa processing (from receipt of raw materials to loading into containers)
Category: C2
Supplementary standard ISO 22002-1

Initial Certification	: 4 November, 2023
Expiry Date	: 4 November, 2026
1st surveillance	:
2nd surveillance	:


 Certificate Manager









Certificate Nr. 23MS041101
Issue Date:
11/04/2023

FI001-7
Use of this certificate is subject to terms of certification Agreement
This certificate remains the property of STAREGISTER International Inc.

120 W Madison Street,
Suite 611, Chicago, IL 60602
www.staregister.org



MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL



2074-TTES-1496-D-1

**DIRECCIÓN DE DERECHO DE AUTOR
Y DERECHOS CONEXOS**
RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA NRO. 1-3253/2024
La Paz, 24 de octubre de 2024

VISTOS:

La solicitud de Inscripción de Derecho de Autor presentada en fecha **18 de octubre de 2024**, por **CRISTIAN COSSIO MAMANI** con C.I. N° **8359962 LP**, con número de trámite **DA 1862/2024**, señala la pretensión de inscripción del Proyecto de Grado titulado: **"DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INOCUIDAD ALIMENTARIA EN BASE A LA NORMA ISO-22000 V. 2018 EN LA EMPRESA "QUINUA ORGÁNICA NUTRITIVA QUION S.R.L.""**, cuyos datos y antecedentes se encuentran adjuntos y expresados en el Formulario de Declaración Jurada.

CONSIDERANDO:

Que, en observación al Artículo 4º del Decreto Supremo N° 27938 modificado parcialmente por el Decreto Supremo N° 28152 el "Servicio Nacional de Propiedad Intelectual SENAPI, administra en forma desconcentrada e integral el régimen de la Propiedad Intelectual en todos sus componentes, mediante una estricta observancia de los regímenes legales de la Propiedad Intelectual, de la vigilancia de su cumplimiento y de una efectiva protección de los derechos de exclusiva referidos a la propiedad industrial, al derecho de autor y derechos conexos; constituyéndose en la oficina nacional competente respecto de los tratados internacionales y acuerdos regionales suscritos y adheridos por el país, así como de las normas y regímenes comunes que en materia de Propiedad Intelectual se han adoptado en el marco del proceso andino de Integración".

Que, el Artículo 16º del Decreto Supremo N° 27938 establece "Como núcleo técnico y operativo del SENAPI funcionan las Direcciones Técnicas que son las encargadas de la evaluación y procesamiento de las solicitudes de derechos de propiedad intelectual, de conformidad a los distintos regímenes legales aplicables a cada área de gestión". En ese marco, la Dirección de Derecho de Autor y Derechos Conexos otorga registros con carácter declarativo sobre las obras del ingenio cualquiera que sea el género o forma de expresión, sin importar el mérito literario o artístico a través de la inscripción y la difusión, en cumplimiento a la Decisión 351 Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos de la Comunidad Andina, Ley de Derecho de Autor N° 1322, Decreto Reglamentario N° 23907 y demás normativa vigente sobre la materia.

Que, la solicitud presentada cumple con: el Artículo 6º de la Ley N° 1322 de Derecho de Autor, el Artículo 26º inciso a) del Decreto Supremo N° 23907 Reglamento de la Ley de Derecho de Autor, y con el Artículo 4º de la Decisión 351 Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos de la Comunidad Andina.

Que, de conformidad al Artículo 18º de la Ley N° 1322 de Derecho de Autor en concordancia con el Artículo 18º de la Decisión 351 Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos de la Comunidad Andina, referentes a la duración de los Derechos Patrimoniales, los mismos establecen que: "la duración de la protección concedida por la presente ley será para toda la vida del autor y por 50 años después de su muerte, a favor de sus herederos, legatarios y cesionarios"

Que, se deja establecido en conformidad al Artículo 4º de la Ley N° 1322 de Derecho de Autor, y Artículo 7º de la Decisión 351 Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos de la Comunidad Andina que: "...No son objeto de protección las ideas contenidas en las obras literarias, artísticas, o el contenido ideológico o técnico de las obras científicas ni su aprovechamiento industrial o comercial"

Que, el artículo 4, inciso e) de la ley N° 2341 de Procedimiento Administrativo, instituye que: "... en la relación de los particulares con la Administración Pública, se presume el principio de buena



Oficina Central - La Paz
Av. Montes, N° 515,
entre Esc. Uruguay y
C. Batallón Illimani.
Telfs: 2191700
2199276 - 2191251

Oficina - Santa Cruz
Av. Uruguay, Calle
prolongación Quijarro,
N° 29, Edif. Bicentenario
Telfs: 3922152 - 75042956

Oficina - Cochabamba
Calle Bolivia, N° 737,
entre 1º de Julio y Antezana.
Telfs: 4141403 - 72042957

Oficina - El Alto
Av. Juan Pablo II, N° 2560
Edif. Multicentro El Ceibo
Zona 1º de Julio.
Telfs: 2141601 - 72043029

Oficina - Chuquisaca
Calle Kilómetro 7, N° 366
casi esc. Urmilagotica.
Zona Parque Bolívar.
Telf: 73004879

Oficina - Tarija
Av. La Paz, entre
Calle Ciro Tligo y Asaró
Edif. Santa Clara, N° 242.
Telf: 72015286

Oficina - Oruro
Calle 6 de Octubre, N° 5637,
entre Ayacucho
y Avda. Colón Central,
C/ 14.
Telf: 67201200

Oficina - Potosí
Av. Villacuri entre Calles
Wenceslao Aba y San Alberto,
Edif. AM. Salinas N° 242,
Primer Piso, Of. 17.
Telf: 72018163

www.senapi.gob.bo





MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL

fe. La confianza, la cooperación y la lealtad en la actuación de los servidores públicos y de los ciudadanos ...", por lo que se presume la buena fe de los administrados respecto a las solicitudes de registro y la declaración jurada respecto a la originalidad de la obra.

POR TANTO:

El Director de Derecho de Autor y Derechos Conexos sin Ingresar en mayores consideraciones de orden legal, en ejercicio de las atribuciones conferidas.

RESUELVE:

INSCRIBIR en el Registro de Tesis, Proyectos de Grado, Monografías y Otras Similares de la Dirección de Derecho de Autor y Derechos Conexos, el Proyecto de Grado titulado: "**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INOCUIDAD ALIMENTARIA EN BASE A LA NORMA ISO-22000 V. 2018 EN LA EMPRESA "QUINUA ORGÁNICA NUTRITIVA QUION S.R.L."**" a favor del autor y titular: **CRISTIAN COSSIO MAMANI** con C.I. N° **8359962 LP**, quedando amparado su derecho conforme a Ley, salvando el mejor derecho que terceras personas pudieren demostrar.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

CASA/im

Firmado Digitalmente por:

Servicio Nacional de Propiedad Intelectual - SENAPI
CARLOS ALBERTO SORUCO ARROYO
 DIRECTOR DE DERECHO DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS
 LA PAZ - BOLIVIA

Firma:



KGWpt1Vt1Qs39M

PARA LA VALIDACIÓN DEL PRESENTE DOCUMENTO INGRESAR A LA PÁGINA WEB www.senapi.gob.bo/verificacion Y COLOCAR CÓDIGO DE VERIFICACIÓN O ESCANEAR CÓDIGO QR.



Oficina Central - La Paz
 Av. Montas, N° 515,
 entre Esq. Uruguay y
 C. Batallón Illimani.
 Telfs: 2119700
 2119216 - 2119231

Oficina - Santa Cruz
 Av. Uruguay, Calle
 prolongación Quijano,
 N° 29, Edif. Bicentenario.
 Telfs: 3121713 - 72042936

Oficina - Cochabamba
 Calle Bolívar, N° 737,
 entre 16 de Julio y Antezana.
 Telfs: 4141403 - 72042957

Oficina - El Alto
 Av. Juan Pablo II, N° 2560
 Edif. Multicentro El Ceibo
 Lda. Piso 2, Of. 58,
 Zona 16 de Julio.
 Telfs: 2141001 - 72043029

Oficina - Chuquiaca
 Calle Kilómetro 7, N° 366
 casi esq. Umiuagallia,
 Zona Parque Bolívar.
 Telf: 72005873

Oficina - Tarija
 Av. La Paz, entre
 Calles Ciro Trigo y Avarca
 Edif. Santa Clara, N° 243.
 Telf: 72019286

Oficina - Oruro
 Calle 6 de Octubre, N° 5837,
 entre Ajacucho
 y Junín, Galería Central,
 Of. 14.
 Telf: 6201286

Oficina - Potosí
 Al. Villazón entre calles
 Veneciano Abo y San Alberto,
 ESU ANA Salinas N° 242,
 Primer Piso, Of. 17.
 Telf: 72018160

www.senapi.gob.bo



AUTOR: Cristian Cossio Mamani

CORREO: indericosma@gmail.com

CELULAR: 77539791