

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍAS FÍSICAS Y FORMALES

PROGRAMA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



“PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA HACCP PARA EMPRESAS EXPORTADORAS DE UVA, 2012”

TESIS PRESENTADA POR LA BACHILLER
BUTRÓN OBANDO DIANA LUCIA

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
INGENIERA INDUSTRIAL

AREQUIPA - PERÚ

2012

DEDICATORIA

A Dios, porque me ha permitido vivir la experiencia del saber, me ha protegido a lo largo de mi vida y por ayudarme a alcanzar mis metas.

A mis padres Carlos y Patricia, porque creyeron en mi y porque me sacaron adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque gracias a ustedes, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi vida, y porque el orgullo que sienten por mí, fue lo que me hizo ir hasta el final. Va por ustedes, por lo que valen, porque admiro su fortaleza y por lo que han hecho de mí.

A mis hermanos, porque con su amor me han enseñado a salir adelante, gracias por preocuparse siempre por su hermana mayor, gracias por estar en otro momento tan importante de mi vida, los quiero.

AGRADECIMIENTOS

Hago llegar mi agradecimiento al Programa Profesional de Ingeniería Industrial y sus Ingenieros quienes me forjaron como una profesional con una visión amplia del mundo.



INDICE GENERAL

	Págs.
DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTOS.....	3
RESUMEN.....	13
ABSTRACT.....	14
INTRODUCCIÓN.....	15

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	17
1.1.1. Enunciado del Problema	17
1.1.2. Descripción del Problema	17
1.1.3. Tipo de Investigación	19
1.1.4. Campo, Área y Línea	19
1.1.5. Interrogantes básicas.....	19
1.2. OBJETIVOS	19
1.2.1. Objetivo General	19
1.2.2. Objetivos Específicos.....	20
1.3. JUSTIFICACIÓN	20
1.4. VARIABLES	21
1.5. HIPÓTESIS	21
1.6. ALCANCES.....	21

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. CALIDAD.....	23
2.1.1. Calidad total	23
2.2. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	25
2.2.1. Función	25
2.2.2. Necesidad de que exista un SGC en una empresa	26
2.2.3. Características o principios de un SGC	27
2.2.4. Enfoque de la Calidad.....	27
2.2.5. Enfoque de Procesos.....	28

2.2.6.	Enfoque a clientes.....	29
2.3.	HACCP.....	30
2.3.1.	Buenas Prácticas Agrícolas (BPA).....	32
2.3.2.	Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)	34
2.3.3.	Beneficios de implementar HACCP	36
2.3.4.	Tipo de empresas pueden implementar HACCP	36
2.3.5.	Tiempo lleva implementar HACCP	37
2.3.6.	Importancia del programa HACCP en una pequeña fábrica de alimentos.....	37
2.3.7.	Principios HACCP	38
2.3.8.	Procedimientos de verificación del sistema	44
2.3.9.	Implementación del programa HACCP	45
2.4.	MARCO CONCEPTUAL	52
2.5.	MARCO LEGAL	54
2.6.	VERSION DEL SISTEMA HACCP.....	55

CAPÍTULO III

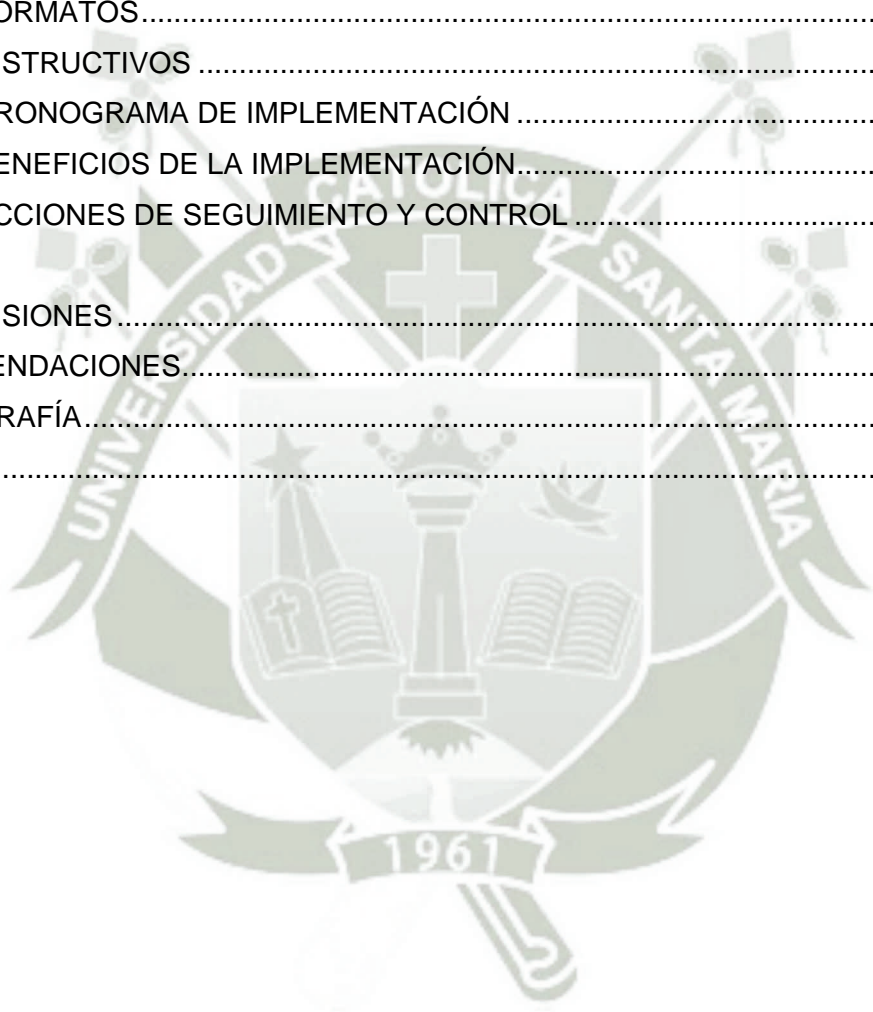
DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA

3.1.	LA EMPRESA EXPORTADORA.....	58
3.1.1.	Misión.....	58
3.1.2.	Visión	59
3.1.3.	Valores Empresariales	59
3.1.4.	Política	59
3.1.5.	Organigrama	60
3.2.	FLUJOS DE EXPORTACION	61
3.2.1.	Volumen de Exportaciones de Uva de la Empresa (2009 – 2011)	62
3.2.2.	Principales empresas exportadoras.....	63
3.2.3.	Principales Mercados.....	64
3.2.4.	Principales países exportadores de uva	65
3.3.	AUDITORÍA HACCP EN LA EMPRESA.....	66
3.3.1.	Formación de un equipo de HACCP.....	66
3.3.2.	Descripción del Producto	66
3.3.3.	Determinación del uso al que ha de destinarse	80
3.3.4.	Elaboración del Diagrama de Procesos.....	80
3.3.5.	Confirmación in situ del diagrama de los procesos.....	96
3.3.6.	Evaluación de la gravedad por criterio de riesgo	100

3.3.7. Determinación de los puntos críticos de control (PCC) y Establecimiento de límites críticos para cada PCC.....	119
3.3.8. Establecimiento de un sistema de vigilancia para los PCC, Establecimiento de medidas correctivas y Establecimiento de procedimientos de comprobación	120

CAPÍTULO IV PROPUESTA

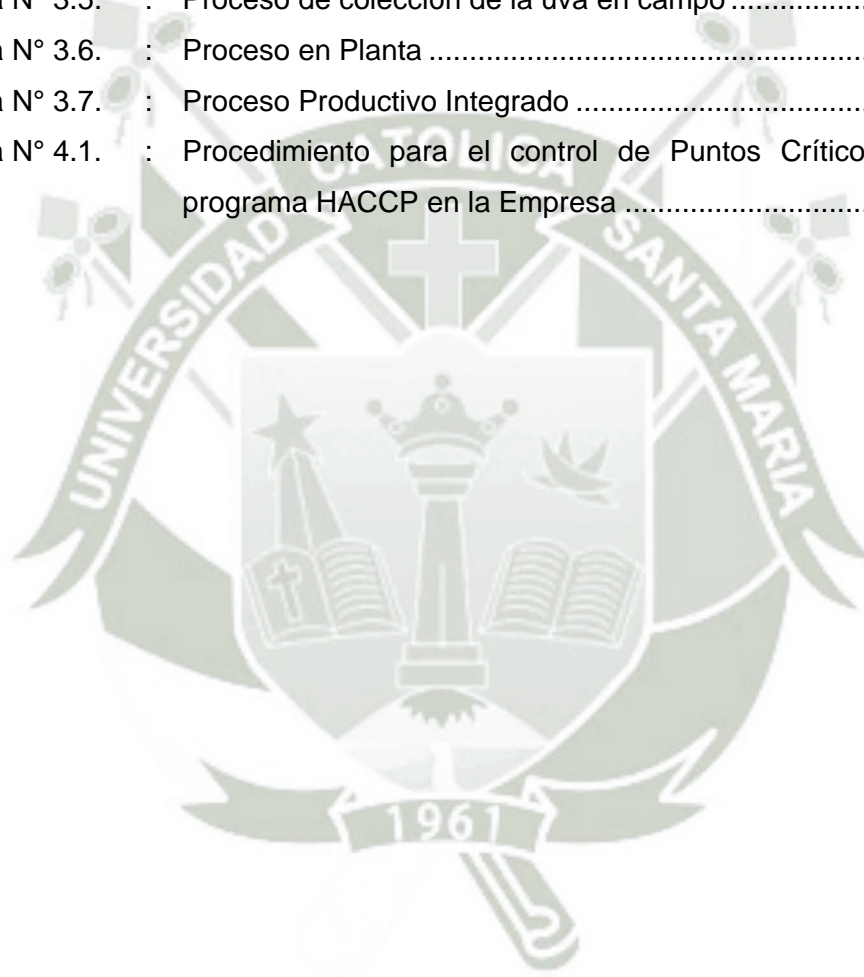
4.1. INTRODUCCIÓN	123
4.2. FORMATOS.....	124
4.3. INSTRUCTIVOS	126
4.4. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN	200
4.5. BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN.....	201
4.6. ACCIONES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL.....	201
CONCLUSIONES.....	203
RECOMENDACIONES.....	204
BIBLIOGRAFÍA.....	205
ANEXOS.....	207



ÍNDICE DE ESQUEMAS

Págs.

Esquema N° 2.1.	: Mejora Continua del Sistema de Gestión de la Calidad	30
Esquema N° 3.1.	: Metodología para la Auditoría HACCP	57
Esquema N° 3.2.	: Organigrama Estructural de la Empresa	60
Esquema N° 3.3.	: Flujo documentario para la exportación de uva.....	61
Esquema N° 3.4.	: Calendario de Cosechas de la Uva	72
Esquema N° 3.5.	: Proceso de colección de la uva en campo	83
Esquema N° 3.6.	: Proceso en Planta	94
Esquema N° 3.7.	: Proceso Productivo Integrado	95
Esquema N° 4.1.	: Procedimiento para el control de Puntos Críticos del programa HACCP en la Empresa	123



ÍNDICE DE CUADROS

	Págs.
Cuadro N° 1.1. : Variables e Indicadores	21
Cuadro N° 3.1. : Volumen de Exportaciones (Kg) de uva (2009-2011).....	62
Cuadro N° 3.2. : Principales empresas exportadoras de Uva	63
Cuadro N° 3.3. : Principales mercados destino de las exportaciones peruanas de uva	64
Cuadro N° 3.4. : Principales países exportadores de uva.....	65
Cuadro N° 3.5. : Precio FOB uva (USD\$ / Kg) 2010.....	68
Cuadro N° 3.6. : Precio FOB uva (USD\$ / Kg) 2011	69
Cuadro N° 3.7. : Precio Chacra Uva (S/. / Kg)	70
Cuadro N° 3.8. : Uva de mesa para exportación (siembras e inversión)Agosto 2008 - Julio 2011	75
Cuadro N° 3.9. : Uva: producción, superficie y rendimientos según departamentos 2010.....	75
Cuadro N° 3.10. : Ranking mundial de Producción y Rendimiento de uvas (2010)	77
Cuadro N° 3.11. : Costos de producción por hectárea.....	77
Cuadro N° 3.12. : Evaluación Económica	78
Cuadro N° 3.13. : Variedades de uva a exportar por la empresa.....	78
Cuadro N° 3.14. : Propiedades químicas (brix y acidez).....	79
Cuadro N° 3.15. : Descripción del Producto.....	79
Cuadro N° 3.16. : Ficha de Observación y Verificación	99
Cuadro N° 3.17. : Lista de Parámetros de Defectos	100
Cuadro N° 3.18. : Lista de Parámetros de Defectos por Variedad.....	104
Cuadro N° 3.19. : Escala de Evaluación de la gravedad por criterio de riesgo	
Cuadro N° 3.20. : Acciones y Temporización de Riesgos.....	107
Cuadro N° 3.21. : Enumeración de todos los posibles riesgos relacionados con cada fase, ejecución de un análisis de peligros, y estudio de las medidas para controlar los peligros identificados.....	108
Cuadro N° 3.22. : Enumeración de todos los posibles riesgos relacionados con cada fase, ejecución de un análisis de peligros, y	

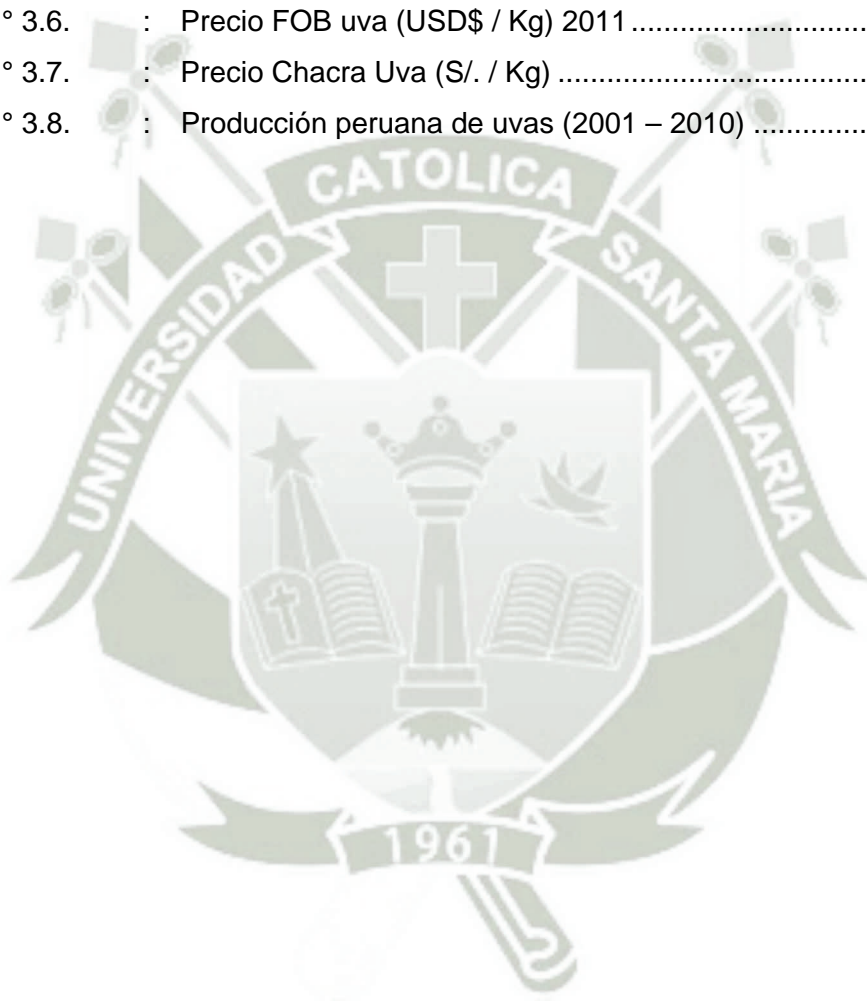
	estudio de las medidas para controlar los peligros identificados.....	113
Cuadro N° 3.23.	: Puntos críticos y establecimiento de límites críticos.....	119
Cuadro N° 3.24.A.	: Sistema de Vigilancia para los PCC.....	120
Cuadro N° 3.24.B.	: Sistema de Vigilancia para los PCC.....	121
Cuadro N° 4.1.	: Formatos requeridos para el HACCP.....	124
Cuadro N° 4.2.	: Beneficios de la Implementación.....	201



ÍNDICE DE GRÁFICAS

Págs.

Gráfico N° 3.1.	: Volumen de Exportaciones (Kg) de uva (2009-2011).....	62
Gráfico N° 3.2.	: Principales empresas exportadoras de Uva	63
Gráfico N° 3.3.	: Valor FOB (\$) de uva exportada a los principales	64
Gráfico N° 3.4.	: Valor FOB (\$) de uva exportada por los principales	65
Gráfico N° 3.5.	: Precio FOB uva (USD\$ / Kg) 2010	69
Gráfico N° 3.6.	: Precio FOB uva (USD\$ / Kg) 2011	70
Gráfico N° 3.7.	: Precio Chacra Uva (S/ / Kg)	71
Gráfico N° 3.8.	: Producción peruana de uvas (2001 – 2010)	73



ÍNDICE DE ANEXOS

	Págs.
ANEXO N° 01 : REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTO EN RECEPCION (Formato RMP – 001).....	208
ANEXO N° 02 : REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD EN CAMARA GASIFICADORA CON ANHIDRIDO SULFUROSO (Formato CCG- 001).....	209
ANEXO N° 03 : REGISTRO DE CALIBRACION DE BALANZAS (Formato PE – 001).....	210
ANEXO N° 04 : REGISTRO DE HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN EL PACKING (Formato DLP – 001).....	211
ANEXO N° 05 : REGISTRO DE SELECCIÓN DE LA FRUTA (Formato SF – 001).....	212
ANEXO N° 06 : REGISTRO DE CONTROL DE PESOS (Formato PF – 001).....	213
ANEXO N° 07 : REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTO TERMINADO PARA EMBALAJE (Formato EF – 001).....	214
ANEXO N° 8 : REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD DE DOSIFICACIÓN EN CAMARA (Formato EF – 001).....	215
ANEXO N° 9 : REGISTRO DE PRODUCTO TERMINADO EN CAMARA DE FRIO (Formato PTCF - 001).....	216
ANEXO N° 10 : REGISTRO DE INSPECCION DE VEHICULOS CON MATERIA PRIMA (Formato RIV- 001).....	217
ANEXO N° 11 a : INSPECCION DIARIA (Formato ID-001).....	218
ANEXO N° 11 b : INSPECCION DIARIA (Formato ID-001).....	219
ANEXO N° 11 c : INSPECCION DIARIA (Formato ID-001).....	220
ANEXO N° 11 d : INSPECCION DIARIA (Formato ID-001).....	221
ANEXO N° 12 : REGISTRO DE SANITIZACION (Formato RS-001).....	222
ANEXO N° 13 : REGISTRO DEL MONITOREO DE LIMPIEZA Y DESINFECCION DE PACKING (Formato MLDP-001).....	223
ANEXO N° 14 : REGISTRO DEL MONITOREO DE HIGIENE Y PROCEDIMIENTOS SEGUROS (Formato MHPS-001).....	224
ANEXO N° 15 : REGISTRO DE MONITOREO PARA TRANSPORTE REFRIGERADO (Formato MTR-001).....	225
ANEXO N° 16 : REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS (Formato LDEH-001).....	226

ANEXO N° 17	:	REGISTRO DEL MONITOREO DE LA UTILIZACIÓN DE ARTÍCULOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN (Formato MUALD-001).....	227
ANEXO N° 18	:	REGISTRO DEL MONITOREO DE LA LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LOS SS.HH. (Formato LDSH-001).....	228
ANEXO N° 19	:	SITUACIONES FUERA DE ESPECIFICACION (Formato SFE-001).....	229
ANEXO N° 20	:	REPORTE DE INCUMPLIMIENTO DEL EMPLEADO (Formato RIE-001).....	230
ANEXO N° 21	:	EDUCACION Y ENTRENAMIENTO (Formato EE-001).....	231
ANEXO N° 22	:	CALIBRACION DE REFRACTOMETROS (Formato CR-001).....	232
ANEXO N° 23	:	CALIBRACION DE TERMOMETROS (Formato CT-001).....	233
ANEXO N° 24	:	CALIBRACION DE BALANZAS (Formato CB-001).....	234
ANEXO N° 25	:	REGISTRO DE INSPECCIÓN DE MATERIALES DE EMBALAJE E INSUMOS (Formato IMEI-001).....	235
ANEXO N° 26	:	PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO (Formato HS-001).....	236
ANEXO N° 27	:	PROGRAMA DE CAPACITACIONES (Formato AC-001).....	237
ANEXO N° 28 a	:	FICHA TÉCNICA.....	238
ANEXO N° 28 b	:	FICHA TÉCNICA.....	239
ANEXO N° 28 c	:	FICHA TÉCNICA.....	240
ANEXO N° 28 d	:	FICHA TÉCNICA.....	241

RESUMEN

En los últimos años se ha observado un fuerte aumento en la exportación de uvas, tanto a nivel nacional como internacional. Diversos factores que involucran estos procesos se han desarrollado a la par de este fenómeno y, a su vez, han influenciado al mismo. Actualmente, la exportación de uvas conlleva una serie de procesos además de cuidados en cada etapa del proceso, es por este motivo que, se analizan las certificaciones presentes para la calidad e inocuidad del alimento.

El objetivo principal del presente trabajo fue la implementación de un sistema de aseguramiento de calidad basado en el sistema HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) para evitar riesgos en el proceso de exportación de uva.

De manera que se encuentra un documento ágil, dinámico y sobre todo adecuado para el control del proceso de packing y así lograr un producto final que cumpla con las expectativas de los clientes.

A si mismo se delinea un sistema de limpieza y saneamiento, capacitación en el cual se desarrollo diversos programas y procedimientos que deben ser realizados en las diferentes operaciones involucradas, equipos, instalaciones, procesos y personal manipulador con la finalidad de obtener un producto inocuo para un exportación exitosa.

Finalmente estos programas no solo detallan acciones inmediatas si no también preventivas, por ello se determinaron acciones tales como limpieza y desinfección, manutención de equipos e instalaciones, disposición adecuada de desechos y basuras, etc.

ABSTRACT

In recent years there has been a sharp increase in the export of grapes, both domestically and internationally. Several factors involving these processes have been developed alongside this phenomenon and, in turn, have influenced it.

Currently, the export of grapes has a number of further processes of care at every stage of the process and it is for this reason that we analyze the present certifications for quality and safety of food.

The main objective of this work was the implementation of a quality assurance system based on HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) to avoid (ANY) risk in the grape export processes.

So this document needs to be agile, dynamic and especially suitable for the packing process control and achieve a final product that meets customer expectations.

Himself was delineated a system of cleaning and sanitation, training in which various development programs and procedures that must be performed in the various operations involved, equipment, facilities, processes and personnel manipulator with the aim of obtaining a safe product for successful export.

A system of cleaning and sanitation (IS IMPLEMENTED TOGETHER WITH) training in various development programs and procedures that must be performed in the operations involved with the aim of obtaining a safe product for successful export.

Finally, These programs are not only for immediate action but also determine preventative measures such as cleaning and disinfection, maintenance of equipment and facilities, proper disposal of waste and rubbish chutes.

INTRODUCCIÓN

El sistema de Análisis de riesgos y puntos críticos de control (HACCP) es un enfoque científico para tratar el control del proceso. Está diseñado para prevenir la incidencia de problemas al asegurar la aplicación de controles en cualquier punto de un sistema de producción y manipulación de alimentos donde pudieran surgir situaciones riesgosas o críticas. Los riesgos o peligros incluyen la contaminación biológica, química o física de los productos alimenticios.

Cada modelo general puede ser utilizado como el punto inicial de partida para la elaboración de un plan o planes específicos a cada planta, que reflejen los ambientes y procesos ejecutados, en la actualidad, en la planta. El modelo general no está diseñado con la finalidad de ser usado “tal cual como está” por las plantas, es decir, no es un sustituto del plan HACCP específico de cada planta.

El presente trabajo de investigación denominado “PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA HACCP PARA EMPRESAS EXPORTADORAS DE UVA, 2012” contempla la formulación de cuatro capítulos los que se precisa a continuación:

En el capítulo primero denominado Generalidades, se plantean los aspectos metodológicos de la presente investigación.

En el capítulo segundo denominado Marco Teórico, se plantean los aspectos conceptuales de la presente investigación.

En el capítulo tercero denominado Diagnóstico de la Empresa, se lleva a cabo una auditoría HACCP en la manipulación de uvas para la exportación.

En el capítulo cuarto denominado Propuesta, se presentan los procedimientos para la implementación del sistema HACCP en la empresa exportadora de uvas.



CAPÍTULO I

GENERALIDADES

1.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1. Enunciado del Problema

“PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA HACCP PARA EMPRESAS EXPORTADORAS DE UVA, 2012”

¿De qué manera va a beneficiar la propuesta de un sistema HACCP en las empresas exportadoras de Uva?

1.1.2. Descripción del Problema

En la actualidad la calidad significa supervivencia y desarrollo para la organización, ante las presiones exteriores como la globalización, y el aumento de las exigencias de los clientes, la organización debe reaccionar mejorando su rendimiento y mejorando la calidad de sus productos.

Los consumidores demandan cada vez más alimentos mínimamente procesados, seguros, libres de aditivos y conservadores, fáciles de utilizar y con una calidad nutritiva y sensorial lo más parecida al producto fresco.

Observar y apreciar el proceso productivo de la empresa a evaluar en relación a la estandarización de los procedimientos de exportación, se hace significativo la necesidad en el desarrollo de sus operaciones la gestión de la calidad que le permitan la mejora continua en la producción de sus actividades, ello debido a la necesidad de inversiones en cuanto al uso de tecnología, herramientas de gestión interna – externa, entre los más prioritarios, para la supervivencia de la empresa ante el requerimiento del mercado, por lo que se debe concentrar los esfuerzos de control de la seguridad de su proceso de exportación de

uvas en aquellos puntos, procesos o etapas que son críticos para la seguridad del alimento; por ello se supone que los planes HACCP deberían ser prácticos para minimizar la manipulación de la uva en dicho proceso. En la actualidad, existe la problemática de los Puntos de Control Críticos Cualitativos, entendiendo por tales, aquellos en los cuales no se puede cuantificar los efectos de una pérdida de control, lo que se pretende dar solución con la implementación del sistema HACCP, siendo así que se deberá considerar la evaluación específica de los costos y la cantidad de los materiales requeridos para su implementación.

En la empresa a evaluar, específicamente en el área de exportación de producto (uva) se pueden distinguir la siguiente problemática:

- Dificultad en la manipulación de la uva a exportar por falta de equipo y procedimientos adecuados.
- Insuficiente programa de mejora continua en los procedimientos ejecutados por el personal del área.
- Devoluciones de mercadería por problemas de calidad.
- Incremento de costos por aseguramiento de la calidad.
- Excesiva variabilidad del proceso de acuerdo a los requerimientos del mercado y problemas internos de abastecimiento.

Se requiere desarrollar el sistema HACCP que permitirá la mejora deseada en los procedimientos de manipulación de la uva a exportar.

1.1.3. Tipo de Investigación

La presente investigación es de tipo DESCRIPTIVO - EXPLICATIVO

1.1.4. Campo, Área y Línea

Campo: Ingeniería Industrial

Área : Gestión de la Calidad

Línea : Sistema HACCP

1.1.5. Interrogantes básicas

- ¿Cuál es el diagnóstico situacional de la gestión que lleva a cabo la empresa en los procedimientos para la manipulación de la uva?
- ¿Cuáles son los principales factores críticos en los procedimientos de empaque de la uva?
- ¿Cuáles son los procedimientos requeridos para la minimización de riesgos críticos en la manipulación de la uva en el proceso de empaque para su posterior exportación?

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo General

“Realizar la propuesta de implementación de un sistema HACCP para empresas exportadoras de uva”.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico situacional de la gestión que lleva a cabo la empresa en los procedimientos para la manipulación de la uva.
- Identificar los principales factores críticos en los procedimientos de empaque de la uva.
- Describir los procedimientos requeridos para la minimización de riesgos críticos en la manipulación de la uva en el proceso de empaque para su posterior exportación.

1.3. JUSTIFICACIÓN

La implementación de un Sistema HACCP tiene como justificación lograr una adecuada gestión y administración de los procesos para así lograr un producto de mejor calidad y asegurar el desarrollo de la empresa dentro del mercado a corto, mediano y largo plazo.

Cada vez más las exigencias de los mercados en los actuales escenarios económicos es muy relevante, especialmente por el rol que desempeña la calidad y en donde, las empresas exitosas están plenamente identificadas que ello constituye una buena ventaja competitiva. El área de exportaciones en la actualidad debe estar muy comprometida a responder continuamente a las exigencias de un entorno que cada vez es más dinámico, turbulento e imprevisible, todo ello hace necesario, la adopción de un sistema gerencial con orientación a la calidad que favorezca a los logros, objetivos establecidos y haga más competitivos sus procedimientos.

1.4. VARIABLES

Cuadro N° 1.1. : Variables e Indicadores

Variables		Indicadores	Técnica Instrumentos	Fuente
Variable Independiente	Sistema HACCP empresas exportadoras	<ul style="list-style-type: none"> • Puntos Críticos de Control de Alimento • Verificación • Validación • Condiciones • Manipulación • Eficiencia 	HACCP	Auditoría Interna Auditoría Externa
Variable Dependiente	Exportación Uvas	<ul style="list-style-type: none"> • Información Comercial • Información Técnica • Costos • Precio del Producto • Procedimientos 	Cálculo de indicadores	Reporte de Procedimientos

Fuente: Elaboración propia

1.5. HIPÓTESIS

La implementación del sistema HACCP propuesto para el área de exportaciones de la empresa, incrementará la preferencia del consumidor hacia la uva la cual contará con la certificación oficial otorgada por el sistema.

1.6. ALCANCES

- Se desarrolló la metodología de las etapas de implementación requeridas para el sistema HACCP.
- La propuesta no conlleva la implementación.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. CALIDAD¹

En la actualidad todos coinciden en reconocer la necesidad de mejorar la calidad de los productos y servicios para poder ser competitivos y permanecer en el negocio. En lo que frecuentemente no se coincide es en la forma de lograrlo. Algunos piensan que la mejora se dará con el solo hecho de exigir la calidad en el trabajo que desempeña cada uno de los miembros de la organización, es decir, piensan que es cuestión de imponer disciplina a los trabajadores.

En realidad el concepto y el vocabulario de la calidad son esquivos. Las distintas personas interpretan la calidad en forma diferente. Muy pocos pueden definir la calidad en términos que sea posible medir y traducir en operaciones. En términos menos formales podemos decir que la calidad la define el cliente, es el juicio que éste tiene sobre un producto o servicio y resulta por lo general en la aprobación o rechazo del producto.

Un cliente queda satisfecho si se le ofrece todo lo que él esperaba encontrar y más. Así, la calidad es ante todo satisfacción del cliente. La satisfacción está ligada a las expectativas que el cliente tiene sobre el producto o servicio.

2.1.1. Calidad total

La Calidad total es el concepto más evolucionado dentro de las sucesivas transformaciones que ha sufrido el término calidad a lo largo del tiempo. En un primer momento se habla de control de calidad, primera etapa en la gestión de la calidad que se basa en técnicas de inspección aplicadas a producción. Posteriormente nace el aseguramiento de la calidad, fase que persigue garantizar un nivel continuo de la calidad del producto o servicio proporcionado.

¹Barroeta, C. Méndez, O. Diagnóstico organizacional de la gasolinera "La Recta" para realizar la propuesta de implementación de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2000. Universidad de las Américas Puebla. México. 2003. p. 49-50

Finalmente se llega a lo que hoy en día se conoce como calidad total, un sistema de gestión empresarial íntimamente relacionado con el concepto de mejora continua y que incluye las dos fases anteriores.

Por definición un sistema de calidad total es la estructura de trabajo operativa acordada en toda la compañía y en toda la planta, documentada con procedimientos integrados técnicos y administrativos efectivos, para guiar las acciones coordinadas de la fuerza laboral, las máquinas y la información de la compañía y la planta de las formas mejores y más prácticas para asegurar la satisfacción del cliente sobre la calidad y costos económicos de calidad (Feigenbaum, 1986, pág. 110)

Existen siete principios para la implementación del sistema de gestión de la calidad:

1. Consecución de la plena satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente (interno y externo).
2. Desarrollo de un proceso de mejora continua en todas las actividades y procesos llevados a cabo en la empresa (implantar la mejora continua tiene un principio pero no un fin).
3. Total compromiso de la dirección y un liderazgo activo de todo el equipo directivo. Debe hacerse énfasis en que este compromiso se extienda dentro de toda la organización.
4. Participación de todos los miembros de la organización y fomento del trabajo en equipo hacia una gestión de calidad total.
5. Involucración del proveedor en el sistema de calidad total de la empresa, dado el fundamental papel de éste en la consecución de la calidad en la empresa.
6. Identificación y gestión de los procesos clave de la organización, superando las barreras departamentales y estructurales que esconden dichos procesos.

7. Toma de decisiones de gestión basada en datos y hechos objetivos sobre gestión basada en la intuición. Dominio del manejo de la información.

2.2. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD²

Ya desde la Edad Antigua se constatan deseos de hacer las cosas cada vez mejor, pero es a mediados del siglo XX cuando se empieza a estudiar la Calidad como recurso empresarial.

Con la crisis del petróleo se despierta la imperiosa necesidad del ahorro de energía, de asegurar la calidad del producto y de reducir los residuos generados para reducir costes. De esta manera la competencia comienza a tomar protagonismo en los mercados, que se globalizan y saturan ante consumidores cada vez más informados con una oferta cada vez más variada.

Aparece entonces el concepto Calidad aplicado a bienes que satisfacen las expectativas del cliente, pero en realidad se distinguía entre tres tipos de calidad, la Calidad de diseño, la calidad de fabricación, y la calidad que desea el cliente. Se hablaba de Control de Calidad.

Actualmente aplicamos la Calidad a toda la organización, abarcando todos los niveles en la creación y emisión de un producto o servicio.

El sistema de gestión de la calidad tiene su soporte en el sistema documental, por lo que éste tiene una importancia vital en el logro de la calidad.

2.2.1. Función³

La Calidad es una estrategia empresarial para lograr competitividad en el mercado. Una organización debe contar con buenos productos y/o servicios a un coste apropiado,

²Time Rime. Gestión de la Calidad. Portal Electrónico. España. Extraído el 14 de Abril del 2011 de http://timerime.com/es/linea_de_tiempo/685808/Historia+de+los+Sistemas+de+Gestio+de+Calidad/

³López, J. Competitividad y Estrategia Empresarial. Universidad Mayor de San Marcos. 1998. Extraído el 17 de Abril del 2011 de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualldata/publicaciones/administracion/A%F1o1_N%B02_98/competitividad_estrategia_empresarial.pdf

con una buena gestión y trato al cliente. La Calidad tiene como función, por tanto, desarrollar una serie de estrategias que involucren toda la gestión para optimizarla y todas las tareas de la organización para lograr reducir costes y ofrecer un adecuado servicio al cliente.

2.2.2. Necesidad de que exista un SGC en una empresa⁴

Ante las presiones exteriores como la globalización, la creciente competencia y el aumento de la exigencia de los clientes, las organizaciones deben reaccionar mejorando su rendimiento incrementando su eficiencia administrativa, innovando en tecnología y mejorando la calidad de sus productos.

Para conseguir estas metas, las organizaciones deciden basar sus Sistemas en modelos o normas de referencias (ISO 9001), relativas a la Calidad.

Un Sistema de Gestión de la Calidad da garantías de un alto grado de participación de los componentes de la empresa, facilita la determinación de objetivos, la organización de actividades de control y corrección, y la documentación de todas las acciones. Es imprescindible la participación de todos los componentes de la empresa para que el Sistema funcione exitosamente.

La participación es posible siempre y cuando se cuente con un Sistema dinámico, flexible y adaptable a las condiciones del entorno y a las necesidades de la empresa haciendo posible la mejora continua.

⁴Tirado, N. Herramientas para la gestión, mejora y control de calidad. Universidad de Sevilla. 2005. Extraído el 17 de Abril del 2011 de http://www.forpas.us.es/documentacion/presentacion_05_87.ppt

2.2.3. Características o principios de un SGC⁵

Las características de un Sistema de Gestión de la Calidad son las siguientes:

- Engloba a todos los elementos de una empresa.
- Se trata de un Sistema abierto y dinámico.
- Fomenta la participación a través de la motivación.
- Define claramente qué, cómo y cuándo hacer cada actividad.
- No da lugar a la improvisación.

Se han identificado ocho principios de Gestión de la Calidad que puede utilizar la dirección de la empresa con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en sus actividades y por tanto al éxito. Estos 8 principios son:

- Enfoque al cliente.
- Liderazgo.
- Participación del personal.
- Enfoque basado en procesos.
- Enfoque de sistema para la gestión.
- Mejora continua.
- Toma de decisiones basada en evidencias y hechos.
- Implicación de los proveedores en la cadena de producción de la empresa.

2.2.4. Enfoque de la Calidad

Sobre el concepto de Calidad existen muchas definiciones que no hacen más que dejar patente la relatividad del mismo. Es común asociar Calidad a buen producto, o buenas prestaciones, sin embargo es un error caer en ello; las definiciones más extendidas acerca de este concepto son:

⁵Sence. Guía de autoevaluación para la implementación de sistema de gestión de calidad. Chile Califica. Gobierno de Chile. 2004. p. 124

“Conjunto de propiedades, características de un producto, obra o servicio, que le confieren la aptitud de satisfacer necesidades explícita e implícitamente”. ISO 8402:1994.

“Conjunto de características de un producto o servicio orientadas a su capacidad para satisfacer las necesidades del usuario” Asociación Americana para el control de la Calidad.

Con estas definiciones se aprecia un cambio en la visión sobre la Calidad, incluyendo como factor más novedoso el enfoque o las necesidades del cliente, quedándonos con la siguiente definición:

“Calidad es hacer las cosas bien y a la primera, satisfaciendo las necesidades y las expectativas del cliente”.

2.2.5. Enfoque de Procesos⁶

Un resultado es alcanzado de manera eficiente si las actividades y los recursos que están relacionados a él están gestionados como un proceso.

Un proceso es un grupo de acciones interrelacionadas y que interactúan para transformar elementos de entrada en resultados. Por tanto, un proceso consta de elementos de entrada, elementos de salida, actividad, requisitos de control, medición de la eficacia y responsables.

La aplicación de un sistema de procesos en una organización, junto con la identificación e interacciones de tales procesos se denomina enfoque basado en procesos.

Con la aplicación de este principio se consiguen:

- Costes más bajos y períodos más cortos a través del uso eficaz de los recursos.
- Resultados mejorados, consistentes y predecibles.
- Identificar y priorizar de las oportunidades de mejora.

⁶ObcitSense, 2004: 125

- Definir sistemáticamente las actividades necesarias para obtener un resultado deseado.
- Establecer responsabilidades claras para gestionar las actividades clave.
- Analizar y medir la capacidad de las actividades.
- Identificar los factores (recursos, métodos, etc) que mejorarán las actividades de la organización.
- Evaluar riesgos, consecuencias e impactos.

2.2.6. Enfoque a clientes⁷

Las organizaciones deben la razón de su existencia a sus clientes, por ello deben comprender sus necesidades actuales y venideras y deben esforzarse por lograr la satisfacción en las expectativas.

En el concepto de Calidad no sólo es considerado cliente el comprador o consumidor directo, sino también aquellos que pueden llegar a ser consumidores o compradores en un futuro, el entorno social de estos, proveedores y subcontratas, trabajadores y todo aquél que trabaje en nombre de la organización.

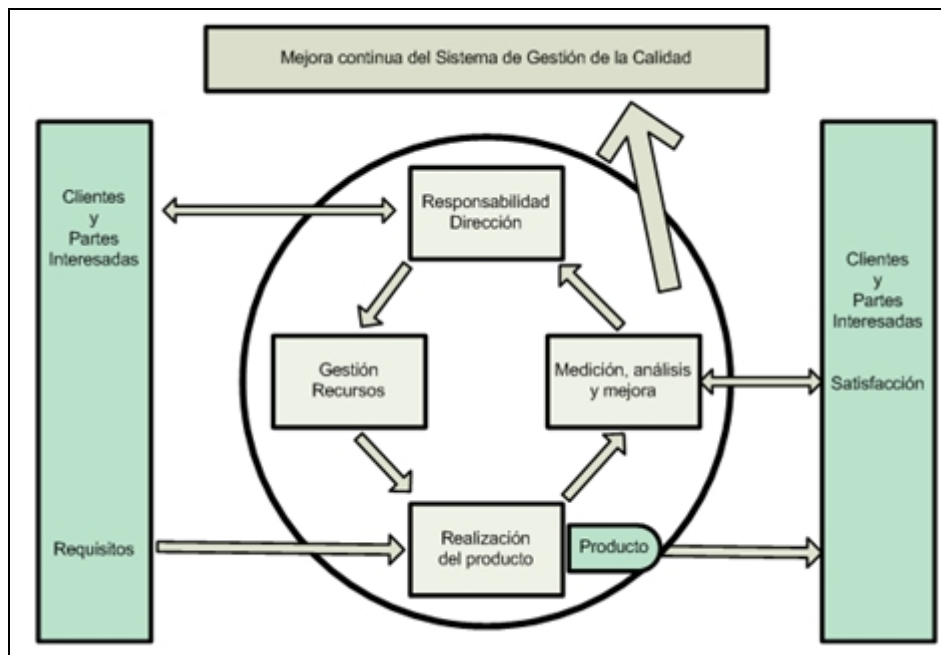
La aplicación de este principio consigue:

- Aumentar ingresos al aumentar el mercado.
- Aumentar la eficacia en el uso de los recursos para aumentar la satisfacción del cliente.
- Aumentar la fidelidad del cliente.
- Asegurar que los objetivos de la organización están vinculados al cliente.
- Comunicar estas necesidades y expectativas del cliente a toda la organización.
- Medir la satisfacción del cliente y actuar en base a los resultados.

⁷Sence. Guía de autoevaluación para la implementación de sistema de gestión de calidad. Chile Califica. Gobierno de Chile. 2004. p. 124-127

- Gestionar sistemáticamente las relaciones con los clientes.
- Asegurar un enfoque equilibrado entre satisfacer al cliente y otras partes interesadas.

Esquema N° 2.1. : Mejora Continua del Sistema de Gestión de la Calidad



Fuente: ISO 9001:2008

2.3. HACCP⁸

El sistema HACCP fue desarrollado originalmente por la Administración Nacional de Aeronáutica y Espacio (NASA por sus siglas en inglés), en preparación para los vuelos espaciales. En 1959 la compañía Pillsbury y los laboratorios Natick adaptan el sistema de manufactura aeroespacial de la NASA "Modelos Analíticos de Falla" para el procesamiento de alimentos.

En 1970 el FDA, emite regulaciones basadas en el HACCP para prevenir brotes de botulismo en alimentos enlatados de baja acidez. En 1985 la Academia Nacional de Ciencia (NAS por sus siglas en inglés) y

⁸ OIRSA. Manual Técnico de Inocuidad de Alimentos Vegetales. Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria. Honduras. 2000. p. 5

el Concejo Nacional de Investigación (NRC por sus siglas en inglés), elaboraron los principios generales para la aplicación del criterio microbiológico. En 1989, el Comité Asesor Nacional Sobre Criterios Microbiológicos en Alimentos (NACMCF por sus siglas en inglés) elaboró los 7 principios fundamentales del HACCP para la protección de alimentos.

En 1993 la Comisión de Higiene de Alimentos del Codex Alimentarius, publica una guía de aplicación del HACCP.

En 1993 la epidemia alimenticia causada por *Escherichia coli* O157:H7, en Estados Unidos causó la atención del público. El congreso y el USDA, se dieron cuenta que los sistemas de inspección de alimentos no señalaban la fuente del problema donde habían patógenos no visibles. El público demandó un cambio y como resultado, desde el 28 de enero de 1998, cerca del 75% de la carne cruda y otros productos cárnicos y 50% de los productos procesados son inspeccionados bajo sistemas HACCP. Los demás productos son producidos en plantas pequeñas de 10 a 500 empleados y se espera que estén bajo el sistema HACCP desde enero del 2000.

El sistema HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point System o Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control en su traducción al castellano), es el método de prevención que ha logrado el mayor grado de evolución, adopción y aceptación por las diversas organizaciones, empresas y gobiernos para obtener una adecuada seguridad en todos los ámbitos de la producción primaria, transporte, elaboración, almacenamientos, distribución, comercialización y consumo de los alimentos. El HACCP analiza cada etapa del proceso que peligros pueden haber desde el punto de vista físico, biológico y químico y si encuentra un peligro crítico analiza cómo se tiene que hacer para eliminarlo o reducirlo a fin de que no atente a la salud del consumidor. El HACCP al final queda sustentado en un Manual de Procedimientos y Registros con sus respectivas acciones correctivas, monitoreo.

Por otro lado, el Plan HACCP es un documento donde se especifica claramente todas las medidas que se deben aplicar para asegurar la

inocuidad alimentaria de un determinado producto obtenido de una determinada manera. Por lo que no existe un Plan HACCP general, este es específico para cada producto y para cada línea de producción. El HACCP es un sistema construido sobre una base firme de componentes cruciales de inocuidad y saneamiento, conocidos como programas prerrequisitos. El interés hacia la calidad e inocuidad de alimentos y el cumplimiento regulatorio relacionado, hace imperativo que toda industria de alimentos establezca, documente y mantenga programas prerrequisitos efectivos, sobre los que se desarrollará y respaldará el sistema HACCP, si se quiere que éste sea exitoso.

El proceso de alimentos reconoce que muchos de los programas prerrequisitos están basados en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Procedimientos Operacionales Estándares de Sanitización (POES) listados en el Código de Regulaciones Federales de los Estados Unidos y en el Codex Alimentarius.

Es importante que la efectividad de los programas prerrequisitos sea evaluada antes que el plan HACCP sea desarrollado.

Los programas prerrequisitos deben ser establecidos y manejados por separado del sistema HACCP. Además, deben ser documentados y auditados regularmente. Algunos aspectos de estos programas deben ser incorporados en el procesamiento y mantenimiento, para evitar que el equipo falle o se pierda la producción.

Aunque los programas prerrequisitos son establecidos y manejados por separado de los sistemas HACCP, la existencia de un prerrequisito no impide la utilización de actividades específicas dentro de un sistema HACCP.

2.3.1. Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)⁹

Son todas aquellas prácticas que se llevan a cabo en el campo y sirven como base para establecer una adecuada

⁹ OIRSA. Manual Técnico de Inocuidad de Alimentos Vegetales. Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria. Honduras. 2000. p. 6

aplicación del sistema HACCP. El implementar las BPA trae consigo las siguientes ventajas:

- Es posible exportar productos a países con altas normas de calidad.
- Aumenta las ganancias por el valor agregado que se les aplica a los productos.
- Previene y minimiza el rechazo de los productos.
- Mejora las condiciones de higiene de los productos.
- Mejora la imagen de los productos.

Para realizar un programa exitoso de BPA es necesario contemplar en primer plano la salud del personal y la higiene en el campo. Es por ello necesario implementar las siguientes recomendaciones:

- Capacitación a TODO el personal.
- Programas contra heridas.
- Evitar enfermedades contagiosas.
- Aplicar las prácticas de higiene, entre ellas están:
 - Lavado de manos
 - Uso de letrinas
 - Higiene personal

Las BPA deben incluir programas para prevención de enfermedades que puedan afectar el producto en el campo.

Fuentes de contaminación

Entre las principales fuentes de contaminación de frutas y verduras en el campo están:

a) Contaminación biológica

Es causada por microorganismos patógenos (bacterias, virus y parásitos) que pueden ocasionar un riesgo en la salud humana. Entre las infecciones más comunes están:

- Cólera (diarrea aguda, deshidratación).
- Ciclospora (dolor abdominal, diarrea).
- Fiebre Tifoidea (fiebre intensa, vómitos).

- Enteritis (diarrea con sangre, calambre abdominal).
- Hepatitis (vómito, debilidad).

Las fuentes de contaminación biológica en el campo pueden provenir de:

- El agua contaminada.
- EL estiércol y la materia orgánica no tratada adecuadamente.
- La falta de salud e higiene del personal.

b) Contaminación química

La contaminación química puede ser causada por uso de plaguicidas NO PERMITIDOS o por uso excesivo de los mismos. Los riesgos para la salud humana pueden ser: Cáncer, intoxicación, envenenamiento y muerte.

¿Cómo evitar la contaminación química de los productos en el campo?

Es posible evitar la contaminación química:

- Utilizando únicamente los plaguicidas permitidos para el cultivo.
- Utilizando la dosis de plaguicida recomendada.
- Aplicando el plaguicida con base a controles de las plagas en el campo.
- Aplicando los plaguicidas en el momento permitido antes de la cosecha.
- Utilizando equipo específico para aplicar plaguicidas y otro para aplicar otros insumos.

2.3.2. Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)¹⁰

Las BPM son un conjunto de procedimientos, condiciones y controles que se aplican en las plantas empacadoras para minimizar riesgos de contaminación de los alimentos (frutas y vegetales), contribuyendo a la calidad, seguridad alimenticia y a la salud y satisfacción del consumidor.

¹⁰ OIRSA. Manual Técnico de Inocuidad de Alimentos Vegetales. Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria. Honduras. 2000. p. 8

Las BPM constituyen el prerequisite más importante del HACCP y el de más amplia cobertura.

Las BPM deben implementarse en toda la cadena de producción hasta el consumo final.

Las BPM involucran los siguientes elementos:

- Las instalaciones exteriores e interiores.
- El transporte.
- El almacenamiento.
- La capacitación, salud e higiene del personal.
- Las prácticas de procesamiento.
- Los programas de limpieza y saneamiento.
- El control de plagas.

Riesgos potenciales que pueden resultar de una ausencia de BPM

a) Riesgos microbiológicos

Estos incluyen agentes como: Bacterias, virus y parásitos que pueden causar enfermedades a los humanos.

b) Riesgos químicos

Incluyen los tóxicos que pueden contaminar el producto accidentalmente o los productos químicos que son aplicados a las frutas y legumbres en el proceso.

c) Riesgos físicos

Incluyen objetos extraños que se depositan en los alimentos como: Tuercas, tornillos, fragmentos de metales, astillas de maderas o muchos otros objetos extraños.

2.3.3. Beneficios de implementar HACCP¹¹

1. Seguridad de que los productos que consumimos son inocuos y los procesos de elaboración seguros, eficientes y eficaces
2. Reducción de reclamos, devoluciones, reprocesos y rechazos.
3. Es una herramienta de Marketing, porque le da una buena imagen de credibilidad para el establecimiento, explotándolo como una ventaja competitiva que otros no tienen.
4. Disminución en los costos y ahorro de recursos.
5. Prevención óptima de las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA's).
6. Proporciona evidencia de una manipulación segura y eficiente de los alimentos.
7. Posicionamiento de la empresa
8. Crece la conciencia del trabajo con Calidad entre los empleados.
9. Aumento en el nivel de capacitación del personal.
10. Aumento del nivel en que los clientes son satisfechos.

2.3.4. Tipo de empresas pueden implementar HACCP¹²

El sistema HACCP puede ser implementado por organizaciones de todos los tamaños e independientemente del tipo de alimento producido en sus actividades; como tal, su interpretación debe ser proporcional a las circunstancias y necesidades de cada organización en particular.

¹¹Castel Monte. Calidad, Seguridad y Medio Ambiente. Castelmonte Asociados SAC. 2011. Extraído el 13 de Julio del 2012 de <http://www.centrocastelmonte.com/haccp-peru-analisis-de-peligros-y-puntos-criticos-de-control.html>

¹²Ob cit Castelmonte, 2011

2.3.5. Tiempo lleva implementar HACCP

Es variable y se determina en función de cada empresa en particular.

2.3.6. Importancia del programa HACCP en una pequeña fábrica de alimentos

El sistema HACCP está diseñado para ser utilizado por todos los segmentos de la industria alimentaria desde producción, cosecha, procesamiento, fabricación, distribución y comercialización hasta el procesamiento de alimentos para el consumo, considerándose un instrumento relevante en las inspecciones que realizan las autoridades reguladoras en la promoción del comercio internacional (Forsythe y Hayes 2002). Es aquí donde los empresarios ante este creciente comercio ven puesto su futuro en la exportación y es así como muchos se han acercado para ver e interiorizarse de los diversos sistemas certificadores, sin embargo muchos sostienen el viejo concepto de que más que una opción son un muro para acceder a estos mercados. Aquí nace un gran desafío, que es hacer ver el sistema como una ayuda y no una barrera (Bello 2005).

En las empresas grandes los sistemas de calidad no están integrados, pues cuentan con una cultura de “calidad correctiva” y su documentación es poco eficaz y eficiente, pero sus prácticas de manufactura son aceptables, en las empresas pequeñas y medianas no se cuenta con buenas prácticas, existen elevados agentes de riesgo en la producción, poca capacidad técnica e instalaciones inadecuadas y es aquí donde los prerrequisitos del sistema HACCP muestran su verdadera importancia (Loma-Ossorio y Castillo 2005).

Si realmente se quiere garantizar el éxito en una pequeña empresa, no es posible descuidar el concepto de calidad y seguridad alimentaria, ya que abrirán nuevos mercados y permitirán obtener buenos productos con amplias garantías y certificaciones y todo ello a un coste tal, que una pequeña inversión inicial en calidad permitirá obtener buenos rendimientos económicos para su mantenimiento y futuro desarrollo (Serra y Bugueño 2004).

Por otro lado, los empresarios ante el creciente comercio con el mercado americano y europeo ven puesto su futuro en la exportación y es así como muchos se han acercado para ver e interiorizarse de los diversos sistemas certificadores, sin embargo muchos sostienen el viejo concepto de que más que una opción son un muro para acceder a estos mercados. Aquí nace un gran desafío, que es hacer ver el sistema como una ayuda y no una barrera (Bello 2005).

En el caso de una pequeña empresa, puede ser competitiva ofreciendo buena calidad a un costo razonable, y esto se puede lograr aplicando el sistema HACCP y sobretodo siguiéndolas normativas vigentes de seguridad alimentaria (Serra y Bugeño 2004).

2.3.7. Principios HACCP¹³

Principio 1. Realizar un análisis de peligros. En este punto se establece cómo comenzar a implantar el Sistema HACCP. Se prepara una lista de etapas del proceso, se elabora un Diagrama de Flujo del proceso donde se detallan todas las etapas del mismo, desde las materias primas hasta el producto final.

¹³Gencat. Guía para el Diseño y Aplicación de un Sistema HACCP. Primera Edición. Generalitat de Catalunya. España. 2011. p. 13-27

Esta parte tiene dos propósitos principales:

- Identificar los potenciales riesgos, distinguiendo entre ellos a los que puedan representar un peligro para la salud, a un nivel que no pueda ser aceptado.
- Proponer un conjunto de medidas preventivas cuya aplicación, elimina o reduce el peligro a un nivel aceptable.
- El cumplimiento de estos propósitos requiere previamente tener clara la naturaleza del producto, así como los procesos en la cadena de producción hasta el consumidor, según el ámbito de trabajo de la organización.

Principio 2. Identificar los Puntos de Control Críticos (PCC) del proceso. Una vez descritos todos los peligros y medidas de control, el equipo HACCP decide en qué puntos es crítico el control para la seguridad del producto. Son los Puntos de Control Críticos.

La intención de esta parte es identificar Puntos Críticos de Control en aquellos procesos (y sus actividades) en donde se ha localizado un riesgo importante. El Punto Crítico de Control, es por definición, aquel paso o procedimiento que demanda una acción de control y prevención, para eliminar o disminuir un riesgo sanitario a un nivel aceptable. Aquí, se ponen a prueba las medidas preventivas propuestas en el Principio 1.

Cada Punto Crítico de Control obedece a las siguientes características.

- Ser un punto específico en el flujo de procesos, donde puede ser controlado el riesgo.
- Estar relacionado con uno o más riesgos importantes.

- Se conocen las medidas preventivas que eliminen (como destruir por congelamiento a los patógenos) o reduzcan el riesgo a un nivel soportable.
- Desde un Punto Crítico de Control puede controlarse más de un riesgo (una solución de refrigeración, por ejemplo).

Principio 3¹⁴. Establecer los límites Críticos para las medidas preventivas asociadas a cada PCC. El rango confinado entre los Límites Críticos para un PCC establece la seguridad del producto en esa etapa. Los límites críticos deben basarse en parámetros cuantificables -puede existir un solo valor o establecerse un límite inferior y otro superior- y así asegurarnos su eficacia en la decisión de seguridad o peligrosidad en un PCC.

Estos límites constituyen las fronteras o extremos (superior, inferior o ambos) que debe cumplirse para cada medida preventiva asociada a un Punto de Control Crítico.

Estos límites críticos están referidos sólo al control del riesgo sanitario. Aunque resulten relacionados, son distintos a los parámetros operativos, los cuales incluyen exigencias técnicas de funcionamiento (niveles extremos de temperatura que puede soportar un depósito sin explotar), así como limitaciones de orden comercial (los excesos de temperatura pueden afectar el color y el sabor, por ejemplo). Las fuentes para el establecimiento de límites críticos son estrictamente técnicas. Proceden de información calificada (pueden ser de normas), o de registros estadísticos propios. Siempre será útil una opinión experta.

Obsérvese que el establecimiento de límites críticos requiere la previa definición de las *variables* asociadas a la medida preventiva respectiva. Si el calentamiento es una medida

¹⁴Gencat. Guía para el Diseño y Aplicación de un Sistema HACCP. Primera Edición. Generalitat de Catalunya. España. 2011. p. 13-27

preventiva, las variables relacionadas al límite crítico son la temperatura y el tiempo.

Principio 4¹⁵. Establecer los criterios para la vigilancia de los PCC. El equipo de trabajo debe especificar los criterios de vigilancia para mantener los PCC dentro de los Límites Críticos. Para ello se deben establecer acciones específicas de vigilancia que incluyan la frecuencia y los responsables de llevarlas a cabo. A partir de los resultados de la vigilancia se establece el procedimiento para ajustar el proceso y mantener su control.

Los procedimientos para el monitoreo están constituidos por actividades e instrumentos que permiten observar y medir las variables relacionadas con cada Punto de Control Crítico. Los procedimientos dan cuenta también de la frecuencia con la que debe realizarse la observación y medición.

Principalmente, no debe olvidarse el propósito principal de la observación y medición: la comparación con los límites críticos. Esto significa además, que no se dispone de mucho tiempo para análisis elaborados (salvo que se efectúen en forma automática).

Principio 5. Establecer las acciones correctivas. Si la vigilancia detecta una desviación fuera de un Límite Crítico deben existir acciones correctivas que restablezcan la seguridad en ese PCC. Las medidas o acciones correctivas deben incluir todos los pasos necesarios para poner el proceso bajo control y las acciones a realizar con los productos fabricados mientras el proceso estaba fuera de control. Siempre se ha de verificar que personal está encargado de los procesos.

¹⁵Gencat. Guía para el Diseño y Aplicación de un Sistema HACCP. Primera Edición. Generalitat de Catalunya. España. 2011. p. 13-27

Está relacionado este principio con el hecho de detectarse una desviación respecto a los límites críticos.

La acción correctiva implica: (1) individualizar el problema para encontrar su solución, evitando que se vuelva a presentar la situación indeseable, y (2) separar el producto inconforme para su posterior disposición.

Principio 6¹⁶. Implantar un sistema de registro de datos que documente el HACCP. Deben guardarse los registros para demostrar que el Sistema está funcionando bajo control y que se han realizado las acciones correctivas adecuadas cuando existe una desviación de los límites críticos. Esta documentación demostrará la fabricación de productos seguros.

El registro es una evidencia de cumplimiento de una obligación determinada. Se presenta en diversos medios (papel, magnético, óptico, digital), los cuales deben permitir la fácil recuperación y visualización de la información que contiene.

En el sistema HACCP los registros constituyen la documentación del mismo, la cual debe prepararse oportunamente y conservarse. Esto significa que los directivos de la organización deben designar a los responsables de elaborarlos y mantenerlos.

Principio 7¹⁷. Establecer un sistema de verificación ó documentación. El sistema de verificación debe desarrollarse para mantener el HACCP y asegurar su eficacia.

Los documentos que pueden considerarse son los siguientes.

¹⁶Gencat. Guía para el Diseño y Aplicación de un Sistema HACCP. Primera Edición. Generalitat de Catalunya. España. 2011. p. 13-27

¹⁷Gencat. Guía para el Diseño y Aplicación de un Sistema HACCP. Primera Edición. Generalitat de Catalunya. España. 2011. p. 13-27

El Plan HACCP: Comprende el desarrollo de los siete (7) principios del HACCP. También incluye la documentación que sirvió de apoyo a su preparación, así como los responsables tanto de su preparación como de sus modificaciones futuras. El documento resultante debe contar con la aprobación de la alta dirección de la organización.

Los procedimientos: Pueden agruparse en un solo documento, comprendiendo los necesarios para: el monitoreo de los Puntos de Control Crítico, la toma de acciones correctivas, la verificación del funcionamiento del sistema, y los que la organización necesite para asegurar la sanidad en los alimentos.

Los registros de monitoreo: Con ellos resulta evidente que se ha efectuado la observación y medición de las variables asociadas a cada Punto de Control Crítico. También permiten elaborar tendencias para decisiones futuras sobre variables y procesos.

Los registros de las acciones correctivas: Los cuales dan cuenta de las inconformidades (su identificación y descripción), de las medidas correctoras tomadas, de los resultados obtenidos, así como la disposición final del respectivo producto. Permiten estudiar la pertinencia de las acciones tomadas.

Los registros de verificación: Incluyen la auditoría interna del sistema HACCP. La validación de la precisión y correspondiente calibración del equipo de monitoreo. Las modificaciones al Plan HACCP. Los resultados de las pruebas especiales que decidan hacer los directivos de la organización.

Otros registros: Comprende a aquellos adicionales de interés para la organización.

2.3.8. Procedimientos de verificación del sistema¹⁸

La verificación incluye el conjunto de métodos, pruebas, mediciones y evaluaciones que permitan dar la conformidad de cumplimiento con el Plan HACCP. Brinda también, el nivel de confianza proveniente de un tratamiento serio del Plan, de su implementación y sus resultados. Finalmente, la efectividad del Plan es la que otorga la validez del mismo.

Los procedimientos de verificación del sistema, comprenden los siguientes aspectos.

- La frecuencia. Los responsables del Plan deben revisarlo ordinariamente cada año, y excepcionalmente cuando sea necesario (como resultado de las acciones correctivas, o la auditoría interna).
- La validación. Como revisión por personal calificado respecto a los fundamentos científicos y técnicos del análisis de riesgos.
- La calibración. Esto es, a la comprobación de la precisión de dispositivos de medición y observación.
- Las auditorías de sanidad. Pueden ser internas o externas. En el primer caso, la conduce un grupo propio (la organización puede designar un Círculo de Sanidad para estos efectos, sobre lo cual recibirán el entrenamiento necesario). En el segundo caso, la auditoría la efectúa personal calificado y ajeno a la organización.
- Control de documentos. Comprende la revisión, actualización y conservación de los registros.

¹⁸ BPA Perú. Gestión de la Calidad y BPA. El sistema HACCP. BPA. Perú. 2010. Extraído el 11 de Julio del 2012 de http://bpa.peru-v.com/haccp.htm#Procedimientos_de_verificacion

2.3.9. Implementación del programa HACCP¹⁹

Este sistema está diseñado para prevenir y controlar los riesgos que puedan afectar la calidad de los alimentos desde el momento en que una empresa recibe las materias primas, pasando por la producción, hasta la distribución entre los consumidores (Ropkins 2003).

En el sistema HACCP se identifican los puntos donde aparecerán los peligros más importantes para la seguridad del alimento (biológicos, físicos o químicos) en las diferentes etapas del procesado con un objetivo claro: adoptar medidas precisas y evitar que se desencadenen los riesgos de presentación de los peligros. Esta metodología permite, a partir de los fallos, hacer un análisis de las causas que los han motivado y adoptar medidas que permitan reducir o eliminar los riesgos asociados a esos fallos. Asimismo, puede aplicarse a aquellos fallos potenciales relativos a la calidad organoléptica del producto, su peso, volumen, vida útil o calidad comercial (Velazco 1997).

La aplicación de los principios del sistema de HACCP consta de las siguientes operaciones, que se identifican en la secuencia lógica para la aplicación del sistema de HACCP.

1. Formación de un equipo de HACCP

La empresa alimentaria deberá asegurar que se disponga de conocimientos y competencia específicos para los productos que permitan formular un plan de HACCP eficaz. Para lograrlo, lo ideal es crear un equipo multidisciplinario. Cuando no se disponga de servicios de este tipo in situ, deberá recabarse asesoramiento técnico de otras fuentes e identificarse el ámbito de aplicación del plan del Sistema de HACCP. Dicho ámbito de aplicación determinará qué segmento de la cadena alimentaria está involucrado y qué categorías generales de peligros han de abordarse (por

¹⁹Gencat. Guía para el Diseño y Aplicación de un Sistema HACCP. Primera Edición. Generalitat de Catalunya. España. 2011. p. 29-32

ejemplo, indicará si se abarca toda clase de peligros o solamente ciertas clases).

2. Descripción del producto

Deberá formularse una descripción completa del producto que incluya información pertinente sobre su inocuidad, por ejemplo: composición, estructura física/química (incluidos A_w , pH, etc.), tratamientos estáticos para la destrucción de los microbios (tales como los tratamientos térmicos, de congelación, salmuera, ahumado, etc.), envasado, durabilidad, condiciones de almacenamiento y sistema de distribución.

3. Determinación del uso al que ha de destinarse

El uso al que ha de destinarse deberá basarse en los usos previstos del producto por parte del usuario o consumidor final. En determinados casos, como en la alimentación en instituciones, habrá que tener en cuenta si se trata de grupos vulnerables de la población.

4. Elaboración de un diagrama de flujo²⁰

El diagrama de flujo deberá ser elaborado por el equipo de HACCP y cubrir todas las fases de la operación. Cuando el sistema de HACCP se aplique a una determinada operación, deberán tenerse en cuenta las fases anteriores y posteriores a dicha operación.

5. Confirmación in situ del diagrama de flujo

El equipo de HACCP deberá cotejar el diagrama de flujo con la operación de elaboración en todas sus etapas y momentos, y enmendarlo cuando proceda.

²⁰Gencat. Guía para el Diseño y Aplicación de un Sistema HACCP. Primera Edición. Generalitat de Catalunya. España. 2011. p. 29

6. Enumeración de todos los posibles riesgos relacionados con cada fase, ejecución de un análisis de peligros, y estudio de las medidas para controlar los peligros identificados (Véase el Principio 1)

El equipo de HACCP deberá enumerar todos los peligros que puede razonablemente preverse que se producirán en cada fase, desde la producción primaria, la elaboración, la fabricación y la distribución hasta el punto de consumo.

Luego, el equipo de HACCP deberá llevar a cabo un análisis de peligros para identificar, en relación con el plan de HACCP, cuáles son los peligros cuya eliminación o reducción a niveles aceptables resulta indispensable, por su naturaleza, para producir un alimento inocuo.

Al realizar un análisis de peligros, deberán incluirse, siempre que sea posible, los siguientes factores:

- la probabilidad de que surjan peligros y la gravedad de sus efectos perjudiciales para la salud;
- la evaluación cualitativa y/o cuantitativa de la presencia de peligros;
- la supervivencia o proliferación de los microorganismos involucrados;
- la producción o persistencia de toxinas, sustancias químicas o agentes físicos en los alimentos; y
- las condiciones que pueden originar lo anterior.

El equipo tendrá entonces que determinar qué medidas de control, si las hay, pueden aplicarse en relación con cada peligro.

Puede que sea necesario aplicar más de una medida para controlar un peligro o peligros específicos, y que con una determinada medida se pueda controlar más de un peligro.

7. Determinación de los puntos críticos de control (PCC) (Véase el Principio 2)

Es posible que haya más de un PCC al que se aplican medidas de control para hacer frente a un peligro específico. La determinación de un PCC en el sistema de HACCP se puede facilitar con la aplicación de un árbol de decisiones, en el que se indique un enfoque de razonamiento lógico. El árbol de decisiones deberá aplicarse de manera flexible, considerando si la operación se refiere a la producción, el sacrificio, la elaboración, el almacenamiento, la distribución u otro fin, y deberá utilizarse con carácter orientativo en la determinación de los PCC. Este ejemplo de árbol de decisiones puede no ser aplicable a todas las situaciones, por lo cual podrán utilizarse otros enfoques. Se recomienda que se imparta capacitación en la aplicación del árbol de decisiones.

Si se identifica un peligro en una fase en la que el control es necesario para mantener la inocuidad, y no existe ninguna medida de control que pueda adoptarse en esa fase o en cualquier otra, el producto o el proceso deberán modificarse en esa fase, o en cualquier fase anterior o posterior, para incluir una medida de control.

8. Establecimiento de límites críticos para cada PCC (Véase el Principio 3)²¹

Para cada punto crítico de control, deberán especificarse y validarse, si es posible, límites críticos. En determinados casos, para una determinada fase, se elaborará más de un límite crítico. Entre los criterios aplicados suelen figurar las mediciones de temperatura, tiempo, nivel de humedad, pH, AW y cloro disponible, así como parámetros sensoriales como el aspecto y la textura.

²¹Gencat. Guía para el Diseño y Aplicación de un Sistema HACCP. Primera Edición. Generalitat de Catalunya. España. 2011. p. 29

9. Establecimiento de un sistema de vigilancia para cada PCC (Véase el Principio 4)

La vigilancia es la medición u observación programadas de un PCC en relación con sus límites críticos. Mediante los procedimientos de vigilancia deberá poderse detectar una pérdida de control en el PCC. Además, lo ideal es que la vigilancia proporcione esta información a tiempo como para hacer correcciones que permitan asegurar el control del proceso para impedir que se infrinjan los límites críticos. Cuando sea posible, los procesos deberán corregirse cuando los resultados de la vigilancia indiquen una tendencia a la pérdida de control en un PCC, y las correcciones deberán efectuarse antes de que ocurra una desviación. Los datos obtenidos gracias a la vigilancia deberán ser evaluados por una persona designada que tenga los conocimientos y la competencia necesarios para aplicar medidas correctivas, cuando proceda. Si la vigilancia no es continua, su grado o frecuencia deberán ser suficientes como para garantizar que el PCC esté controlado. La mayoría de los procedimientos de vigilancia de los PCC deberán efectuarse con rapidez porque se referirán a procesos continuos y no habrá tiempo para ensayos analíticos prolongados. Con frecuencia se prefieren las mediciones físicas y químicas a los ensayos microbiológicos porque pueden realizarse rápidamente y a menudo indican el control microbiológico del producto. Todos los registros y documentos relacionados con la vigilancia de los PCC deberán ser firmados por la persona o personas que efectúan la vigilancia, junto con el funcionario o funcionarios de la empresa encargados de la revisión.

10. Establecimiento de medidas correctivas (Véase el Principio 5)

Con el fin de hacer frente a las desviaciones que puedan producirse, deberán formularse medidas correctivas específicas para cada PCC del sistema de HACCP.

Estas medidas deberán asegurar que el PCC vuelva a estar controlado. Las medidas adoptadas deberán incluir también un sistema adecuado de eliminación del producto afectado. Los procedimientos relativos a las desviaciones y la eliminación de los productos deberán documentarse en los registros de HACCP.

11. Establecimiento de procedimientos de comprobación (Véase el Principio 6)

Deberán establecerse procedimientos de comprobación. Para determinar si el sistema de HACCP funciona eficazmente, podrán utilizarse métodos, procedimientos y ensayos de comprobación y verificación, incluidos el muestreo aleatorio y el análisis. La frecuencia de las comprobaciones deberá ser suficiente para confirmar que el sistema de HACCP está funcionando eficazmente. Entre las actividades de comprobación pueden citarse, a título de ejemplo, las siguientes:

- examen del sistema de HACCP y de sus registros;
- examen de las desviaciones y los sistemas de eliminación del producto;
- confirmación de que los PCC se mantienen bajo control.

Cuando sea posible, las actividades de validación deberán incluir medidas que confirmen la eficacia de todos los elementos del plan de HACCP.

12. Establecimiento de un sistema de documentación y registro (Véase el Principio 7)²²

Para aplicar un sistema de HACCP es fundamental contar con un sistema de registro eficaz y preciso. Deberán documentarse los procedimientos del sistema de HACCP, y el sistema de documentación y registro deberá ajustarse a la naturaleza y magnitud de la operación en cuestión.

Los ejemplos de documentación son:

- el análisis de peligros;
- la determinación de los PCC;
- la determinación de los límites críticos.
- Como ejemplos de registros se pueden mencionar:
 - las actividades de vigilancia de los PCC;
 - las desviaciones y las medidas correctivas correspondientes;
 - las modificaciones introducidas en el sistema de HACCP.

²²Gencat. Guía para el Diseño y Aplicación de un Sistema HACCP. Primera Edición. Generalitat de Catalunya. España. 2011. p. 29

2.4. MARCO CONCEPTUAL²³

- Análisis de Peligros: Proceso de recopilación y evaluación de información sobre los peligros y las condiciones que los originan para decidir cuáles son importantes para la inocuidad de los alimentos y por tanto, deben ser planteados en el Plan del Sistema HACCP.
- Cadena Alimentaria: Son las diferentes etapas o fases que siguen los alimentos desde la producción primaria (incluidos los derivados de la biotecnología), hasta que llegan al consumidor final.
- Calidad sanitaria: Conjunto de requisitos microbiológicos, físico-químicos y organolépticos que debe reunir un alimento para ser considerado inocuo para el consumo humano.
- Determinación del peligro: Identificación de los agentes biológicos, químicos y físicos que pueden causar efectos nocivos para la salud y que pueden estar presentes en un determinado alimento o grupo de alimentos.
- Desviación: Situación existente cuando un límite crítico es incumplido o excedido.
- Diagrama de flujo: Representación gráfica y sistemática de la secuencia de las etapas llevadas a cabo en la elaboración o fabricación de un determinado producto alimenticio.
- Etapa o fase: Cualquier punto, procedimiento, operación o fase de la cadena alimentaria, incluidas las materias primas, desde la producción primaria hasta el consumo final.
- Grupo de productos: Son aquellos productos elaborados por un mismo fabricante, que tienen la misma composición cualitativa de ingredientes básicos que identifica al grupo y que comparten los mismos aditivos alimentarios.
- Inocuidad de los alimentos: Garantía de que un alimento no causará daño a la salud humana, de acuerdo con el uso a que se destinan.

²³SENASA. Guía de Aplicación del Sistema HACCP. Servicio Nacional de Sanidad Agraria. Perú. 2010. p. 9 - 10

- Insumo: El insumo es todo aquello disponible para el uso y el desarrollo de la vida humana, desde lo que encontramos en la naturaleza, hasta lo que creamos nosotros mismos.
- Es el material inicial que se incorpora al proceso para satisfacer necesidades del cliente. Dentro de este proceso se considera como insumo los productos impermeables.
- Límite Crítico: Criterio que diferencia la aceptabilidad o inaceptabilidad del proceso en una determinada fase o etapa.
- Materia Prima: Se conocen como materias primas a la materia extraída de la naturaleza y que se transforma para elaborar materiales que más tarde se convertirán en bienes de consumo. En este proceso la materia prima a utilizar es la uva.
- Medida correctiva: Acción que hay que realizar cuando los resultados de la vigilancia en los PCC indican pérdida en el control del proceso.
- Peligro: Agente biológico, químico o físico, presente en el alimento, o bien la condición en que éste se halla, que puede causar un efecto adverso a la salud del consumidor.
- Peligro significativo: Peligro que tiene alta probabilidad de ocurrencia y genera un efecto adverso a la salud.
- Plan HACCP: Documento preparado de conformidad con los principios del Sistema HACCP, de tal forma que su cumplimiento asegura el control de los peligros que resultan significativos para la inocuidad de los alimentos en el segmento de la cadena alimentaria considerado.
- Punto Crítico de Control (PCC): Fase en la cadena alimentaria en la que puede aplicarse un control que es esencial para prevenir o eliminar un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos o para reducirlo a un nivel aceptable.
- Rastreabilidad: La capacidad para seguir el desplazamiento de un alimento a través de una o varias etapas específicas de la cadena alimentaria.

- **Riesgo:** Función de la probabilidad de un efecto nocivo para la salud y de la gravedad de dicho efecto, como consecuencia de un peligro o peligros presentes en los alimentos.
- **Secuencia de Decisiones:** Procedimiento mediante la formulación de preguntas sucesivas cuyas respuestas permiten identificar si una etapa o fase en la cadena alimentaria es o no un PCC.
- **Sistema HACCP:** (Hazard Analysis Critical Control Points) Sistema que permite identificar, evaluar y controlar peligros que son significativos para la inocuidad de los alimentos. Privilegia el control del proceso sobre el análisis del producto final.
- **Validación Oficial:** Constatación realizada por la Autoridad de Salud de que los elementos del Plan HACCP son efectivos, eficaces y se aplican de acuerdo a las condiciones y situaciones específicas del establecimiento.
- **Verificación o comprobación:** Aplicación de métodos, procedimientos, ensayos y otras evaluaciones además de la vigilancia, para constatar el cumplimiento del Plan HACCP.
- **Vigilancia sanitaria:** Conjunto de actividades de observación y evaluación que realiza la autoridad competente sobre las condiciones sanitarias en la cadena alimentaria a fin de proteger la salud de los consumidores.

2.5. MARCO LEGAL²⁴

- Ley N° 26842 “Ley General de Salud”.
- D. Leg. N° 1062 “Ley de Inocuidad de los Alimentos”.
- D.S. N° 007-98-SA (Art.86° al 92°) “Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas”.
- R.M. N° 591-2008-SA/DM “Criterios Microbiológicos de Calidad Sanitaria e Inocuidad para los Alimentos y Bebidas de Consumo Humano”.
- R.M. N° 449-2006/MINSA “Norma Sanitaria para la Aplicación del Sistema HACCP en la Fabricación de Alimentos y Bebidas”.²⁵
- D.S. N° 001-2005-SA “Texto Único de Procedimientos Administrativos”.

2.6. VERSION DEL SISTEMA HACCP

Para la propuesta de implementación de un sistema HACCP para empresas exportadoras de uva, la versión que se utilizó es sistema de análisis de peligros y de puntos críticos de control adoptados por la comisión del codex alimentarius (cca). La cual fue implementada en 1997 y esta la única versión con la que cuenta este sistema.

²⁴ Normas Legales varias extraídas del Diario Oficial El Peruano y el Congreso de la República del Perú.

²⁵DIGESA. Boletín de Normas Legales del Peruano. Dirección General de Salud. Lima, Perú. 17 de Mayo del 2006. http://www.digesa.sld.pe/NormasLegales/Normas/RM_449_2006.pdf

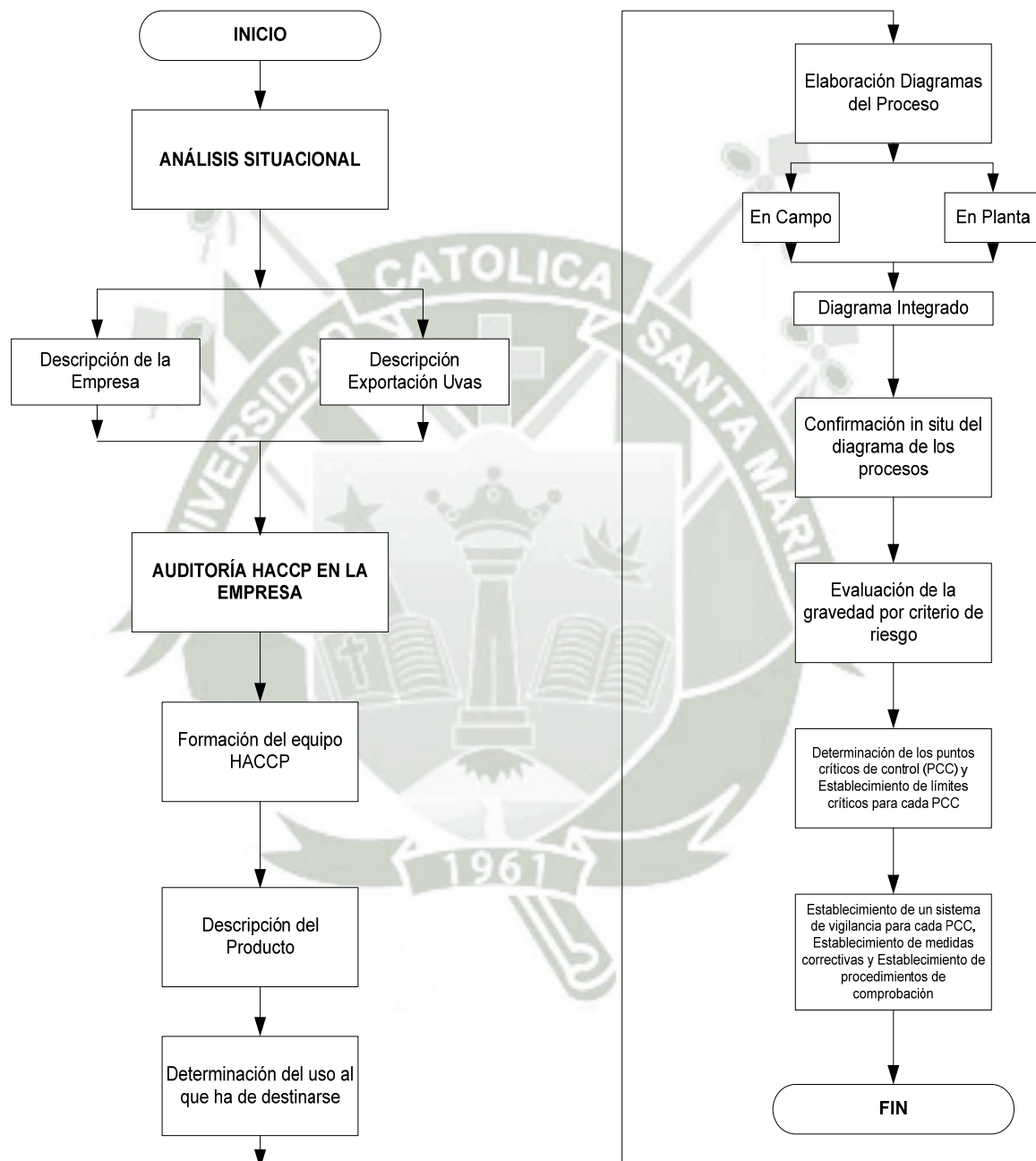


CAPÍTULO III

DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA

Para el desarrollo de la propuesta HACCP en una empresa exportadora de uvas, se ha considerado como modelo una empresa promedio en la cual se aplicará la metodología de evaluación requerida por la auditoría HACCP. A continuación se describe el esquema de los pasos a desarrollar:

Esquema N° 3.1. : Metodología para la Auditoría HACCP



Fuente : HACCP – Elaboración Propia

3.1. LA EMPRESA EXPORTADORA²⁶

La empresa está dedicada a la agro exportación de uva de mesa, granados y otros frutos, está comprometida a mantener la seguridad del comercio internacional mediante el cumplimiento de sus objetivos y la aplicación de estrictas normas de calidad, seguridad e inocuidad para el producto y el cuidado del medio ambiente, cumpliendo las normas GAP, GLOBAL GAP, TESCO'S NATURES CHOICE, GMP, BRC, RAINFOREST ALLIANCE, ETHICAL ESTÁNDAR, teniendo un sistema de trazabilidad para la identificación de problemas en la cadena productiva, manteniendo practicas seguras en todos sus procesos operativos, para que nuestra empresa no sea utilizada por personas u organizaciones que quieran cometer actos ilícitos o atenten a la seguridad comercial. Basándose en la implementación, aplicación y seguimiento de los Estándares Internacionales BASC, logrando así una constante mejora continua en todas las operaciones y procesos de la organización.

3.1.1. Misión²⁷

Satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, ofreciendo un producto de alta calidad, con la finalidad de ser la mejor empresa exportadora de uva de la zona sur del Perú, logrando ser competitivos en el mercado exterior, apoyándonos en nuestro amplio conocimiento, producción y exportación propia de la uva.

²⁶ Empresa dedicada a la siembra, cosecha, packing y distribución para la exportación de variedades de uva peruana.

²⁷ La empresa. Plan de Gestión Empresarial. Perú. 2011.

3.1.2. Visión

Consolidarnos como una empresa de Clase Mundial, que brinde productos y servicios de acuerdo a las tendencias del mercado global, teniendo como base procesos bien estructurados, a través de una gestión de la calidad en todos los niveles, logrando un mayor posicionamiento del mercado de exportación de uvas dentro de los próximos 5 años, exportando no solo un tipo de producto si no una gran variedad y a diferentes destinos.

3.1.3. Valores Empresariales²⁸

- Cultura de Calidad
- Cumplimiento de objetivos
- Capacidad de Asumir nuevos desafíos

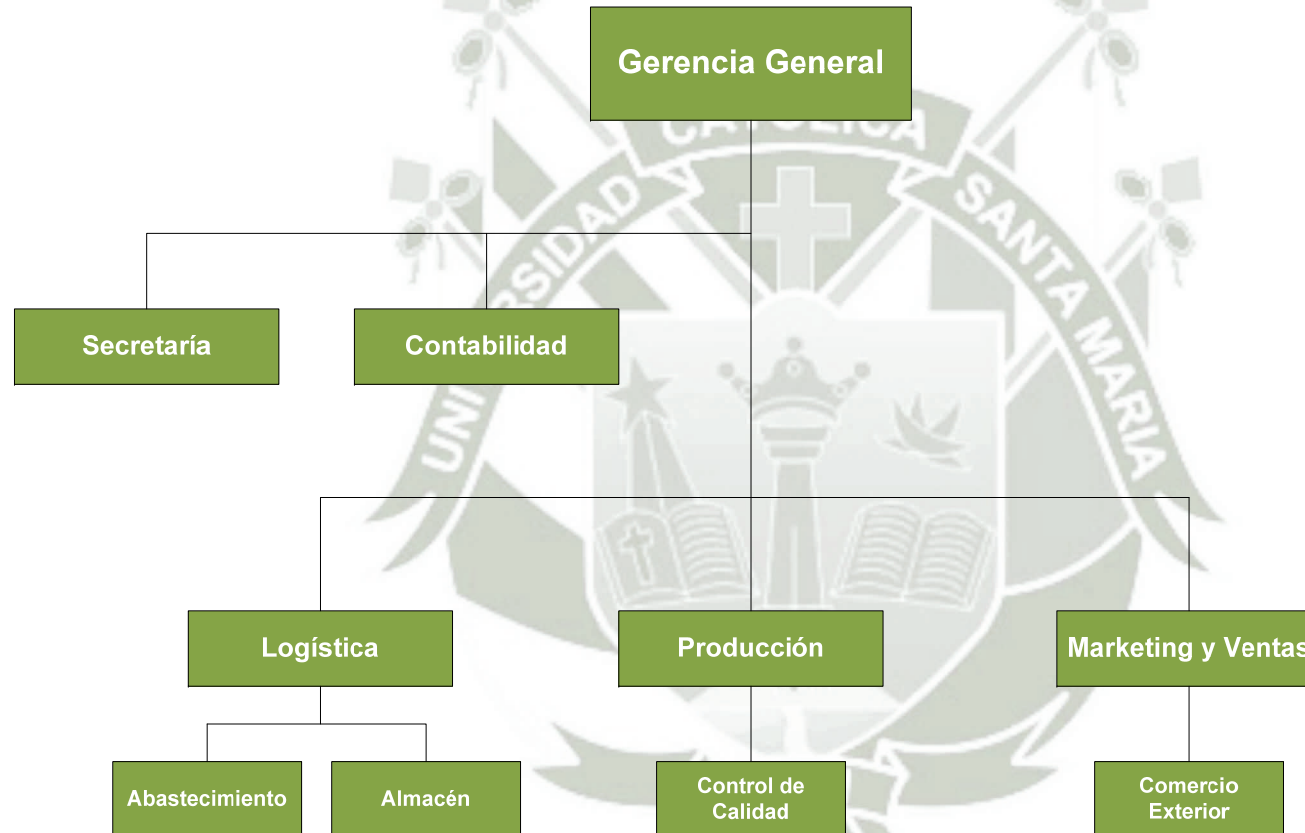
3.1.4. Política

La principal política es fomentar el comercio de productos 100% peruanos, con la finalidad de crear prestigio para nuestro país y principalmente para nuestra región, ayudando a la economía local mediante la generación de empleo y posicionando del producto dentro de los países con más actividad comercial.

²⁸La empresa. Plan de Gestión Empresarial. Perú. 2011.

3.1.5. Organigrama²⁹

Esquema N° 3.2. : Organigrama Estructural de la Empresa

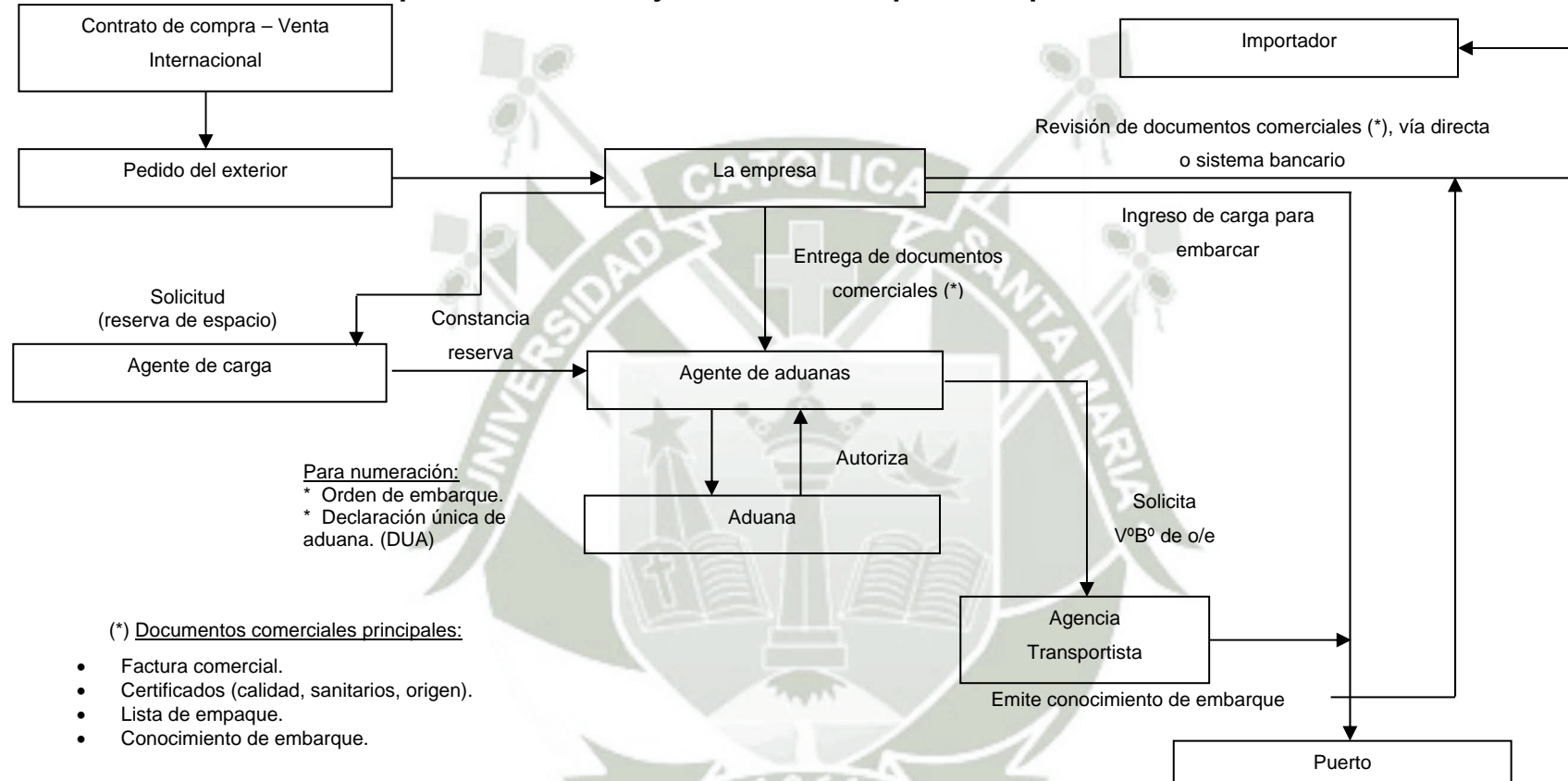


Fuente : La Empresa

²⁹ MOF – Manual de Organización y Funciones. La empresa. 2009.

3.2. FLUJOS DE EXPORTACION³⁰

Esquema N° 3.3. : Flujo documentario para la exportación de uva



Fuente : La empresa

³⁰ Diseñado en función a Proceso Exportación PromPeru. 2009.

3.2.1. Volumen de Exportaciones de Uva de la Empresa (2009 – 2011)³¹

La empresa ha experimentado un cambio positivo en tanto a la variación porcentual del volumen de exportaciones de uva en los tres últimos años (2009 – 2011) siendo que para el periodo 2009-2010 las exportaciones crecieron en 11.16% y para el periodo 2010-2011 las exportaciones crecieron en 19.08%, ello se debe a la política establecida en tanto a la gestión de la calidad de acuerdo al requerimiento establecido por el mercado objetivo.

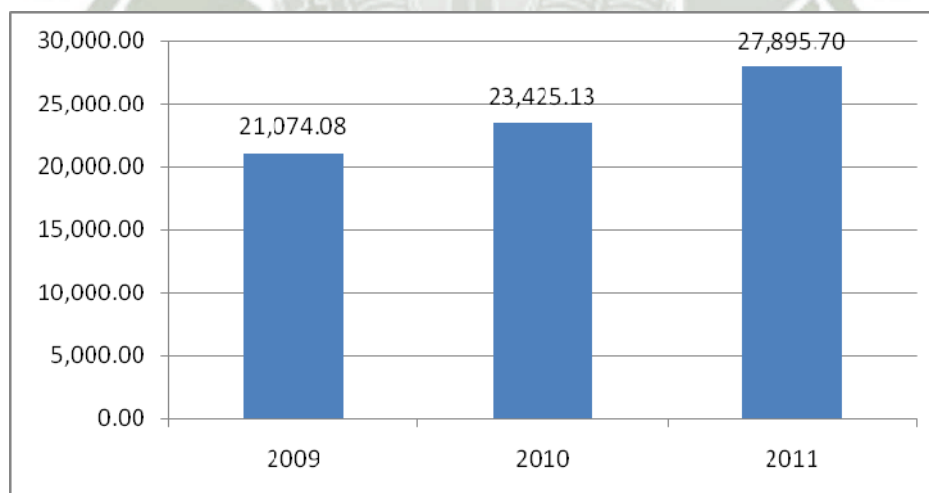
Cuadro N° 3.1. : Volumen de Exportaciones (Kg) de uva (2009-2011)

Año	Kg	% Var	
2009	21,074.08		
2010	23,425.13	11.16%	2009-2010
2011	27,895.70	19.08%	2010-2011

Fuente : La Empresa

Elaboración Propia

Gráfico N° 3.1. : Volumen de Exportaciones (Kg) de uva (2009-2011)



Fuente : La Empresa

Elaboración Propia

³¹Base de información SIICEX. Ficha Técnica del producto. Perú. 2012. www.siicex.gob.pe

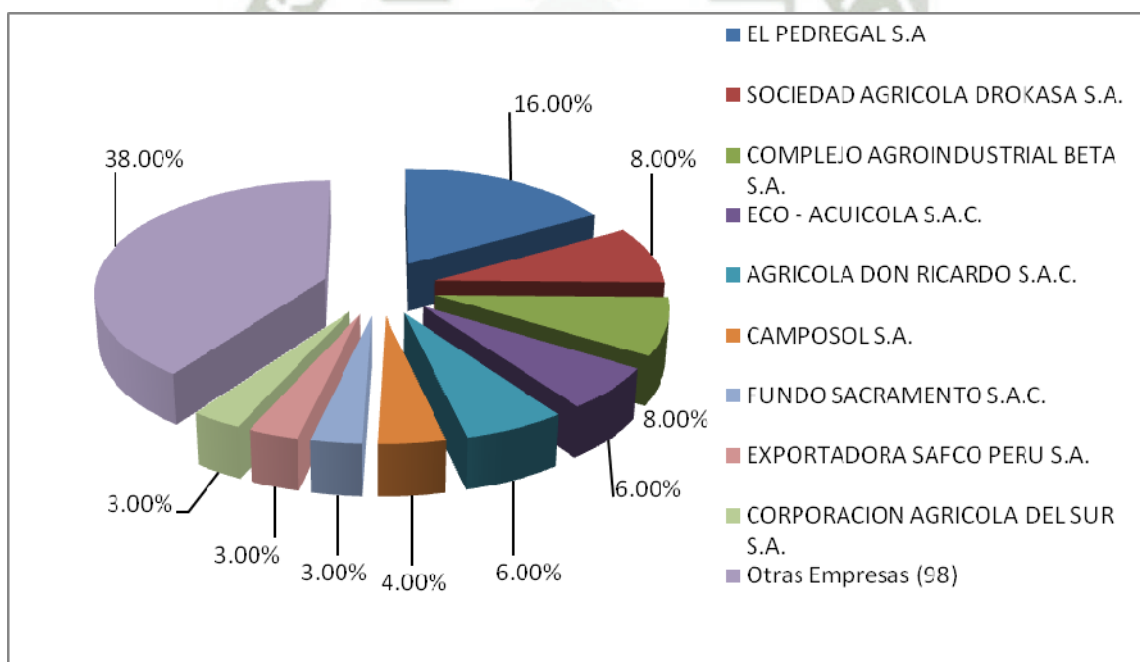
3.2.2. Principales empresas exportadoras³²

Cuadro N° 3.2.: Principales empresas exportadoras de Uva

Empresa	%Var	%Part.
	10-11	11
EL PEDREGAL S.A	30.00%	16.00%
SOCIEDAD AGRICOLA DROKASA S.A.	19.00%	8.00%
COMPLEJO AGROINDUSTRIAL BETA S.A.	16.00%	8.00%
ECO - ACUICOLA SOCIEDAD ANONIMA C...	--	6.00%
AGRICOLA DON RICARDO S.A.C.	32.00%	6.00%
CAMPOSOL S.A.	222.00%	4.00%
FUNDO SACRAMENTO S.A.C.	19.08%	3.00%
EXPORTADORA SAFCO PERU S.A.	40.00%	3.00%
CORPORACION AGRICOLA DEL SUR S.A.	138.00%	3.00%
Otras Empresas (98)	--	38.00%

Fuente : Sunat, 2012

Gráfico N° 3.2. : Principales empresas exportadoras de Uva



Fuente : Sunat, 2012

Elaboración Propia

³²Base de información SIICEX. Ficha Técnica del producto. Perú. 2012. www.siicex.gob.pe

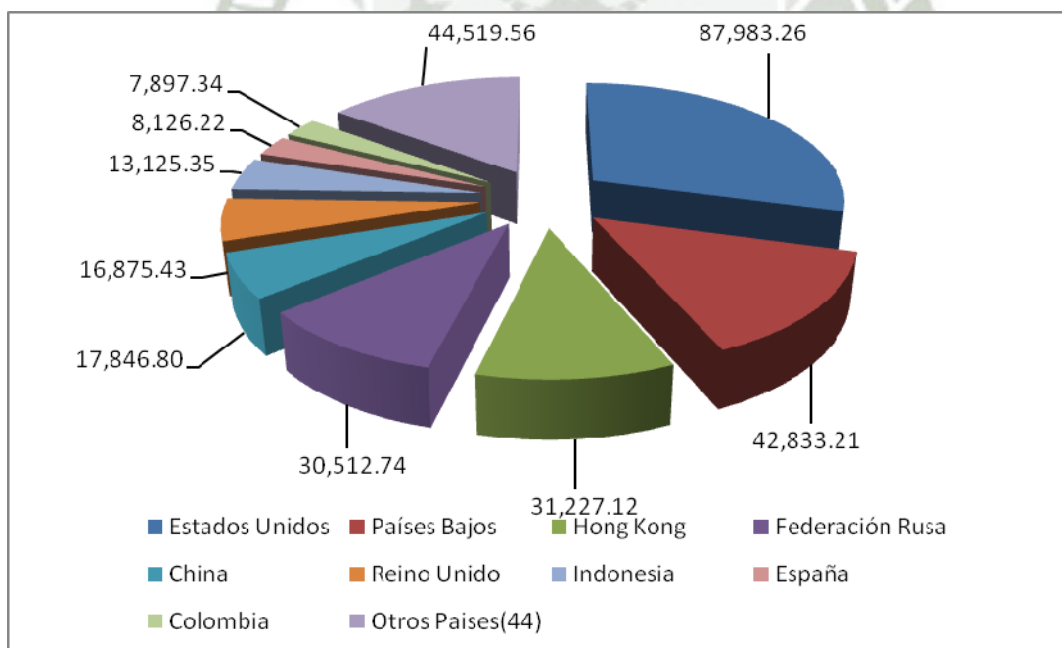
3.2.3. Principales Mercados³³

Cuadro N° 3.3.: Principales mercados destino de las exportaciones peruanas de uva

Mercado	%Var 11-10	%Part. 11	FOB-11
Estados Unidos	62.00%	29.00%	87,983.26
Países Bajos	73.00%	14.00%	42,833.21
Hong Kong	49.00%	10.00%	31,227.12
Federación Rusa	54.00%	10.00%	30,512.74
China	128.00%	6.00%	17,846.80
Reino Unido	18.00%	6.00%	16,875.43
Indonesia	169.00%	4.00%	13,125.35
España	8.00%	3.00%	8,126.22
Colombia	59.00%	3.00%	7,897.34
Otros Países(44)	---	15.00%	44,519.56

Fuente : Sunat, 2012

Gráfico N° 3.3. : Valor FOB (\$) de uva exportada a los principales mercados destino



Fuente : Sunat, 2012

Elaboración Propia

³³Base de información SIICEX. Ficha Técnica del producto. Perú. 2012. www.siicex.gob.pe

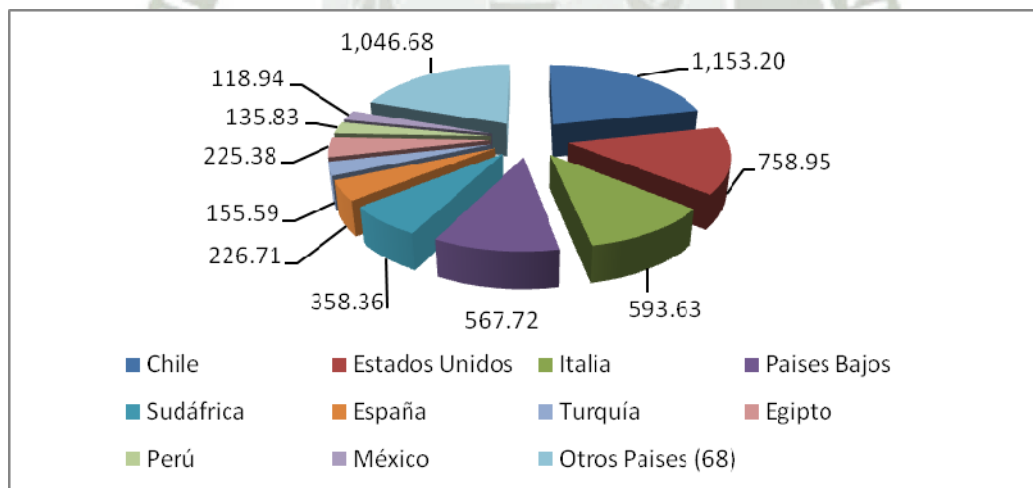
3.2.4. Principales países exportadores de uva³⁴

Cuadro N° 3.4. : Principales países exportadores de uva

N°	País	%Var	%Part	Total Exp.
		10-11	11	2010 (millón US\$)
1	Chile	16.00%	23.00%	1,153.20
2	Estados Unidos	10.00%	14.00%	758.95
3	Italia	25.00%	13.00%	593.63
4	Países Bajos	0.00%	10.00%	567.72
5	Sudáfrica	17.00%	7.00%	358.36
6	España	14.00%	4.00%	226.71
7	Turquía	31.00%	3.00%	155.59
8	Egipto	-10.00%	3.00%	225.38
9	Perú	32.00%	3.00%	135.83
10	México	32.00%	3.00%	118.94
	Otros Países (68)	---	17.00%	1,046.68

Fuente: SIICEX, 2012

Gráfico N° 3.4. : Valor FOB (\$) de uva exportada por los principales países exportadores



Fuente: SIICEX, 2012

Elaboración Propia

³⁴Base de información SIICEX. Ficha Técnica del producto. Perú. 2012. www.siicex.gob.pe

3.3. AUDITORÍA HACCP EN LA EMPRESA

3.3.1. Formación de un equipo de HACCP

El equipo auditor estuvo integrado por las siguientes personas autorizadas en la empresa:

- Gerente General
- Jefe de Producción
- Responsable de Control de Calidad (investigadora)
- Responsable de Almacén

3.3.2. Descripción del Producto³⁵

3.3.2.1. Nombre Comercial

Uvas Frescas

3.3.2.2. Partida Arancelaria del producto

0806100000

3.3.2.3. Descripción

Uvas Frescas

3.3.2.4. Presentación

Se presentan tradicionalmente en cajas de cartón corrugado o de espuma de polietileno de 5 y 8 kg según el mercado.

³⁵ Base de información SIICEX. Ficha Técnica del producto. Perú. 2012. www.siicex.gob.pe

3.3.2.5. Especies y Variedades

- Thompson seedless.
- Red globe White seedless.
- Autumn Royal.

3.3.2.6. Zonas de Producción

Ica, La Libertad y Lima.

3.3.2.7. Origen

Cáucaso.

3.3.2.8. Usos y Aplicaciones

- Los racimos que se comercializan se ajustan a normas de calidad que determinan el peso y el tamaño medio de los frutos que tendrán un diámetro medio de 1,6 cm. y un peso de entre 200 y 350 gr.
- Se consume principalmente en forma fresca o combinada con otras frutas.
- Se emplea para la preparación de confituras, postres, cocktails, vinos.
- Contiene potasio, útil por su acción diurética, además de calcio, aminoácidos, entre otros componentes.
- Se le atribuyen propiedades diuréticas y hepáticas.

3.3.2.9. Norma de Calidad

NTP 011.012:2005: Establece los requisitos mínimos, clasificación por calibres, tolerancias, presentación, marcado y etiquetado, contaminantes e higiene que deben cumplir los racimos de uva de mesa para su comercialización.

3.3.2.10. Precio FOB³⁶

Cuadro N° 3.5. : Precio FOB uva (USD\$ / Kg) 2010

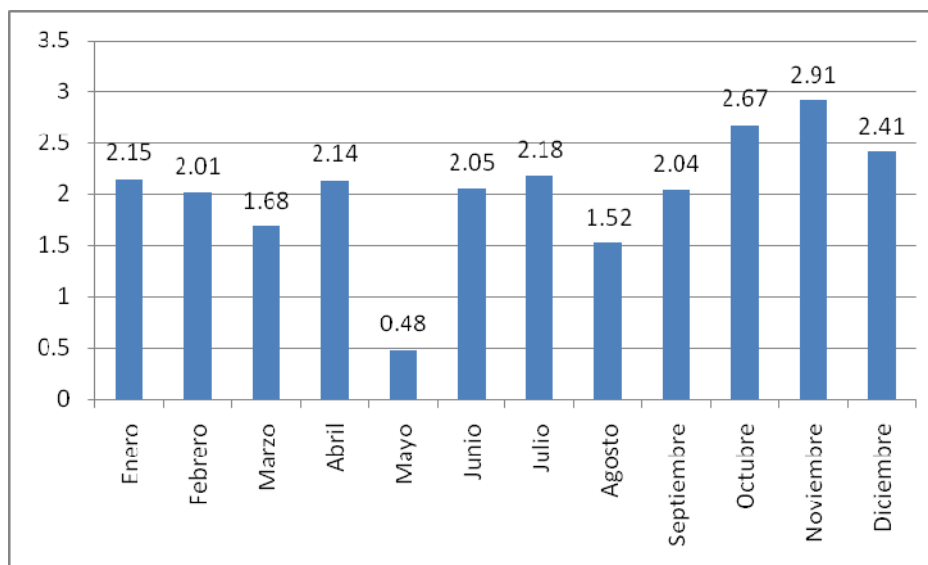
2010	
Meses	USD\$/Kg
Enero	2.15
Febrero	2.01
Marzo	1.68
Abril	2.14
Mayo	0.48
Junio	2.05
Julio	2.18
Agosto	1.52
Septiembre	2.04
Octubre	2.67
Noviembre	2.91
Diciembre	2.41
Promedio	2.02

Fuente : SIICEX, 2012

Elaboración Propia

³⁶Base de información SIICEX. Ficha Técnica del producto. Perú. 2012. www.siicex.gob.pe

Gráfico N° 3.5. : Precio FOB uva (USD\$ / Kg) 2010



Fuente : SIICEX, 2012

Elaboración Propia

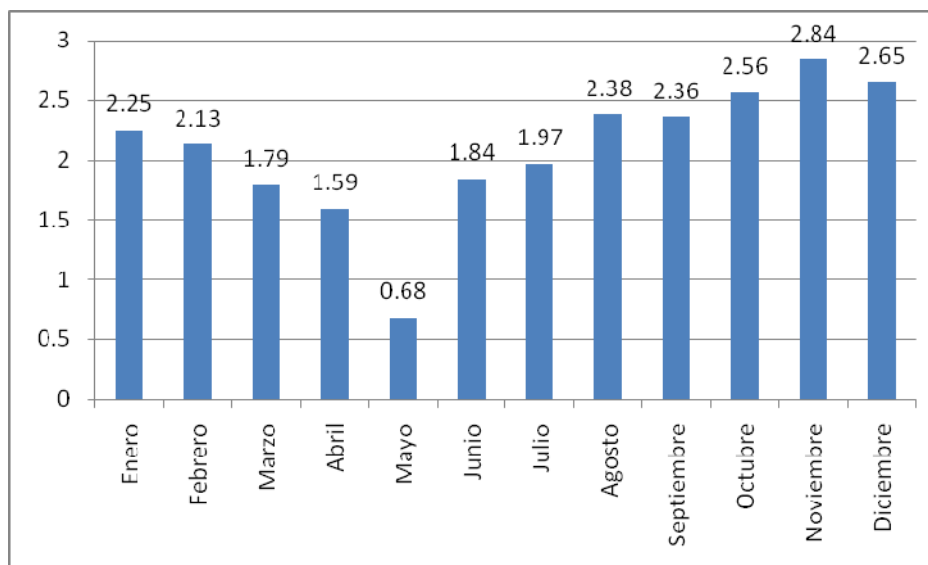
Cuadro N° 3.6. : Precio FOB uva (USD\$ / Kg) 2011

2011	
Meses	USD\$/Kg
Enero	2.25
Febrero	2.13
Marzo	1.79
Abril	1.59
Mayo	0.68
Junio	1.84
Julio	1.97
Agosto	2.38
Septiembre	2.36
Octubre	2.56
Noviembre	2.84
Diciembre	2.65
Promedio	2.09

Fuente : SIICEX, 2012

Elaboración Propia

Gráfico N° 3.6. : Precio FOB uva (USD\$ / Kg) 2011



Fuente : SIICEX, 2012

Elaboración Propia

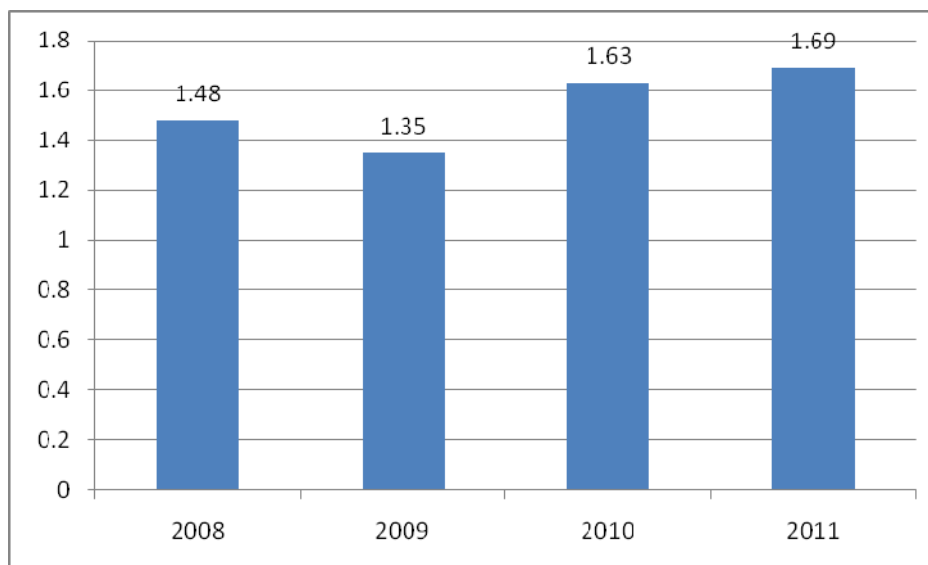
3.3.2.11. Precio Chacra³⁷

Cuadro N° 3.7. : Precio Chacra Uva (S/. / Kg)

Año	S/. / Kg
2008	1.48
2009	1.35
2010	1.63
2011	1.69
Promedio	1.54

Fuente : MINAG

³⁷Portal Agrario. Producción Agrícola en el Perú. Ministerio de Agricultura. Perú. 2012.

Gráfico N° 3.7. : Precio Chacra Uva (S/. / Kg)

Fuente : MINAG

3.3.2.12. Calendario de Cosecha

El Perú produce uva durante todo el año. Esto permite abastecer la cantidad demandada de este cultivo a nivel mundial durante el periodo de baja producción por parte de los principales exportadores y consumidores de uva, sobre todo durante el periodo diciembre – marzo, debido a que es durante esta época en donde los principales mercados mundiales carecen mayoritariamente de este producto.

Esquema N° 3.4. : Calendario de Cosechas de la Uva

CALENDARIO DE COSECHAS DE LA UVA													
	PAIS	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Hemisferio Norte	EE. UU.	Periodo aprovechado por Perú											
	U.E.												
	China												
	México												
Hemisferio Sur	Brasil												
	Chile												
	Sudáfrica												
	Namibia												
	Perú												

Fuente: Technoserve

Elaboración: AGROBANCO

3.3.2.13. Producción de Uvas en el Perú³⁸

La producción nacional de uvas ha presentado un crecimiento considerable en la última década. De acuerdo con cifras del MINAG, registraron un crecimiento promedio anual del 9.2% entre los años 2001 y 2010. En el 2010, se produjeron 280.5 miles de toneladas de uvas, un 6.1% más que lo producido en el 2009.

Durante el año 2011, las exportaciones peruanas de uvas se colocaron principalmente en el mercado del Asia-Pacífico, al cual se dirigió el 68% del total exportado. Entre los principales destinos tenemos a EE.UU., con envíos de US\$ 85.2 millones; Hong Kong, con US\$ 30.9 millones; Rusia, con US\$ 29.2 millones; China, con US\$ 16.6 millones; Indonesia, con US\$ 12.4 millones, entre otros. No podemos dejar de mencionar el mercado europeo, con destinos como Países Bajos, Reino Unido y España, hacia los cuales se envió el 22.2% del total exportado. Las mayores ventas a EE.UU. y Países Bajos son las principales responsables del incremento de las

³⁸Portal Agrario. Producción Agrícola en el Perú. Ministerio de Agricultura. Perú. 2012.

exportaciones de uvas este año. Estas han aumentado tanto en valor como en volumen: a EE.UU. en un 56% y un 39%, respectivamente, y a Países Bajos en un 61% y un 56%.

Asimismo, si bien su participación aún es pequeña (5.8% y 4.3%, respectivamente), destacan los envíos a China e Indonesia.

En el 2010 alcanzaron un valor de US\$ 7.8 millones y US\$ 4.9 millones, respectivamente, por lo que en el 2011 se registró un crecimiento del 113% y el 155%. Con el resultado del año, China se viene posicionando como el quinto destino de nuestras exportaciones de uvas, mientras que Indonesia se ubica en la séptima posición.

Gráfico N° 3.8. : Producción peruana de uvas (2001 – 2010)



Fuente : MINAG

Elaboración : COMEXPERU

3.3.2.14. Siembra e Inversión³⁹

Con información del Ministerio de Agricultura, en las tres últimas campañas se instalaron cerca de 4 500 hectáreas de uva de mesa, las cuales se añadirán a la exportación en los próximos dos años. Ello implicará cerca de 45 mil toneladas adicionales para la exportación (actualmente se ha exportado 78 mil toneladas). La inversión realizada fue de US\$ 90 millones principalmente en los departamentos de la costa norte y centro del país, donde las características climáticas (mayor número de horas de sol por día) favorecen el desarrollo del cultivo. La uva es un cultivo perenne cuya vida útil es de alrededor de 20 años, dependiendo de la productividad (rendimiento).

Según el Minag, en las tres últimas campañas los agroexportadores se han instalado principalmente en Piura, una de las ventajas de este departamento y el potencial para continuar recibiendo inversiones es la de registrar dos cosechas al año, lo que permite elevar los rendimientos y salir con una cosecha temprana antes que Ica.

Las agroexportadoras ven probable continuar con la ampliación de sus cultivos en el norte en los próximos años por la disponibilidad de tierras con agua de riego a diferencia de Ica, donde la carencia de agua por el agotamiento de los acuíferos no permite expandir el cultivo a la misma velocidad. Por ello es que están optando por cambiar cultivos como el espárrago por uva de exportación.

³⁹ Portal Agrario. Producción Agrícola en el Perú. Ministerio de Agricultura. Perú. 2012.

**Cuadro N° 3.8. : Uva de mesa para exportación (siembras e inversión)
Agosto 2008 - Julio 2011**

DEPARTAMENTOS	SIEMBRAS TOTALES (HAS) 1/	SIEMBRAS PARA EXPORTACION (HAS) 1/	INVERSIÓN ESTIMADA (MILL DE US\$) 2/
Piura	1 988	1 988	39,8
Ica	1 934	1 484	29,7
Lima	367	282	5,6
La Libertad	282	262	5,2
Lambayeque	275	257	5,1
Arequipa	240	205	4,1
Tacna	29	-	-
Otros	40	-	-
TOTAL	5 155	4 478	89,6

1/ Siembras acumuladas las últimas tres campañas. Cronológicamente corresponde desde agosto de 2008, hasta julio de este año.

2/ Se considera una inversión promedio por hectárea de US\$20000.

Fuente: MINAG, SNI.

3.3.2.15. Producción, superficie y rendimientos⁴⁰

En perspectiva, no sólo por sus mayores siembras y mejores rendimientos de las plantaciones jóvenes (el 2008 fue de 17 Tn/Ha y para el 2011 se encontrará en 20Tn/Ha) permitirán tasas de crecimiento del volumen exportado superiores al 20%.

Cuadro N° 3.9. : Uva: producción, superficie y rendimientos según departamentos 2010

Departamento	Superficie Cosechada (Has)	Producción (En TM)	Rendimiento (Tn/Ha)
Ica	6 198	120 999	19,5
Lima	3 531	55 732	15,8
La Libertad	1 730	43 384	25,1
Piura	1 368	34 981	25,6
Arequipa	689	8 275	12,0
Tacna	531	5 952	11,2
Lambayeque	235	4 087	17,4
Otros	719	7 057	9,8
PAÍS	15 000	280 468	18,7

Fuente: MINAG

⁴⁰Portal Agrario. Producción Agrícola en el Perú. Ministerio de Agricultura. Perú. 2012.

3.3.2.16. Producción y rendimiento mundial de la uva⁴¹

El desempeño de la producción de uvas peruanas resultaría algo desalentador si lo comparamos con el de países como China, primer productor mundial de uvas, que en el año 2010 alcanzó cifras de 8.7 millones de toneladas; Italia, con 7.8 millones de toneladas; EE.UU., con 6.2 millones de toneladas; España, con 6.1 millones de toneladas; Francia, con 5.8 millones de toneladas; Chile, con 2.8 millones de toneladas; Argentina, con 2.6 millones de toneladas, entre otros. Sin embargo, al revisar las cifras de la FAO, nos topamos con que el Perú se encuentra entre los diez principales países con mayor rendimiento por hectárea en lo que a uvas se refiere.

Como se puede apreciar en el cuadro, en el 2010 nuestro país alcanzó las 18.7 toneladas por hectárea, con lo que se ubicó en la sexta posición del *ranking* mundial por rendimiento de uvas, mientras que países como China, Italia, Francia y Argentina apenas alcanzaron las 13.4, 10, 7.4 y 11.7 toneladas por hectárea, respectivamente. La uva peruana nos demuestra que la apertura comercial y los esfuerzos empresariales están rindiendo sus frutos. Los resultados obtenidos en mercados como el de China y el de Indonesia nos dan un claro ejemplo de posicionamiento y diversificación de mercados.

⁴¹Portal Agrario. Producción Agrícola en el Perú. Ministerio de Agricultura. Perú. 2012.

**Cuadro N° 3.10. : Ranking mundial de Producción y Rendimiento de uvas
(2010)**

Producción		Rendimiento	
País	(millones de TM)	País	(TM/ha)
China	8.7	India	25.8
Italia	7.8	Albania	21.8
EE.UU.	6.2	Iraq	21.3
España	6.1	Egipto	21.2
Francia	5.8	Vietnam	19.5
Turquía	4.3	Perú	18.7
Chile	2.8	Venezuela	17.8
Argentina	2.6	Tailandia	17.5
India	2.3	Corea del Norte	17.4
Irán	2.3	Israel	16.6

Fuente: FAO

Elaboración: COMEXPERU

3.3.2.17. Costos de Producción⁴²

Cuadro N° 3.11. : Costos de producción por hectárea

Departamento:	Ica	Área total del cultivo:	propia
Provincia:	Ica	Tipo de suelo:	franco
Distrito:	Parcona	Rendimiento por Ha:	10,000.00
Cultivo, variedad:	Quebranta	Precio Promedio en Chacra:	
Fecha de Siembra:	Ago - Set	Nivel Tecnológico:	medio
Fecha de cosecha:	Feb. - Mar	Fecha:	mar-12
Distanciamiento:	3.0 * 2.0		
ACTIVIDAD			COSTO TOTAL
COSTO DIRECTO			30,097.39
MANO DE OBRA			2,013.00
Preparación del terreno			121.5
Siembra			1,675.50
Labores Culturales			216.00
MAQUINARIA AGRÍCOLA			810.00
INSUMOS Y OTROS			27,274.39
Postes			7,542.00
Semilla (plantones enraizados)			16,670.00
Abonamiento			1,324.63
Riegos			1,442.00
Control Fitosanitario			233.60
Otros			253.14
COSTO INDIRECTO			5,929.19
Asesoría Técnica (5% de CD)			1,504.87
Gastos Administrativos (1.5% de CD)			451.46
Gastos Financieros (19% TEM + 3% com.)			3,972.86
COSTO TOTAL			36,026.58

Fuente : MINAG

Elaboración Propia

⁴²Portal Agrario. Producción Agrícola en el Perú. Ministerio de Agricultura. Perú. 2012.

Cuadro N° 3.12. : Evaluación Económica

COSTOS TOTALES	7,001.88
RENDIMIENTO PROMEDIO (Kg/Ha)	14,100.00
PRECIO PROMEDIO CHACRA*	1.54
VALOR DE LA PRODUCCIÓN**	16,497.00
UTILIDAD	9,495.12
BENEFICIO / COSTO	1.36

Fuente : MINAG

Elaboración Propia

Cuadro N° 3.13. : Variedades de uva a exportar por la empresa

Variedad Agronómica	Código Agronómico	Variedad Comercial	Código Comercial
Thompson Seedless	TH	Thompson Seedless	TH
Red Globe	RG	Red Globe	RG
Autumn Royal	AR	Autumn Royal	AR

Fuente : Elaboración Propia

Nombre del producto: TABLE GRAPES – Uva de Mesa para Exportación: este nombre depende de la variedad y el cliente.

Características del producto final: (debe indicar y garantizar la inocuidad del producto, ejemplo, indicar la presencia de los conservantes). El producto contiene SO₂ como conservante, y el generador que contiene Na₂S₂O₅ y se genera SO₂ cuando reacciona con el H₂O (humedad relativa).

Tipo De Envase: Los detalles se mencionan y especifican en la Ficha técnica del Producto que pueden ser de punnet, bolsas individuales, guagua y se presentan en cajas cartón, plástica, madera, también de acuerdo a las especificaciones de los clientes.

Vida Útil.-60 días aproximadamente. El producto debe mantenerse a temperaturas no mayores de 5°C.

Venta del Producto.- El producto está apto para el consumo en general, en mercados de los países – clientes y no requiere una elaboración adicional.

Instrucciones de la Etiqueta.- Por ser un producto fresco, no requiere indicaciones para su consumo.

Cuadro N° 3.14. : Propiedades químicas (brix y acidez)

RELACIÓN °BRIX /ACIDEZ: 20:1

VARIETADES	SÓLIDOS SOLUBLES MÍNIMOS °BRIX	SÓLIDOS SOLUBLES UMBRALES °BRIX
RED GLOBE	15.5	15
THOMPSON	15.5	15
AUTUM ROYAL	15.5	15

Fuente : Elaboración Propia

Cuadro N° 3.15. : Descripción del Producto

NOMBRE DEL PRODUCTO	TABLE GRAPES UVA DE MESA PARA EXPORTACION
CARACTERISTICAS IMPORTANTES DEL PRODUCTO FINAL	PRODUCTO FRESCO NATURALMENTE Contiene conservantes SO2 en dosis permitidas
USO DEL PRODUCTO	Para consumo directo, después del lavado
ENVASADO	Dentro de bolsas individuales, PUNETT, CLAMSHELL, incluidas en caja de cartón y plástico(dependiendo de la variedad y requerimientos del cliente)
VIDA UTIL	60 días aprox. Después de su elaboración refrigeradas a temperaturas menores de 5°C
VENTA DEL PRODUCTO	Apto para el consumo de todo el público en general
INSTRUCCIONES PARA EL ETIQUETADO	Producto fresco – no requiere ninguna instrucción para su consumo
CONTROL DE DISTRIBUCION	Mantener a bajas temperaturas(1°C- - 0.1°C: transporte) evitar la manipulación excesiva, mantener a temperaturas menores de 5°C

Fuente : Elaboración Propia

3.3.3. Determinación del uso al que ha de destinarse

El producto tiene como destino la exportación a los diversos mercados objetivos que en la actualidad consumen el producto de manera fresca para la alimentación diaria o a ser utilizado en la industria alimenticia. La uva también puede ser comercializada como producto congelado.

El producto está orientado a todos los segmentos y a personas de todas las edades, contiene sustancias con potente acción antioxidante (compuestos fenólicos), se recomienda para el proceso de envejecimiento, enfermedades cardiovasculares y según los últimos estudios científicos han mostrado su eficacia al inhibir o bloquear el crecimiento tumoral, por tanto se recomienda el consumo habitual de uva en caso de cáncer y si se presentan factores de riesgo. El producto está listo para el consumo inmediato, de no ser así, requiere refrigeración, pero no por periodos largos (una vez que llegue al cliente, se considera el tiempo de envío del producto). La conservación se da hasta 60 días con uso del Generador, desde su elaboración.

3.3.4. Elaboración del Diagrama de Procesos

3.3.4.1. En Campo

a. COSECHA A MANO

- Para iniciar las operaciones de cosecha se determina el nivel de azúcar que tiene la fruta (Brix); con equipos de refractometría se determina el óptimo por variedad y estado fenológico.
- Los racimos aptos para la cosecha son marcados.
- Se dispone de tijeras de cosecha sanitizadas o desinfectadas, con las cuales se procede a cortar la

fruta que es depositada en jabas de plástico. Estas operaciones se realizan en las primeras horas de la mañana.

- Los depósitos de cosecha son jabas de plástico acondicionadas con lámina Burbupack en la base.
- Se llenan no más de 12 a 13 racimos por jaba cosechera la misma que una vez llena se coloca en la parte central de la parra en forma inclinada evitando el contacto con la tierra.
- Estas jabas inclinadas son recogidas por el personal y colocadas en las carretas cosecheras. Las pilas de bandejas se cubren con una malla rashell para evitar contacto con la tierra y agentes extraños.

b. LIMPIEZA DE FRUTA

- La labor de limpieza se realiza con tijeras debidamente desinfectadas.
- La fruta es cogida del pedúnculo del racimo evitando la sobre manipulación.
- Al ingresar la fruta a las líneas de limpieza, se elimina de la fruta:

Daños producidos en campo (daño mecánico por aves, insectos, quemaduras de sol, bayas reventadas, bayas golpeadas que se pardean).

Granos por debajo del calibre permitido.

Racimos muy compactos o con presencia de daño mecánico por insecto.

- La fruta eliminada se coloca en cajas de plástico ubicadas debajo de las líneas de limpieza.
- Todos los granos que son eliminados caen a una jaba y los racimos de mala calidad a otra, ubicadas

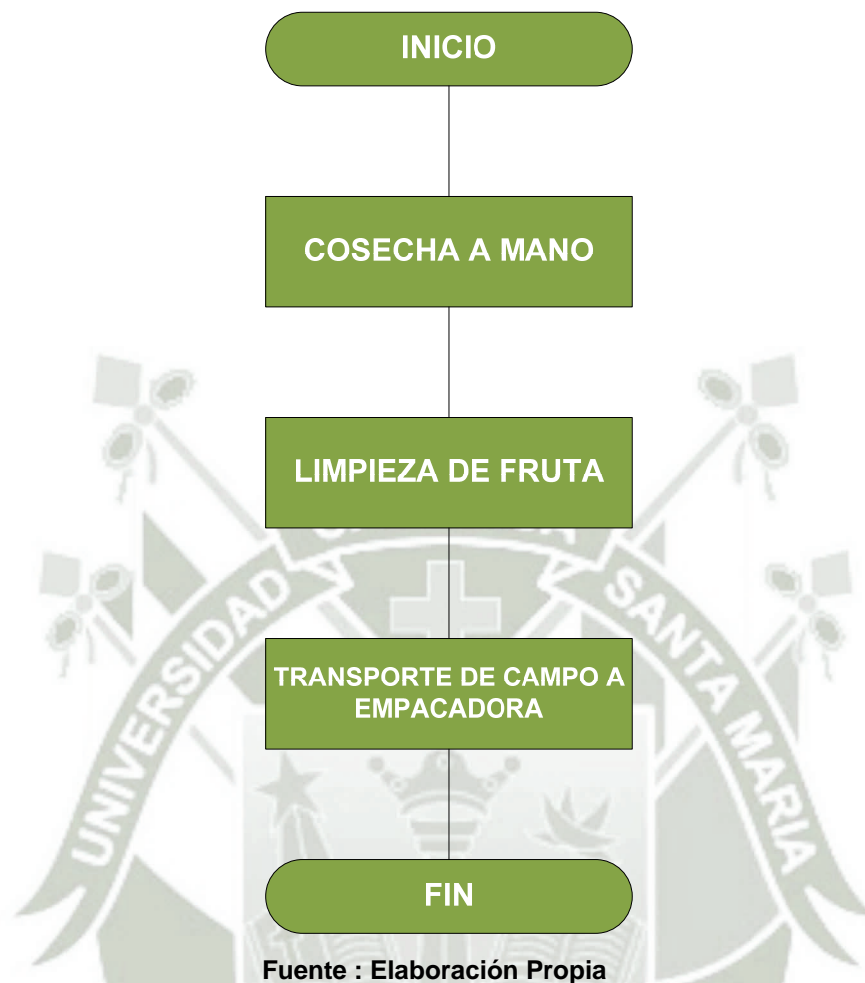
debajo de la línea donde son recogidas antes de que estas se llenen y son separadas del área para su eliminación, evitando contacto con la fruta que ingresa o que este almacenada.

- La fruta que pasa el primer control (limpieza), se coloca en jabs plásticas de uso exclusivo de planta más no de campo.

c. TRANSPORTE DE CAMPO A EMPACADORA

- Toda la fruta es transportada con carretas de plataforma jaladas por un tractor.
- Las carretas son desinfectadas dos veces al día en el área de lavado de maquinas.
- La desinfección se realiza con solución clorada.
- Cada carga es identificada de acuerdo al lote de su procedencia.
- Las bandejas son colocadas sobre parihuelas y apiladas a razón de no más de 90 bandejas por carreta.
- Se transporta la fruta teniendo en cuenta no exceder la velocidad limite (20KPH) para evitar daño por golpe.

Esquema N° 3.5. : Proceso de colección de la uva en campo



3.3.4.2. En Planta

a. RECEPCION DE MATERIA PRIMA

- A la llegada de las carretas a la zona de recepción en planta se registra fecha, procedencia (lote) y variedad.
- La inspección de control de calidad se inicia en esta área con la lectura de los grados Brix y características externas de la fruta, cuyo resultado de

estos análisis se comunican a Jefe de Campo y Packing.

- La fruta registrada es descargada sobre parihuelas para luego ser trasladadas con Stockas hacia la cámara de gasificado.

b. GASIFICADO

- Los pallet son llevados al interior de la cámara de gasificación, que tiene una capacidad máxima de 8 pallets.
- El asistente de recepción se encargara de llevar a cabo el proceso de inyección del gas, para ello se procede a colocar el uniforme adecuado de seguridad.
- En primer lugar se encarga de cerrar y abrir las compuertas de salida del gas hacia el exterior y la compuerta del ingreso del gas hacia el interior de la cámara respectivamente, las cuales están ubicadas en la parte superior de la cámara de dosificación.
- Se abre la válvula de entrada del SO_2 líquido para el llenado del sulfo dosificador, esta tiene un reglamento de medición la cual nos permite medir la dosis a aplicar.
- Una vez obtenido la dosis necesaria dentro del sulfo dosificador se procede a cerrar la válvula de entrada del SO_2 , se procede a prender el motor de la ventilación y se abre la válvula de salida la cual va dirigida hacia el interior de la cámara, una vez que

todo el SO_2 haya desaparecido del sulfo dosificador se procede a cerrar la válvula.

- Se deja circular el SO_2 dentro de cámara durante 20 minutos, pasado este tiempo se procede a abrir la compuerta de salida del gas hacia el exterior y se abre la compuerta de ingreso, para la salida del gas sulfuroso durante unos 10 minutos, con ello no se pondrá en riesgo la seguridad de los trabajadores.
- Pasado este tiempo se procede a sacar los pallet de la cámara.
- El objetivo de esta operación es ayudar a prevenir la proliferación de microorganismos que producen pudrición y otros daños, de existir daño mecánico ayuda a cicatrizar las heridas.
- El exceso de este gas decolora la fruta en el caso de variedades rojas y blancas, por la cual debe controlarse el tiempo y la dosis.

c. PESADO

- La fruta registrada es pesada en una balanza de plataforma eléctrica.
- Se registra el peso acumulado por lote cosechado y se hace el destare (parihuela, Stockas y jabas) para determinar los kilos netos de fruta ingresados.
- Esta fruta ya registrada y pesada es almacenada y rotulada por productor, fecha y variedad a temperatura ambiente. En la zona identificada para este almacenamiento, tratando de evitar contacto con el polvo, que le reste condición a la fruta etc.

d. DISTRIBUCION EN LINEAS DE PROCESO

- Para iniciar la distribución en líneas se calcula la capacidad de proceso y condición de la fruta, a fin de evitar que la fruta esté mucho tiempo sin ser procesada y lograr un flujo constante evitando problemas de deshidratación y sobre exposición al ambiente.
- Una vez identificada la fruta (registro por lote, fecha, variedad), se abastece constantemente a las líneas para su proceso de empaque.
- Esta operación se da respetando las políticas FIFO (primeras entradas primeras salidas); es decir se le da prioridad a la primera fruta del día registrada en planta.

e. SELECCIÓN DE LA FRUTA

- En esta área del proceso se selecciona de acuerdo a la variedad, calibre y color.
- En cada caso se busca la homogeneidad del producto.
- En las variedades:
 - FlameSeedless
 - Sugraone o Superior
 - Egraone Seedless
 - Crimpson Seedless
 - Autumn Royal
 - Thompson Seedless
 - Red Globe
 - MoscatelRosada
 - Summer Royal

- El objetivo es la homogeneidad o uniformidad en el tamaño de la baya. Para tal fin se usan calibreadores manuales; de esta forma nos aseguramos que los racimos seleccionados tengan el calibre indicado.
 - Además de ello se busca la homogeneidad del racimo. La fruta es colocada en cajas de plástico o cartón cuya capacidad en peso puede ser variante (todo es realizado según requerimientos del cliente)
 - Cada operadora diferencia su clasificación en la misma caja, colocando el calibre y color al que pertenece (la identificación se hace con lápiz). Una vez seleccionada la caja la operadora utiliza los tickets de trazabilidad venidos de campo colocando la variedad, calibre y respectivo código de la operadora.
- f. PESO DE FRUTA: KILOGRAMO NETO
- El peso de cada presentación está declarado por el cliente, por lo que las operaciones se ciñen a programas de producción y empaque preparados de acuerdo a los pedidos ingresados.
 - Para la correcta ejecución de esta etapa se cuenta con balanzas eléctricas, calibradas todos los días por el área de control de calidad.
 - Se pesa la fruta de acuerdo a los kilos establecidos por el cliente, los pesos pueden variar desde 9.1kg, 9kg, 8.2kg, 8.16 kg, 5kg y 4.5 kg.
 - Se ha establecido considerar en rango entre 150 gr. y 250gr más de uva, por la pérdida natural de peso

que sufre el producto debido al tiempo de la travesía, así como por el desgrane al momento de embalar.

- La operación consiste en registrar el peso obtenido, considerando el destare por caja.
- Para completar con el peso exacto, la pesadora tiene fruta de varios calibres con la que va ajustando y cambiando los racimos hasta que se obtenga el peso requerido.
- La identificación de la caja no varía, manteniendo la identificación que llega a la pesadora se transfiere a la siguiente área del proceso.

g. EMBALAJE DE FRUTA

- Se tiene un orden de proceso de acuerdo a los pedidos procesados (solicitud del cliente aceptada), de forma de evitar cambios repentinos.
- Cada cliente tiene diferentes materiales y presentaciones de embalaje, por lo que se prepara con antelación los empaques.
- Los pedidos procesados informan cuantas cajas tienen que ser armadas y apiladas sobre parihuelas, las mismas que son almacenadas en el almacén de planta.
- Se tiene control de la alimentación del riel aéreo, así como del material que se entrega a cada embaladora (en base a su capacidad de operación).
- Se lleva control exacto de la cantidad de cajas embaladas por cada persona, esto en base a un código que identifica la embaladora de cada caja terminada.

h. ETIQUETADO DE LA CAJA

- La caja se etiqueta en el área de codificado antes de ser paletizada.
- Los encargados de ésta área ingresarán los datos del ticket de trazabilidad (calibres, fecha, fundo y códigos respectivos de operadores que seleccionaron, pesaron y embalaron la respectiva caja, para ello se cuenta con una máquina de impresión de etiquetas.
- Cada etiqueta cuenta con un código de barra que permite registrar toda la información de la caja que será almacenada en la computadora a través de una pistola lectora de código de barra.
- Toda esta información es descargada a una computadora que lleva el registro hasta el despacho final.
- De esta manera se arman los PackingList que especifican la carga que se envía al cliente.

i. PALETIZADO Y ENZUNCHADO

- Una vez que las cajas se encuentren etiquetadas, el personal de paletizado procederá a repesarlas, con el fin de evitar cualquier problema con el peso de las mismas; así caja que esté falto en peso como en exceso del mismo se procederá a hacer la devolución correspondiente a las jefas de línea para que corrijan las cajas de forma inmediata.

- El personal encargado de realizar esta labor tendrá mucho cuidado de no ensuciar la caja y no ocasionar daño por el continuo traslado.
- Las parihuelas son previamente inspeccionadas (integridad física y sanitaria).
- Cuando se dispone del material limpio, completo y revisado, los pallets son armados según calibre, productor, color, etc. El cual está identificado en la etiqueta.
- Los pallet que no logran completarse con el número de cajas adecuadas son denominados puchos, los cuales pueden ser completados posteriormente con cajas de otros productores, calibres, color, etc., según orden del área de Producción.
- Completado en pallet se procede al enzunchado que consiste en colocar flejes de plástico en forma vertical y horizontal, esto permite ajustar la unidad del pallet para que no se suelten las cajas. Se coloca cartón en la parte superior como tapa para evitar el ingreso de tierra o agua que pudiese existir al momento del traslado, enfriado, almacenaje o transporte.
- Finalmente se le coloca la identificación correspondiente donde se indica: Productor, Marca, Fecha de Embalaje, Calibre, Variedad, cantidad de cajas, tipo de embalaje y número de Pucho.

j. ENFRIADO DE LA FRUTA

- El enfriamiento de la fruta se consigue con túneles de frío.
- El sistema de enfriado es de flujo invertido donde por cada túnel se colocan veinte pallets en dos filas de diez por cada lado.
- El aire frío en una primera etapa pasa por un solo lado de los pallet hasta que la temperatura de ese lado descienda entre 0.5 a 1°C, una vez enfriado ese lado se cambian los toldos para lograr el enfriado del lado que falta.
- Se hace este trabajo cambiando de toldos, los túneles absorben el calor de la fruta a través del aire frío que circula por los orificios de las cajas.
- Todo este proceso dura en promedio 12Hr (este tiempo dependerá de la cantidad de fruta colocada, de los materiales que se empleen y de la temperatura inicial de la fruta registrada).
- Se lleva dos controles de temperatura de pulpa, el primer control lo hacen los sensores de frío de los túneles, que registran todo el proceso de enfriamiento de la fruta. Este a su vez registra esta información en una computadora que registra la frecuencia de operación y el tiempo del enfriado.
- Para constatar es necesario hacer un sobre control con termómetros manuales para verificar la posible descalibración de los equipos.

k. ALMACENAJE DE FRUTA (CAMARA DE FRIO)

- La fruta que termina el proceso de enfriado en los túneles es llevada a la cámara.
- Estas cámaras tienen una capacidad de almacenamiento de 150 pallets bien distribuidos para que se dé una mejor circulación del aire frío y conserve así la temperatura inicial de los túneles.
- Estas cámaras se mantienen entre -0.5 y 1°C de temperatura, cada cámara cuenta con sensores de temperatura en la salida de los evaporadores y al final de estos.
- Para mantener la humedad, la cámara se humedece por lo menos tres veces al día con agua potable.

I. TRANSPORTE DE FRUTA

- Los pallets almacenados en la cámara son despachados regularmente.
- Sí durante la semana se incrementa el proceso de empaque de fruta se acortan los días de despacho.
- La fruta se transporta en contenedores refrigerados. La temperatura de los equipos se modifica desde los almacenes (1.0°C y -1°C) la misma que variará según el destino de la carga.
- En el caso de encontrar algún material extraño, olor o mala condición del equipo de enfriado no se procede a cargar, para detectar esto se realiza una revisión de la condición en la que llega (contenedor) y se constatan los datos del conductor.

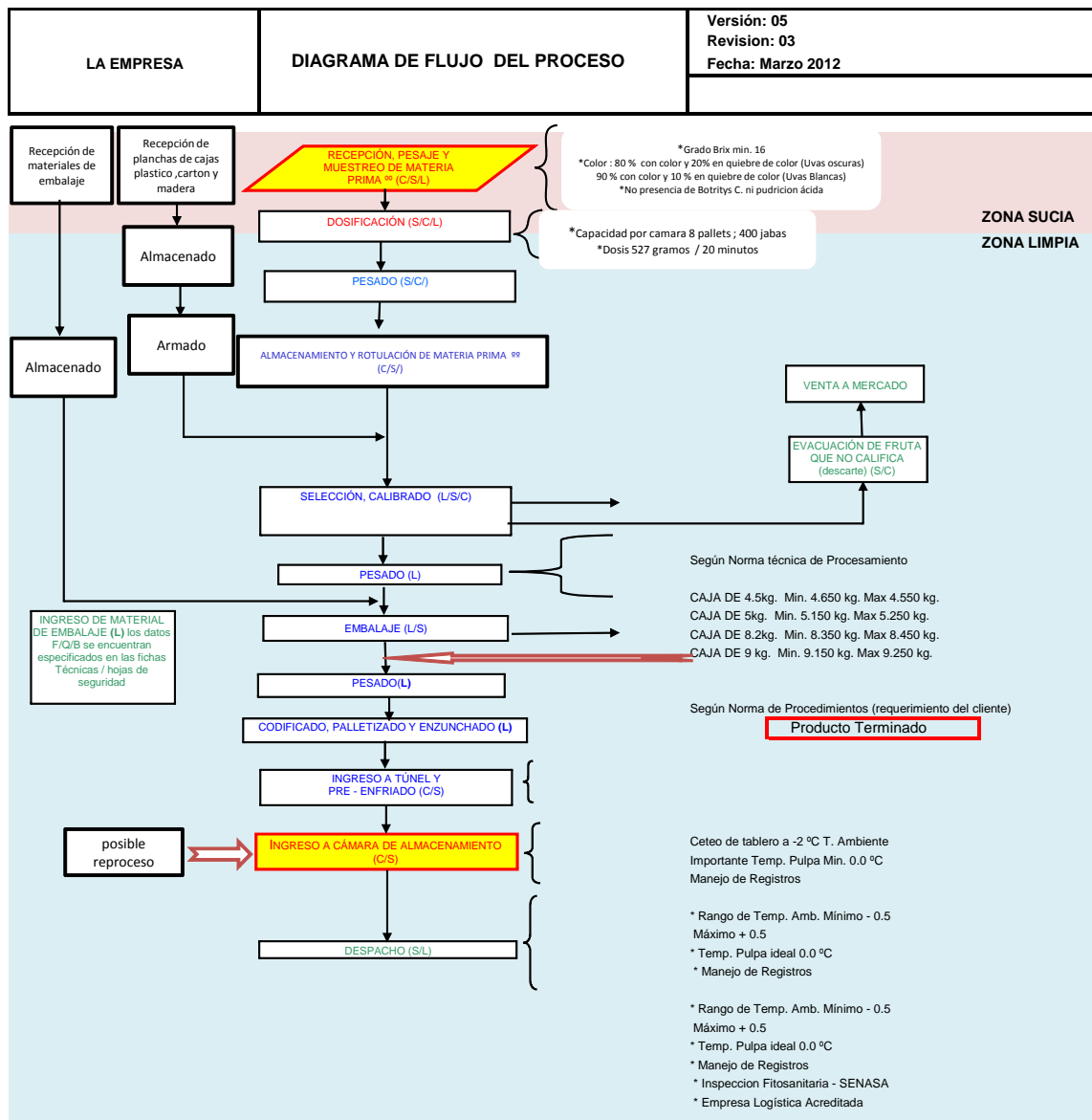
- En pre carga se enciende el equipo de frío media hora antes de ser cargado o hasta que la temperatura registre los rangos pre establecidos.
- La zona de carga se cuenta con colchonetas que ayudan al posicionar el camión y evitar perder la cadena de frío.
- Por cada contenedor se coloca 02 termo registros, que va a registrar la temperatura durante la travesía (en algunos casos solo un termo registro)
- Terminada la estiba se procede a cerrar y registrar la temperatura de salida del contenedor.
- Una vez cerrado el contenedor se coloca el precinto de seguridad a la salida.
- El tiempo de estiba varía según la caja usada en promedio se demora no más 35 minutos.
- Carga por contenedor 20 pallets.

Esquema N° 3.6. : Proceso en Planta



Fuente : Elaboración Propia

Esquema N° 3.7. : Proceso Productivo Integrado



Fuente : Elaboración Propia

NOTA:

Zona de riesgo alto: Se requiere mayor control, cuidado y limpieza total

Zona de riesgo medio: se requiere control cuidado, verificaciones

Zona de riesgo bajo se requiere control, revisiones y verificaciones

Reproceso: Sólo se efectuaría en Cámara de frío

Retraso: Sólo ocurriría en el área de selección a causas de mala Calidad de la fruta

3.3.5. Confirmación in situ del diagrama de los procesos

3.3.5.1. OBJETIVO

Realizar la verificación **IN SITU** del diagrama de flujo para confirmar y asegurar el buen funcionamiento del Diagrama, mediante una inspección presencial y física en el proceso de Empaque de Uva de Mesa. Validar el correcto funcionamiento del Diagrama de flujo, para visualizar los posibles peligros dentro del proceso.

3.3.5.2. ALCANCE

La verificación del diagrama de flujo que considerará todas las etapas del proceso, se detallan de manera sistemática y fluida.

3.3.5.3. RESPONSABILIDADES

El Gerente de Operaciones, el Jefe de Packing y el Equipo HACCP evaluarán y coordinarán la fecha y la persona encargada para realizar la verificación del diagrama de flujo y emitir las observaciones que podrían ser observadas, así lograr la mejora continua en el proceso del empaque de Uva de Mesa.

El Equipo de Control de Calidad, respaldará documentadamente los parámetros de calidad, seguridad y legalidad del producto en todas las etapas del diagrama de flujo.

3.3.5.4. PROCEDIMIENTO

a) COORDINACIONES PREVIAS A LA VERIFICACION

El equipo HACCP, en coordinación con el Gerente de Operaciones, evaluarán la fecha propicia para ejecutar la verificación **IN SITU** del Diagrama De Flujo. Las consideraciones que se tomará en cuenta, basándose en el CODEX ALIMENTARIUS es:

a.1) INGREDIENTES Y ENVASES UTILIZADOS.- los datos biológicos y químicos que se emplean para la elaboración del producto final.

a.2) SECUENCIA DE TODAS LAS OPERACIONES DE ELABORACIÓN.- Como alcance se visualiza el diagrama de flujo en el Esquema. Incluirá la incorporación de materia prima, la extracción del descarte del área de Proceso.

a.3) REGISTRO DE TIEMPOS.- Temperatura en recepción de la materia prima y productos finales, considerando los posibles retrasos que pudiera ocurrir.

a.4) RECICLAJE DEL PRODUCTO.- cual es la conservación o medidas que se toman al respecto. Los posibles re - procesos que se pudieran dar.

a.5) **CARACTERÍSTICAS DEL DISEÑO DE PLANTA Y PROCESO:** en la planta de empaque no se utilizan equipos, solo se maneja infraestructura y mano de obra. En la conservación del producto se dan los controles de Cámara de Frio, donde se manejan y detallan registros y mantenimientos detallados.

3.3.5.5. VERIFICACIÓN DEL DIAGRAMA DE FLUJO

La persona designada para la verificación, efectuará las revisiones de todos los procesos que se muestran en el diagrama de Flujo que se evidencia esquemáticamente, llenando el registro que se detalla a continuación, indicando las observaciones encontradas para su inmediato levantamiento y su acción correctiva a tomar.

Estas observaciones serán declaradas al Equipo HACCP firmado por el Jefe de Packing.

Cuadro N° 3.16. : Ficha de Observación y Verificación

Verificación

Fecha de Verificación:	14 de Marzo del 2012	
Responsable de Verificación:	Diana Butrón	
Anunciado:	Si (X)	No ()
Hora de inicio:8:23am	Hora de término: 5:13pm	

Ingredientes y envases utilizados

OBSERVACIONES

Se hace uso de empaques para el embalaje del producto

Secuencia de todas las operaciones de elaboración

Observaciones:

Se sigue de manera persistente el protocolo para la manipulación de los productos

Registros de tiempos

Observaciones

No se lleva a cabo un adecuado control de tiempos, es decir no existen hojas técnicas de tiempo y control de la producción, gestión y distribución para la exportación. El área de operaciones aun no ha desarrollado un sistema de información y documentación de procesos.

Reciclaje del producto

Observaciones:

El producto residual es depositado en containers de productos orgánicos para su posterior entrega micro y pequeño comercializadores de productos alimenticios

Características del diseño de planta

Observaciones:

Óptimo para el desarrollo de actividades

3.3.6. Evaluación de la gravedad por criterio de riesgo

Cuadro N° 3.17. : Lista de Parámetros de Defectos

	Variedad: Thompson, y Autumn Royal	%Tolerancia	Unidad de Medición
racimos	DEFECTOS DE CONDICIÓN		
	Débil o Cristalino (Weak - Glassy Bunch)	1.5	racimos/jaba
	Deshidratación (Shivrelling)	0.8	racimos/jaba
	Oidium	0.8	racimos/jaba
	Palo Negro, otros.	0.8	racimos/jaba
bayas	DEFECTOS DE LIMPIEZA		
	Pudrición (rot)	2	n° bayas/jaba
	Penicillium	2	n° bayas/jaba
	Partidas	30	n° bayas/jaba
	Acuosas (water berries)	30	n° bayas/jaba
	Media luna	30	n° bayas/jaba
	Quemaduras de sol (sunburn)	30	n° bayas/jaba
	Pardeamiento interno (internal breakdown)	30	n° bayas/jaba
	Oidium	30	n° bayas/jaba
	Heridas abiertas (cortes de tijeras, daño de insectos, aves, etc.)	15	n° bayas/jaba
	Otros (russet, daño trips, uvillas, etc.)	45	n° bayas/jaba
	racimos	Golpe de sol (sunburn)	0.8
Con acuosos		0.8	racimos/jaba
Con tierra y residuos (soiling)		0.8	racimos/jaba
Sin emparejar diametro		1.5	racimos/jaba
Sin emparejar color		1.5	racimos/jaba
Falta de color (under color)		1.5	racimos/jaba
Bajo calibre (under size)		1.5	racimos/jaba
Russet		1.5	racimos/jaba
Paludos		1.5	racimos/jaba
Bajo peso (under weight)		1.5	racimos/jaba
Deforme (misshapen), otros		1.5	racimos/jaba
bayas		DEFECTOS DE TRANSPORTE	
	Desgarro pedicelar (Sunken Capsten)	30	N° bayas/jaba
	Desgrane (Shatter)	5% (Excepto mercado UK que acepta 3%)	% peso/jaba
	Reventadas (Splits)	30	N° bayas/jaba
	Moretones (Bruising), y otros.	30	N° bayas/jaba

1 racimo /jaba = 6.9 %
 1baya/jaba = 0.07%
 Peso por Jaba = 7839 gr.
 Racimos / Jaba = 14.5
 Peso Promedio por baya = 5.2 gr.

	Variedad: Red Globe	%Tolerancia	Unidad de Medición	
racimos	DEFECTOS DE CONDICIÓN			
	Debil o Cristalino (Weak - Glassy Bunch)	0.8	racimos/jaba	
	Deshidratación (Shivrelling)	0.8	racimos/jaba	
	Oidium	0.8	racimos/jaba	
	Palo Negro, otros.	0.8	racimos/jaba	
bayas	DEFECTOS DE LIMPIEZA			
	Pudrición (rot)	1.2	n° bayas/jaba	
	Penicillium	1.2	n° bayas/jaba	
	Partidas	16	n° bayas/jaba	
	Acuosas (Water Berries)	16	n° bayas/jaba	
	Media Luna	16	n° bayas/jaba	
	Quemaduras de Sol (Sunburn)	16	n° bayas/jaba	
	Pardeamiento Interno (Internal Breakdown)	16	n° bayas/jaba	
	Oidium	16	n° bayas/jaba	
	Heridas Abiertas (Cortes de Tijeras, daño de insectos, aves, etc.)	8	n° bayas/jaba	
	Otros (Russet, Daño Trips, Uvillas, etc.)	24	n° bayas/jaba	
	racimos	golpe de sol (sunburn)	0.8	racimos/jaba
con acuosos		0.8	racimos/jaba	
con tierra y residuos (Soiling)		0.8	racimos/jaba	
sin emparejar diametro		1.5	racimos/jaba	
sin emparejar color		1.5	racimos/jaba	
falta de color (Under Color)		1.5	racimos/jaba	
bajo calibre (Under Size)		1.5	racimos/jaba	
russet		1.5	racimos/jaba	
paludos		1.5	racimos/jaba	
bajo peso (Under Weight)		1.5	racimos/jaba	
deforme (Misshapen), otros		1.5	racimos/jaba	
bayas		DEFECTOS DE TRANSPORTE		
		desgarro pedicelar (Sunken Capsten)	16	n° bayas/jaba
	desgrane (Shatter)	2.0	% peso/jaba	
	reventadas (Splits)	16	n° bayas/jaba	
	Moretones (Bruising), y otros.	16	n° bayas/jaba	

1 racimo /jaba = 6.9 %

1baya/jaba = 0.13%

Peso por Jaba = 8507 gr.

Racimos / Jaba = 14.5

Peso Promedio por baya = 11.1 gr.

Acción Correctiva

	DEFECTOS DE CONDICIÓN	Niveles que se consideran en los porcentaje
racimos	Debil o Cristalino (Weak - Glassy Bunch)	Racimo presenta más del 10% de sus bayas cristalinas.
	Deshidratación (Shivrelling)	La deshidratación severa y moderada
	Oidium	Oidium generalizado – Grado 2
	Palo Negro, otros.	Grado 2 y 3.
	DEFECTOS DE LIMPIEZA	
bayas	Pudrición (rot)	Presencia.
	Penicillium	Presencia.
	Partidas	Presencia. Grado 1 y 2.
	Acuosas (Water Berries)	Presencia.
	Media Luna	Presencia.
	Quemaduras de Sol (Sunburn)	Baya color amarillento pardo - 25% de la superficie de la baya afectada.
	Pardeamiento Interno (Internal Breakdown)	Presencia.
	Oidium	Presencia – 25 % de la superficie de la baya afectada.
	Heridas Abiertas (Cortes de Tijeras, daño de insectos, aves, etc.)	Presencia.
	Otros (Russet, Daño Trips, Uvillas, etc.)	Presencia. Russet Grado 3.
racimos	golpe de sol (sunburn)	Racimo con más del 10 % de bayas afectadas.
	con acuosos	Racimo con más del 10 % de bayas afectadas.
	con tierra y residuos (Soiling)	Racimo con más del 10 % de bayas afectadas. Racimos grados 2.
	sin emparejar diametro	Racimo con más del 10 % de bayas afectadas.
	sin emparejar color	Racimo con más del 10 % de bayas afectadas.
	falta de color (Under Color)	Racimo con más del 10 % de bayas afectadas.
	bajo calibre (Under Size)	Racimo con más del 10 % de bayas afectadas.
	russet	Racimo con más del 10 % de bayas afectadas.
	paludos	Presencia.
	bajo peso (Under Weight)	Racimos bajo el peso mínimo.
	deforme (Misshapen), otros	Presencia.
		DEFECTOS DE TRANSPORTE
bayas	desgarro pedicelar (Sunken Capsten)	Presencia
	desgrane (Shatter)	
	reventadas (Splits)	Presencia. Grado 1 y 2.
	Moretones (Bruising), y otros.	Presencia . Grado 1 y 2.

	DEFECTOS DE CONDICIÓN	Acción Correctiva
racimos	Debil o Cristalino (Weak - Glassy Bunch)	Se informa a encargados de campo y planta sobre los % obtenidos.
	Deshidratación (Shivrelling)	Se informa a encargados de campo y planta sobre los % obtenidos.
	Oidium	Se informa a encargados de campo y planta sobre los % obtenidos.
	Palo Negro, otros.	Se informa a encargados de campo y planta sobre los % obtenidos.
	DEFECTOS DE LIMPIEZA	
bayas	Pudrición (rot)	Se informa a encargados de campo y planta sobre los % obtenidos.
	Penicillium	Se informa a encargados de campo y planta sobre los % obtenidos.
	Partidas	Se informa a encargados de campo y planta sobre los % obtenidos.
	Acuosas (Water Berries)	Se informa a encargados de campo y planta sobre los % obtenidos.
	Media Luna	Se informa a encargados de campo y planta sobre los % obtenidos.
	Quemaduras de Sol (Sunburn)	Se informa a encargados de campo y planta sobre los % obtenidos.
	Pardeamiento Interno (Internal Breakdown)	Se informa a encargados de campo y planta sobre los % obtenidos.
	Oidium	Se informa a encargados de campo y planta sobre los % obtenidos.
	Heridas Abiertas (Cortes de Tijeras, daño de insectos, aves, etc.)	Se informa a encargados de campo y planta sobre los % obtenidos.
	Otros (Russet, Daño Trips, Uvillas, etc.)	Se informa a encargados de campo y planta sobre los % obtenidos.
racimos	golpe de sol (sunburn)	Se informa a encargados de campo y planta sobre los % obtenidos.
	con acuosos	Se informa a encargados de campo y planta sobre los % obtenidos.
	con tierra y residuos (Soiling)	Se informa a encargados de campo y planta sobre los % obtenidos.
	sin emparejar diametro	Se informa a encargados de campo y planta sobre los % obtenidos.
	sin emparejar color	Se informa a encargados de campo y planta sobre los % obtenidos.
	falta de color (Under Color)	Se informa a encargados de campo y planta sobre los % obtenidos.
	bajo calibre (Under Size)	Se informa a encargados de campo y planta sobre los % obtenidos.
	russet	Se informa a encargados de campo y planta sobre los % obtenidos.
	paludos	Se informa a encargados de campo y planta sobre los % obtenidos.
	bajo peso (Under Weight)	Se informa a encargados de campo y planta sobre los % obtenidos.
	deforme (Misshapen), otros	Se informa a encargados de campo y planta sobre los % obtenidos.

Cuadro N° 3.18. : Lista de Parámetros de Defectos por Variedad

	Variedad: Thompson, y Autumn Royal	Tolerancia	Unidad de Medición
RACIMOS	DEFECTOS DE CALIDAD		
	Bajo/Sobre Calibre	3	% racimos /caja
	Falta/Fuera de Color	3	% racimos /caja
	Deformes	3	% racimos /caja
	Bajo Peso ⁴³	3	% racimos /caja
	Residuos	3	% racimos /caja
	Russet	3	% racimos /caja
	Golpe de Sol	3	% racimos /caja
	Otros (Paludo, Apretado, Amarillos, etc.)	3	% racimos /caja
BAYAS	Manchas	1	% bayas/caja
	Golpe de Sol	0.5	% bayas/caja
	Otros (Russet, Uvillas, etc.)	1	% bayas/caja
BAYAS	DEFECTOS DE CONDICION		
	Desgrane	5 (Excepto mercado UK que acepta 3%)	% peso bayas/caja
	Botritys	0.5	bayas/caja
	Pudrición	0.5	bayas/caja
	Acuosas	0.5	% bayas/caja
	Reventadas	0.5	% bayas/caja
	Desgarro Pedicelar	0.5	% bayas/caja
	Bayas Partidas/Hair Line	0.5	% bayas/caja
	Oidium	0.5	% bayas/caja
	Machucones (Bruising)	0.5	% bayas/caja
	Pardeamiento Interno (Internal Breakdown)	0.5	% bayas/caja
	Blanqueamiento (Bleaching)	0.5	% bayas/caja
	Media Luna	0.5	% bayas/caja
	Heridas Abiertas (Cortes de Tijeras, daño de insectos, aves)	0.5	% bayas/caja
RACIMOS	Debil o Cristalino (Weak - Glassy Bunch)	0	% racimos /caja
	Inmaduro (immaturity)	0	% racimos /caja
	Deshidratación (Shivrelling)	0	% racimos /caja
	Oidium	0	% racimos /caja
	Palo Negro, otros.	0	% racimos /caja

1 racimo /caja = 5.5 %
 1 baya/caja = 0.06%
 Peso por Caja = 8469 gr.
 Racimos por Caja = 18
 Peso de Baya = 5.2 gr.

⁴³ Racimos debajo del peso mínimo por variedad.

	Variedad: Red Globe	Tolerancia	Unidad de Medición
RACIMOS	DEFECTOS DE CALIDAD		
	Bajo/Sobre Calibre	4	% racimos /caja
	Falta/Fuera de Color	4	% racimos /caja
	Deformes	4	% racimos /caja
	Bajo Peso ⁴⁴	4	% racimos /caja
	Residuos	4	% racimos /caja
	Russet	4	% racimos /caja
	Golpe de Sol	4	% racimos /caja
	Otros (Paludo, Apretado, Amarillos, etc.)	4	% racimos /caja
	BAYAS	Manchas	2
Golpe de Sol		1.1	% bayas/caja
Otros (Russet, Uvillas, etc.)		2	% bayas/caja
BAYAS	DEFECTOS DE CONDICION		
	Desgrane	5% (Excepto mercado UK que acepta 3%)	% peso bayas/caja
	Botrytis	0.5	bayas/caja
	Pudrición	0.5	bayas/caja
	Acuosas	1.1	% bayas/caja
	Reventadas	1.1	% bayas/caja
	Desgarro Pedicelar	1.1	% bayas/caja
	Bayas Partidas/Hair Line	1.1	% bayas/caja
	Oidium	1.1	% bayas/caja
	Machucones (Bruising)	1.1	% bayas/caja
	Pardeamiento Interno (Internal Breakdown)	1.1	% bayas/caja
	Blanqueamiento (Bleaching)	1.1	% bayas/caja
	Media Luna	1.1	% bayas/caja
	Heridas Abiertas (Cortes de Tijeras, daño de insectos, aves,	1.1	% bayas/caja
	RACIMOS	Debil o Cristalino (Weak - Glassy Bunch)	0
Inmaduro (immaturity)		0	% racimos /caja
Deshidratación (Shivrelling)		0	% racimos /caja
Oidium		0	% racimos /caja
Palo Negro, otros.		0	% racimos /caja

1 racimo /caja = 7.8 %
 1 baya/caja = 0.13%
 Peso por Caja = 8561 gr.
 Racimos por Caja = 12.8
 Peso de Baya = 11.1 gr.

⁴⁴ Racimos debajo del peso mínimo por variedad.

Cuadro N° 3.19. : Escala de Evaluación de la gravedad por criterio de riesgo

Gravedad	Significado
1	Muerte
2	Lesión / enfermedad grave
3	Lesión / enfermedad leve

Probabilidad	Significado
A	alta
B	media
C	baja

		Gravedad		
		3	2	1
Probabilidad	C	Riesgo trivial (T)	Riesgo tolerable (TO)	Riesgo Moderado (M)
	B	Riesgo Tolerable (TO)	Riesgo Moderado (M)	Riesgo Importante (I)
	A	Riesgo Moderado (M)	Riesgo Importante (I)	Riesgo Intolerable (IN)

Fuente : HACCP - Elaboración Propia

Cuadro N° 3.20. : Acciones y Temporización de Riesgos

Riesgo	Acción y temporización
Trivial (T)	No se requiere acción específica
Tolerable (TO)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.
	Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control
Moderado (M)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo determinando las inversiones precisas , las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado.
	Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante (I)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable(IN)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Fuente : HACCP - Elaboración Propia

a. ANALISIS DE PELIGRO DE LAS ETAPAS DEL EMPAQUE DE UVAS

Cuadro N° 3.21. : Enumeración de todos los posibles riesgos relacionados con cada fase, ejecución de un análisis de peligros, y estudio de las medidas para controlar los peligros identificados

ETAPA	PELIGRO	CAUSAS	Significancia		Tipo riesgo	MEDIDAS DE CONTROL
			P	G		
Recepción de materia prima	BIOLOGICO <ul style="list-style-type: none"> Contaminación de microorganismos del medio ambiente como mohos y levaduras, microorganismos patógenos, mesófilos, esporas, etc. Contaminación cruzada por parte de los manipuladores (Staphylococcus aureus, enterobacterias) 	No se aplican las buenas prácticas de higiene en la recepción. Operarios con deficiente higiene personal Falta de control	B	2	Riesgo moderado Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo determinando las inversiones precisas.	<ul style="list-style-type: none"> Mantener limpio e sanitizado el área de recepción de materia prima. Cumplir adecuadamente con el manual de Buenas Prácticas de Manufactura
	QUIMICO <ul style="list-style-type: none"> Presencia de Sustancias químicas como restos de pesticidas fuera de los límites permitidos. 	Inadecuado uso de las Prácticas Agrícolas en el campo.	B	1	Riesgo Importante Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo	<ul style="list-style-type: none"> -La exigencia de Buenas Prácticas Agrícolas en campos propios y campos de proveedores. -Certificado de aplicaciones
	FISICO <ul style="list-style-type: none"> Presencia de materias extrañas (cabellos, artículos personales del operario) 	No se aplican las buenas prácticas de higiene en la recepción. Operarios con falta de higiene personal	B	3	Riesgo tolerable No se necesita mejorar la acción preventiva .	<ul style="list-style-type: none"> Hacer uso del uniforme completo y cumplir adecuadamente con el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura.
Gasificado	BIOLOGICO <ul style="list-style-type: none"> Contaminación de microorganismos como mohos y levaduras, microorganismos patógenos, mesófilos, esporas, etc. Contaminación cruzada por parte de los manipuladores (Staphylococcus aureus) 	No se aplican las buenas prácticas de higiene en la recepción. Operarios con deficiente higiene personal	B	3	Riesgo tolerable No se necesita mejorar la acción preventiva.	<ul style="list-style-type: none"> Mantener limpio e higienizado la cámara de dosificación. Cumplir adecuadamente con el Instructivo de Higiene y Sanitización de Cámara de Gasificado.

	QUIMICO	Personal no capacitado para llevar a cabo esta actividad	B	2	Riesgo moderado Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo determinando.	Capacitar al personal en cuanto al manejo de equipo y la medición de dosis según el estado de la uva. FT C Calidad del producto. Controlar el tiempo de dosificado.
	Sobredosis en la aplicación	Proveedor inadecuado. Concentración y pureza inadecuada.				
	FISICO	Personal responsable no cumple con las buenas prácticas de higiene, ni las buenas prácticas de manufactura	B	3	Riesgo tolerable No se necesita mejorar la acción preventiva.	Hacer uso del uniforme completo y cumplir adecuadamente con el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura. Mantenimiento a la cámara de dosificado.
	• Presencia de partículas extrañas (cabellos, artículos personales del operario)	infraestructura con falta de mantenimiento.				
Selección de materia prima - uvas	BIOLOGICO	Personal responsable no cumple con las buenas prácticas de higiene, ni las buenas prácticas de manufactura	B	2	Riesgo tolerable No se necesita mejorar la acción preventiva .	• Controlar y verificar la uva constantemente. Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura e Higiene del personal encargado.
	• Contaminación cruzada por deficientes condiciones higiénicas. (coliformes). • Desarrollo microbiano por condiciones climáticas.					
	QUIMICO	Contacto directo e indirecto con la uva.	C	3	Riesgo trivial No se requiere acción específica.	Cumplimiento con las Buenas Prácticas de Manufactura e higiene del personal.
	FISICO	Personal responsable no cumple con las buenas prácticas de higiene, ni las buenas prácticas de manufactura	B	3	Riesgo tolerable No se necesita mejorar la acción preventiva .	• Hacer uso del uniforme completo y cumplir adecuadamente el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura.
• Presencia de grasas lubricantes u óxidos.						
• Presencia de partículas extrañas (artículos personales del operario)						

Pesado	BIOLOGICO	Incumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura. Falta de Higiene del personal responsable.	C	2	Riesgo Tolerable No se requiere de acción específica, no produce lesiones graves o enfermedad leve	• Cumplir adecuadamente el procedimiento del Manual de Buenas Prácticas de Manufactura.
	Contaminación Cruzada					
	QUIMICO					
	ninguno					
	FISICO	Personal responsable no cumple con las buenas prácticas de higiene	B	3	Riesgo Tolerable No se necesita mejorar la acción preventiva.	• Hacer uso del uniforme completo y cumplir adecuadamente con el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura.
	• Presencia de partículas extrañas (cabellos, articulo personales del operario)					
Embalaje.	BIOLOGICO	Contaminación cruzada	C	2	Riesgo Tolerable No se requiere de acción específica, no produce lesiones graves o enfermedad leve	Cumplimiento con las Buenas Prácticas de Manufactura e higiene del personal.
	• Contaminación Microbiana					
	QUIMICO	Contacto directo e indirecto con los materiales.	C	3	Riesgo Trivial No se requiere de acción específica.	Cumplimiento con las Buenas Prácticas de Manufactura e higiene del personal.
	Presencia de lubricantes, grasas u óxidos.					
FISICO	Mala manipulación de los materiales. Materiales en malas condiciones de calidad.	B	3	Riesgo Tolerable No se necesita mejorar la acción preventiva.	Capacitación para el personal del área y supervisiones constantes.	
• Presencia de materiales extraños.						
Paletizado y Enzunchado	BIOLOGICO	Personal responsable no cumple con las buenas prácticas de higiene, ni las buenas prácticas de manufactura.	C	3	Riesgo Trivial No se requiere de acción específica, no produce lesiones graves o enfermedad leve	Capacitación al personal para realizar una correcta limpieza.
	• Contaminación cruzada por parte del manipuleo (Staphylococcus aureus).					

	QUIMICO					
	• Ninguno					
	FISICO	Personal responsable no cumple con las buenas prácticas de higiene, ni las buenas prácticas de manufactura	B	3	Riesgo tolerable No se necesita mejorar la acción preventiva .	• Hacer uso del uniforme completo y cumplir adecuadamente el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura.
	• Presencia de partículas extrañas (cabellos, artículos personales del operario)					
Almacenamiento en frío	BIOLOGICO	Personal responsable no cumple con las buenas prácticas de higiene, ni las buenas prácticas de manufactura Inadecuadas prácticas de limpieza de equipos.	B	3	Riesgo tolerable No se necesita mejorar la acción preventiva.	• Cumplir adecuadamente el procedimiento del Manual de Buenas Prácticas de Manufactura • Capacitación al personal para realizar una operación en tiempo adecuado.
	• Contaminación cruzada por parte del manipulado (Staphylococcus aureus).					
	• Contaminación cruzada por deficientes condiciones higiénicas del equipo (bacteria aerobias mesófilas, hongos y levaduras).					
	• Desarrollo de microorganismos por tiempo prolongado (Psicrófilos)					
	QUIMICO					
• Ninguno						
	FISICO	Personal responsable no cumple con las buenas prácticas de higiene, ni las buenas prácticas de manufactura.	B	3	Riesgo tolerable No se necesita mejorar la acción preventiva .	•cumplir adecuadamente las Buenas Prácticas de Manufactura.
	• Presencia de partículas extrañas (cabellos, artículos personales del operario)					

Despacho de contenedores	BIOLOGICO	Personal responsable no cumple con las buenas prácticas de higiene, ni las buenas prácticas de manufactura	C	3	Riesgo Trivial No se requiere de acción específica,	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir adecuadamente el procedimiento del Manual de Buenas Prácticas de Manufactura
	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación cruzada por deficientes condiciones higiénicas. 					
	QUIMICO	Personal responsable no cumple con las buenas prácticas de higiene, ni las buenas prácticas de manufactura	C	3	Riesgo Trivial No se requiere de acción específica,	Cumplir adecuadamente las Buenas Prácticas de Manufactura.
	<ul style="list-style-type: none"> Ninguno 					
FISICO	<ul style="list-style-type: none"> Presencia de partículas extrañas (cabellos, artículos personales del operario) 					

Fuente : HACCP – Elaboración Propia

b. ANÁLISIS DE PELIGROS DE INSUMOS

Cuadro N° 3.22. : Enumeración de todos los posibles riesgos relacionados con cada fase, ejecución de un análisis de peligros, y estudio de las medidas para controlar los peligros identificados

INSUMOS	PELIGRO	CAUSAS	Significancia		Tipo riesgo	MEDIDAS DE CONTROL
			P	G		
Uvas	BIOLÓGICO	Inadecuadas prácticas de higiene en los campos. Insuficiente control de plagas.	B	2	Riesgo moderado Se requiere comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control	<ul style="list-style-type: none"> • Visita y evaluación periódica a los campos de los proveedores de acuerdo al Programa de evaluación de proveedores. Requerimiento de certificaciones GLOBAL GAP
	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de microorganismos patógenos, coliformes fecales • Presencia de plagas 					
	QUÍMICO	Inadecuadas prácticas agrícolas en el campo	B	1	Riesgo Importante Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de certificado de auditoría de campo en caso de no tener se realizará lo siguiente: • Visita y evaluación periódica a los campos de los proveedores. • Recepción y evaluación del record de aplicación de pesticida de los proveedores, de presentar continuas fumigaciones se realizará • Análisis de residuos de pesticidas de la uva.
<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de residuos de pesticidas fuera de los límites permitidos (LMR) 						
FÍSICO	Inadecuadas prácticas de higiene en el personal y el campo.	B	2	Riesgo moderable Se requiere comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control	<ul style="list-style-type: none"> • Visita y evaluación periódica de los campos propios y de los proveedores. Mayor inspección en los trabajos de campo y packing. Requerimientos de sus certificaciones GLOBAL GAP 	
<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de materiales extraños como cabello, uñas, etc 						

Metabisulfito de sodio (Generador)	BIOLOGICO					
	• Ninguno					
	QUIMICO					
	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del producto con sustancias químicas Concentración inadecuada, no cumple con lo especificado. Evidenciar concentración adecuada mediante ficha técnica, certificado de calidad que evidencien la inocuidad del producto 	Elección de proveedores no acreditados. Inspección deficiente.	C	2	Riesgo Tolerable No se necesita mejorar la acción preventiva.	<ul style="list-style-type: none"> Se solicitará el certificado de calidad del producto. Se verificará la integridad y las condiciones del envase.
FISICO						
• Ninguno						
Anhidrido sulfuroso (cámara dosificadora)	BIOLOGICO					
	• Ninguno					
	QUIMICO					
	<ul style="list-style-type: none"> Concentración inadecuada, no cumple con lo especificado 	Medida incorrecta de la dosis. Falta de control en el tiempo de gasificado.	B	3	Riesgo Tolerable No se necesita mejorar la acción preventiva .	<ul style="list-style-type: none"> Se solicitará el certificado de calidad del producto. Se verificará la integridad y las condiciones del envase. Capacitación del personal encargado
• Alergenos	Exceso de la concentración permitida (> a 10 mg/kg)	B	3	Riesgo Tolerable No se necesita mejorar la acción preventiva .	Se solicitará el certificado de calidad del producto.	
FISICO						
Ninguno						

Zunchos	BIOLOGICO					
	ninguno					
	QUIMICO	Contaminación indirecta. Elección de proveedores inadecuados Ausencia de monitoreo.	C	3	Riesgo trivial No se requiere de acción específica	• Solicitar un certificado de calidad del producto y eficiente inspección del material.
	• Contaminación con sustancias químicas					
Bolsas racimo	FISICO					
	• Ninguno					
	BIOLOGICO	Contaminación cruzada. Elección de proveedores inadecuados. Ausencia de monitoreo.	C	3	Riesgo Trivial No se requiere de acción específica.	• Se verificará la integridad y las condiciones optimas, ficha técnica, certificado de calidad, acuerdo de seguridad
	• Contaminación por microorganismos del medio ambiente (bacterias aerobias mesófilas, psicrófilas, esporas, hongos y levaduras)					
Bolsas racimo	QUIMICO	Contacto directo e indirecto. Elección de proveedores inadecuados. (certificado de tintas inocuas) Ausencia de monitoreo.	C	2	Riesgo tolerable No se necesita mejorar la acción preventiva.	• Se solicitará el certificado de calidad del producto y de la tinta
	• Contaminación con sustancias químicas (tintas no aptas para el contacto con alimentos)					
	FISICO	Mala manipulación de los materiales. Elección de proveedores inadecuados Ausencia de monitoreo.	B	3	Riesgo tolerable No se necesita mejorar la acción preventiva.	• Se verificará la integridad y las condiciones adecuadas de las bolsas
Cajas (plástico, cartón y madera)	• Presencia de materias extrañas (polvo, pelos, uñas)					
	BIOLOGICO	Contaminación cruzada. Elección de proveedores inadecuados Ausencia de monitoreo.	B	3	Riesgo tolerable No se necesita mejorar la acción preventiva.	• Se verificará la integridad y las condiciones de las cajas. • Condiciones de almacenamiento.
	Presencia de microorganismos en las cajas (cajas de madera y cartón)					

	QUIMICO	Contaminación directa e indirecta por la elaboración y por el traslado. Elección de proveedores inadecuados. Ausencia de inspección en almacén.	C	2	Riesgo tolerable No se necesita mejorar la acción preventiva.	<ul style="list-style-type: none"> Se solicitará el certificado de calidad del producto e inocuidad de tintas.
	madera: residuos químicos del tratamiento; plástico: restos químicos de la pos elaboración; cartón: tinta					
	FISICO	Mala manipulación de los materiales. Elección de proveedores inadecuados. Ausencia de monitoreo.	C	3	Riesgo Trivial No se requiere de acción específica.	<ul style="list-style-type: none"> Se verificará la integridad y las condiciones del empaque del insumo
	<ul style="list-style-type: none"> Presencia de materias extrañas 					
Parihuelas de exportación	BIOLOGICO	Contaminación cruzada. Elección de proveedores inadecuados. Ausencia de monitoreo en el almacén.	C	3	Riesgo Trivial No se requiere de acción específica.	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación a los productos del proveedor según el procedimiento evaluación del proveedor. -Certificado de tratamiento térmico.
	<ul style="list-style-type: none"> Presencia de hongos en parihuelas. 					
	QUIMICO					
	<ul style="list-style-type: none"> Ninguna. 					
	FISICO	Elección de proveedores inadecuados. Ausencia de monitoreo	C	3	Riesgo Trivial No se requiere de acción específica.	<ul style="list-style-type: none"> Inspección aleatoria según lo especificado en el procedimiento Inspección de Materia prima e insumos.
	<ul style="list-style-type: none"> Presencia de astillas 					
Grapas	BIOLOGICO					
	ninguno					
	QUIMICO					
	ninguno					

	FISICO	Mala manipulación de los materiales. Elección de proveedores inadecuados. Ausencia de monitoreo.	C	3	Riesgo trivial: No se requiere de acción específica	Revisión continua de los materiales. Ficha técnica.
	• Presencia de materias extrañas o en mal estado.					
Tapa de palet	BIOLOGICO	Elección de proveedores inadecuados. Contaminación cruzada. Mal almacenamiento.	C	2	Riesgo tolerable No se requiere de acción específica.	• Se evalúa aleatoriamente los materiales y su estado antes de su uso. Ficha técnica,
	Presencia de Hongos					
	QUIMICO					
	• Ninguno					
	FISICO	Mala manipulación de los materiales. Falta de inspección adecuada.	C	3	Riesgo trivial No se requiere de acción específica	Mayor observación y control de los materiales.
• presencia de materias extrañas o en mal estado.						
Absorpad / Papel camisa/ cartón corrugado	BIOLOGICO	Contaminación cruzada. Elección de proveedores inadecuados. Ausencia de monitoreo.	C	3	Riesgo Trivial No se requiere de acción específica.	• Se verificará la integridad y las condiciones del empaque del insumo. Inspecciones aleatorias de los materiales en el almacén. Certificado de calidad, inocuidad, apto para contacto con alimentos.
	• Contaminación por microorganismos del medio ambiente (bacterias aerobias mesófilas, psicrófilas, esporas, hongos y levaduras)					
	QUIMICO					
	ninguno					
	FISICO	Mala manipulación de los materiales. Elección de proveedores inadecuados Ausencia de monitoreo.	C	3	Riesgo Trivial No se requiere de acción específica.	• Se verificará la integridad y las condiciones del empaque del insumo.
• Presencia de materias extrañas (polvo, pelos, uñas)						

Clamshell/pu nnet	BIOLOGICO	Contaminación cruzada. Elección de proveedores inadecuados. Ausencia de monitoreo.	C	3	Riesgo Trivial No se requiere de acción específica.	<ul style="list-style-type: none"> Se verificará aleatoriamente la integridad y las condiciones del empaque del insumo. Inspección aleatoria certificado de calidad, inocuidad y q esté apto para el contacto alimentario
	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación por microorganismos del medio ambiente (bacterias aerobias mesófilas, psicrófilas, esporas, hongos y levaduras) 					
	QUIMICO					
	ninguno					
	FISICO	Mala manipulación de los materiales. Elección de proveedores inadecuados Ausencia de monitoreo.	C	3	Riesgo Trivial No se requiere de acción específica.	<ul style="list-style-type: none"> Se verificará la integridad y las condiciones del empaque del insumo.
<ul style="list-style-type: none"> Presencia de materias extrañas (polvo, pelos, uñas) 						

Fuente : HACCP – Elaboración Propia

3.3.7. Determinación de los puntos críticos de control (PCC) y Establecimiento de límites críticos para cada PCC

Cuadro N° 3.23. : Puntos críticos y establecimiento de límites críticos

PUNTO CRITICO DE CONTROL PCC	PELIGROS	LIMITES CRITICOS
<p>ETAPA DE RECEPCION DE MATERIA PRIMA (UVA DE MESA)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación química por exceso de Límites Máximos de Residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> Productos fitosanitarios y dosis (LMR permitidos), regulados por el SENASA, Comunidad Europea, TNC, FDA y otros.

Fuente : HACCP – Elaboración Propia

3.3.8. Establecimiento de un sistema de vigilancia para los PCC, Establecimiento de medidas correctivas y Establecimiento de procedimientos de comprobación

Cuadro N° 3.24.A.: Sistema de Vigilancia para los PCC

Etapa	Peligro	Medidas preventivas	Limite critico	Monitoreo				Acción correctora	Responsable	Registro	Verificación
				¿Qué?	¿Cómo?	Frecuencia	¿Quién?				
Recepción de materia Prima "Uva de Mesa"	QUIMICO Intoxicación del Consumidor final	Análisis LMR, antes de la cosecha, Visitas de campo y asegurar el tiempo en que se hacen las aplicaciones	Ausencia	Residuo de aplicación	Lectura de análisis de todos los lotes y Comparación de LMR permitidos	Una vez al año, antes de la cosecha	Laboratorio Certificado con ISO 17025	Prohibición de ingreso de fruta, evitar cosecha , hasta conseguir mercado que acepte el exceso de residuo químico	Jefe de Planta, Jefes de Campo y Asesor Técnico.	Informes de Visita Técnica a productores Ensayos de laboratorio	La uva rechazada por problemas de Residuos químicos queda fuera del Área de Procesamiento.

Fuente : HACCP – Elaboración Propia

Cuadro N° 3.24.B.: Sistema de Vigilancia para los PCC

Insumo	Peligro	Medidas preventivas	Límite crítico	Monitoreo				Acción correctora	Responsable	Registro	Verificación
				¿Qué?	¿Cómo?	Frecuencia	¿Quién?				
Materia Prima “Uva de Mesa”	QUIMICO Presencia de pesticidas (órgano clorados y órgano fosforados)	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis LMR, antes de la cosecha realizado por un Laboratorio Certificado con ISO 17025. ○ Visitas de campo y asegurar el tiempo en que se hacen las aplicaciones 	Menor LMR del Mercado Destino.	Residuo de aplicación	Lectura de análisis de todos los lotes y Comparación de LMR permitidos en el Mercado Destino	Una vez al año, antes de la cosecha	Responsable del monitoreo. Equipo Haccp.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Jefe de Planta ○ Jefes de Campo ○ Asesor Técnico. ○ Persona que ejecuta el monitoreo ○ Persona que verifica el monitoreo 	Informes de Visita Técnica a productores. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Listas LMR de los Mercados Destinos. ▪ Lista de Análisis de Residuos de Pesticidas 	<ul style="list-style-type: none"> • La uva que ha tenido problemas por la presencia de pesticidas no ha sido procesada. 	

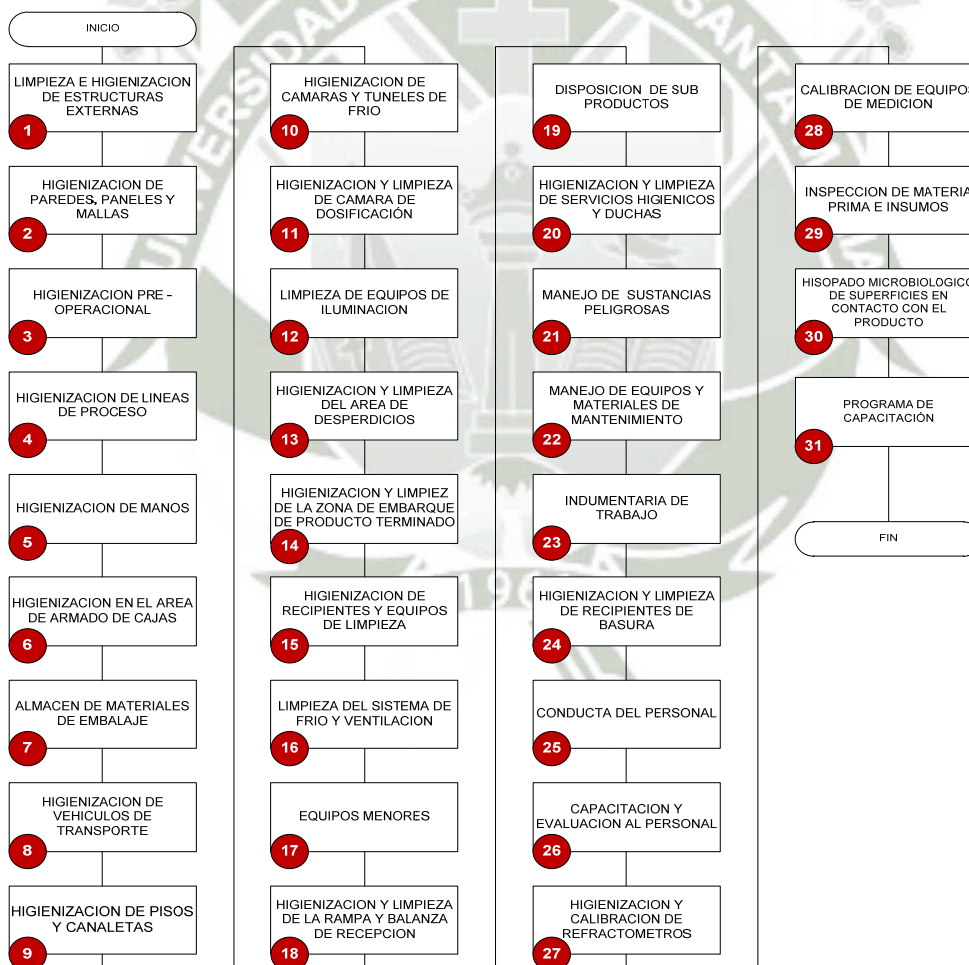
Fuente : HACCP – Elaboración Propia



4.1. INTRODUCCIÓN

Habiendo analizado todo los factores involucrados en la problemática del manejo, procedimiento y gestión de packing exportador de la uva de mesa en su variedad (Red Globe), es que se hace necesario contemplar el desarrollo de una propuesta que integre los principios del Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control en su disposición final para su posterior exportación del producto seleccionado. Por lo tanto a continuación se presenta esquema según prioridades de implementación HACCP:

Esquema N° 4.1. : Procedimiento para el control de Puntos Críticos del programa HACCP en la Empresa



Fuente : HACCP – Elaboración Propia

4.2. FORMATOS

Cuadro N° 4.1. : Formatos requeridos para el HACCP

N°	Operación	Formato	Anexo
1	Recepción de Materia Prima	REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTO EN RECEPCION Formato RMP - 001	Anexo N° 01
2	Gasificado	REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD EN CAMARA GASIFICADORA CON ANHIDRIDO SULFUROSO Formato CCG- 001	Anexo N° 02
3	Pesado	REGISTRO DE CALIBRACION DE BALANZAS Formato PE - 001	Anexo N° 03
4	Distribución en Líneas de Proceso	REGISTRO DE HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN EL PACKING Formato DLP - 001	Anexo N° 04
5	Selección de la Fruta	REGISTRO DE SELECCIÓN DE LA FRUTA Formato SF - 001	Anexo N° 05

6	Peso de Fruta : Kg Neto	REGISTRO DE CONTROL DE PESOS Formato PF - 001	Anexo N° 06
7	Embalaje de la fruta	REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTO TERMINADO PARA EMBALAJE Formato EF - 001	Anexo N° 07
8	Enfriado de la Fruta	REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD DE DOSIFICACIÓN EN CAMARA Formato EF - 001	Anexo N° 8
9	Almacenaje de Fruta : Cámara de Frío	REGISTRO DE PRODUCTO TERMINADO EN CAMARA DE FRIO Formato AF - 001	Anexo N° 9
10	Transporte de Fruta	REGISTRO DE INSPECCION DE VEHICULOS CON MATERIA PRIMA Formato TF - 001	Anexo N° 10

Fuente : HACCP – Elaboración Propia

4.3. INSTRUCTIVOS

4.3.1. LIMPIEZA E HIGIENIZACION DE ESTRUCTURAS EXTERNAS

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Verificar la correcta limpieza e higienización de las superficies externas del Packing como: techos, paredes externas, y de áreas anexas al mismo tales como: oficinas, almacenes y zona de ingreso con la finalidad de minimizar las fuentes de contaminación cruzada.

B. RESPONSABLES

- **El Jefe de Control de Calidad:** Es responsable de verificar el cumplimiento del presente instructivo.
- **El Asistente de Control de Calidad:** Es responsable de supervisar lo establecido en el presente instructivo.
- **El Personal de Limpieza:** Ejecutará lo establecido en el presente instructivo.

C. MATERIALES

- Escoba.
- Recogedor.
- Manguera.
- Jaladores de agua.
- Mochila de aspersión.
- Solución desinfectante, hipoclorito de sodio 100 ppm (hipoclorito de sodio al 7%).
- Solución de detergente al 10%.

D. DESCRIPCION

Las zonas exteriores al área de proceso son: Techos externos del packing, paredes externas, oficinas, almacenes.

La limpieza de los techos son realizados al inicio de la campaña y la de las oficinas son diarias.

➤ **Techos**

- Con la ayuda de la escoba, retirar todo material extraño del techo cuidando no levantar polvo ni que ingrese partícula extraña al packing.
- Humedecer el techo con la solución detergente y proceder a refregar con la escoba.
- Enjuagar con abundante agua las superficies con detergente.
- Haciendo uso del jalador de agua conducir los residuos de agua hacia la trampa de agua.

Frecuencia: Anual, al iniciar campaña.

Dosis:

Detergente: 200g disueltos en 20 lt de agua.

Desinfectante: 20cc en 20 lt de agua.

Producto: Agua, hipoclorito de sodio y detergente Industrial.

➤ **Paredes externas**

- Con la manguera y agua a presión retirar todo el material extraño que pudiera presentarse.
- Dejar secar al medio ambiente.
- Con un pulverizador, proceder a desinfectar con la solución desinfectante toda la zona.

Frecuencia: Anual, al iniciar campaña

Dosis: 20cc por 20 lt de agua.

Producto: Agua e hipoclorito de sodio

E. REGISTROS:

El Asistente de Control de Calidad supervisará que la limpieza haya sido realizada según lo especificado, caso contrario tomará las acciones correctivas necesarias y los registrará en el formato ID-001:

“Registro de Inspección Diaria” (Anexo N° 11a, 11b, 11c y 11d).

4.3.2. HIGIENIZACION DE PAREDES, PANELES Y MALLAS

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Verificar que las paredes, paneles y mallas se limpian e higienizan de manera adecuada de forma de evitar la contaminación cruzada y asegurar la calidad sanitaria del recinto donde se empaca la UVA DE MESA.

B. RESPONSABLES

- El Jefe de Control de Calidad: Es responsable de verificar el cumplimiento del presente instructivo.
- El Asistente de Control de Calidad: Es responsable de supervisar lo establecido en el presente instructivo.
- El Equipo de Limpieza: Es responsable de ejecutar lo establecido en el presente instructivo.

C. MATERIALES

- Manguera
- Escobilla
- Balde De Plástico

- Mochila de aspersión
- Solución de detergente
- Solución desinfectante, hipoclorito de sodio a 100 ppm (hipoclorito de sodio al 7%)

D. DESCRIPCION

La limpieza y desinfección de las paredes, paneles y mallas se realiza de la siguiente manera:

➤ **Limpieza de paredes, paneles y mallas.**

- a) Mojar paredes, paneles y malla con agua con la finalidad de remover el polvo acumulado.
- b) Remojar paredes y paneles con la solución de detergente y la malla dejarla secar
- c) Retirar residuos adheridos en las superficies con escobilla.
- d) Enjuagar con abundante agua paredes y paneles.

Frecuencia: Anual. (Al iniciar campaña)

Dosis: 200g en 20 lt de agua.

Producto: Agua y detergente industrial.

➤ **Desinfección**

Con la mochila de aspersión, cubrir toda la superficie con la solución desinfectante.

Frecuencia: Anual. (Al iniciar campaña)

Dosis: 20cc en 20 lt de agua.

Producto: Agua e hipoclorito de sodio.

E. REGISTROS

El Asistente de Control de Calidad supervisará que la limpieza se realice según lo especificado, caso contrario se tomarán las acciones correctivas necesarias y se registrará en el formato S-001:

“Registro de Sanitización” (Anexo N° 12)

4.3.3. HIGIENIZACION PRE -OPERACIONAL

A. OBJETIVO

Limpieza y desinfección de las superficies en contacto con el producto y equipos antes del inicio de las actividades para tener la seguridad de que se está trabajando en buenas condiciones de higiene y que se va a impedir la contaminación cruzada con el producto.

B. RESPONSABLE

- **El Jefe de Control de Calidad:** Responsable de verificar el cumplimiento del presente instructivo.
- **El Asistente de Control de Calidad:** Responsable de supervisar lo establecido en el presente instructivo.
- **El Operador de limpieza:** Responsable de ejecutar lo establecido en el presente instructivo.

C. MATERIALES

- Manguera
- Escoba
- Balde De Plástico
- Solución de detergente al 10%

- Solución desinfectante: 100 ppm (hipoclorito de sodio al 7 %)

D. DESCRIPCION

Antes de iniciar el proceso, el packing se sanitiza con la finalidad de eliminar posibles restos de productos del día anterior:

- a) Se sacan las jabas, balanzas y cajas que estén sucias o dañadas para llevarlas a sus áreas respectivas para realizar la limpieza.
- b) Posibles restos de fruta son retirados de la sala de proceso para su venta o desecho.
- c) Con una esponja humedecer mesas, balanzas, etc. a fin de retirar posibles restos de fruta adheridos.
- d) Agregar solución de detergente y refregar.
- e) Sumergir la esponja en agua y retirar el detergente
- f) Sumergir la esponja en solución desinfectante y pasarla sobre la superficie de estos equipos.
- g) Sanitizar las áreas de ingreso a la planta con cloro y cal.

Nota.- El escobillado de rieles se efectuará 01 vez a la semana, o cuantas veces sea necesario según ritmo de producción.

➤ Limpieza y Desinfección

Frecuencia: Diaria

Dosis:

Detergente: 200g en 20 lt de agua.

Desinfectante: 20 cc en 20 lt de agua.

Producto: Agua, detergente industrial e hipoclorito de sodio.

E. REGISTROS

El Asistente de Control de Calidad supervisará que la limpieza haya sido realizada según lo especificado, caso contrario tomará las acciones correctivas necesarias.

Se registrarán los eventos en el formato ID-001:

“Registro de Inspección Diaria” (Anexo N° 11a, 11b, 11c, 11d).

Se registrarán los eventos en el formato MLDP-001:

“Registro del Monitoreo de Limpieza y Desinfección de Packing” (Anexo N° 13)

El Jefe de Control de Calidad verificará el cumplimiento del presente instructivo.

4.3.4. HIGIENIZACION DE LINEAS DE PROCESO

A. OBJETIVO Y ALCANCE:

Garantizar que la operación de limpieza e higiene en el área de alimentación de uva a las líneas de proceso se dé en forma adecuada sanitaria y operativamente para minimizar fuentes de contaminación cruzada

B. RESPONSABLE

- **El Jefe de Control de Calidad:** Responsable de verificar el cumplimiento del presente instructivo.
- **El Asistente de Control de Calidad:** Responsable de supervisar lo establecido en el presente instructivo.
- **El Operador de limpieza:** Responsable de ejecutar lo establecido en el presente instructivo.

C. MATERIALES

- Manguera
- Escoba
- Balde De Plástico
- Solución de detergente al 10%
- Solución desinfectante: 100 ppm (hipoclorito de sodio al 10 %)

D. DESCRIPCION

La limpieza y desinfección de las líneas de proceso de alimentación se realiza al final de cada turno (una vez al día).

Para la limpieza y desinfección de la línea de proceso: se procederá de la siguiente manera:

➤ Limpieza

- a) Se realiza antes de iniciar el proceso.
- b) Retirar los residuos de granos de uvas de los rodillos de la línea.
- c) Limpiar toda el área de extensión de la línea, por la parte superior e inferior, utilizando un trapo industrial.
- d) Sumergir una esponja en solución desinfectante y pasarla sobre la superficie de los rodillos de las líneas, para retirar el polvo adherido.
- e) Tomar otro paño y sumergir éste en solución de cloro y con ello desinfectar la superficie.

Frecuencia: Diaria

Dosis: 20cc en 20 lt de agua

Producto: Agua e hipoclorito de sodio.

➤ **Escobillado**

a) Rocíar las líneas con solución de detergente y con ayuda de la escobilla refregar, retirando restos de uva adheridos.

b) Enjuagar con abundante agua.

Frecuencia: Semanal

Dosis: 200g en 20 lt de agua

Producto: Agua y detergente industrial.

➤ **Desinfección**

a) Rocíar en la línea de alimentación solución de hipoclorito de sodio a 100 ppm.

Frecuencia: Diaria

Dosis: 20 cc en 20 lt de agua

Producto: Agua e hipoclorito de sodio

E. REGISTROS

El Asistente de Control de Calidad supervisará que la limpieza haya sido realizada según lo especificado, caso contrario tomará las acciones correctivas necesarias y los registrará en el formato ID-001:

“Registro de Inspección Diaria” (Anexo N° 11a, 11b, 11c, 11d)

El Jefe de Control de Calidad verificará el cumplimiento del presente instructivo, formato MLDP-001:

“Registro del Monitoreo de Limpieza y Desinfección de Packing” (Anexo N° 13)

4.3.5. HIGIENIZACION DE MANOS

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Asegurar que los operarios realicen una correcta limpieza e higienización de sus manos para preservar la salud de los mismos, evitar la contaminación cruzada de personas y producto y asegurar la calidad sanitaria de la UVA DE MESA.

B. RESPONSABLES

- **El Jefe de Control de la Calidad:** Es responsable de verificar el cumplimiento del presente instructivo.
- **El Asistente de Control de Calidad:** Es responsable de supervisar lo establecido en el presente instructivo.
- Todos los operarios y personal (incluyendo las visitas) que ingresen al área de producción son responsables de ejecutar lo establecido en el presente instructivo.

C. MATERIALES

- Jabón líquido germicida.
- Agua
- Papel toalla.
- Alcohol.

D. DESCRIPCION

El personal de limpieza verificará diariamente la existencia de los materiales para la limpieza e higiene del personal.

Todo el personal antes de ingresar al área de proceso (empaquete), se lavará las manos de la siguiente manera:

➤ **Lavado de manos**

- a) Humedecer las manos minuciosamente.
- b) Cubrir las manos con el jabón líquido germicida.
- c) Frotar las manos entre sí, realizando un movimiento circular.
- d) Enjuagar las manos con agua potable.
- e) Secar las manos con toalla de papel. No debe utilizarse toalla colectiva porque
- f) ésta se encontrará en corto tiempo recubierta de bacterias.
- g) Rociar alcohol sobre las manos y frotar entre sí.
- h) No limpiar ni secar las manos en la ropa de trabajo o en paños de limpieza.

➤ **Frecuencia**

La frecuencia de la higienización de las manos se realizará:

- Al comenzar el trabajo
- Después de utilizar los SS.HH.
- Al reiniciar el trabajo, después de haberlo interrumpido por cualquier causa.
- Después de estornudar, toser; (utilizar pañuelos desechables)
- Cuando se recoge objetos del suelo.
- Después de manipular la basura.
- Después de tocarse el pelo, la nariz, boca, oídos, etc.
- Cuando las manos se hayan contaminado por diversas causas.

Producto: Agua, jabón germicida y alcohol.

E. REGISTROS

Se registrarán los eventos en el formato MHPS-001.

“Registro del monitoreo de higiene y procedimientos seguros”
(Anexo N° 14)

4.3.6. HIGIENIZACION EN EL AREA DE ARMADO DE CAJAS

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Mantener la limpieza e higienización del área de armado de cajas para evitar la contaminación cruzada y la proliferación de plagas, con la finalidad de asegurar un entorno de operación de armado de cajas seguro desde el entorno sanitario para el producto fresco que albergarán.

B. RESPONSABLES

-**El Jefe de Control de Calidad:** Es el responsable de verificar el cumplimiento del presente instructivo.

- **El Asistente de Control de Calidad:** Es el responsable de supervisar lo establecido en el presente instructivo.

- **El Personal de Limpieza:** Ejecutará lo establecido en el presente instructivo.

C. MATERIALES

- Escoba
- Recogedor
- Manguera
- Mochila de aspersion
- Solución detergente
- Solución desinfectante, hipoclorito de sodio 100 ppm de hipoclorito de sodio al 7 %.

D. DESCRIPCION

➤ Limpieza

La limpieza diaria consiste en el barrido del piso y el mantenimiento del orden en el área cubriendo las cajas y empaques antes de iniciar la limpieza en seco.

La limpieza y desinfección del área se realiza una vez al día.

- a) Retirar todo material de empaque u objeto que se encuentre en el área (cajas plegadas, cajas a medio armar, cajas de descarte, etiquetas, herramientas de armado de cajas, etc.)
- b) Desarmar las cajas que no se encuentren en condiciones óptimas y luego colocarlas dentro de bolsas plásticas, y ubicarlas en orden en su lugar.
- c) Desarmar las cajas descartadas y colocarlas en la zona de producto no conforme, cubrir el lote con plástico y rotular.
- d) Una vez ordenada el área proceder a humedecer el piso y barrer sin levantar polvo.

Frecuencia: Diaria

Producto: Agua

➤ Desinfección:

Proceder a desinfectar.

Frecuencia: Diaria (Mojamiento de piso)

Dosis: 20cc por cada 20 lt de agua

Producto: Agua e hipoclorito de sodio

E. REGISTROS

El Asistente de Control de Calidad supervisará que la limpieza sea realizada según lo especificado, caso contrario tomará las acciones correctivas necesarias y los registrará en el formato ID-001:

“Registro de Inspección Diaria” (Anexo N° 11a, 11b, 11c y 11d).

4.3.7. ALMACEN DE MATERIALES DE EMBALAJE

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Garantizar que la operación de limpieza e higiene en el área de Almacén de Materiales de Embalaje, se realice adecuadamente a fin de minimizar las fuentes de contaminación cruzada y mantener la calidad sanitaria del producto.

B. RESPONSABLES

- **El Jefe de Control de Calidad:** Es el responsable de verificar el cumplimiento del presente instructivo.
- **El Asistente de Control la Calidad:** Es el responsable de supervisar el cumplimiento del presente instructivo.
- **El Personal de Limpieza:** Es el responsable de ejecutar lo establecido en el presente instructivo.

C. MATERIALES

- Escoba
- Recogedor
- Trapeador
- Balde de plástico
- Mochila de aspersión
- Paños
- Solución detergente al 10%
- Solución desinfectante a 100ppm (Hipoclorito de sodio al 7%).

D. DESCRIPCION

La limpieza y desinfección del Almacén de Materiales de Embalaje, se deberá realizar una vez al día.

➤ **Área de Almacén de materiales de Empaque**

Limpieza

- a) Retirar todo material que no corresponda al área.
- b) Con un paño limpiar restos de polvos adheridos en las superficies
- c) Cubrir todos los materiales con un plástico antes de iniciar la limpieza
- d) Humedecer el piso con agua y con la escoba retirar toda la suciedad del suelo.

Frecuencia: Diaria

Producto: Agua

Desinfección

- a) Con la mochila de aspersión adicionar la solución desinfectante.

Frecuencia: Diaria (Mojamiento de piso)

Dosis: 20cc en 20lt de agua

Producto: Agua e hipoclorito de sodio

➤ **Área de Almacén de Sanitizantes:**

Limpieza

- a. Con la ayuda de la escoba, retirar todo resto de basura.
- b. Humedecer el trapeador en la solución de detergente, y limpiar el piso removiendo restos adheridos al suelo.

- c. Enjuagar el trapeador con abundante agua.
- d. Frecuencia: Diaria
- e. Dosis:
- f. Detergente: 200g en 20 lt de agua
- g. Producto: Agua y detergente industrial
- h. Adicionar solución desinfectante.
- i. Frecuencia: Semanal
- j. Dosis: 20cc en 20 lt de agua
- k. Producto: Agua e hipoclorito de sodio

E. REGISTROS

El Asistente de Control de Calidad supervisará que la limpieza haya sido realizada según lo especificado; caso contrario tomará las acciones correctivas necesarias y los registrará en el formato ID-001:

“Registro de Inspección Diaria” (Anexo N° 11a, 11b, 11c, 11d)

Formato MLDP-001

“Registro del Monitoreo de Limpieza y Desinfección de Packing” (Anexo N° 13)

El Jefe de Control de Calidad verificará el cumplimiento del presente instructivo (Formato HS-001)

“Programa de Higiene y Saneamiento” (Anexo N° 26)

4.3.8. HIGIENIZACION DE VEHICULOS DE TRANSPORTE

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Preservar las condiciones de Inocuidad y Seguridad alimentaria logradas durante el proceso, evitar la contaminación cruzada y verificar la limpieza e higienización de los vehículos de transporte de materia prima al ingreso del área de recepción y de producto terminado antes de su despacho.

B. RESPONSABLES

- **El Jefe de Control de Calidad:** Será responsable de verificar el cumplimiento del presente instructivo.
- **El Asistente de Control de Calidad:** Será responsable de supervisar lo establecido en el presente instructivo.
- **Jefe de Recepción:** será responsable de verificar la higiene del vehículo y la debida protección del producto.
- **El Personal de Cámara:** Ejecutará lo establecido en el presente instructivo.

C. MATERIALES

- Escoba.
- Manguera.
- Solución desinfectante (100ppm) de hipoclorito de sodio al 7 %.

D. DESCRIPCION

A la recepción de Materia Prima: El responsable de ésta área, verificará que todas las unidades de transporte se encuentren en buenas condiciones de higiene, ordenados y con la protección adecuada para la materia prima, como: cierre total del camión o correcta cobertura de malla rashell. De igual forma, estas movildades deberán presentar la documentación correcta de la materia prima transportada.

Cualquier observación encontrada en la inspección, será comunicada inmediatamente al Jefe de control de Calidad, quien tomará las acciones correctivas del caso.

Al despacho de producto terminado: Al contratar los servicios de las Empresas Logísticas, éstas son responsables

del envío de contenedores completamente **limpios y desinfectados**.

La verificación de la limpieza de cada contenedor se hará de la siguiente manera:

- a) Se revisa la parte externa a nivel de puertas, orificios de ventilación y sellos de cierre de las puertas, los mismos que deben estar intactos, operativos y limpios.
- b) Una vez concluida la revisión a nivel externo se revisa a nivel interno, verificando las áreas de unión techo piso, piso pared, a nivel de juntas y superficie de piso, así como del equipo de frío, los mismos que deben estar intactos, operativos y limpios.
- c) A nivel de piso se debe verificar que esté limpio, lo que incluye ausencia de agua estancada, sarro, o malos olores.
- d) Para completar la inspección se asperja el interior de las unidades de transporte solución clorada
- e) Una vez terminada la operación de limpieza, se procede a esperar brevemente (2 minutos) antes de cargar la unidad.
- f) Si la verificación de la limpieza no diera un resultado positivo, inmediatamente se procederá de acuerdo al presente instructivo.

➤ **Limpieza**

- a) Humedecer con agua la parte externa del vehículo. Con la esponja refregar hasta retirar toda la suciedad de la superficie.
- b) Con una escoba (limpia y desinfectada) barrer interiormente retirando toda la suciedad que pudiera hallarse en techos, pisos y paredes del vehículo.

- c) Lavar interiormente el contenedor utilizando agua a presión.
- d) Retirar el agua con la escoba y conducirla a las canaletas más cercanas.
- e) Secar toda la superficie interna y externamente.
- f) Frecuencia: Mínimo 01 día antes de cargar.
- g) Producto: Agua.

➤ **Desinfección**

- a) Adicionar la solución desinfectante y desinfectar.

Frecuencia: Después de limpiar.

Dosis: 20 cc en 20 lt de agua.

Producto: Agua e hipoclorito de sodio

E. REGISTROS

El Asistente de Control de Calidad supervisará que la limpieza haya sido realizada según lo especificado, caso contrario tomará las acciones correctivas necesarias y los registrará en el formato MTR-001:

“Registro del Monitoreo para Transporte Refrigerado”. (Anexo 15).

4.3.9. HIGIENIZACION DE PISOS Y CANALETAS

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Garantizar que los pisos y las canaletas se higienicen de la manera adecuada para evitar la contaminación cruzada y asegurar la calidad sanitaria de la uva de mesa.

B. RESPONSABLES

- **El Jefe de Control de Calidad:** Es el responsable de verificar el cumplimiento del presente procedimiento.
- **El Asistente de Control de Calidad:** Es el responsable de supervisar lo establecido en el presente instructivo.
- **El Equipo de Limpieza:** Es el responsable de ejecutar lo establecido en el presente procedimiento.

C. MATERIALES

- Manguera
- Escoba
- Escobilla
- Recogedor
- Jalador de agua
- Detergente en caso de ser necesario.
- Solución desinfectante, hipoclorito de sodio al 7% (100 ppm).

D. DESCRIPCION

La limpieza y desinfección de los pisos se realiza al inicio de labores y durante el tiempo que dura el proceso y las canaletas una vez por semana.

- **Limpieza del piso y canaletas.**
 - a) Ubicar las jabas, parihuelas y equipos de producción en su respectiva área.
 - b) Haciendo uso de la escoba y recogedor, recoger los residuos de granos y material de empaque y colocarlo en la jaba designada para residuos de proceso (papeles, bolsas, etc.) Este proceso es constantemente realizado durante el proceso al igual

- que ir roseando el piso de agua con cloro (100 ppm).
- c) Humedecer la superficie del piso y comenzar a barrer paralelamente, retirar el agua con el jalador de agua.
 - d) Conducir el agua a las canaletas más cercanas.
 - e) En caso que la superficie se encuentre con sustancia pegajosa, difícil de retirar con el barrido, proceder a remojar el área con la solución detergente y fregar usando la escoba de fregado.
 - f) Enjuagar con abundante agua, conduciendo el agua de detergente a la canaleta más cercana.
 - g) La limpieza de canaletas se realiza cada 7 días se procede a retirar la canaleta, se adiciona la solución de detergente con agua a la canaleta y se procede a fregar su interior con la escobilla de fregado.
 - h) Enjuagar con abundante agua.
 - i) Una vez libre de detergente, colocar las rejillas en las canaletas.

Frecuencia:

Pisos: Diaria (Mojamiento de piso)

Canaletas: Semanal.

Dosis:

Detergente: 200 g en 20 lt de agua.

Producto: Agua y detergente industrial.

➤ **Desinfección**

- a) Rocíar toda la superficie y canaleta con la solución de hipoclorito de sodio a 100 ppm.
Frecuencia: Semanal (Canaletas)
Canaletas: Semanal.
Dosis: 20 cc en 20 lt de agua.
Producto: Agua e hipoclorito de sodio al 7%.

➤ **Baldeado y desinfección de Pisos**

Frecuencia: Diario

Dosis: 20 cc en 20 lt de agua.

Producto: Agua e hipoclorito de sodio al 7%.

E. REGISTROS

El Asistente de Control de Calidad supervisará que la limpieza haya sido realizada según lo especificado en caso contrario tomará las acciones correctivas necesarias y los registrará en el formato MLDP-001

“Registro del Monitoreo de la Limpieza y Desinfección de Packing” (Anexo N° 13)

Se tomará las acciones correctivas necesarias y se registrarán en el formato HS-001:

“Programa de Higiene y Saneamiento” (Anexo N° 26)

4.3.10. HIGIENIZACION DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS UTILIZADAS EN SELECCIÓN Y PESADO

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Mantener la limpieza y desinfección de los utensilios de corte y calibración (tijeras y calibradores) y pesado (balanzas) del área de producción para evitar la contaminación cruzada y preservar la calidad sanitaria de las uvas de mesa.

B. RESPONSABLES

- **El Jefe de Controlde Calidad:** Es responsable de verificar el cumplimiento del presente instructivo.

- **El personal:** Está obligado a desinfectar las tijeras, calibradores en soluciones cloradas en cada turno.

C. MATERIALES

- Balde
- Solución desinfectante, hipoclorito de sodio al 7% (100 ppm)

D. DESCRIPCION

La limpieza y desinfección de los utensilios (tijeras, balanzas y calibrador de bayas) se realizará antes de iniciar la producción y cada vez que sea necesario.

➤ Limpieza y desinfección de (tijeras, calibradores de granos)

- a) Con agua se humedece y retira residuos de uvas de estos utensilios, secar.
- b) Sumergir los utensilios en el balde que contiene una solución con hipoclorito de sodio por un tiempo de 15 seg.
- c) Retirar y secar

Frecuencia: Diaria

Dosis: 20cc en 20 lt de agua

Producto: Agua e hipoclorito de sodio al 7%

➤ Limpieza y desinfección de las balanzas.

- a) Con la ayuda de la esponja retirar todo tipo de residuo de la plataforma de peso de la balanza.
- b) Humedecer la esponja en solución de cloro y refregar la superficie.
- c) Eliminar los restos de solución con un paño húmedo.
- d) Tomar otro paño y humedecer éste en solución de cloro y con ello desinfectar la superficie de la balanza y la mesa donde éste se coloca.

e) Después de 10 seg. retirar los restos del desinfectante con una esponja húmeda y bien exprimida.

Frecuencia: Diaria

Dosis: 20cc en 20 lt de agua

Producto: Agua e hipoclorito de sodio

E. REGISTROS

Se registra en formato LDEH-001:

“Registro de Limpieza y Desinfección de Equipos y Herramientas” (Anexo N° 16)

El Jefe de Control de la Calidad verificará el cumplimiento del presente instructivo.

4.3.11. HIGIENIZACION DE CAMARAS Y TUNELES DE FRIO

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Verificar la limpieza e higienización de las cámaras de frío para evitar la contaminación cruzada del producto almacenado.

B. RESPONSABLES

- **Jefe de Control de Calidad:** Responsable de verificar el cumplimiento del presente instructivo.
- **Asistente de Control de Calidad:** Responsable de supervisar lo establecido en el presente instructivo.
- **Encargado de turno de cámara (Personal de Limpieza):** Ejecutará lo establecido en el presente instructivo.

C. MATERIALES

- Escoba.
- Jalador de agua.
- Manguera.
- Solución desinfectante de hipoclorito de sodio al 7%.

D. DESCRIPCIÓN

- a. La verificación de la limpieza es diaria, realizándose al final del día de la producción.
- b. Se revisa el túnel y la cámara, en caso de tener producto se procede a cubrir el mismo con mantas plásticas solo durante el tiempo que dure la limpieza.
- c. Humedecer el piso, luego proceder a barrer retirando toda la suciedad del suelo.

Frecuencia: Interdiaria

Producto: Agua

- d. Adicionar solución desinfectante con agua clorada.
- e. Proceder a retirar si es el caso las cubiertas plásticas del producto almacenado

Frecuencia: Diaria (Mojamiento de piso)

Dosis: 20cc. en 20 lt de agua

Producto: Agua e hipoclorito de sodio al 7%

E. REGISTROS

El Asistente de Control de Calidad supervisará que la limpieza haya sido realizada según lo especificado, caso contrario tomará las acciones correctivas necesarias y los registrará en el formato ID-001:

“Registro de Inspección Diaria” (Anexo N° 11a, 11b, 11c y 11d).

4.3.12. HIGIENIZACIÓN Y LIMPIEZA DE CÁMARA DE DOSIFICACIÓN

A. OBJETIVO

Mantener la limpieza e higiene en la cámara para evitar la contaminación cruzada y asegurar la calidad sanitaria del producto.

B. ALCANCE

Área de Cámara de dosificadora de gas sulfuroso.

C. RESPONSABLE

- **El Jefe de Control de la Calidad:** Responsable de verificar el cumplimiento del presente instructivo.
- **El Asistente de Control de Calidad:** Responsable de supervisar lo establecido en el presente instructivo.
- **Los Encargados de Recepción:** Ejecutará lo establecido en el presente instructivo.

D. MATERIALES

- Escoba.
- Recogedor.
- Manguera.
- Pulverizador.
- Solución de detergente industrial
- Solución desinfectante, hipoclorito de sodio 100 ppm (hipoclorito de sodio al 10 %).

E. DESCRIPCIÓN

La limpieza y desinfección de las cámaras de dosificación se realizara al final de cada turno (una vez al día) o cuando sea necesario.

Para la limpieza y desinfección de las cámaras de dosificación: se procederá de la siguiente manera:

➤ Limpieza

- a) Recoger todo tipo de desperdicio y depositarlo en la bolsa de basura.
- b) Rociar agua en el piso para evitar levantar polvo
- c) Con la escoba refregar retirando todo indicio de suciedad.

Frecuencia: Al término de cada proceso y cuando sea necesario

Producto: Agua

➤ Desinfección:

- a) Adicionar la solución desinfectante en el pulverizador y desinfectar.

Frecuencia: Diario (Rocear sobre el piso)

Dosis: 20cc en 20 lt de agua.

Producto: Agua e Hipoclorito de sodio.

F. REGISTROS

El Asistente de Control de Calidad supervisará que la limpieza haya sido realizada según lo especificado en este instructivo, caso contrario tomará las acciones correctivas necesarias y registrará los eventos en el formato ID-001:

“Registro de inspección diaria” (Anexo 11a, 11b, 11c, 11d)

El Jefe de Control de la Calidad verificará el cumplimiento del presente instructivo.

4.3.13. LIMPIEZA DE EQUIPOS DE ILUMINACION

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Mantener la limpieza de los artefactos de iluminación del área de producción para evitar la contaminación y asegurar la calidad sanitaria de la uva de mesa.

B. RESPONSABLE

- **El Jefe de Control de Calidad:** Es el responsable de supervisar el cumplimiento del presente instructivo.
- **Los encargados de Mantenimiento:** Son los responsables de ejecutar lo establecido en el presente instructivo.

C. MATERIALES

- Paños
- Esponja
- Plástico para cubrir los equipos
- Solución de detergente
- Solución de hipoclorito de sodio al 7% (100 ppm.)

D. DESCRIPCION

El retiro del polvo y el lavado de las micas protectoras de los artefactos de iluminación se realizarán una vez al mes y se procederá de la siguiente manera:

- **Retiro del polvo**
 - a) Desconectar el tablero general de alimentación de luz.

- b) Antes de proceder a la limpieza cubrir los equipos y mesas, que se encuentren en el área de producción con un plástico limpio para evitar que se contamine con el polvo de los artefactos de iluminación.
- c) Retirar los protectores plásticos de los equipos de iluminación y con la ayuda de un paño eliminar el polvo e insectos impregnados en los fluorescentes y protectores.

Frecuencia: Semestral.

Producto: En seco

➤ **Lavado**

- a. Trasladar las micas y/o vidrios protectores al lavadero,
- b. Tomar un paño y humedecerlo con la solución de detergente y pasarlo sobre la superficie interna y externa de los protectores.
- c. Retirar con un paño húmedo los restos del detergente.
- d. Pasar la solución desinfectante sobre los protectores.
- e. Una vez limpios y secos, colocar los protectores a cada fluorescente.

Frecuencia: Semestral

Dosis:

Detergente: 200 g en 20 lt de agua.

Desinfectante: 20 cc en 20 lt de agua.

Producto: Agua, detergente industrial e hipoclorito de sodio.

E. REGISTROS

El Jefe de Control de Calidad supervisará que la limpieza haya sido realizada según lo especificado, caso contrario tomará las acciones correctivas necesarias y los registrará en el formato MLDP-001:

“Registro del Monitoreo de Limpieza y Desinfección de Packing” (Anexo N° 13).

El Jefe de Control de Calidad verificará el cumplimiento del presente instructivo, formato HS-001:

“Programa de Higiene y Saneamiento” (Anexo N° 26)

4.3.14. HIGIENIZACION Y LIMPIEZA DEL AREA DE DESPERDICIOS

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Mantener la limpieza, orden e higiene en el área de destino temporal de desechos, para evitar contaminación cruzada, malos olores y aparición de plagas.

B. RESPONSABLES

- **El Jefe de Control de la Calidad:** Es responsable de verificar el cumplimiento del presente instructivo.
- **El Asistente de Calidad:** Es responsable de supervisar lo establecido en el presente instructivo.
- **El Encargados de Limpieza:** Es responsable de ejecutar lo establecido en el presente instructivo.

C. MATERIALES

- Manguera.
- Escoba.
- Recogedor.

- Pulverizador.
- Jalador de agua.
- Balde De Plástico.
- Bolsas negras para basura.
- Solución de detergente comercial.
- Solución desinfectante, hipoclorito de sodio a 100 ppm (hipoclorito de sodio al 7 %).

D. DESCRIPCION

La limpieza del área de desperdicio se realiza al final del día y cuantas veces sea necesario.

Antes de iniciar la labor el Operario de limpieza y/o la cuadrilla de limpieza se colocan la indumentaria completa (uniforme y guantes de hule) y procede de la siguiente manera:

➤ **Área de desperdicio**

Limpieza

- i. Retirar todo material u objeto que no pertenezca al área y colocarlo en su respectivo lugar.
- ii. Humedecer el piso con agua y con la ayuda de una escoba y recogedor retirar toda suciedad del suelo.
- iii. Adicionar la solución detergente y con la escoba refregar la superficie hasta eliminar todo tipo de suciedad.
- iv. Enjuagar con abundante agua.
- v. Verificar que las tapas se encuentren en perfecto estado de limpieza, caso contrario lavarlas.
- vi. Cerrar la bolsa de basura dentro del contenedor y cubrirlo con su respectiva tapa hasta su retiro de la planta (diariamente), luego colocar una bolsa negra nueva.

- vii. Semanalmente se procederá a limpiar e higienizar todos los recipientes de basura (contenedor general y recipientes de basura de baños y oficina), según el instructivo “Recipientes de Basura”

Frecuencia: Diaria

Dosis: 200g en 20 lt de agua

Producto: Agua y detergente industrial.

Desinfección

- i. Con la ayuda del pulverizador, adicionar la solución desinfectante en toda la superficie de los recipientes de basura, paredes y suelo.

Frecuencia: Diaria

Dosis: 20cc en 20 lt de agua.

Producto: Agua e hipoclorito de sodio

E. REGISTROS

El Asistente de Control de Calidad supervisará que la limpieza haya sido realizada según lo especificado en este instructivo, caso contrario tomará las acciones correctivas necesarias y los registrará en el formato ID-001:

“Registro de Inspección Diaria” (Anexo N° 11a, 11b, 11c y 11d).

El Jefe de Control de Calidad verificará el cumplimiento del presente instructivo, formato HS-001:

“Programa de Higiene y Saneamiento” (Anexo N° 26)

4.3.15. HIGIENIZACION Y LIMPIEZ DE LA ZONA DE EMBARQUE DE PRODUCTO TERMINADO

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Mantener la limpieza e higiene en la rampa para evitar la contaminación cruzada y asegurar la calidad sanitaria del producto.

B. RESPONSABLES:

- **El Jefe de Control de la Calidad:** Responsable de verificar el cumplimiento del presente instructivo.
- **El Asistente de Control de Calidad:** Responsable de supervisar lo establecido en el presente instructivo.
- **Los Encargados de Cámara:** Ejecutará lo establecido en el presente instructivo.

C. MATERIALES

- Escoba.
- Recogedor.
- Manguera.
- Pulverizador.
- Solución de detergente industrial
- Solución desinfectante, hipoclorito de sodio 100 ppm (hipoclorito de sodio al 10 %).

D. DESCRIPCIÓN

Después del despacho del producto, los encargados de cámara procederán a limpiar la rampa.

➤ **Limpieza**

- a) Recoger todo tipo de desperdicio y depositarlo en la bolsa de basura.
- b) Rociar agua en el piso para evitar levantar polvo
- c) Con la escoba refregar retirando todo indicio de suciedad.

Frecuencia: Al término de cada embarque y cuando sea necesario

Producto: Agua

➤ **Desinfección**

- a) Adicionar la solución desinfectante en el pulverizador y desinfectar.

Frecuencia: Diario (Mojamiento de piso)

Dosis: 20cc en 20 lt de agua.

Producto: Agua e Hipoclorito de sodio.

E. REGISTROS

El Asistente de Control de Calidad supervisará que la limpieza haya sido realizada según lo especificado en este instructivo, caso contrario tomará las acciones correctivas necesarias y registrará los eventos en el formato ID-001:

“Registro de inspección diaria” (Anexo N°11a, 11b, 11c y 11d)

El Jefe de Control de la Calidad verificará el cumplimiento del presente instructivo.

4.3.16. HIGIENIZACION DE RECIPIENTES Y EQUIPOS DE LIMPIEZA

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Mantener la higienización de los recipientes y utensilios de limpieza para prevenir la contaminación cruzada y mantener la calidad sanitaria del producto.

B. RESPONSABLES

- **El Jefe de Control de Calidad:** Es responsable de verificar el cumplimiento del presente instructivo.
- **El Asistente de Control de Calidad:** Es responsable de supervisar lo establecido en el presente instructivo.
- **El Operario de limpieza:** Es responsable de ejecutar lo establecido en el presente instructivo.

C. MATERIALES

- Escobilla.
- Esponja
- Tina de plástico
- Solución detergente
- Solución desinfectante, hipoclorito de sodio al 7%

D. DESCRIPCION

La limpieza y desinfección de recipientes y utensilios se realiza inmediatamente después de ser utilizados.

Al momento de sanitizar se mantienen los utensilios separados por áreas, evitando la contaminación cruzada de utensilios y recipientes por carga microbiana propia de cada área (producción, cámara, SSHH).

Antes de iniciar la limpieza el operario de limpieza deberá colocarse los guantes de hule.

- **Escobas, escobillones, trapeadores, recogedores, cepillos, esponjas y paños.**

Limpieza

- i. Retirar los residuos de suciedad con abundante agua
- ii. Sumergir los utensilios en la solución detergente y retirar completamente toda suciedad adherida a ellos, luego enjuagar con abundante agua.

Frecuencia: Diaria

Dosis: 200 g en 20 lt de agua.

Producto: Agua y detergente industrial.

Desinfección

- i. Sumergir por 20 seg. los utensilios de limpieza en solución de hipoclorito de sodio al 7%
- ii. Enjuagar con abundante agua.

Frecuencia: Diaria

Dosis: 20 cc en 20 lt de agua.

Producto: Agua e hipoclorito de sodio

- **Baldes y lavatorios**

La limpieza y desinfección de recipientes se realizará diariamente.

Limpieza

- i. Retirar residuos de suciedad con escobillas y abundante agua.

- ii. Humedecer la esponja en la solución de limpieza y refregar la superficie del balde o tina hasta que no quede indicio de suciedad.
- iii. Enjuagar con abundante agua.

Frecuencia: Diaria.

Dosis: 200 g en 20 lt de agua.

Producto: Agua y detergente industrial.

Desinfección

- i. Humedecer los recipientes con la solución desinfectante.
- ii. Finalmente dejar secar al medio ambiente.

Frecuencia: Diaria.

Dosis: 20 cc en 20 lt de agua.

Producto: Agua e hipoclorito de sodio.

E. REGISTROS

El Asistente de Control de Calidad supervisará que la limpieza se dé según lo descrito en éste instructivo, caso contrario tomará las acciones correctivas necesarias y registrará los eventos en el formato MUALD-001:

“Registro del Monitoreo de la Utilización de Artículos de Limpieza y Desinfección” (Anexo N° 17)

4.3.17. LIMPIEZA DEL SISTEMA DE FRIO Y VENTILACION

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Asegurar la limpieza de los sistemas de frío (cámaras y túneles).

B. RESPONSABLES

- **El Jefe de Logística y Jefe de Mantenimiento:** Son los responsables de contratar los servicios de una empresa externa y supervisar el cumplimiento del presente procedimiento.

C. MATERIALES

Proporcionados por el tercerista o servicio externo.

D. DESCRIPCION

- a) Se contrata los servicios de alguna empresa tercerista para ampliaciones y mantenimiento de compresores.
- b) El procedimiento a emplear será dado por el servicio externo.
- c) El jefe de logística y embarque evaluará el informe del tercerista.
- d) El mantenimiento del sistema de frío lo realiza el personal encargado de esta área, y debe realizarse meses antes del inicio de campaña.
- e) El procedimiento a emplear está dado en el programa de mantenimiento que previamente hace llegar el jefe de mantenimiento del frigorífico.

Frecuencia: Anual (Cuando se efectúe mantenimiento).

Equipos/ áreas a inspeccionar

E. REGISTROS

Se tomará las acciones correctivas necesarias y se registrarán en el formato HS-001:

“Programa de Higiene y Saneamiento” (Anexo N° 26)

4.3.18. EQUIPOS MENORES

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Mantener la limpieza y desinfección de los equipos menores (jabas, stockas y enzunchador), para minimizar las fuentes de contaminación cruzada y preservar la calidad sanitaria de la Uva de Mesa.

B. RESPONSABLES

- **El Jefe de Control de la Calidad:** Es responsable de verificar el cumplimiento del presente instructivo.
- **El Asistente de Control de Calidad:** Es responsable de supervisar lo establecido en el presente instructivo.
- **La Cuadrilla de Limpieza:** Es responsable de ejecutar lo establecido en el presente instructivo.

C. MATERIALES

- Balde
- Escobilla.
- Solución de detergente.
- Solución desinfectante, hipoclorito de sodio 100 ppm (hipoclorito de sodio al 7 %).

D. DESCRIPCION

La limpieza y desinfección de las stockas y enzunchador se realiza una vez a la semana, el lavado de jabas se realiza mensualmente.

➤ Limpieza y desinfección de jabas

- a) Almacenar las jabas a la zona de lavado de jabas.
- b) Retirar con agua a presión todo residuo que se encuentre en el interior de la jaba.

c) Colocar las jabas en el depósito de detergente y refregar con una escobilla hasta retirar los residuos.

d) Enjuagar con abundante agua.

Frecuencia: Mensual

Dosis: 200g en 20 lt de agua

Producto: Agua y detergente industrial

e) Una vez limpias, sumergir las jabas en el depósito con la solución desinfectante.

Frecuencia: Mensual

Dosis: 20cc en 20 lt de agua

Producto: Agua e hipoclorito de sodio

➤ **Limpieza y desinfección de stockas, enzunchadores y tenazas.**

a) Humedecer una esponja con solución detergente y refregar la superficie de los equipos de forma tal que se elimine la suciedad de la superficie.

b) Eliminar restos del detergente con una esponja húmeda hasta retirar todo residuo de detergente.

c) Humedecer otra esponja en solución desinfectante y limpiar los equipos.

d) Con papel toalla secar la superficie.

Frecuencia: Semanal

Dosis:

Detergente: 200g en 20 lt de agua

Desinfectante: 20cc en 20 lt de agua

Producto: Agua, detergente industrial e hipoclorito de sodio.

Nota:

- En caso de evidenciar presencia de óxido enviar a mantenimiento para eliminar este peligro con protección de pintura epóxica.

E. REGISTROS

El Asistente de Control de Calidad supervisará que la limpieza haya sido realizada según este instructivo, caso contrario tomará las acciones correctivas necesarias y registrará los eventos en el formato LDEH-001

“Registro de Limpieza y Desinfección de Equipos y Herramientas” (Anexo N° 16)

El Jefe de Control de la Calidad verificará el cumplimiento del presente instructivo.

4.3.19. HIGIENIZACION Y LIMPIEZA DE LA RAMPA Y BALANZA DE RECEPCION

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Verificar la correcta limpieza e higienización de la balanza de plataforma y las rampas de recepción y entrega de producto, para evitar la contaminación cruzada del producto que pasa a través de ellas y asegurar la calidad sanitaria del producto que liberamos al mercado.

B. RESPONSABLES

- **El Jefe de Control de Calidad:** Es responsable de verificar el cumplimiento del presente instructivo.
- **El Asistente de Control de Calidad:** Es responsable de supervisar lo establecido en el presente instructivo.

- **Operario de Limpieza:** Ejecutará lo establecido en el presente instructivo.

C. MATERIALES

- Escoba.
- Recogedor.
- Manguera.
- Pulverizador.
- Esponjas
- Paños
- Solución de detergente
- Solución desinfectante, hipoclorito de sodio 100 ppm (hipoclorito de sodio al 7 %).

D. DESCRIPCION

➤ **Balanza de Plataforma**

Al final de las operaciones de pesaje de producto fresco de cada día se procederá a limpiar la plataforma para reiniciar operaciones al día siguiente muy temprano con balanza libre de restos de producto.

Limpieza

- i. Humedecer la esponja en solución de detergente y refregar la superficie hasta retirar los residuos adheridos.
- ii. Con un paño húmedo enjuagar la balanza hasta retirar cualquier indicio de detergente.

Frecuencia: Diaria.

Dosis: 100 g en 10 lt de agua.

Producto: Agua y detergente industrial

- iii. Tomar otro paño y humedecerlo en la solución de cloro, y proceder a desinfectar, dejando actuar por espacio de 15 seg.
- iv. Retirar los restos del desinfectante con un paño.
Frecuencia: Diaria.
Dosis: 20cc en 20 lt de agua.
Producto: Agua e hipoclorito de sodio.

➤ **Rampa de recepción**

- a) Al término de las operaciones se procederá a limpiar la rampa de recepción.
- b) Recoger todo tipo de desperdicio y depositarlo en la bolsa de basura.
- c) Humedecer la superficie y adicionar la solución de detergente.
- d) Con la escoba refregar hasta retirar todo indicio de suciedad
- e) Enjuagar con abundante agua.
- f) Adicionar la solución desinfectante en el pulverizador y desinfectar.

Frecuencia: Diaria

Dosis:

Detergente: 200 g en 20 lt de agua.

Desinfectante: 20 cc en 20 lt de agua.

Producto: Agua, detergente industrial e hipoclorito de sodio.

E. REGISTROS

El Asistente de Control de Calidad supervisará que la limpieza haya sido realizada según lo especificado, caso contrario

tomará las acciones correctivas necesarias y las registrará en el formato ID-001:

“Registro de Inspección Diaria” (Anexo N° 11a, 11b, 11c y 11d)

El Jefe de Control de Calidad verificará el cumplimiento del presente instructivo.

4.3.20. DISPOSICION DE SUB PRODUCTOS

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Verificar la adecuada gestión de residuos, garantizando el cumplimiento de la política de subproductos en lugar de desechos y de ser necesarios la eliminación o el adecuado almacenamiento de los sub-productos generados de la empacadora de uva.

B. RESPONSABLES

- **El Jefe de Control de Calidad:** Es responsable de verificar el cumplimiento del presente procedimiento.

- **El Asistente de Control de Calidad:** Es responsable de supervisar el cumplimiento del presente procedimiento.

- **El Encargado de Recepción y Jefe de Almacén:** Responsables de ejecutar lo establecido en el presente procedimiento.

C. DESCRIPCION

Los sub.-producto generados en la empacadora de uva de mesa se clasifican en:

➤ **Orgánicos**

- a) Uva de mesa comercial (mercado interno).
- b) Granos de uvas.
- c) Parihuelas
- d) Envases de cartón, papel

➤ **Inorgánicos**

- a) Restos de esquineros, zunchos, grapas
- b) Unidades no aptas: cajas plásticas, jabas
- c) Bolsas de embalaje
- d) Combustibles y aceites (maquinaria)

D. DESTINO

- Uva de mesa comercial: Mercado interno (venta).
- Granos de uvas: Mercado interno (venta)
- La evacuación de los desperdicios se realiza diariamente al recolector interno.
- Los desechos inorgánicos se clasifican y disponen en un lugar apartado del fundo (almacén de residuos reciclables).

➤ **Orgánicos**

- a) Uva de mesa comercial (mercado interno).
- b) Granos de uvas.
 - i. Destino: Mercado local
 - ii. Frecuencia de colecta / retiro: Diario
 - iii. Destino temporal/final: Depósito de uva de descarte
- c) Parihuelas
- d) Envases de cartón, papel, restos de esquineros
 - i. Destino: Depósito de materiales a reciclar
 - ii. Frecuencia de colecta / retiro: Interdiario
 - iii. Destino temporal/final: Depósito de materiales a reciclar

➤ **Inorgánicos**

- a) Zunchos, grapas

- i. Destino: Depósito de materiales a reciclar
 - ii. Frecuencia de colecta / retiro: Interdiario
 - iii. Destino temporal/final: Depósito de materiales a reciclar
- b) Unidades no aptas: cajas plásticas, jabas
- i. Destino: Depósito de materiales a reciclar
 - ii. Frecuencia de colecta / retiro: Interdiario
 - iii. Destino temporal/final: Depósito de materiales a reciclar
- c) Bolsas de embalaje
- i. Destino: Depósito de materiales a reciclar
 - ii. Frecuencia de colecta / retiro: Interdiario
 - iii. Destino temporal/final: Depósito de materiales a reciclar
- d) Combustibles y aceites (maquinaria)
- i. Destino: Depósito de lubricantes
 - ii. Frecuencia de colecta / retiro: Semanal
 - iii. Destino temporal/final: Depósito de lubricantes a rehusar

4.3.21. HIGIENIZACION Y LIMPIEZA DE SERVICIOS HIGIENICOS Y DUCHAS

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Mantener la limpieza e higiene de los servicios higiénicos para preservar la salud de los operadores, evitar la contaminación cruzada, malos olores y focos de enfermedad.

B. RESPONSABLES

- **El Jefe de Control de la Calidad:** Responsable de verificar el cumplimiento del presente instructivo.
- **Jefe de Sanidad.-** Es el responsable de hacer seguimiento de los parámetros establecidos en cuanto a los niveles de la presencia del germen patógeno.
- **El Asistente Control de Calidad:** Responsable de supervisar lo establecido en el presente instructivo.
- **El Encargado de Limpieza:** Responsable de ejecutar lo establecido en el presente instructivo.

C. MATERIALES

- Guantes de hule
- Esponjas
- Cepillos
- Escobilla para inodoro
- Bolsas de basura
- Pulverizador.
- Solución de detergente.
- Solución desinfectante, hipoclorito de sodio 100 ppm (hipoclorito de sodio al 7 %).
- Acido muriático.

D. DESCRIPCION

La limpieza y desinfección de los servicios higiénicos se realiza dos veces al día y cuantas veces sea necesario.

Antes de iniciar la labor la cuadrilla de limpieza usará la indumentaria de limpieza (uniforme, guantes y mascarilla), para seguir este instructivo:

➤ Limpieza del recipiente de basura

- a) Cerrar las bolsas de los recipientes de basura.
- b) Recoger todas las bolsas de basura y depositarlas en el contenedor general de basura (zona de desperdicio).
- c) Colocar una bolsa negra limpia en el recipiente de basura

Frecuencia: Diario el retiro de basura y semanal el lavado y desinfección de recipientes de basura.

Dosis:

Detergente: 200 g en 20 lt de agua.

Desinfectante: 20 cc en 20 lt de agua.

Producto: Agua, detergente industrial e hipoclorito de sodio.

➤ Lavamanos

a) Lavado

- i. Humedecer una esponja con solución detergente y aplicarlo en toda la superficie interna y externa del lavamanos y de los artefactos cromados.
- ii. Refregar el lavamanos con una esponja o escobilla.

- iii. Enjuagar con abundante agua.

Frecuencia: Diaria.

Dosis: 200 g en 20 lt de agua.

Producto: Agua y detergente industrial.

b) Desinfección

- i. Humedecer otra esponja en solución desinfectante y aplicarla en toda la superficie.
- ii. Dejar la solución en contacto por 5 minutos
- iii. Enjuagar con abundante agua fría los accesorios cromados.

Frecuencia: Diaria

Dosis: 20 cc en 20 lt de agua.

Producto: Agua e hipoclorito de sodio.

➤ Inodoros y Urinarios.

a) Lavado

- i. Verter 1 Lt. de solución detergente en el interior del inodoro y urinario.
- ii. Con ayuda de la escobilla para inodoro refregar la parte interna hasta retirar todo tipo de residuos.
- iii. Enjuagar con abundante agua (jalar la palanca dos o tres veces).
- iv. Humedecer una esponja con solución detergente y aplicarlo en la parte externa del inodoro y refregarlo hasta retirar la suciedad con la ayuda de esponjas.
- v. Con la ayuda de una esponja enjuagar la superficie externa hasta retirar todo indicio de detergente.

Frecuencia: Diaria.

Dosis: 200 g en 20 lt de agua.

Producto: Agua y detergente industrial

b) Desinfección

- i. Verter en el interior del inodoro 500ml de la solución desinfectante y con una esponja aplicar la solución desinfectante en la parte externa.
- ii. Dejar que actúe el desinfectante por 10 minutos.
- iii. Enjuagar con abundante agua fría.

Nota:

Dos veces por semana se desinfectará con ácido muriático

Frecuencia: Diaria

Dosis: 20cc en 20 lt de agua

Producto: Agua e hipoclorito de sodio.

➤ **Paredes**

a) Lavado

- i. Con esponjas y cepillos aplicar la solución de detergente en la superficie de las paredes.
- ii. Con la ayuda de la escobilla retirar los residuos adheridos en las superficies y en especial en los ángulos pared - pared.
- iii. Enjuagar con abundante agua si se requiere.

Frecuencia: Interdiario.

Dosis: 10 g en 1 lt de agua.

Producto: Agua y detergente industrial.

➤ **Pisos**

a) Lavado

- i. Humedecer el trapeador con la solución detergente y aplicarla en toda la superficie, la limpieza se iniciará desde el fondo y terminará en la puerta.
- ii. Enjuagar el trapeador hasta eliminar todo indicio de detergente.
- iii. Enjuagar el piso con abundante agua hasta eliminar todo indicio de detergente.
- iv. Con la ayuda del jalador de agua retirar todo residuo de agua, hasta dejar semi seco.
Frecuencia: Diaria.
Dosis: 200g en 20 lt de agua.
Producto: Agua y detergente industrial.

b) Desinfección

- i. Con un pulverizador aplicar la solución desinfectante en toda la superficie de la pared, puertas y piso.
- ii. Mantener cerrado los servicios higiénicos 15 min.
- iii. Después de terminar la limpieza y desinfección la cuadrilla de limpieza y/o el operario de limpieza verificarán que los servicios higiénicos cuenten con los implementos necesarios (papel higiénico, jabón germicida, papel toalla) para el aseo de los trabajadores.
Frecuencia: Diaria.
Dosis: 20cc en 20 lt de agua.
Producto: Agua e hipoclorito de sodio.

➤ **Duchas**

Encargados de limpieza efectuarán el lavado de los cabezales de las duchas con el fin de evitar el desarrollo de la **Legionela**, procediendo de la siguiente forma:

a) Lavado

- i. Humedecer una esponja con solución detergente y aplicarlo en toda la superficie externa de las duchas.
- ii. Refregar bien los cabezales de las duchas con una esponja.
- iii. Enjuagar con abundante agua.

Frecuencia: Interdiaria.

Dosis: 200 g en 20 lt de agua.

Producto: Agua y detergente industrial.

E. REGISTROS

El Asistente de Control de Calidad supervisará que la limpieza haya sido realizada según lo especificado en este instructivo, caso contrario tomará las acciones correctivas necesarias y los registrará en el formato LDSH-001:

“Registro de la Limpieza y Desinfección de los S.S.H.H.” (Anexo N° 18)

Se tomará las acciones correctivas necesarias y se registrarán en el formato HS-001:

“Programa de Higiene y Saneamiento” (Anexo N° 26)

4.3.22. MANEJO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Mantener la limpieza y seguridad de las áreas de almacenaje de sustancias peligrosas (combustibles, aceites lubricantes, sustancias explosivas al contacto con el medio ambiente, gases comprimidos, refrigerantes, etc.), para minimizar las fuentes de contaminación directa del medio ambiente, riesgo de manipuleo para los operadores y las operaciones de empaque de uva de mesa.

B. RESPONSABLES

- **El Jefe de Control de Calidad:** Es responsable de verificar el cumplimiento del presente instructivo.
- **Asistente de Control de Calidad:** Es responsable de supervisar lo establecido en el presente instructivo.
- **Cuadrilla de limpieza:** Es responsable de ejecutar lo establecido en el presente instructivo.

C. MATERIALES

- Balde.
- Escobilla.
- Solución de detergente comercial.

D. DESCRIPCION

La limpieza de áreas que contengan o almacenen sustancias peligrosas se realiza semanalmente:

- a) Limpiar en seco el área (barrido) humedeciendo ligeramente la superficie del suelo.

- b) Mantener las condiciones de ventilación en las áreas en cuestión, alejando en todo momento fuentes de calor o eliminando riesgos de ignición accidental o espontánea.

Nota:

En caso de evidenciar presencia de fuentes de calor próximas, u operaciones de riesgo comunicar inmediatamente al Jefe de Control de Calidad.

E. REGISTROS

El Asistente de Control de Calidad supervisará que la limpieza haya sido realizada según este instructivo, caso contrario tomará las acciones correctivas necesarias y registrará los eventos en el formato ID-001:

“Registro de inspección diaria” (Anexo N° 11a, 11b, 11c y 11d)

El Jefe de Control de la Calidad verificará el cumplimiento del presente instructivo.

Nota:

Sustancia peligrosa:

- No biodegradable
- Altamente contaminante del medio ambiente
- De manipuleo y/o almacenaje restringido.
- Representa riesgo para operadores sin experiencia.

4.3.23. MANEJO DE EQUIPOS Y MATERIALES DE MANTENIMIENTO

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Mantener limpias las áreas en las que se mantienen equipos y materiales de mantenimiento, con la finalidad de evitar la contaminación cruzada (residuos de: combustibles, grasas, pintura, presencia de hongos, detergentes etc.) y asegurar la calidad sanitaria del producto.

B. RESPONSABLES

- **El Jefe de Control de Calidad:** Es responsable de verificar el cumplimiento del presente instructivo.
- **El Jefe de Mantenimiento:** Ejecutará lo establecido en el presente procedimiento.

C. DESCRIPCION

- a) El jefe de mantenimiento debe procurar mantener las buenas prácticas de higiene.
- b) Mantener las herramientas libres de grasas, óxido, y descamaciones de pintura si la tuvieran (Anexo: Programa de mantenimiento preventivo y correctivo: Equipos, herramientas, instrumentos de medición).
- c) Mantener en estado óptimo las mismas para evitar su deterioro en el momento de uso.
- d) Mantener una lista de herramientas con la que se cuenta en el área de mantenimiento.
- e) Mantener clasificada e identificadas las herramientas según uso.

- f) El almacén es de uso exclusivo de materiales de mantenimiento (herramientas), prohibido químicos, alimentos, bebidas, combustible e implementos personales.

D. REGISTROS

El Jefe de Control de Calidad y el Jefe de Mantenimiento verificarán el cumplimiento de lo mencionado en este instructivo, caso contrario, se registrará el formato SFE-001:

“Situaciones fuera de especificación” (Anexo N° 19)

Se tomará las acciones correctivas necesarias y se registrarán en el formato HS-001:

“Programa de Higiene y Saneamiento” (Anexo N° 26)

4.3.24. INDUMENTARIA DE TRABAJO

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Preservar la calidad y sanidad de los productos alimenticios y las operaciones de empaque de uva de mesa.

Verificar que el personal utilice el uniforme adecuado de acuerdo a la labor que desempeña y de esta forma evitar la contaminación cruzada y asegurar la calidad sanitaria del producto.

B. RESPONSABLES

- **El Jefe de Control de Calidad:** Es responsable de verificar el cumplimiento del presente instructivo.

- **El Jefe de Almacén:** Es responsable de realizar el inventario de los uniformes de todas las áreas y distribuirlos a todo el personal que desempeñará alguna labor en packing.

C. DESCRIPCION

Antes de iniciar la campaña se realiza un inventario de los uniformes de todas las áreas y con estos resultados se determina la cantidad de uniformes que se requiere para la producción. Cada operario deberá contar como mínimo con dos juegos de uniforme. Los uniformes se diferencian según sea el orden.

- **Recepción:** Overol verde rotulado en la espalda con la palabra RECEPCION, toca, el uniforme se inspecciona a diario.
- **Selección o Clasificación:** Mandil azul, toca, el uniforme se inspecciona a diario.
- **Pesaje:** Mandil azul rotulado en la espalda con PESADORA, toca, el uniforme se inspecciona a diario.
- **Embalaje:** Mandil verde agua, toca, el uniforme se inspecciona a diario.
- **Enzunchado y Paletizado:** Chaqueta blanca con rotulado en la espalda con la palabra PALETIZADO, el uniforme se inspecciona a diario.
- **Codificado:** Chaqueta blanca rotulado en la espalda con la palabra CODIFICADO, toca; el uniforme se inspecciona a diario.

- **Túneles y Cámaras de Frío:** Casacas y mamelucos azules, con logotipo de la Empresa, tocas.
- **Limpieza:** Chaqueta blanca rotulado en la espalda con la palabra LIMPIEZA, Toca.
- **Visitantes:** Mandil Blanco con el logotipo de la Empresa y tocas.

D. FRECUENCIA DE LAVADO

Cada juego de uniforme deberá lavarse 3 veces por semana y el lavado de estos se realizará por personal que estará a cargo del Jefe de Almacén.

E. TRASLADO DE INDUMENTARIA DE TRABAJO

El personal deberá trasladar su indumentaria desde su habitación hasta la empacadora protegido, de tal forma que no se encuentre en contacto con el medio ambiente.

F. REGISTROS

Se empleará el formato MHPS-001:

“Registro de Monitoreo de Higiene y Procedimientos Seguros”
(Anexo N° 14)

4.3.25. HIGIENIZACION Y LIMPIEZA DE RECIPIENTES DE BASURA

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Preservar la limpieza e higiene de los recipientes reutilizables destinados a contenedores de basura para evitar la propagación acelerada de microorganismos contaminantes y focos de contaminación cruzada.

B. RESPONSABLES

- **El Jefe de Control de la Calidad:** Es responsable de verificar el cumplimiento del presente instructivo.
- **El Asistente de Control de Calidad:** Es responsable de supervisar lo establecido en el presente instructivo.
- **El Encargado de Limpieza:** Es el responsable de ejecutar lo establecido en el presente instructivo.

C. MATERIALES

- Escobilla.
- Esponja.
- Tina de plástico.
- Solución de detergente industrial.
- Solución desinfectante, hipoclorito de sodio 100 ppm (hipoclorito de sodio al 7 %).

D. DESCRIPCION

Frecuencia de limpieza e higienización de recipientes de basura:

- SS.HH: Dos veces por semana.
- Contenedores generales: mínimo una vez por semana.

La frecuencia de limpieza e higienización de las tapas de los recipientes de basura es diaria.

Antes de iniciar el trabajo el operario de limpieza deberá colocarse guantes de hule.

➤ **Recipientes de basura**

Limpieza

- i. Retirar la bolsa que contiene la basura de los recipientes.
- ii. Con abundante agua retirar los residuos de suciedad de los recipientes de basura.

- iii. Adicionar la solución detergente y con una escobilla refregar hasta retirar todo indicio de suciedad.
- iv. Enjuagar con abundante agua.

Frecuencia: Semanal para contenedores generales y dos veces por semana para los usados en S.S.H.H.

Dosis: 200g disueltos en 20 lt de agua.

Producto: Agua y detergente industrial.

Desinfección:

- i. Adicionar la solución desinfectante y humedecer toda la superficie interna.
- ii. Enjuagar con abundante agua.

Frecuencia: Semanal para contenedores generales y dos veces por semana para los usados en S.S.H.H.

Dosis: 20cc en 20 lt de agua.

Producto: Agua e hipoclorito de sodio.

➤ **Tapas de los Recipientes de basura.**

Limpieza

- i. Con abundante agua retirar los residuos de suciedad.
- ii. Adicionar la solución detergente y con la escobilla refregar hasta retirar todo indicio de suciedad.
- iii. Enjuagar con abundante agua.

Frecuencia: Diaria.

Dosis: 200 g disueltos en 20 lt de agua.

Producto: Agua y detergente industrial.

Desinfección

- i. Adicionar la solución desinfectante en la parte interna y externa.
 - ii. Enjuagar con abundante agua.
- Frecuencia: Diaria.
Dosis: 20cc en 20 lt de agua
Producto: Agua e hipoclorito de sodio.

E. REGISTROS

El Asistente de Control de Calidad supervisará que la limpieza se realice según lo especificado, caso contrario tomará las acciones correctivas necesarias y los registrará en el formato N° 11a, 11b, 11c, 11d “Registro de Inspección Diaria”.

4.3.26. CONDUCTA DEL PERSONAL

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Educar, monitorear y verificar que el personal mantenga una buena conducta durante las operaciones en planta a fin de evitar contaminación cruzada del producto y/o superficies, evitar accidentes y asegurar la calidad sanitaria del producto.

B. RESPONSABLES

- **El Jefe de Control de Calidad:** Es responsable de supervisar el cumplimiento del presente instructivo.
- **El Personal de Packing:** Ejecutará lo establecido en el presente instructivo.

C. DESCRIPCION

- a) Los operarios deben procurar mantener las buenas prácticas de higiene y manufactura.

- b) Cada operario debe procurar mantener su área de trabajo limpio.
- c) Cualquier alimento o producto que caiga al piso o entre en contacto con alguna sustancia contaminante debe ser desechado inmediatamente.
- d) Todo operario deberá colocar los desperdicios únicamente en los recipientes de basura.
- e) Por norma de higiene los operarios deberán quitarse el uniforme antes de ingresar al los SSHH, ir al comedor o durante la hora de descanso
- f) Por normas de seguridad se encuentra prohibido correr, jugar, manejo inapropiado de las stockas, el pasar por rutas no permitidas, como por debajo o por encima de la faja.
- g) El personal que trabaje en el empaque de uvas de mesa está prohibido de comer el producto en proceso (UVAS).

D. REGISTROS

El Jefe de Control de Calidad verifica el cumplimiento de lo mencionado en éste instructivo, caso contrario, se registrará el evento en el formato RIE-001:

“Reporte de incumplimiento del empleado” (Anexo N° 20)

4.3.27. CAPACITACION Y EVALUACION AL PERSONAL

A. OBJETIVOS

Capacitar y entrenar al personal en lineamientos de calidad, seguridad y legalidad alimentaria aplicados a las operaciones de empaque.

Identificar los temas y áreas que requieren refuerzo, actualización, innovación tecnológica a fin de seleccionar e impartir la capacitación o solicitar que una entidad terciaria imparta el tema(s) en cuestión.

Comprende desde la planificación de la programación de la capacitación hasta su ejecución.

Evaluar la efectividad de las capacitaciones.

B. ALCANCE

Comprende desde la planificación de la programación de la capacitación hasta su ejecución, siendo impartida a todo el personal que labore en la empresa.

C. RESPONSABLES

- **El Equipo Haccp:** Es responsable de planificar los temas de la capacitación a los operarios y de llevar a cabo la programación.

- **El Personal:** Responsables de ejecutar lo establecido según la capacitación.

D. DESCRIPCION

El equipo Haccp: Evalúa temas de capacitación en lo referente a temas de seguridad alimentaria requeridos en los mercados de destino.

a) El Equipo Haccp es el responsable de la elaboración del “Programa de Capacitación” indicando los cursos a impartir durante los meses que dure el proceso de cosecha dictado por él mismo o por especialistas en el tema.

- b) El Jefe de Control de Calidad prepara el material a dictar según el cronograma, se define el expositor y la elaboración del material didáctico.
 - c) Se define el grupo objetivo a capacitar según las necesidades de la empresa.
 - d) Se ejecuta la capacitación, mediante charlas, y con la ayuda de materiales didácticos, de ser necesario se contará con equipos audiovisuales, con el fin de hacer las capacitaciones más dinámicas y que todo el personal pueda participar de ella.
 - e) Una vez que el personal haya sido capacitado, se requiere medir la captación a través de una evaluación oral o escrita.
 - f) Los resultados de las mismas se anexarán al file de “capacitaciones evaluativas”.
 - g) Estos registros se conservarán en Laboratorio de Control de Calidad.
 - h) - Si la evaluación tomada al personal es desfavorable, el equipo HACCP acordará la realización de una nueva capacitación con el mismo punto a tratar, seguida de una nueva evaluación.
 - i) Los registros de asistencia a capacitaciones así como el temario se conservan y actualizan, este material esta en custodia del EQUIPO HACCP.
- **De las Capacitaciones al personal de limpieza:**
Se capacitará al personal de limpieza en temas de limpieza e higienización, especialmente de las áreas de Packing.

E. REGISTROS

Se registrará en el formato EE-001:

“Educación y Entrenamiento”. (Anexo N° 21)

4.3.28. HIGIENIZACION Y CALIBRACION DE REFRACTOMETROS

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Garantizar que los refractómetros (medición de sólidos solubles) se calibren e higienicen de manera adecuada para evitar la contaminación cruzada y preservar la calidad y sanidad del producto.

B. RESPONSABLES:

- **El Jefe de Control de la Calidad:** Responsable de verificar el cumplimiento del presente instructivo.
- **El Asistente de Control de Calidad:** Responsable de ejecutar lo establecido en el presente instructivo.

C. MATERIALES

- Agua destilada
- Esponja.
- Solución desinfectante, Hipoclorito de Sodio a 100 ppm (Hipoclorito de sodio al 7%).

D. DESCRIPCIÓN

La limpieza y calibración se realiza diario.

➤ **Limpieza**

La limpieza se realiza cada dos horas o según sea necesario con una esponja con agua clorada se limpiará restos de jugo de la fruta.

Frecuencia: Diaria.

Dosis: 20 cc en 20 lt de agua.

Producto: Agua e hipoclorito de sodio.

➤ **Calibración**

- a) La calibración se realiza cada 30 medidas de sólidos solubles, se limpia con agua destilada y con esta misma se calibra debiendo marcar 0 Brix en caso de no marcar se tendrá que regular hasta que marque 0 Brix.

Frecuencia interna: Diaria

Frecuencia externa: Anual

E. REGISTROS

El Jefe de Control de Calidad supervisará que la limpieza y la calibración hayan sido realizadas según lo especificado en este instructivo, caso contrario tomará las acciones correctivas necesarias y registrará los eventos en el formato CR-001:

“Registro de calibración de Refractómetro” (Anexo N° 22)

El Jefe de Control de la Calidad verificará el cumplimiento del presente instructivo.

4.3.29. CALIBRACION DE EQUIPOS DE MEDICION

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Establecer el sistema de control para equipos de medición, inspección y ensayo que permita garantizar la confiabilidad de los resultados obtenidos a partir de las mediciones, que se hagan con estos instrumentos manteniendo un control metrológico en lo referente a su mantenimiento.

B. RESPONSABLES

-**El Jefe de Control de la Calidad:** Es responsable de hacer cumplir el programa anual de calibración de los equipos de medición usados.

- **El Asistente de Control de Calidad:** Es responsable de cumplir lo establecido en el presente instructivo.

C. EQUIPOS

- Balanzas
- Termómetros

D. DESCRIPCION

- a) Los responsables de los túneles y cámaras de frío solicitarán la calibración de los equipos que están bajo su responsabilidad.
- b) El asistente de Control de Calidad tomará el equipo patrón y el equipo a ser calibrado y tomarán las medidas bajo las mismas condiciones.

➤ **Calibración**

- a) Los equipos de medición serán calibrados de la siguiente manera:
 - i. Las balanzas se calibrarán diariamente antes de empezar la producción, para ello se hará uso de las pesas calibradas, el rango de desviación permitido es ± 0.005 Kg., los resultados serán registrados en el formato nº 23 "Registro de Calibración de Balanzas".
 - ii. Los termómetros se calibrarán semanalmente de la siguiente forma; se colocarán en un contenedor hielo y agua

- helada, una vez que los termómetros se hayan estabilizado, se registrará la temperatura.
- iii. En caso la lectura posee un rango de desviación de ± 0.3 °C con respecto al patrón, la calibración se dará por completado, los resultados serán registrados en el formato EUFS-R-10 “Registro de Calibración de termómetros”.
 - iv. En el caso que los equipos de medición se encontraran fueran de los parámetros indicados se comunicará al Jefe de Packing.
 - v. De acuerdo al comportamiento de los equipos de medición los programas verificación, mantenimiento y calibración pueden ser modificados.
 - vi. Si el medio de medición sufre algún desperfecto durante su uso, el usuario se encargará de comunicar a los Jefes de área para que soliciten su revisión y reparación.
 - vii. Cuando el medio de medición no pueda ser calibrado y/o reparado internamente, los responsables de los equipos de medición emitirán una requisición para su reparación externa.
 - viii. La calibración de los equipos de medición es realizada por empresas que cuenten con patrones de medición acreditados por Indecopi.

- ix. El programa de mantenimiento y calibración se dará según instrucciones del manual del proveedor o en su defecto según indicaciones del servicio de tercería probo.

E. REGISTROS

El Asistente de Control de Calidad supervisará que el programa de mantenimiento preventivo y/o correctivo se cumpla con antelación al uso de los equipos, caso contrario se dispondrá de unidades hábiles de reemplazo mientras duren las reparaciones o adquisiciones, caso contrario tomará las acciones correctivas necesarias y los registrará en el formato CT-001:

“Registro de Calibración de termómetros” (Anexo N° 23)

Se registrará en el formato CB-001:

“Registro de Calibración de Balanzas” (Anexo N° 24).

4.3.30. INSPECCION DEMATERIA PRIMA E INSUMOS

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Asegurar que la materia prima e insumos que ingresen a la planta cumplan con las características indicadas en las órdenes de compra, en las fichas técnicas y con las condiciones descritas como aptas para el consumo y exportación para el caso de producto fresco.

B. RESPONSABLES:

- **El Jefe de Control de Calidad:** Es el responsable de supervisar y verificar el cumplimiento del presente instructivo.
- .- **El Asistente de Control de Calidad:** Es el responsable de ejecutar lo establecido en el presente instructivo.

C. MATERIALES

- Mesa de análisis.
- Calibrador.
- Balanza electrónica.
- Pipeta con agua destilada.
- Refractómetro.

D. DESCRIPCION

El Jefe de Control de Calidad verificará que el área de inspección se encuentre en correcto estado higiénico y verificará que el refractómetro se encuentre calibrado.

➤ Toma de Muestra (uvas de mesa)

- a) El Asistente de Control de Calidad en Recepción debe tomar la muestra de las primeras carretas que llegan a la empacadora (zona de recepción) y continuar el muestreo con las cargas que lleguen posteriormente.
- b) Identificar el lote que se esté cosechando, de forma de verificar que los racimos estén siendo bien colocados en las bandejas, observar las operaciones de manipulación en campo.
- c) Identificar los grados Brix de la fruta, respecto al parámetro aceptable.
- d) Verificar que las bandejas de cosecha no presenten tierra, polvo, agua, o residuos de cualquier material ajeno o extraño al producto.
- e) Observar: Presencia o evidencia de insectos (conchuelas, cochinillas, larvas), racimos no aptos para el proceso, tema que se comunica al jefe de planta para su oportuna corrección en campo.

Frecuencia de muestreo: A la llegada de cada cargamento o nuevo Productor.

➤ **Insumos**

- a) Verificar que los insumos (empaques, embalaje, etiquetas, etc.) cumplan con las especificaciones requeridas a cada proveedor.
- b) Esto se realiza mediante la inspección de los productos a la recepción en planta considerando el aspecto cuantitativo (integridad - calidad) y cualitativo de la carga, a saber:
 - i. Peso bruto
 - ii. Número de bultos (para sacar el tamaño de muestra a analizar)
 - iii. Contenido por bulto
 - iv. Condiciones del empaque y el embalaje
 - v. Parámetros que determinan la aceptación o rechazo del producto (según especificaciones de compra o ficha técnica aceptada).

Frecuencia de muestreo: A cada llegada de insumos.
Parámetros identificados a nivel O/C y especificaciones de producto, contrastable con fichas técnicas de producto entregadas por el proveedor.

E. REGISTROS

El Jefe de Control de la Calidad supervisará y verificará los datos entregados por el Asistente de Control de Calidad, se registrará en el formato IMEI-001:

“Registro de inspección de Materiales de Embalaje e Insumos (Anexo N° 25)

4.3.31. HISOPADO MICROBIOLÓGICO DE SUPERFICIES EN CONTACTO CON EL PRODUCTO

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Asegurar que las superficies que entran en contacto con el producto se encuentran exentas de carga microbiana.

B. RESPONSABLES

-Jefe de Packing: Responsable de contratar los servicios de una empresa externa que será la encargada de llevar a cabo éste procedimiento.

-Control de Calidad y Jefe de Sanidad: Responsables de supervisar el cumplimiento del presente instructivo.

C. MATERIALES

Proporcionados por el tercerista o servicio externo.

D. DESCRIPCIÓN

El procedimiento que empleará la empresa contratada está dado en la “Guía Técnica para el Análisis Microbiológico de Superficies en Contacto con Alimentos y Bebidas”. Emitida según RESOLUCION MINISTERIAL N° 461-2007 MINSA.

Este procedimiento será llevado a cabo una vez al año durante la campaña.

El área de Control de Calidad junto al Jefe de Sanidad serán los encargados de supervisar la ejecución del procedimiento.

El jefe de Sanidad evaluará el informe emitido por la empresa externa.

4.3.32. PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIÓN PARA EL PERSONAL

A. OBJETIVO Y ALCANCE

Lograr identificar al personal con los objetivos de la organización para así obtener una mayor rentabilidad y productividad.

B. RESPONSABLES

-Jefe de Packing: Responsable de la capacitación y cumplimiento de éste instructivo. Como así también el encargado de contratar a las empresas responsables para la capacitación.

C. MATERIALES

- Textos
- Videos
- Manuales de capacitación

D. DESCRIPCION

El procedimiento que llevara acaba por el jefe de control de calidad y también por las empresas contratadas y especializadas en los diferentes temas de capacitación.

Este procedimiento será llevado a cabo mensualmente durante la campaña.

El área de Control de Calidad será el encargado de supervisar la ejecución del procedimiento.

E. REGISTRO

El Jefe de Control de la Calidad supervisará y verificará los datos entregados por el Asistente de Control de Calidad, se registrará en el formato AC-001:

“Programa de Capacitación (Anexo N° 27)



4.4. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

ACTIVIDADES OPERATIVAS	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Evaluación higiénico sanitaria de las instalaciones del área de packing.	■						■					
Validaciones técnicas de planes HACCP.												■
Verificación de condiciones sanitarias de las instalaciones.						■						■
Certificados Sanitarios Oficiales de Exportación.	■											
Registros Sanitarios de Alimentos y Bebidas.	■											
Vigilancia Post-Registro de los procedimientos y puntos críticos de control.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Asistencia técnica sobre Higiene Alimentaria al personal de packing.	■						■					
Guías e Instrumentos docentes para capacitar en higiene de alimentos y Educación Sanitaria a manipuladores de alimentos.	■											
Asistencia técnica y reforzamiento de los Programas de Gestión de la Calidad.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Evaluación de Riesgos Alimentarios e implementación del Programa de Autocontrol Sanitario en el área de packing.	■						■					
Evaluación de Situaciones de Riesgo del Producto.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Evaluación de Riesgos Alimentarios y Rastreabilidad en el Comercio de Productos Naturales.						■						■

Fuente : Elaboración Propia

4.5. BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

Cuadro N° 4.2. : Beneficios de la Implementación

Generalidad	Condiciones	Beneficios
Interrogante General	¿De qué manera va a beneficiar la un sistema HACCP en las empresas exportadoras de Uva?	<ul style="list-style-type: none"> Reducción de reclamos internos por el área de control de calidad al área de packing por los riesgos químicos, biológicos y físicos.
Objetivo General	Realizar la propuesta de implementación de un sistema HACCP para empresas exportadoras de uva.	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilización del personal en la higienización y manipulación del producto y aplicación de insumos. Mejora de los niveles compromiso en la gestión de la calidad del proceso de packing para la exportación de la uva.
Objetivos Específicos	Realizar un diagnóstico situacional de la gestión que lleva a cabo la empresa en los procedimientos para la manipulación de la uva.	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de la problemática interna. Identificación de los Puntos Críticos de Control.
	Identificar los principales factores críticos en los procedimientos de empaque de la uva.	<ul style="list-style-type: none"> Biológico: Reducción de conteos microbianos. Químico: Mejores niveles de las propiedades de la uva. Físico: Producto entero y bien cuidado, condiciones óptimas para el mercado exterior.
	Describir los procedimientos requeridos para la minimización de riesgos críticos en la manipulación de la uva en el proceso de empaque para su posterior exportación.	<ul style="list-style-type: none"> Integración de Procesos. Gestión de la Calidad Manipulación y control de la producción.
Hipótesis	La implementación del sistema HACCP propuesto para el área de exportaciones de la empresa, incrementará la preferencia del consumidor hacia la uva la cual contará con la certificación oficial otorgada por el sistema.	<ul style="list-style-type: none"> Satisfacción del Cliente. Certificación HACCP. Prestigio Internacional. Competitividad en el sector.

Fuente : Elaboración Propia

4.6. ACCIONES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

- A. El equipo HACCP conformado en la auditoria es el mismo que se hará responsable de la implementación, cumplimiento y seguimiento de los instructivos.

- B. Llevar a cabo acciones de supervisión de acuerdo al cronograma propuesto.
- C. Se deben llevar acciones correctivas de acuerdo a las imprevistas presentadas en el proceso de implementación.

El equipo para la implementación estará integrado por las siguientes personas autorizadas en la empresa:

- Gerente General
- Jefe de Producción
- Responsable de Control de Calidad (investigadora)
- Responsable de Almacén



CONCLUSIONES

- PRIMERA:** Se realizó la propuesta de implementación de un sistema HACCP mediante el diseño de 32 instructivos los cuales van consolidados a una mejor manipulación para el proceso de la uva.
- SEGUNDA:** Dado que se llevó a cabo el diagnóstico situacional de la gestión que lleva a cabo la empresa en los procedimientos para la manipulación de la uva, se concluye que los principales productos a exportar por la empresa son: Thompson Seedless, Red Globe y Autumn Royal; y la gestión interna no lleva a cabo un adecuado control de tiempos, es decir no existen hojas técnicas de tiempo y control de la producción, gestión y distribución para la exportación. El área de operaciones aun no ha desarrollado un sistema de información y documentación de procesos.
- TERCERA:** Se concluye que los principales factores críticos en los procedimientos de empaque de la uva conllevan riesgos biológicos, físicos y químicos; los cuales son provocados principalmente por inadecuadas prácticas de higiene en los campos, insuficiente control de plagas, elección de proveedores no acreditados, inspección deficiente, inadecuadas prácticas de higiene en el personal, mala manipulación de los materiales, contaminación directa e indirecta por la elaboración y por el traslado.
- CUARTA:** Al describirlos procedimientos requeridos para la manipulación de la uva en el proceso de empaque para su posterior exportación, se concluye que el enfoque de los mismos está dirigido a la higienización de las instalaciones de la empresa, la higienización del personal para la manipulación de la uva y de los insumos, sensibilización y calibración de instrumentos de control.
- QUINTA:** Tras realizar la propuesta de implementación del sistema HACCP para el área de exportaciones de la empresa, se concluye que al final de un año después de implementado se pueda lograr la preferencia del consumidor hacia la uva la cual contará con la certificación oficial otorgada por el sistema.

RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Se recomienda la implementación de la presente propuesta en el menos plazo posible en las operaciones de manipulación de la uva en el packing, lo que es preparado para su posterior exportación.
- SEGUNDA:** Desarrollar una propuesta de Buenas Prácticas Agrícolas en el Campo para la siembra y cosecha de la uva, teniendo en cuenta las características requeridas en el packing y los requerimientos del mercado objetivo.
- TERCERA:** Se requiere de un nivel de compromiso a nivel de capital humano con la finalidad de alcanzar las metas propuesta por la empresa y el requerimiento del mercado en tanto a la calidad de producción y manipulación de la uva, es decir se recomienda que la empresa diseñe un modelo de gestión por competencias para el desarrollo de habilidades y capacidades de integración del capital humano en los resultados del área de packing.

BIBLIOGRAFÍA

- AEI, IICA. Organización Institucional para el Aseguramiento de la Calidad e Inocuidad de los Alimentos. El caso de la Región Andina. San José, Costa Rica 1999.
- BARROETA, C. Méndez, O. Diagnóstico organizacional de la gasolinera "La Recta" para realizar la propuesta de implementación de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2000. Universidad de las Américas Puebla. México. 2003. p. 49-50
- BASE DE INFORMACIÓN SIICEX. Ficha Técnica del producto. Perú. 2012. www.siicex.gob.pe
- BERTULLO, E., Avdalov, N. Informe Final. Curso de Actualización Post-Grado sobre Aplicación del Sistema de Análisis de Peligros y de los Puntos de Control Críticos (HACCP) en los Alimentos de Origen Animal. Montevideo. 2005.
- BPA Perú. Gestión de la Calidad y BPA. El sistema HACCP. BPA. Perú. 2010. Extraído el 11 de Julio del 2012 de http://bpa.peru-v.com/haccp.htm#Procedimientos_de_verificacion
- CASTEL MONTE. Calidad, Seguridad y Medio Ambiente. Castel monte Asociados SAC. 2011. Extraído el 13 de Julio del 2012 de <http://www.centrocastelmonte.com/haccp-peru-analisis-de-peligros-y-puntos-criticos-de-control.html>
- DIGESA. Boletín de Normas Legales del Peruano. Dirección General de Salud. Lima, Perú. 17 de Mayo del 2006. http://www.digesa.sld.pe/NormasLegales/Normas/RM_449_2006.pdf
- Diseñado en función a Proceso Exportación PromPeru. 2009.
- Empresa dedicada a la siembra, cosecha, packing y distribución para la exportación de variedades de uva peruana.
- GENCAT. Guía para el Diseño y Aplicación de un Sistema HACCP. Primera Edición. Generalitat de Catalunya. España. 2011. p. 13-27
- HERNANDEZ, R. y Coautores. Metodología de la Investigación. Cuarta Edición. Mc Graw Hill Interamericana. México. 2004.

- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Tesis y otros trabajos de grado. Quinta actualización. ICONTEC: Bogotá, 2002.
- KUME, Hitoshi. Herramientas Estadísticas básicas para el mejoramiento de la Calidad. Grupo Editorial Norma.
- LA EMPRESA. Plan de Gestión Empresarial. Perú. 2011.
- López, J. Competitividad y Estrategia Empresarial. Universidad Mayor de San Marcos. 1998. Extraído el 17 de Abril del 2011 de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/administracion/A%F1o1_N%B02_98/competitividad_estrategia_empresarial.pdf
- MOF – Manual de Organización y Funciones. La empresa. 2009.
- Normas Legales varias extraídas del Diario Oficial El Peruano y el Congreso de la República del Perú.
- OIRSA. Manual Técnico de Inocuidad de Alimentos Vegetales. Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria. Honduras. 2000. p. 5
- PORTAL AGRARIO. Producción Agrícola en el Perú. Ministerio de Agricultura. Perú. 2012.
- SABINO, Carlos A. El proceso de la investigación. Bogotá: El Cid, 1976.
- SENASA. Guía de Aplicación del Sistema HACCP. Servicio Nacional de Sanidad Agraria. Perú. 2010. p. 9 - 10
- SENCE. Guía de autoevaluación para la implementación de sistema de gestión de calidad. Chile Califica. Gobierno de Chile. 2004.
- SERNA GOMEZ, Humberto. Gerencia Estratégica. Planeación y Gestión – Teoría y Metodología. 3R Editores.
- Time Rime. Gestión de la Calidad. Portal Electrónico. España. Extraído el 14 de Abril del 2011 de http://timerime.com/es/linea_de_tiempo/685808/Historia+de+los+Sistemas+de+Gestin+de+Calidad/
- Tirado, N. Herramientas para la gestión, mejora y control de calidad. Universidad de Sevilla. 2005. Extraído el 17 de Abril del 2011 de http://www.forpas.us.es/documentacion/presentacion_05_87.ppt



**ANEXO N° 02 : REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD EN CAMARA
GASIFICADORA CON ANHIDRIDO SULFUROSO (Formato CCG- 001)**

Responsable: _____

N° Camara: _____

Fecha: _____

N°	Productor	Variedad	Cantidad de Cajas	Total de Cajas	Gasto de SO ₂ (gr.)	Hora de Inicio proceso	Tiempo de Exposición	Tiempo de Evacuación	Hora de Termina Proceso	Responsable de Gasificación (Nombre y Firma)	Observaciones
Total de Caja:											

Observaciones: _____

Asistente de Control de Calidad

Jefe de Recepción

Jefe de Packing

Jefe de Control de Calidad

ANEXO N° 03 : REGISTRO DE CALIBRACION DE BALANZAS (Formato PE – 001)

FECHA:

ENCARGADO:

HORA: _____

HORA: _____

BALANZA NRO	10 GR	50 GR	100 GR	200 GR	500 GR	1 KG
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						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						

BALANZA NRO	10 GR	50 GR	100 GR	200 GR	500 GR	1 KG
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						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						

OBSERVACIONES: _____

ACCION CORRECTIVA: _____

VERIFICACIÓN: _____

ASISTENTE DE
CONTROL DE CALIDAD

JEFE DE
CONTROL DE CALIDAD

JEFE DE PACKING

ANEXO N° 04 : REGISTRO DE HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN EL PACKING (Formato DLP – 001)

ENCARGADO:

HORA:.....

FECHA:

AREA	N° DE OPERARIOS	HERRAMIENTAS						HORA DE SALIDA	VERIFICACION CONFORME	OBSERVACIONES
		TIJERA	CALIBRADOR	LAPICERO	TOCA	MANDIL/OVEROL	CALCULADORA			
RECEPCION										
SELECCION										
PESAJE										
EMBALAJE										
PALETIZADO										
CAMARA										
DESPACHO										
LIMPIEZA										
SUPERVISION										
CONTROL DE CALIDAD										

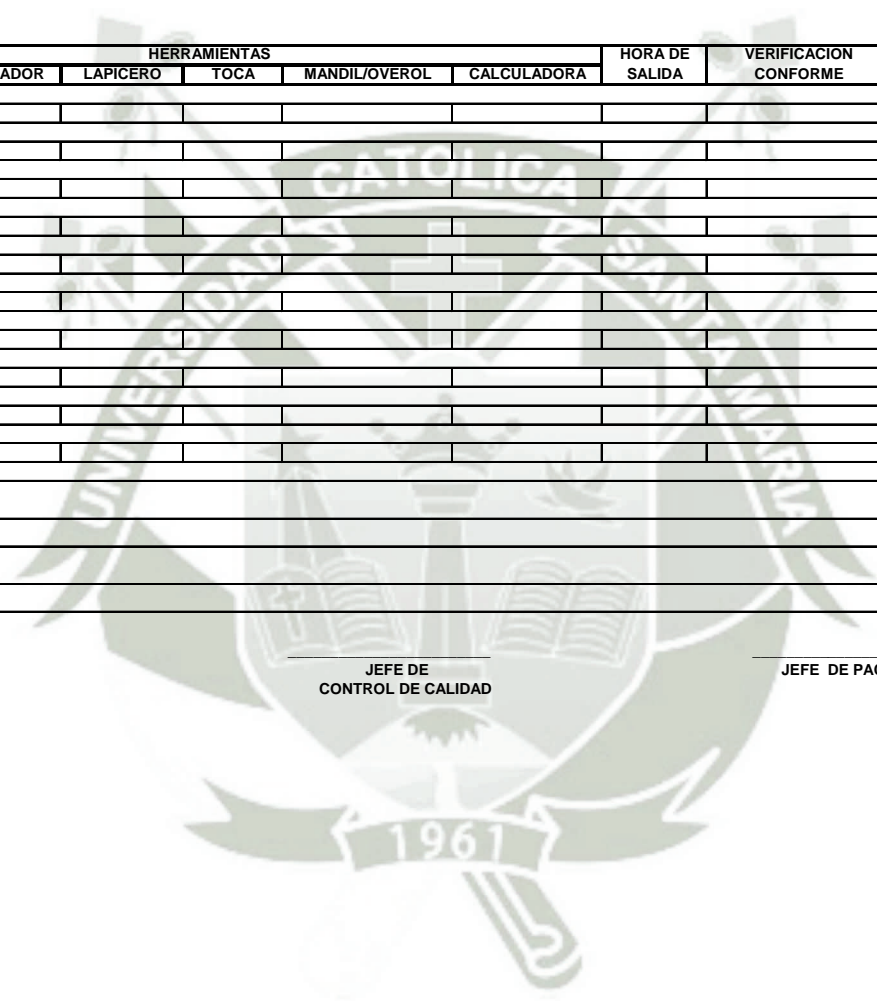
ACCION CORRECTIVA/PLAZO : _____

VERIFICACION: _____

ASISTENTE DE CONTROL DE CALIDAD

JEFE DE CONTROL DE CALIDAD

JEFE DE PACKING



ANEXO N° 06 : REGISTRO DE CONTROL DE PESOS (Formato PF – 001)

ENCARGADO:.....
 PRODUCTOR:.....
 VARIEDAD:.....

FECHA:
 HORA:.....

N° MUESTRAS	PESO POR TIPO DE EMBALAJE EN KG											
	EMBALAJE CAJA /BOLSA				EMBALAJE CAJA /PUNNET				EMBALAJE CAJA /CLAMSHELLS			
	CLIENTE:		CLIENTE:		CLIENTE:		CLIENTE:		CLIENTE:		CLIENTE:	
	CAJA DE :4.5Kg/BOLSA		CAJA DE: 8,2 Kg/BOLSA		CAJA DE 9,0 KG/BOLSA		CAJA 5,0 KG/PUNNET		CAJA DE : 8.16KG/CLAMSHELL		CAJA DE 9.07 KG/CLAMSHELL	
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
Promedio												

OBSERVACIONES: _____

ACCION CORRECTIVA/PLAZO: _____

VERIFICACION: _____

 ASISTENTE DE CONTROL DE CALIDAD

 JEFE DE CONTROL DE CALIDAD

 JEFE DE PACKING

ANEXO N° 8 : REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD DE DOSIFICACIÓN EN CAMARA (Formato EF – 001)

Productor :
Fecha :
N° de jabs :

Variedad:

		OBSERVACIÓN
Dosis		
Hora de Inicio		
Hora Final		

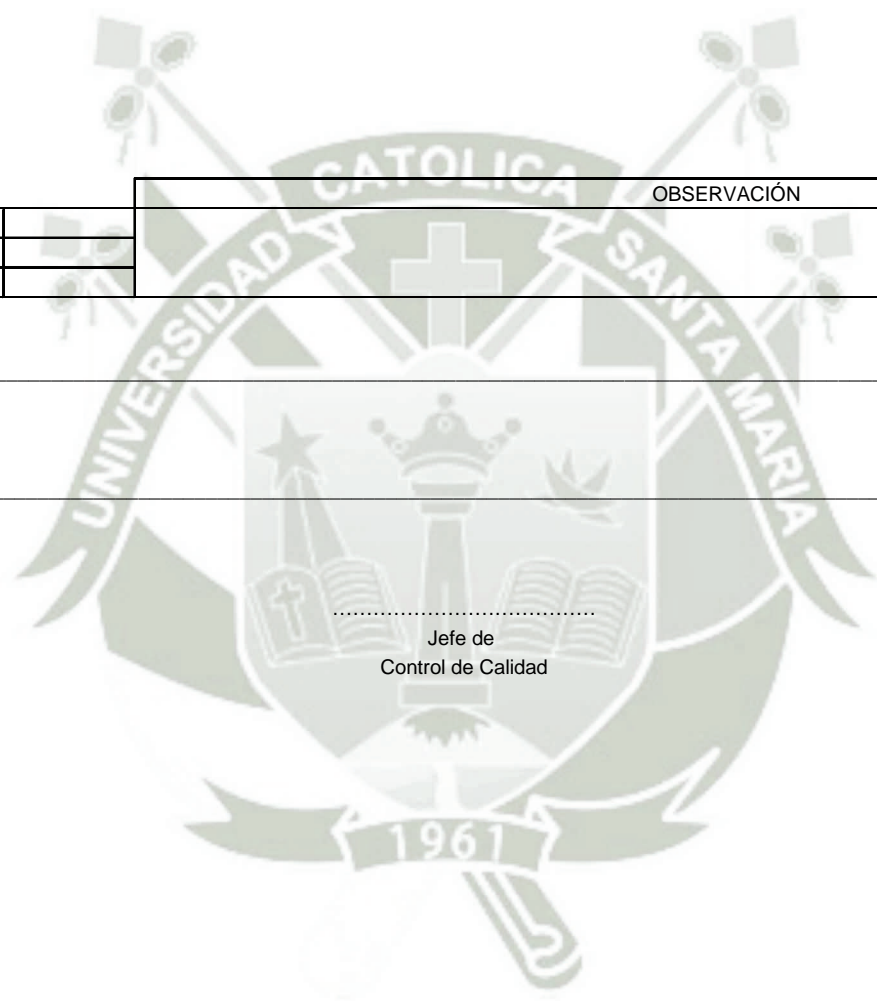
Accion Correctiva /Plazo: _____

Verificación: _____

.....
 Asistente de
 Control de Calidad

.....
 Jefe de
 Control de Calidad

.....
 Jefe de Packing



ANEXO N° 10 : REGISTRO DE INSPECCION DE VEHICULOS CON MATERIA PRIMA (Formato RIV – 001)

FECHA:

ENCARGADO.....

N°	HORA DE LLEGADA TRANSPORTE	PLACA DEL TRANSPORTE	NOMBRE DEL PRODUCTOR	VARIEDAD	OBSERVACIONES					NOMBRE DEL CONDUCTOR
					LIMPIEZA		PRESENCIA DE ROEDORES/INSECTOS	OLORES EXTRAÑOS	OTROS MATERIALES	
					VEHICULOS	JABAS				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										

ACCIONES CORRECTIVAS:

.....

VERIFICACIONES:.....

.....

ASISTENTE DE CONTROL DE CALIDAD

JEFE DE CONTROL DE CALIDAD

JEFE DE PACKING

ANEXO N° 11 a : INSPECCION DIARIA (Formato ID – 001)

SEMANA:

FECHA:

Pre-inspección	HORA DE INSPECCION												OBSERVACIONES
	LUN		MAR		MIE		JUE		VIE		SAB		
	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D	
Área de Recepción													
Camara dosificadora limpia, libre de desperdicios													
Piso barrido, libre de basura y desperdicio.													
Jabas, parihuelas y cajas ordenadas.													
Área de Empaque													
Piso limpio y libre de desechos.													
Retiro total de restos de fruta													
Botes de basura vacíos y limpios													
Cuartos Fríos (camara y túneles)													
Pisos limpios y sin desperdicios													
Paneles, techos y ventiladores limpios y libres de polvo													
Pasillo de inspección mantenido alrededor del perímetro del refrigerador													
Cortinas de aire en buen funcionamiento.													
Zona de Embarque													
Pisos, paredes y techos limpios y libres de polvo													
Almacén General													
Piso limpio													
Botes de basura vacíos y limpios													
Paredes y techos limpios y libres de polvo y telarañas.													

ANEXO N° 11 b : INSPECCION DIARIA (Formato ID – 001)

Almacén de Materiales de Empaque												
Pisos limpios y sin restos de basura												
Pasillo de inspección sin interrupción de materiales de embalaje .												
Materiales de embalaje deteriorados y o en mal estado mezclados con los materiales en buen estado												
Puertas cerradas.												
Pasillo de inspección mantenido alrededor del perímetro del almacén												
Almacén de productos de limpieza y químicos												
Pisos limpios, libre de basura y restos de productos.												
Paredes, techos y ventiladores libres de polvo y telarañas												
Todo el equipo de sanitizado limpio y guardado												
Botes de basura vacíos y limpios												
Botas, guantes, visores, delantales, etc. de los empleados, adecuadamente guardados												
Productos correctamente guardados												
Área de Armado de Cajas												
Pisos limpios y libre de equipo regado												
Paredes, techos y ventiladores libres de polvo y telarañas												
Cajas sobre parihuela												
Botes de basura vacíos y limpios												
Sala de Máquinas												
Piso barrido y libre de equipo regado												
Botes de basura vacíos y limpios												
Paredes y techos limpios y libres de telarañas												

ANEXO N° 11 c : INSPECCION DIARIA (Formato ID – 001)

Estacionamiento y alrededores										
Estacionamiento limpio y sin baches										
Trampas para roedores libres, buen estado y aseguradas										
Terrenos adyacentes a la planta sin basura y sin estancamientos de agua										
Cuartos de descanso										
Pisos limpios										
Camarotes ordenados										
Pasadizo de inspección libre										
Paredes y techos limpios y libre de talarañas										
Tachos vacíos y limpios										
Iluminación										
Limpeza de los Servicios Higienicos										
Pisos barridos y escobillados										
Ceramicas limpias										
Papel toalla										
Jabón líquido										
Tachos vacíos y limpios										
Materiales de limpieza operativos										
Iluminación										
Depósitos y Areas de Basura										
Areas de basura libres de desperdicios										
Basureros en buen estado, limpios y sin chorreras										
Cocina y Comedor										
Pisos barridos , libre de basura y desperdicio										
Mesas Limpias										
Utensilios de Cocina Limpios y Ordenados										
Lavatorio de Cocina operativo										
Botes de basura vacíos y limpios										
Alimentos cerrados y guardados ordenadamente										

ANEXO N° 11 d : INSPECCION DIARIA (Formato ID – 001)

Oficinas																				
Piso limpio																				
Botes de basura vacíos y limpios																				
Paredes y techos libres de polvo y telarañas																				

A: Aprobado D: Desaprobado

ACCIONES CORRECTIVAS/ PLAZO : _____

VERIFICACION: _____

 ASISTENTE DE CONTROL
 DE CALIDAD

 JEFE DE CONTROL
 DE CALIDAD

 JEFE DE PACKING



ANEXO N° 12 : REGISTRO DE SANITIZACION (Formato RS – 001)

ENCARGADO:
 SEMANA:
 FECHAS :

HORA:.....

RESPONSABLE	AREA	LAVADO DE MALLAS	LAVADO DE PISOS, PAREDES Y TECHO	LIMPIEZA DE MESAS	DESINFECCION	DOSIS	OBSERVACIONES

ACCION CORRECTIVA :

.....

 Responsable

VERIFICACION:

.....

.....

 Jefe de Control de Calidad

ANEXO N° 13 : REGISTRO DEL MONITOREO DE LIMPIEZA Y DESINFECCION DE PACKING (Formato MLDP – 001)

Encargado : _____

Fecha : _____

AREAS	LIMPIO		DESINFECTADO		OBSERVACION
	Si	No	Si	No	
Recepción					
Pisos barridos y libre de desperdicios.					
Paredes y techos libres de telarañas .					
Botes de basura vacios y limpios					
Proceso					
Pisos limpios y libres de desperdicios.					
Rieles y mesas limpias.					
Paredes y techos libres de polvo					
Drenajes limpios y libres de desperdicios.					
Protectores de luces aereos intactos y limpios					
Botes de basura vacios y limpios					
Paredes de Oficinas libre de polvo y tela de araña					
Techos y Pisos de Oficina libre de polvo					
Cuartos Fríos					
Pisos limpios y libres de lodo y desperdicios.					
Paredes, techos y ventiladores limpios y libres de polvo					
Colchonetas limpias					
Almacen de Materiales de Empaque					
Pisos limpios y sin restos de basura.					
Paredes y techos limpios y libres de telarañas					
Materiales de embalaje libres de polvo o materias extrañas.					
Mallas limpias y en buen estado.					
Botes de basura vacíos y limpios					
ACCION CORRECTIVA / PLAZO: _____					

<p>_____ ASISTENTE DE CONTROL DE CALIDAD</p>			<p>_____ JEFE DE PACKING</p>		
VERIFICACION: _____					

ANEXO N° 14 : REGISTRO DEL MONITOREO DE HIGIENE Y PROCEDIMIENTOS SEGUROS (Formato MHPS – 001)

N° reg.....

FECHA : _____

HORA : _____

ENCARGADO : _____

INSPECCIONES	CUMPLE		ÁREA EN FALTA	OBSERVACIONES
	SI	NO		
HIGIENE PERSONAL Y OTROS :				
Cabello, barba, bigotes y uñas ; limpias y cortas				
Ningun uso de maquillaje				
Uso de mandiles, gorras, tocas limpias y en buen estado				
Personal correctamente uniformado cubriendose el cuerpo y el cabello				
No consumo de alimentos, cigarrros o bebidas				
No presencia de objetos extraños (joyas, metales, vidrios, etc)				
Uso de estaciones de desinfección (maniluvio y pediluvio)				
Transito por vias señalizadas (para evitar contaminación de otras areas) del personal y de los vehiculos				
Correcto lavado de indumentaria de trabajo				

ACCION CORRECTIVA / PLAZO _____

ASISTENTE DE CONTROL DE CALIDAD

JEFE DE PACKING

VERIFICACION: _____

JEFE DE CONTROL DE CALIDAD

ANEXO N° 15 : REGISTRO DE MONITOREO PARA TRANSPORTE REFRIGERADO (Formato MTR – 001)

Semana:

Encargado: _____

Fecha	Hora	Container N°	Nombre del conductor	Temperatura Container	LIMPIEZA				ACCIÓN CORRECTIVA
					Limpio	Intacto	Olores Extraños	Carga Previa	

OBSERVACIONES: _____

VERIFICACION : _____

**ASISTENTE DE CONTROL
 DE CALIDAD**

**JEFE DE CONTROL
 DE CALIDAD**

JEFE DE PACKING

ANEXO N° 16 : REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS (Formato LDEH – 001)

Encargado:

N° REG.....

Fecha:

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS	LIMPIO	DESINFECTADO	OBSERVACIÓN	ACCIÓN CORRECTIVA /PLAZO
Balanzas				
Tijeras				
Calibradores				
Termómetros				
Stockas				
Tenazas				
Enzunchadores				
Jabas				

Verificación: _____

 ASISTENTE DE CONTROL
 DE LA CALIDAD

 JEFE DE CONTROL
 DE CALIDAD

 JEFE DE PACKING

**ANEXO N° 17 : REGISTRO DEL MONITOREO DE LA UTILIZACIÓN DE ARTÍCULOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN
(Formato MUALD – 001)**

SEMANA: HORA :

ENCARGADO :

ARTICULOS DE LIMPIEZA	CONDICION			ORDEN	ETIQUETADO	OBSERVACIONES
	BUENA	REGULAR	MALA			
Escobas						
Recogedores						
Tachos de basura						
Trapo Industrial						
Escobillas de mano						
Trapeadores						
Baldes						
Cloro						
Detergente Industrial						
Pino						
Creso						
Acido muriático						

ACCION CORRECTIVA / PLAZO : _____

_____ ASISTENTE DE CONTROL DE CALIDAD
 _____ JEFE DE PACKING

VERIFICACION: _____

_____ JEFE DE CONTROL DE CALIDAD

**ANEXO N° 18 : REGISTRO DEL MONITOREO DE LA LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LOS SS.HH.
(Formato LDSH – 001)**

FECHA: _____

ENCARGADO : _____

HORA : _____

ACTIVIDADES A OBSERVAR	AREAS			OBSERVACIONES
	DORMITORIO VARONES	DORMITORIO MUJERES	OFICINA	
Pisos barridos, escobillados y desinfectados				
Ceramicas limpias y desinfectadas				
Uso de detergentes y desinfectantes				
Papel toalla				
Jabón líquido				
Tachos vacios y limpios				
Letreros ilustrativos que incentiven la una buena higiene				
Materiales de limpieza operativos				
Iluminación				

ACCION CORRECTIVA I PLAZO : _____

ASISTENTE DE CONTROL
DE CALIDAD

JEFE DE PACKING

VERIFICACION: _____

JEFE DE CONTROL
DE CALIDAD

**ANEXO N° 19 : SITUACIONES FUERA DE ESPECIFICACION
(Formato SFE – 001)**

Fecha: _____ Hora: _____

Descripción del problema o situación:

Acción tomada:

Acción correctiva:

Acción verificada:

Reportado por:

Firma:

Supervisor:

Firma:

**ANEXO N° 20: REPORTE DE INCUMPLIMIENTO DEL EMPLEADO
(Formato RIE – 001)**

Fecha: _____

Nombre del Empleado: _____

Supervisor: _____

El empleado fue encontrado en violación de la siguiente norma:

Ejemplos:

- No uso de bata / delantal / guardapolvo / mandil.
- Redecillas para el cabello, barba, y/o bigotes no usadas apropiadamente.
- Guantes de goma (hule o plástico) no se usaron donde eran necesarios.
- Joyas y/o relojes son usados en el área de procesamiento.
- No uso de estaciones de lavado de guantes o botas.
- Comiendo, bebiendo, fumando, o mascando tabaco en el área de procesamiento.
- Vistiendo su bata o llevando sus guantes fuera del área de procesamiento.
- No uso de máscara cuando se sufre de enfermedades respiratorias.
- Uso inseguro de equipo.
- Abuso del producto (describir): _____

El supervisor ha notificado al empleado de la violación y explicado la razón que respalda la norma violada:

1^{ra}. Advertencia (Verbal): _____

2^{da}. Advertencia (Escrita): _____

3^{ra}. Advertencia (Disciplinaria): _____

Aviso preventivo del supervisor: _____
Firma y Fecha

El empleado entiende el significado de la violación:

Firma y fecha

**ANEXO N° 21: EDUCACION Y ENTRENAMIENTO
(Formato EE – 001)**

FECHA: _____

HORA: _____

N° _____

ENCARGADO: _____

TEMA DE CAPACITACIÓN: _____

NOMBRE	APELLIDO	DNI	FIRMA

ENCARGADO

JEFE DE PACKING

ANEXO N° 22 : CALIBRACION DE REFRACTOMETROS (Formato CR – 001)

FECHA:.....

ENCARGADO:.....

REFRACTOMETRO N°	HORA	2	1	0	-1	-2	OBSERVACIONES
PATRON							



ACCION CORRECTIVA /PLAZO: _____

VERIFICACION : _____

ASISTENTE DE CONTROL
DE CALIDAD

JEFE DE CONTROL
DE CALIDAD

JEFE DE PACKING



ANEXO N° 23 : CALIBRACION DE TERMOMETROS (Formato CT – 001)

N° REG

ENCARGADO: _____

TURNO: _____

FECHA	TERMOMETRO N°	HORA	-2°C	-1°C	0°C	+1°C	+2°C	OBSERVACIONES
	PATRON							

ACCION CORRECTIVA: _____

ENCARGADO

Nombre:

JEFE DE CONTROL DE CALIDAD

ANEXO N° 24 : CALIBRACION DE BALANZAS (Formato CB – 001)

FECHA: _____

ENCARGADO: _____

HORA: _____

	10 GR	50 GR	100 GR	200 GR	500 GR	1 KG
BALANZ A NRO						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

OBSERVACIONES: _____

ACCION CORRECTIVA: _____

VERIFICACIÓN: _____

ANEXO Nº 25 : REGISTRO DE INSPECCIÓN DE MATERIALES DE EMBALAJE E INSUMOS (Formato IMEI-001)

SEMANA:.....

ENCARGADO:.....

Nº DE PLACA :

Nº DE MUEST	FECHA	HORA	PROVEEDOR	TIPO DE MATERIAL	Nº de orden de compra	ESTADO DEL MATERIAL				ESTADO DEL VEHICULO				OTRAS OBSERVACIONES
						LIMPIO		DAÑADO		LIMPIO		OLORES		
						SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	

ACCION CORRECTIVA / PLAZO : _____

ASISTENTE DE CONTROL DE CALIDAD

JEFE DE ALMACEN

GERENTE DE OPERACIONES

VERIFICACION: _____



**ANEXO Nº 26 : PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO
(Formato HS-001)**

PROGRAMA PRINCIPAL DE SANITIZACIÓN

SANITIZADO DEL AREA DE PRODUCCIÓN	PROCEDIMIENTO	QUIMICOS Y DOSIS	LUN	MAR	MIE	JUE	VIE	SAB	DOM	RESPONSABLE
Línea de Uvas en Campaña										
DIARIO E INTERDIARIO										
Mesas de Selección y Embalaje	Limpieza y Humedecimiento con Esponja	Hipoclorito / agua Dosis:20cc x 20 lt	√	√	√	√	√	√		Jefe de Sanidad
Limpiar y sanitizar las pisos del area de produccion	Barrido y Mojamiento de pisos	Hipoclorito / agua Dosis:20cc x 20 lt	√	√	√	√	√	√		Jefe de Sanidad
Almacenes de Materiales e insumos	Barrido y Mojamiento de pisos	Hipoclorito / agua Dosis:20cc x 20 lt	√	√	√	√	√	√		Jefe de Almacenes
Area de armado de cajas	Barrido y Mojamiento de pisos	Hipoclorito / agua Dosis:20cc x 20 lt	√	√	√	√	√	√		Jefe de Almacenes
Cuarto frío	Barrido y Mojamiento de pisos	Hipoclorito / agua Dosis:20cc x 20 lt		√		√		√		Jefe de Sanidad
Tijeras, calibradores y balanzas	Limpieza y Humedecimiento con Esponja y secado	Hipoclorito / agua Dosis:20cc x 20 lt	√	√	√	√	√	√		Jefe de Sanidad
Perimetro de Area de Proceso	Barrido y regado	Agua	√	√	√	√	√	√		Jefe de Sanidad
Sanidad de las Instalaciones en Campaña										
SEMANAL										
Limpiar y sanitizar las cortinas contra moscas	Lavado con detergente y humedecimiento con agua clorada	Hipoclorito / agua Dosis:20cc x 20 lt detergente Opal							√	Jefe de Sanidad
Transportador de rodillos	Escobillado	En seco	√							Jefe de Sanidad
Limpiar y sanitizar los pisos del area de produccion	Baldeado y desinfectado	Hipoclorito / agua Dosis:20cc x 20 lt							√	Jefe de Sanidad
Limpiar y sanitizar los pisos y colectores del cuarto frío	Barrido y desinfeccion de pisos	Hipoclorito / agua Dosis:20cc x 20 lt		√			√			Jefe de Mantenimiento
Limpieza y desinfección de stockas, tenaza y enzunchadores	Humedecimiento con agua clorada	Hipoclorito / agua Dosis:20cc x 20 lt				√				Jefe de Mantenimiento
Limpiar sala de máquinas	Barrido y desinfeccion de pisos	Hipoclorito / agua Dosis:20cc x 20 lt	√			√				Jefe de Mantenimiento
Limpieza de Montacargas y Traspalet	Escobillado	En seco		√						Jefe de Mantenimiento

Almacenes de Materiales e insumos	Barrido y desinfeccion de pisos	Hipoclorito / agua Dosis:20cc x 20 lt								√	Jefe de Sanidad
MENSUAL:											
Limpieza y desinfeccion de paredes del área de descanso	Escobillado y rociado	Hipoclorito / agua Dosis:20cc x 20 lt								√	Jefe de Sanidad
Limpiar sala de máquinas	Barrido y desinfeccion de pisos	Hipoclorito / agua Dosis:20cc x 20 lt	√								Jefe de Mantenimiento
Limpiar y sanitizar pisos, coladeras, tuberías aéreas y todas las áreas de empaque	Barrido, baldeado y desinfectado	Hipoclorito / agua Dosis:20cc x 20 lt								√	Jefe de Sanidad
SEMESTRAL											
Limpieza y sanitización de equipos de iluminación	Lavado y desinfectado	Hipoclorito / agua Dosis:20cc x 20 lt								√	Jefe de Sanidad
Lavado de paredes (Mallas)	Baldeado	agua								√	Jefe de Sanidad
ANUAL											
Limpiar y sanitizar las paredes y techo (mallas) del área de empaque y almacenes	Baldeado y desinfeccion	Hipoclorito / agua Dosis:20cc x 20 lt			√						Jefe de Sanidad
Limpieza y sanitización de tuberías y lámparas colgantes	Escobillado	En seco			√						Jefe de Sanidad
Limpiar y sanitizar las paredes, pisos, techos y colectores del cuarto frío	Baldeado y desinfeccion	Hipoclorito / agua Dosis:20cc x 20 lt			√						Jefe de Mantenimiento



ANEXO Nº 27

PROGRAMA DE CAPACITACIONES (Formato AC-001)

TEMA	EXPOSITOR / EMPRESA	METODOLOGIA	DIRIGIDO A	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Inocuidad Alimentaria	Responsables de Inocuidad Alimentaria	VISUAL	Todo el Personal	√											
Control de Calidad en Granados de Exportación	Jefe de Packing	VISUAL	Todo el Personal				√								
Tecnologías de Aplicación	Empresa BAYER	VISUAL	Todo el Personal				√								
Mantenimiento y Calibración de Mochilas de Aplicación	Empresa SOLO	TEORICO- PRACTICO	Todo el Personal					√							
Aplicación Correcta de la Cianamida en Cultivos de Vid	ESSALUD-ICA	TEORICO- PRACTICO	Todo el Personal					√							
Fundamento y Principios del Globalgap	Responsables de Inocuidad Alimentaria	VISUAL	Todo el Personal					√							
Conservación y Uso Sostenible de los Recursos Naturales	INRENA	VISUAL	Todo el Personal						√						
Autoestima Personal y Estrés en el Trabajo	MINSA	VISUAL	Todo el Personal						√						
Uso Adecuado y Seguro de Fertilizantes Orgánicos e Inorgánicos	FARMEX	VISUAL	Todo el Personal							√					
Control de Incendios y Uso Seguro de Extintores	Compañía de BOMBEROS-Ica	TEORICO- PRACTICO	Todo el Personal								√				
Campaña Médica de Atención al Personal	MINSA	VISUAL	Todo el Personal								√				
Como Actuar Ante Desastres Naturales y Simulacro de Sismo	DEFENSA CIVIL	TEORICO- PRACTICO	Todo el Personal									√			
Medidas de Seguridad y Vigilancia en Agroexportadoras	Empresa SEGUROC	VISUAL	Todo el Personal									√			
Higiene y Saneamiento en la Cosecha y Transporte de Uva de Mesa para Exportación	Equipo HACCP	VISUAL	Todo el Personal										√		
Sistema Haccp y BPM en el Empaque de Uva de Mesa	Empresa IBBA- PRIMUS LABS	VISUAL	Todo el Personal										√		
Medidas de Higiene y Tecnicas en la Cosecha de Uvas de Mesa	Jefe de Campo	VISUAL	Todo el Personal											√	
Control de Calidad en el Empaque de Uva de Mesa Para Exportación	Equipo HACCP	VISUAL	Todo el Personal											√	
Sistema Global BRC en el Empaque de Uva de Mesa	Equipos HACCP	VISUAL	Todo el Personal												√

ANEXO Nº 28-a
FICHA TÉCNICA

VARIEDAD:	RED GLOBE				
TIPO DE CAJA:	PLÁSTICO / CARTÓN 8.2 KG				
PRODUCTO	UVA (VITIS VINIFERA)				
CARACTERÍSTICAS	<p>CALIBRE / DIAMETRO:</p> <table> <tr> <td>200</td> <td>21.00 mm - 22.9 mm</td> </tr> <tr> <td>400</td> <td>23.00 mm - 24.9 mm</td> </tr> </table> <p>FORMA: REDONDAS GRADO BRIX: RECOMENDADO 16° RELACION AZUCAR / ACIDEZ: 20:1 DESGRANE: 5% PESO ADICIONAL POR CAJA: MAXIMO 250 GR TALLO VERDE: TOTAL</p> 	200	21.00 mm - 22.9 mm	400	23.00 mm - 24.9 mm
200	21.00 mm - 22.9 mm				
400	23.00 mm - 24.9 mm				
EMPAQUE	<p>01 Caja de plástico/ cartón de 8.2 kg 01 Bolsa contenedora plastic liner macro perforada 95 x 65 cm. Al 0.9% ventilación 01 Cartón corrugado 36 x 47 cm 02 Absorpad 36 x 47 cm 09 Bolsas racimo Polybag 01 Generador Quality 7 gr. 02 Papel fruta 45 x 50 cm de 21 gr / m2 (01 papel a cada costado de la caja a lo ancho) 01 Sticker para cerrar bolsa camisa</p>				
COLOR PERMITIDO:	<p>RG4 (No Mezclar Colores En Una Caja)</p> 				

ANEXO N° 28-b
FICHA TÉCNICA

<p>CAJA PLASTICA 117</p> 	<p>PESO NETO POR CAJA: 8.2 Kg CAJAS POR PALET: 114 CAJAS DE PLASTICO CAJAS POR CONTENEDOR: 2280 CAJAS DIMENSIONES: 508 X 406 X 117 mm PESO MINIMO Y MAXIMO: 8,350 Kg hasta 8,500 Kg</p>
<p>PALET TACO</p> 	<p>MATERIAL : MADERA MEDIDAS : 1.21 M X 1.01 MTS / 1.20 x 1.00 MTS CERTIFICACION : TRATAMIENTO TÉRMICO</p>
<p>ZUNCHO</p> 	<p>MATERIAL : POLIETILENO MEDIDA : 5/8" NRO DE ZUNCHOS : 8 FILAS : 1, 2, 4, 7, 10, 13, 16, 18</p>
<p>GRAPAS</p> 	<p>MATERIAL : FIERRO GALVANIZADO MEDIDA : 5/8 CANTIDAD X ZUNCHO: 2 UND TOTAL POR PALET : 16</p>
<p>TAPA DE PALET</p> 	<p>MATERIAL : CARTON MEDIDAS : 1.20 X 1.00 MTS</p>
	<p>01 BOLSA CONTENEDORA 95 X 65 CM macro perforada al 0.9% ó 0.3% de ventilación.</p>

ANEXO N° 28-c
FICHA TÉCNICA


	01 CARTON CORRUGADO 36 X 47 CM
	02 ABSORPAD MICROPERFORADO Orden: - 02 Cubriendo el generador
	01 GENERADOR QUALITY 7 GR.
	09 BOLSAS POLYBAG 4036 "V- SHAPED"

MATERIALES DE EMPAQUE POR CAJA



ANEXO N° 28-d
FICHA TÉCNICA

4 sides Pallet window key information

Kind of packaging	Importer	Pallet size
Packaging	 132458664	Size
No Carton	Variety RG	Color
Date 12 / 04 / 2011	Market EE	Bags ZL
Cartons per Pallet	Target Market	Color According Chilean Color Chart

