

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Sede Regional San Carlos

Escuela de Administración de Empresas



**Elaboración de un Manual de Procedimientos de Gestión de
Manufactura en la planta empacadora Agroverde del Sol
S.A., Santa Rosa de Pocosol.**

Trabajo final presentado por:

Carolina Hernández Chaves

Profesor asesor:

Ing. Oscar Córdoba Artavia, M.B.A

Práctica Profesional para optar por el grado de Bachiller en
Administración de Empresas

San Carlos, Noviembre 2009

Resumen

El presente trabajo pretende brindar a Agroverde del Sol S.A. un instrumento administrativo para el desarrollo de la empresa, por esta razón se presenta el Manual de Procedimientos de gestión de de manufactura en la planta empacadora Agroverde del Sol S.A.

El Manual de Procedimientos de Agroverde del Sol contiene la descripción de actividades que deben seguirse en la ejecución de las funciones en la planta empacadora, y el personal responsable en cada proceso, así como, la representación gráfica de las actividades. Este manual se puede utilizar como herramienta en la inducción de un puesto y capacitación de personal ya que se describen en forma detallada las actividades de cada procedimiento. Además es una base para el análisis posterior de los procedimientos e inclusive es un insumo y/o herramienta que permite detectar las diferentes fases, actividades y responsables de un procedimiento de manera que se pueden delimitar fallas, etapas, insumos y productos correspondientes a los mismos.

Palabras claves: Manual, procedimientos, Agroverde del Sol S.A.

Abstract

This document pretends to provide to Agroverde del Sol S.A. an administrative tool for the organization development. Thus it contains the procedures Manual of manufacture management for its packing plant.

Agroverde del Sol procedures Manual encloses a description of activities that should be followed when carrying out the functions in the Packing plant, and a list of responsible personnel for each process, it also presents the graphic representation of the activities. This Manual can be used as an induction tool to a particular position to staff training since it describes the activities of each position in detail. It is also a basis for further analysis; it is an input tool that detects the different phases, activities and the responsible people on the procedures. It permits to delimitate faults, stages, inputs and outputs in the process.

Key words: Manual, Procedures, Agroverde del Sol S.A.

Dedicatoria

En el transcurso de mi vida he logrado alcanzar muchos objetivos, los cuales me han ayudado a crecer como persona y también profesionalmente, estas metas logradas son gracias a dos personas que me permitieron, con mucho esfuerzo estudiar y empezar una carrera profesional en el área de Administración de Empresas.

Estas dos personas son muy importantes en mi vida, ellos se merecen la dedicatoria de este trabajo y de todos los logros que he alcanzado y alcanzaré en mi vida, por lo tanto, este trabajo es dedicado a mi madre; Maribel Chaves Morales y a mi padre Alberto Antonio Hernández Brenes, siempre me brindaron su apoyo incondicional, su amor de padres el cual se los estaré agradecido toda mi vida.

También se lo dedico a Hans Salazar Quirós y a mi hermano Daniel Alberto Hernández Chaves, por ser personas muy importantes en mi vida.

Agradecimientos

Primero quiero agradecer a Dios que me dio todos estos años de vida y salud, y me ha dado la oportunidad de vivir esta experiencia, sin duda EL es guía que siempre estará a nuestro lado apoyándonos en cada momento de nuestras vidas.

Quiero agradecer a Hans Salazar Quirós, quién me apoyó y acompañó en una etapa tan importante en mi vida como la realización de la práctica de especialidad.

Agradezco a los señores Nelson Leitón Miranda y José Quirino Quadros Neto por haberme brindado la oportunidad de realizar mi práctica de especialidad en la empresa Agroverde del Sol S.A, además de confiar en mi persona como colaboradora de la empresa y mantener de forma satisfactoria mi estadía en la misma.

También quiero agradecer a todos los colaboradores de las empresas tanto Productos Agrícolas del Campo como Agroverde del Sol, quienes me brindaron su ayuda en el desarrollo del presente trabajo. Muchas gracias a todos, entre ellos: Danny, Marlon, Jenny, Emilce, Andrea, Adriana, Wilson, Mario y en especial a Adalberto por darme de su valioso tiempo para el desarrollo del trabajo.

Quiero agradecer al profesor Oscar Córdoba Artavia, por ser un excelente profesor guía, por prestarme parte de su valioso tiempo para asesorar mi trabajo.

Agradezco también a mis compañeros y amigos con los cuales compartí y disfruté hermosos momentos en los cuatro años de la carrera en el campus del TEC. Muchas gracias a todos, en especial a Paula y Jessika.

Tabla de contenido

I. GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN	4
A. REFERENCIA EMPRESARIAL	4
1. Antecedentes.....	4
2. Forma jurídica.	5
3. Nombre de la empresa.....	6
4. Logotipo empresarial.	6
5. Misión.....	6
6. Visión.....	6
7. Organigrama.....	7
8. Líneas de productos.....	8
9. Justificación del estudio	9
B. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
C. OBJETIVOS.....	9
1. Objetivo General.	9
2. Objetivos Específicos	9
D. ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
II. MARCO TEÓRICO	12
A. ANÁLISIS ADMINISTRATIVO	12
1. Definición.	12
2. Actividades del análisis administrativo	12
3. Los objetivos específicos del análisis administrativo.....	13
4. Premisas básicas y objetivos del análisis administrativo	13
B. MANUALES.....	14
1. Definición	14
2. Clases de manual	14
3. Uso e importancia de los manuales	15
C. PROCEDIMIENTOS	16
Definición	16

	<i>Importancia de procedimientos</i>	17
	<i>Objetivos del estudio de procedimientos</i>	17
D.	MANUALES DE PROCEDIMIENTOS	18
	<i>Definición</i>	18
	<i>Objetivos de un manual de procedimientos</i>	18
	<i>Clasificación de los manuales de procedimientos</i>	19
E.	DIAGRAMA DE FLUJO	19
	<i>Definición</i>	19
	<i>Uso e importancia del diagrama de flujo</i>	20
	<i>Diseño</i>	21
	<i>Simbología del diagrama de flujo.</i>	21
F.	FORMULARIOS.....	24
	<i>Definición</i>	24
	<i>Uso e importancia del Formulario</i>	24
	<i>Diseño</i>	25
G.	INVESTIGACIÓN	26
	<i>Tipos de investigación</i>	26
H.	FUENTES DE INVESTIGACIÓN.....	27
	<i>Tipos</i>	27
I.	SUJETOS DE INFORMACIÓN	27
J.	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.	27
	<i>Observación</i>	27
	<i>Entrevista</i>	28
K.	GLOBAL GAP.....	28
	<i>Definiciones</i>	29
	<i>Beneficios</i>	31
	<i>Implementación</i>	31
III.	MARCO METODOLÓGICO	33
	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA.	33
A.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	34
B.	SUJETOS Y FUENTES DE INFORMACIÓN.....	34
	<i>Sujetos</i>	34
	<i>Fuentes de información</i>	35

C.	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.	35
	<i>Entrevistas:</i>	35
	<i>Observación:</i>	35
D.	METODOLOGÍA EMPLEADA POR CADA CAPÍTULO	36
	<i>Generalidades de la investigación</i>	36
	<i>Marco Teórico</i>	36
	<i>Marco Metodológico</i>	36
	<i>Manual de procedimientos</i>	36
	<i>Conclusiones y recomendaciones</i>	38
IV. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		40
APÉNDICES		279
A.	APÉNDICE #1: MANUAL DE ESPECIFICACIONES DE CALIDAD AGROVERDE DEL SOL S.A.	280
ANEXOS		287
A.	ANEXO #1: POLÍTICA: BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA COSECHA- PLANTA EMPACADORA.....	288
B.	ANEXO #2: TABLA DE COLORES DE PIÑA.	293
C.	ANEXO #3: FOTOGRAFÍAS DE TIPOS DE DEFECTOS (PIÑA).	294

Índice de figuras

Figura #1: Fotografía de las líneas de productos.	8
Figura # 2. Simbología utilizada en los diagramas de flujo	21
Figura # 3: Golpe en la fruta.	294
Figura # 4: Translucidez alta o baja.	294
Figura # 5: Color alto o bajo.	295
Figura # 6: Enfermedades.	296
Figura # 7: Thecla.	296
Figura # 8: Gomosis.	297
Figura # 8: Quema de sol.	297
Figura # 8: Cicatriz.	297
Figura # 9: Corchosis.	298
Figura # 10: Corona con espinas.	298
Figura # 11: Corona grande.	299
Figura # 11: Corona doble / múltiple.	299
Figura # 12: Corona torcida.	300
Figura # 12: Corona roseta.	300
Figura # 13: Cuello.	301
Figura # 14: Fruta deforme o cónica.	301
Figura # 15: Daño por roedor.	302
Figura # 16: Pedúnculo viejo.	302
Figura # 17: Fruta sucia.	303
Figura # 18: Pedúnculo excesivo.	303
Figura # 19: Erwinia.	304
Figura # 20: Cochinilla.	304

Introducción

Durante los últimos años, la agricultura en el ámbito mundial ha evolucionado hacia esquemas más eficientes y sostenibles donde adquiere cada vez mayor importancia la inocuidad y la calidad dentro de los sistemas de producción.

En este contexto surgen las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) o GAP, por sus siglas en inglés, un conjunto de prácticas que busca garantizar la inocuidad de los productos agrícolas, la protección del ambiente, la seguridad y el bienestar de los trabajadores, y la sanidad agropecuaria, con el fin de mejorar los métodos convencionales de producción y reducir el uso de productos agroquímicos.

Es por ello, que Agroverde del Sol ha estipulado la realización de un manual de procedimientos para de esta manera, documentar y adaptar los procedimientos a la normativa Global GAP y por ende, buscar el ordenamiento de estos.

En el presente documento el lector podrá encontrar los siguientes apartados:

El primer capítulo llamado generalidades de la investigación consta de una referencia empresarial en donde se citan los antecedentes, la forma jurídica, nombre y logo de la empresa, misión y visión, organigrama y líneas de productos, además, el problema planteado para la realización del estudio y la justificación o el porque se decidió hacer el estudio; así como los objetivos generales y específicos que se persiguen con el trabajo y por último los alcances de la investigación.

El segundo capítulo lo constituye el marco teórico, el cual pretende ubicar al lector mediante definiciones teóricas, y entender los términos usados en el desarrollo del trabajo.

El tercer capítulo presenta cada una de las etapas que fueron necesarias para la elaboración de la investigación.

El cuarto capítulo muestra el manual de procedimientos; el cual contiene la descripción de los procedimientos que se realizan en la planta empacadora Agroverde del Sol.

El quinto capítulo esta conformado por las conclusiones a las que se llegó después de realizar la investigación, y basadas en esas conclusiones se establecen una serie de recomendaciones que serán útiles para el proceso de implementación de la normativa Global GAP en la planta empacadora Agroverde del Sol S.A.

También se incluye la literatura consultada, en donde se muestra la información de los recursos bibliográficos que fueron empleados como fundamento o base teórica en la realización de esta investigación.

Capítulo I: Generalidades de la investigación



I. Generalidades de la investigación

El presente capítulo detalla los aspectos relevantes de Agroverde del Sol S.A. Además incluye la justificación del estudio, el planteamiento del problema, objetivos y los alcances de la investigación.

A. Referencia empresarial.

1. Antecedentes.

Agroverde del Sol S.A. es una empresa ubicada en Santa Rosa de Pocosol, San Carlos, la cual en Diciembre del 2002 inició procesando productos agrícolas como tubérculos, frutas y otros vegetales. Para este mismo año, su representante legal, Nelson Leiton Miranda, captó la necesidad de romper el paradigma de lo tradicional y buscar una nueva alternativa. Con estas ideas inicia sembrando nuevos cultivos como palmito, frijoles, ñame, yampi y otros para venta nacional, de los cuales solo ñame le dio buenos resultados, por lo cual decidió sembrar, maquilar y vender para su comercialización.

Para finales del año 2002, hace su primera venta internacional con destino a Puerto Rico y luego al mercado norteamericano, para lo cual la empresa obtuvo nuevos convenios en el mercado norteamericano y el Caribe.

Actualmente la empresa cuenta con 20 trabajadores quienes colaboran en el proceso de empaque del producto, garantizando que este cuente con las especificaciones de calidad que el proceso ha establecido.

La Zona Norte es su principal área de producción, en la cual se cultivan los diversos productos que procesa la empresa para su comercialización.

Al día de hoy la empresa espera contar con las certificaciones necesarias para incursionar en nuevos mercados como el europeo.

2. Forma jurídica.

La empresa se conformó por medio de una Sociedad Anónima, llamada AGRO VERDE DEL SOL.; cuya cédula jurídica es: N° 3-101-336825. La fecha de creación de dicha sociedad fue el 09 de Diciembre del 2002.

3. Nombre de la empresa.

Agroverde del Sol S.A.

4. Logotipo empresarial.



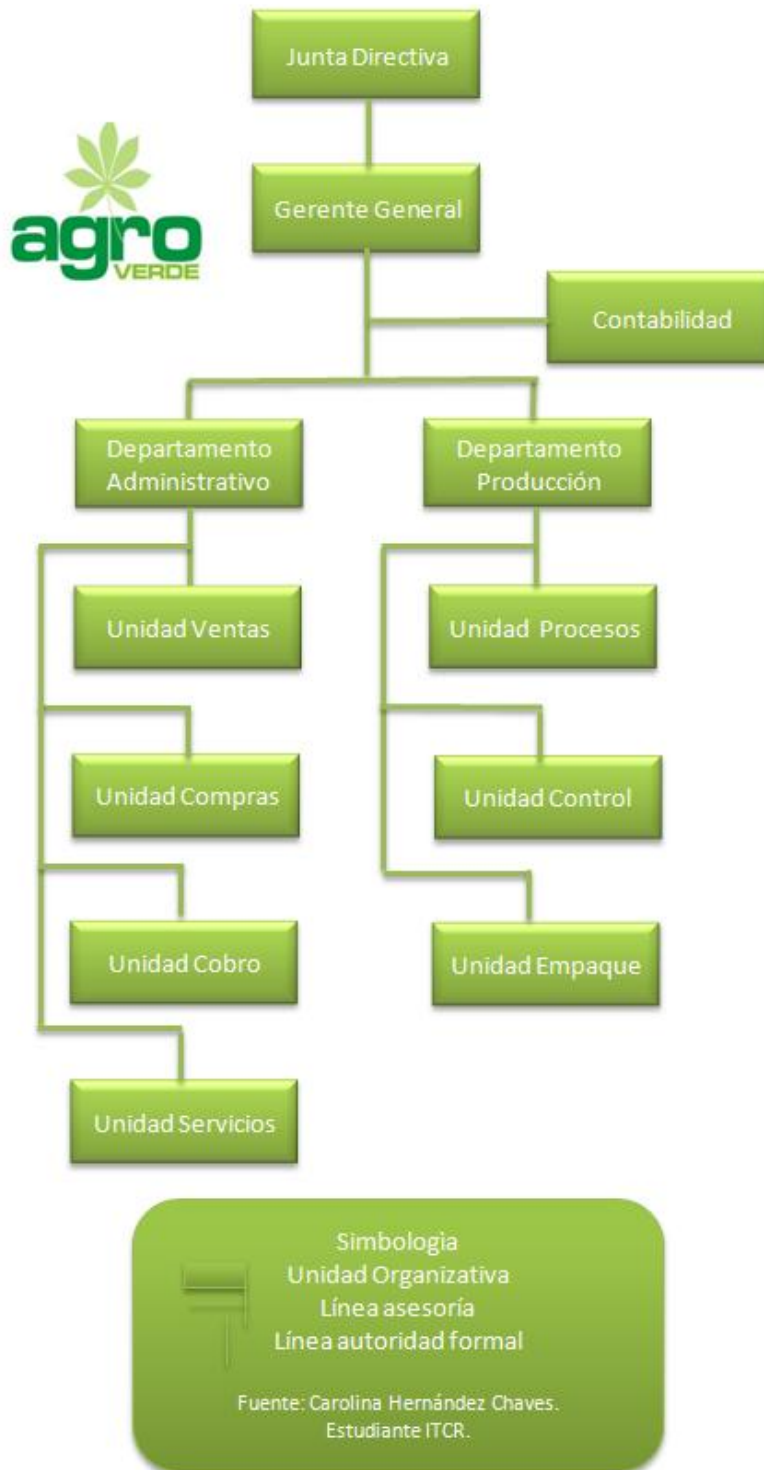
5. Misión.

“Procesar y empaclar productos como tubérculos, frutas y otros vegetales, bajo normas de aseguramiento de la calidad para atender las necesidades de nuestros clientes tanto nacionales como internacionales por medio de un personal comprometido y con la mejor tecnología.”

6. Visión.

“Posicionar a la planta empacadora Agroverde del Sol, ubicada en Santa Rosa de Pocosol, como una planta líder en el procesamiento y empaque de productos frescos y refrigerados en el país.”

7. Organigrama.



8. Líneas de productos.

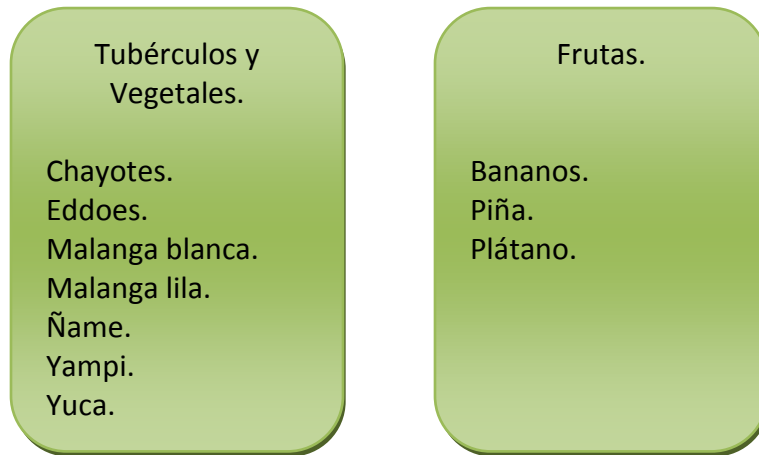


Figura #1: Fotografía de las líneas de productos.



9. Justificación del estudio

Agroverde del Sol S.A. es una empresa que desde sus inicios, se ha visto comprometida en brindar soluciones a las necesidades de sus clientes mediante productos de calidad. Hasta hoy, se ha posicionado efectivamente en el mercado de la producción de Frutas, Tubérculos y Vegetales (Tubérculos y vegetales: Chayotes, Eddoes, Malanga Blanca, Malanga Lila, Ñame, Yampi, y Frutas: Bananos, Piña y Plátano) satisfaciendo la necesidad de los clientes a través de la excelencia en los productos y servicios brindados.

B. Planteamiento del problema.

El problema que se presenta en la empresa Agroverde del Sol S.A. consiste en que no existen procesos de ejecución de labores documentados, que orienten la gestión de la planta bajo estándares acordes con las normas de seguridad alimentaria para productos frescos.

C. Objetivos

1. Objetivo General.

Contribuir al mejoramiento del proceso de transformación mediante procedimientos de aseguramiento de la calidad bajo la normativa GLOBAL GAP para Agroverde del Sol S.A.

2. Objetivos Específicos

- a) Recopilar la información actual de los procedimientos de gestión de manufactura en la Planta Empacadora Agroverde del Sol S.A. Santa Rosa Pocosol.
- b) Hacer un levantamiento de los requisitos que aplican al tipo de actividad de la Planta Procesadora de Agroverde del Sol S.A. en relación a las normas GLOBALGAP.

- c) Analizar los procedimientos actuales de la compañía.
- d) Recomendar mejoras a partir del análisis de los formularios actuales utilizados en los distintos procedimientos.
- e) Adaptar los procedimientos y formularios a la normativa GLOBAL GAP.
- f) Recomendar mejoras en los procedimientos bajo la estructura de GLOBAL GAP.

D. Alcances de la investigación.

El alcance del presente trabajo es la realización de un Manual de Procedimientos para la planta empacadora Agroverde del Sol S.A.

Cabe recalcar que su alcance es describir de manera específica cada uno de los procesos que se realizan en la planta empacadora Agroverde del Sol S.A., como todos los procedimientos que comprenden desde que la fruta ingresa a la planta hasta que se carga en los respectivos contenedores, así como otros procedimientos considerados importantes según la normativa Global GAP, entre ellos, inspecciones preoperativas, limpieza y desinfección de la planta empacadora, manejo de tarimas, armado de cajas para empaque, limpieza y desinfección de equipo de protección personal, entre otros.

Capítulo II: Marco Teórico



II. Marco teórico

El marco teórico es un apartado que contiene los conceptos bajo cuales se fundamenta el Manual de Procedimientos para la planta empacadora Agroverde del Sol S.A. Estos conceptos proporcionan un soporte y un conocimiento a los lectores, de la literatura que le da sustento a este proyecto.

A continuación, se presenta el fundamento teórico que respalda el proyecto, específicamente en lo que compete al Manual de Procedimientos.

A. Análisis Administrativo

1. Definición.

Según Ronal Brenes, el análisis administrativo es aquella parte de la administración que busca asegurar la eficiencia y la eficacia en la ejecución de las labores de una empresa pública o privada. Esto se logra mediante el estudio de técnicas, herramientas y el empleo constante de métodos analíticos de la administración aplicados al uso de los recursos financieros, humano y materiales con que cuenta la organización para cumplir sus objetivos.

2. Actividades del análisis administrativo

Según Bernal Martínez 2006, las siguientes son actividades del Análisis Administrativo en las organizaciones:

- Análisis o estudio planeado del funcionamiento de una organización que incluya el examen de los objetivos , estructuración, sistemas de trabajo, métodos y procedimientos así como el análisis de la relación de los recursos humanos respecto de las funciones asignadas.
- El estudio de un área de trabajo en especial.
- El estudio para la creación de nuevas unidades administrativas.

- Control y diseño de formularios.
- Organización física de oficinas.
- Determinación de equipo y maquinas de oficina necesarios para gestión administrativa.
- Promoción de métodos modernos de administración.

3. Los objetivos específicos del análisis administrativo

Según Bernal Martínez 2006, el análisis Administrativo como cualquier otra especialidad de la administración general, tiene objetivos específicos y unos de ellos son:

- Reducir costos en el empleo de materiales de trabajo.
- Reducir tiempos ociosos por demoras injustificadas en los trámites.
- Reducir o eliminar las deficiencias, debidas tanto a inadecuados como insuficientes controles.
- Reducir las deficiencias de supervisión originadas en amplios ámbitos de control.
- Reducir las deficiencias debidas al desconocimiento de las relaciones de dependencia y responsabilidad.
- Reducir las deficiencias debidas a asignaciones erróneas de equipo y/o lugares de labor.
- Reducir las deficiencias debidas al desconocimiento operacional de las unidades básicas del trabajo.
- Reducir las ineficiencias debidas a una inadecuada distribución de labores entre el personal.

4. Premisas básicas y objetivos del análisis administrativo

Según Bernal Martínez 2006, existen una serie de premisas sobre los cuáles se fundamenta el análisis administrativo, estas son:

- La organización y todo lo que ella encierra (sistemas, personal, procedimientos, equipos), son dinámicos, es decir, cambian según las exigencias del ambiente.
- La organización y todo lo que ella contiene puede ser objeto de obsolescencia sino existe una conducta permanente de revisión y actualización.

- Debe existir una labor permanente de investigación pues siempre habrá una mejor forma de hacer las cosas. Así se comprende que todo puede ser cuestionado en procura de una mejora constante.
- Debe recordarse que siempre los recursos son escasos y limitados en una organización, por lo tanto, será imperativo una utilización racional y máxima de los mismos.
- Debe existir siempre una conducta de cómo hacer más con los mismos recursos (financieros, humanos, organizacionales) o hacer lo mismo con menos.

B. Manuales

1. Definición

Según Hernández Orozco 2007 (pág 135), un manual es un libro que se tiene a mano. Es un documento que contiene información válida y clasificada sobre una determinada materia de la organización. Es un compendio, una colección de textos seleccionados y fácilmente localizables.

Manual “...conjunto de instrucciones, debidamente ordenadas y clasificadas, que proporciona información rápida y organizada sobre las prácticas administrativas. Contiene datos e información respecto a procedimientos, instrucciones, normas de servicio, etc.”

2. Clases de manual

Según Hernández Orozco 2007 (pág 138), existen variedad de clases de manuales entre administrativos y técnicos. Sin embargo los más usados son los siguientes:

- *De Organización y Funciones*: reúne información clasificada y validada sobre la naturaleza y fines de una organización, el organigrama, la estructura de objetivos y funciones de cada una de sus unidades departamentales, así como sobre los productos resultantes de la unidad.
- *De procedimientos y Operaciones*: reúne información clasificada y validada sobre la naturaleza y fines de una serie de procedimientos de operaciones de la organización, con sus respectivos algoritmos o diagramas de flujo, y perfil de

productos resultantes de cada proceso, y sus instrumentos de apoyo, como los formularios. La clasificación puede ser por departamento y naturaleza del procedimiento.

- *De Puestos:* reúne información clasificada y validada sobre todas las clases, naturaleza, objetivos, funciones y requisitos de cada uno de los cargos de la organización, con sus respectivos perfiles de productos resultantes de cada puesto. La clasificación puede ser por clase, nomenclatura alfabética, salarial y por unidad departamental.
- *De políticas:* reúne información clasificada y validada sobre el conjunto de políticas institucionales más relevantes, que tengan mayor plazo vigente. La clasificación puede ser por materia, alfabética y hasta por unidad departamental.
- *De Normas:* reúne información clasificada y validada sobre un conjunto de leyes, normativas e instructivos de aplicación institucional. Por lo general son los más relevantes y poseen mayor plazo vigente. La clasificación puede ser por materia, alfabética y por unidad departamental.
- *Técnico:* es aquel que reúne información clasificada y validada sobre la operación o estructura de un determinado equipo y sobre su mantenimiento (TV, radio, licuadora, microcomputador). Por lo general, contiene mucha información gráfica, con breves indicaciones teóricas y en más de un idioma. Esto se debe a que es dirigido a un público usuario muy amplio. La clasificación de la información puede ser por fases de operación, alfabética y hasta por unidades del equipo.

3. Uso e importancia de los manuales

Hernández Orozco plantea que a lo largo de la historia, toda empresa o institución adopta reglas y reglamentos, normas de servicio, instrucciones, órdenes, etc., que los empleados deben conocer para realizar adecuadamente su trabajo.

Estas instrucciones son comunicadas en el momento oportuno a las personas, pero luego son archivadas y por lo general, cae en el olvido por falta de consulta, por no saberse donde están o por desconocimiento por parte de nuevas personas. Con el tiempo las normas pasan y llegan otras a remplazarlas, y el volumen de éstas aumenta y siguen dispersas. No hay control y los empleados ya no saben cuáles son las que están vigentes y tienen dudas sobre cómo proceder en su trabajo. Aquí surge la necesidad de los manuales.

Las funciones de los manuales son:

- Proporcionar formalización a la empresa.
- Facilitar el acceso a la información organizada.
- Estandarizar y unificar el desempeño de las personas.
- Agilizar el funcionamiento de la empresa.
- Evitar pérdidas innecesarias de tiempo.

Además, los manuales con de gran uso para información institucional, tanto vertical como horizontal, como instrumento de diagnóstico y de análisis administrativo y como medio informativo para los usuarios de la organización.

C. Procedimientos

Definición

El procedimiento es una sucesión lógica de pasos u operaciones que conducen a la solución de un problema o a la producción de un bien o servicio. (Hernández Orozco, 2007)

Otra definición de procedimiento: “Son planes concretos, que norman criterios y la acción que debe seguirse. Se apoyan los objetivos y políticas. Implican la elección de los medios que se han de emplear y tienen una característica fundamental, el señalar la secuencia cronológica de una actividad o conjunto de actividades. (Martínez Gutiérrez, 1999)

“Un procedimiento consiste en un ciclo de operaciones que afectan generalmente a diversos empleados que trabajan en sectores distintos, y que se establece para asegurar el tratamiento uniforme de todas las operaciones respectivas para producir un bien o servicio determinado” (Hernández Orozco, 2007)

“Procedimiento es la secuencia de etapas para llevar a cabo un determinado tipo de trabajo”. C.L.Littlefield.

“Son aquellos planes en los que no solamente se fijan los objetivos y la secuencia de operaciones, sino principalmente el tiempo requerido para realizar cada una de sus partes”. Agustín Reyes Ponce. (Brenes S, 2009)

Importancia de procedimientos

Bernal Martínez Guitiérrez plantea que se puede concebir a los procedimientos, como hábitos o costumbres de un organismo social; estableciendo analogía física directa de una persona podemos ver la importancia que tiene en su vida. Si una persona tiene hábitos o costumbres negativas, su vida estará llena de obstáculos y nunca se podrá realizar plena ni satisfactoriamente. Del mismo modo, si todo organismo social tiene procedimientos complejos, ilógicos, contradictorios, etc.; tampoco podrá realizar los objetivos señalados. De aquí la importancia del estudio y mejoramiento de los procedimientos.

Objetivos del estudio de procedimientos

Según Bernal Martínez 2006, el objetivo primordial básico de todo estudio de procedimientos, es simplificar los métodos de trabajo, eliminar las operaciones y la papelería innecesaria; con el fin de reducir los costos y dar fluidez y eficacia a las actividades.

Sin embargo, existen objetivos secundarios o accesorios que se persiguen, como los siguientes:

- Eliminar operaciones, combinándolas entre sí o suprimiéndolas.
- Cambiar el orden de las operaciones para que se logre mayor eficacia.
- Eliminar transportes innecesarios o reducirlos al mínimo para ahorrar tiempo.
- Eliminar las demoras con el mismo fin del tiempo.
- Centralizar las inspecciones conservando el control interno.
- Situar las inspecciones en los puntos claves.
- Eliminar estacionamientos aparentemente necesarios para evitar los “cuellos de botella” (amontonamiento, difícil fluidez de trámites).

D. Manuales de procedimientos

Definición

Según Bernal Martínez Gutiérrez 1999, el Manual de procedimientos contiene la descripción de las operaciones que deben seguirse en la realización de los procedimientos de una unidad administrativa, o de dos o más de ellas, señala generalmente en su descripción, quién, cómo, dónde, cuándo y para qué han de realizarse las operaciones.

Objetivos de un manual de procedimientos.

Bernal Martínez plantea que el manual de procedimientos tiene como objetivo principal, difundir entre los empleados de una o varias unidades administrativas la forma óptima de realizar determinado trabajo, para que, mediante su utilización se evite el derroche de tiempo y esfuerzo en las oficinas.

Se pueden considerar otros objetivos acerca de los manuales de procedimientos, tales como:

- Uniformar controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria.
- Simplifica la determinación de responsabilidades por fallas o errores.
- Facilitar las labores de auditoría, la evaluación del control interno y su vigilancia.
- Enseñar el trabajo a nuevos empleados.
- Aumentar la eficiencia de los empleados, indicándoles lo que deben hacer y como deben hacerlo.
- Facilitar la supervisión del trabajo.
- Permitir que tanto el empleado como sus jefes, conozcan si el trabajo está bien hecho, haciendo posible una calificación objetiva de meritos.
- Facilitar la selección de empleados en caso de vacantes.
- Ayudar a la coordinación del trabajo y evitar duplicaciones y lagunas.
- Constituir una base para el análisis posterior del trabajo y el mejoramiento permanente de los sistemas, procedimientos y métodos.
- Reducir los costos al aumentar la eficiencia general.

Clasificación de los manuales de procedimientos

Para Bernal Martínez 2006, los manuales de procedimientos se pueden clasificar en:

a. Intradepartamentales:

Estos presentan las siguientes características:

- Describen los procedimientos que están en vigor únicamente dentro de los límites de un departamento.
- Los procedimientos comienzan a llegar los documentos al departamento y terminan cuando aquellos salen del mismo.
- Se emplean para instrucción, supervisión, control, etc. del personal del departamento.
- Presentan los detalles de cada operación y el flujo del trabajo.

b. Interdepartamentales:

Estos presentan las siguientes características:

- Generalmente son más complejos y extensos que los manuales interdepartamentales, en cuanto a cantidad de procedimientos, no así en cuanto a grado de detalle.
- Describen en forma general la secuencia de los procedimientos a través de varios departamentos, desde donde se inician hasta donde incluyen.

E. Diagrama de flujo

Definición

Es una gráfica matricial que representa el flujo o la secuencia de las operaciones con las unidades responsables.

“Los diagramas representan en forma gráfica la secuencia en que se realizan las operaciones de un determinado procedimiento y el recorrido de las formas o los materiales.” (Martínez Gutiérrez, 1999)

Otra definición: “Es representar gráficamente hechos, situaciones, movimientos, relaciones, o fenómenos de todo tipo, por medio de símbolos que clarifican la interrelación de diferentes factores o unidades administrativas”. (S., 2009).

Uso e importancia del diagrama de flujo

Según Hernández Orozco 2007, el fluxograma constituye la representación diagramática de la secuencia lógica de pasos en las operaciones y actividades desarrolladas por las diferentes unidades organizativas. Representa el flujo de trabajo involucrado en la realización de las funciones de sección, oficina y departamentos.

La importancia radica en que es una herramienta efectiva en el análisis administrativo, ya que facilita la apreciación y valoración del seguimiento del flujo de trabajo a través de actividades y facilita su simplificación.

Esa importancia radica básicamente en cuatro aspectos de uso:

- **En la planeación de sistemas:** Elaborar un fluxograma obliga a un previo ordenamiento de la información disponible, así como un análisis sistemático y detallado de los diferentes procesos.

El fluxograma permite racionalizar los procedimientos establecidos, introduciendo cambios para lograr procedimientos de mayor eficacia y simplificación de tareas.

- **En la actualización de sistemas:** Los cambios en los procedimientos son fácilmente representables a través de variaciones incluidas en el fluxograma, lo cual permite visualizar y analizar las nuevas operaciones o flujos de trabajo incluidos en el sistema.
- **Simplicidad de los sistemas:** El empleo de diagramas de flujo otorga simplicidad a las operaciones desarrolladas, facilita el análisis del flujo de trabajo y del desempeño de las unidades involucradas.
- **Ahorro de tiempo y costo:** El empleo del diagrama de flujo hace más accesible el análisis de los procedimientos de la organización y apunta a la

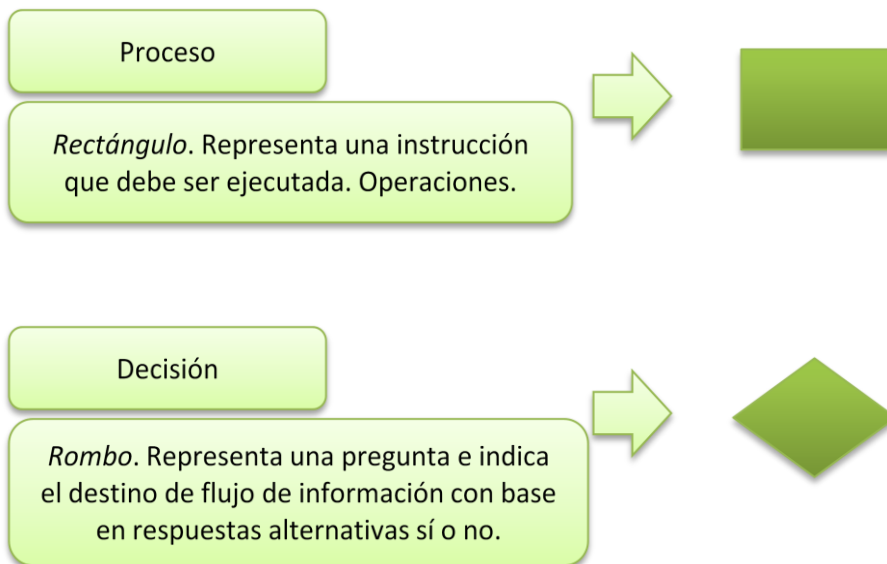
localización de puntos problemáticos, sin necesidad de reconstruir todo el sistema.

Diseño

Para representar un algoritmo se puede recurrir a un método, en el cual cada uno de los pasos a seguir está representado por un símbolo acorde al tipo de instrucción que se debe ejecutar. Los símbolos se enlazan entre sí por medio de flechas que indican desde y hacia dónde va el flujo de de la información, o sea, el orden lógico en que se deben ejecutar las instrucciones.

Simbología del diagrama de flujo. Esta figura está basada en (Hernández Orozco, 2007).

Figura # 2. Simbología utilizada en los diagramas de flujo



Preparación

Hexágono. Preparar, condiciones. Hace referencia a un proceso ya establecido.



Documento

Rectángulo. Segmentado. Indica lectura o escritura de un documento.



Entrada/ Salida

Romboide. Trámite. Operación burocrática rutinaria. Indica entrada o salida de información.



Archivo

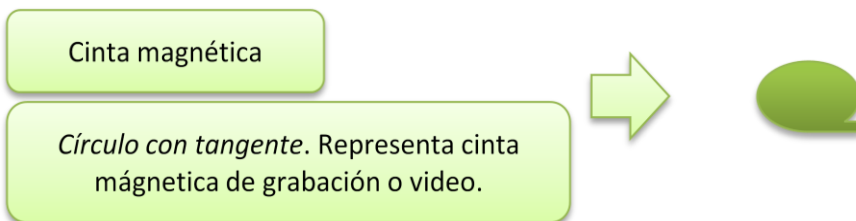
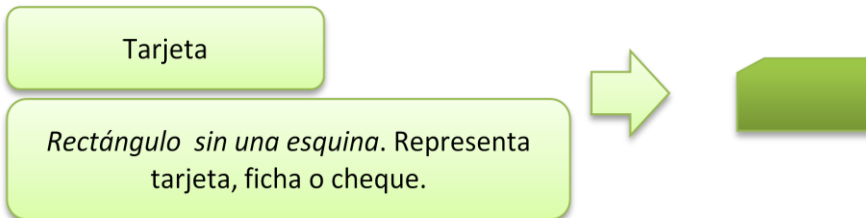
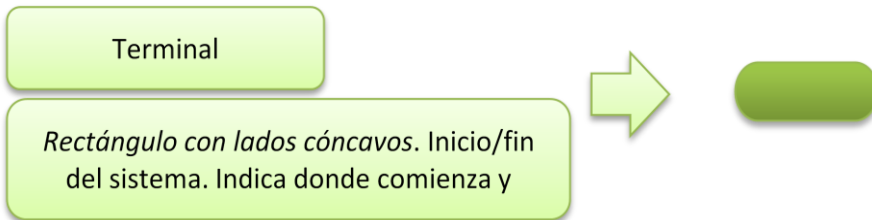
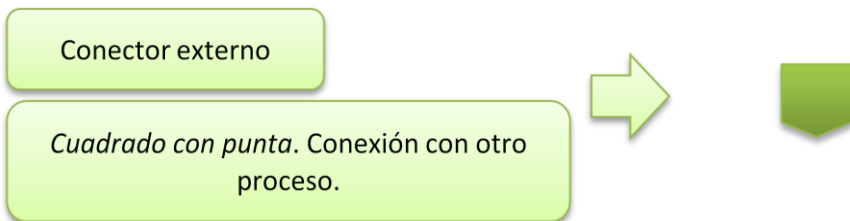
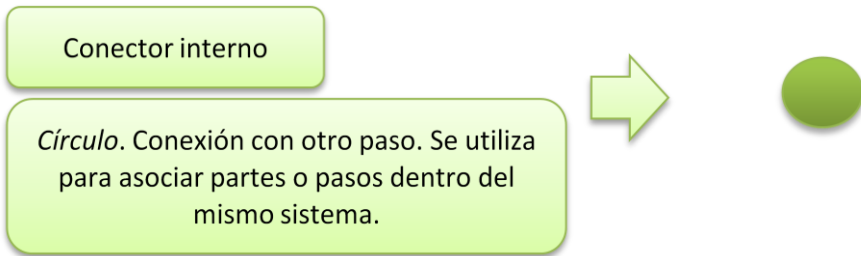
Triángulo. Archivo, guardar o almacenamiento.

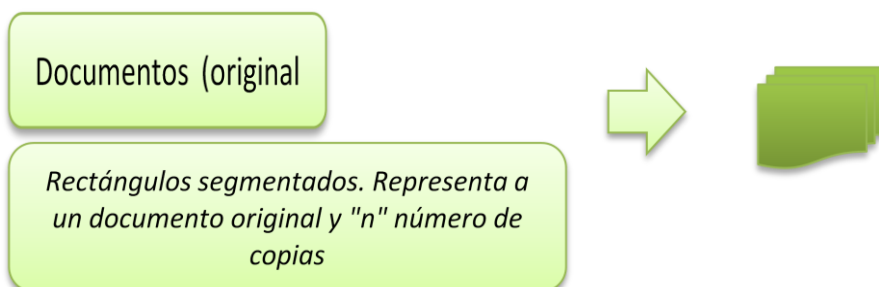


Extracción de archivo

Triángulo. Significa "sacar de archivo" o "extracción" desalmacenar.







F. Formularios

Definición

Es un documento impreso que contiene información estructurada “fija” sobre un determinado aspecto, para ser complementado con información “variable” según cada aplicación y para satisfacer un objetivo específico.

Otra definición del formulario: “es un documento impreso que trasmite información específica de una persona a otra o de una unidad a otra. El formulario es un papel portador de datos e información y es parte integrante del método”. (Hernández Orozco, 2007).

Según Bernal Martínez: “Son una herramienta o medio de comunicación escrito, normalmente impreso que regularmente contiene información “fija” sobre un determinado aspecto, para ser complementada con espacios para incluir información “variable”, según cada aplicación satisfacer las necesidades de cada usuario.

Uso e importancia del Formulario

Según Hernández Orozco 2007, el formulario se utiliza para recabar y transportar información entre las partes de un sistema de trabajo. Es un medio de información interna y externa a la organización. También es un medio para almacenar información de interés.

La importancia de un formulario bien hecho y necesario al sistema de trabajo radica en que:

- Ahorra tiempo en las labores rutinarias.
- Disminuye el error.
- Estandariza el trabajo.
- Facilita las tareas
- Favorece el control
- Aumenta la confianza del funcionario y del usuario en la operación.
- Elige el tipo de información necesaria y se estructura su presentación en su fórmula, evitando omisiones de ésta y reunir información innecesaria.
- Disminuyen costos de trabajo.

Diseño

Según lo planteado por Hernández Orozco 2007, para diseñar un formulario hay que tener presente, primero que nada, si la rutina que se va a favorecer con la fórmula es necesaria e indispensable para algún sistema de trabajo importante de la organización.

Debemos evitar “agilizar” rutinas inútiles o que entorpezcan la prestación de servicios. El “papeleo” es consecuencia de una indebida administración de formularios. La ausencia de formularios en los procesos de trabajo es inconveniente, pero el exceso de estos también lo es.

La clave está en incorporar formularios solo a las tareas rutinarias claves y necesarias de los procesos de trabajo, que muestren una considerable repetitividad por unidad de tiempo y que la información que se maneje sea abundante, compleja y de cuidado.

Lo segundo a tomar en cuenta es el objetivo que persigue el formulario. El objetivo origina el nombre del formulario. El objetivo determina el “cuerpo” del formulario, es decir el conjunto de variables a incorporarle y el orden de prioridad que deben tener para el usuario.

Algunas preguntas por hacer antes de diseñar un formulario, pueden ser:

- ¿Es necesario el formulario?
- ¿Cuáles con las funciones del formulario?
- ¿Cuándo se van a utilizar?
- ¿Quiénes son los usuarios?

- ¿Cuántas copias se requieren y donde se guardan?
- ¿Qué tipo de información se da? ¿Confidencial? ¿Rutinaria?

G. Investigación

Según Hernández Fernández & Baptista 2006 la investigación Es un proceso sistemático y honesto, que busca la verdad contenida en un problema), debidamente delimitado, el cual amerita ser entendido o corregido a la luz de la correcta interpretación de información relevante, con el fin de contribuir al progreso y bienestar de la humanidad.

Tipos de investigación

Investigación exploratoria.

Según (Hernández Fernández & Baptista 2006 pág. 101), los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes.

Los estudios exploratorios son como realizar un viaje a un sitio desconocido, del cual no se ha visto ningún documental ni leído un libro, sino que simplemente alguien hizo un comentario sobre el lugar.

Investigación descriptiva

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. En esta investigación se selecciona una serie de cuestiones y se mide o recolecta información sobre cada una de ellas, para así describir lo que se investiga. Describe tendencias de un grupo o población.

H. Fuentes de investigación.

Según Bernal Martínez 2006, Es la información que el esudioso debe recopilar directamente; es decir, documentos que el investigador elabora y desarrolla, o daos que se obtiene mediante lainvestigación en el campo.

Tipos

Fuentes de información primarias

Las fuentes de información pimarias consisten en la recopilación de datos a través de los instrumentos de recolección de información con los sujetos de la investigación.

Fuentes de información secundarias

En este sentido, las fuentes de información secundarias es la documentación general existente que aborde el tema investigado, se consideran trabajos realizados por otros investigadores. Toda investigación implica acudir a este tipo de fuentes, que suministran información básica.

I. Sujetos de información

Los sujetos de información son validadores del material consultado que con fundamento y propiedad validan los datos encontrados en las fuentes consultadas.

J. Instrumentos de recolección de información.

Observación

Esta técnica de recolección de datos consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conductas que se manifiestan. Puede utilizarse como instrumento de medición en muy diversas circunstancias. Puede servir para determinar el comportamiento de personas en sus lugares de trabajo, con capacidades mentales distintas, etcétera.

La observación como método para recolectar datos, es similar al análisis de contenido. De hecho, es una forma de observación del contenido de comunicaciones verbales y no verbales. Un aspecto importante a destacar es que en la observación de la recolección de los datos es una o varias personas, porque los equipos de filmación solo van a registrar lo que los sentidos humanos van a percibir. Se enfoca en la información que puede ser evaluada por medio de los sentidos como datos visuales, auditivos, producto del tacto y el olfato.

Entrevista

Según (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006, pág. 597), la entrevista es una reunión para intercambiar información entre una persona (entrevistador) y otra (entrevistado), u otras (grupo pequeños de entrevistados). En la entrevista, a través de las preguntas y respuestas, se logra una comunicación y la construcción conjunta de significados respecto al tema a estudiar.

Las entrevistas se dividen en estructuradas, semiestructuradas o no estructuradas o abiertas. En las entrevistas estructuradas, el entrevistador realiza su labor con base en una guía de preguntas específicas y se sujeta exclusivamente a ésta. Las entrevistas semiestructuradas, se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tienen la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados. Las entrevistas abiertas, se fundamentan en una guía general de contenido y el entrevistador posee toda la flexibilidad para manejar el ritmo, la estructura y el contenido de las preguntas.

K. GLOBAL GAP

Según la información disponible en el sitio web: www.globalgap.org, GLOBALGAP es un organismo privado que establece normas voluntarias a través de las cuales se puede certificar productos agrícolas en todas partes del mundo.

La norma GLOBALGAP fue diseñada principalmente para brindar confianza al consumidor acerca de la manera que se lleva a cabo la producción agropecuaria: minimizando el impacto perjudicial de la explotación en el medio ambiente, reduciendo el uso de insumos químicos y asegurando un proceder responsable en la salud y seguridad de los trabajadores, como también en el bienestar de los animales.

GLOBALGAP oficia el manual práctico para Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en cualquier parte del mundo. Es una asociación de productores agrícolas y minoristas, en condiciones de igualdad, que desean establecer normas eficaces de certificación y procedimientos.

Definiciones

En ningún otro lado es tan importante el desafío de globalizar mercados como en el sector de alimentos primarios. GLOBALGAP (originalmente EUREPGAP) se ha establecido en el mercado global como referente clave en cuanto a las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), logrando que los requisitos del consumidor se vean reflejados en la producción agrícola de cada vez más países (actualmente, más de 80 en cada continente).

- GLOBALGAP es un organismo privado que establece normas voluntarias a través de las cuales se puede certificar productos agrícolas en todas partes del mundo. El objetivo es establecer norma ÚNICA de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), aplicable a diferentes productos y capaz de abarcar la globalidad de la producción agrícola.
- GLOBALGAP es una norma a nivel de la explotación que abarca todo el proceso de producción del producto certificado, desde el primer momento (como pueden ser piensos compuestos o plantas de vivero) y todas las actividades agropecuarias subsiguientes, hasta el momento en que el producto es retirado de la explotación. GLOBALGAP es una herramienta para la relación entre empresas (business to business), por tanto, puede no ser directamente visible para el consumidor.

Los alcances que acredita GLOBAL GAP son los siguientes:

- Frutas y Hortalizas.
- Cultivos a granel.
- Café.

- Te.
 - Flores y ornamentales.
 - Ganadería.
 - Acuicultura.
- La certificación GLOBALGAP es realizada por más de 100 organismos de certificación, independientes y acreditados, en más de 80 países. Está a disposición de todos los productores del mundo.
 - GLOBALGAP incluye inspecciones anuales a los productores e inspecciones adicionales no anunciadas.
 - GLOBALGAP es un conjunto de documentos normativos que incluyen: el Reglamento General GLOBALGAP, los Puntos de Control y los Criterios de Cumplimiento GLOBALGAP y la Lista de Verificación GLOBALGAP.

Antes de que existiera GLOBALGAP ya había un importante número de sistemas de aseguramiento de explotaciones y era necesario encontrar una manera de promover el desarrollo de sistemas de gestión adaptados a la región y prevenir de esta manera que los productores sean sometidos a múltiples auditorías. Los programas existentes de aseguramiento de explotaciones nacionales o regionales, que han concluido con éxito el proceso de análisis comparativo de homologación (benchmarking), son reconocidos como equivalentes a GLOBALGAP.

La norma GLOBALGAP está sujeta a un ciclo de revisión que dura tres años e implica un proceso de mejoramiento continuo, incorporando los progresos tecnológicos y las novedades del mercado.

Hoy en día los productores de alimentos se enfrentan al reto de obtener productos saludables de una manera responsable. Nuevas demandas por parte de los consumidores, distribuidores y la legislación han dado lugar a nuevas exigencias para los agricultores, ganaderos y piscicultores.

GLOBAL GAP es un conjunto de normas internacionales reconocidas sobre las buenas prácticas agrícolas, ganaderas y de acuicultura (GAP). Con esta certificación, los ganaderos, piscicultores y agricultores pueden demostrar que cumplen con los requisitos de la norma.

Para los consumidores y distribuidores, el certificado GLOBAL GAP es una garantía de que los alimentos cumplen con los niveles establecidos de calidad y seguridad, y de que se han elaborado según criterios de sostenibilidad, respetando la seguridad, higiene y bienestar de los trabajadores, el medio ambiente y teniendo en cuenta el respeto a los animales. Sin esta garantía, los productos agropecuarios pueden ver obstaculizado su acceso al mercado.

Beneficios

- Demuestra a los clientes (distribuidores, intermedios, importadores) que sus productos se elaboran siguiendo las buenas prácticas agrícolas, ganaderas y piscícolas.
- Inspira confianza al consumidor.
- Garantiza el acceso a los mercados.
- Mejora la eficacia operativa y la competitividad en el mercado.
- Implanta procesos para la mejora continua.
- Reduce el número de inspecciones realizadas por segundas partes en las explotaciones agrarias ganaderas y piscícolas, puesto que la mayoría de los grandes distribuidores aceptan este esquema.

Implementación

Global GAP se está implantando como una norma obligatoria ya que la mayoría de los distribuidores europeos la exigen ahora para demostrar que se siguen las buenas prácticas en el sector agroalimentario. Las empresas de los sectores hortofrutícola, ganadero y piscícola que producen alimentos para el consumo humano necesitan la certificación Global GAP. Sin ella los distribuidores no pueden vender estos productos. Asimismo, las empresas que exporten este tipo de productos a Europa tienen que cumplir la normativa sobre producción establecida por Global GAP.

Capítulo III: Marco Metodológico



III. Marco metodológico

El marco metodológico es un apartado que tiene como finalidad detallar el proceso que se realizó para alcanzar los objetivos deseados. La metodología depende de los fundamentos que el investigador establezca, ya que es la herramienta para analizar el contexto estudiado.

Análisis de la situación actual de la empresa.

Agroverde del Sol S.A. es una empresa dedicada a procesar y empaquetar productos como tubérculos, frutas y otros vegetales para atender las necesidades de sus clientes tanto nacionales como internacionales, y que para expandirse a otros mercados necesita contar con normas indispensables para exportar a mercados como Europa.

A raíz de la necesidad de expandirse y adaptar a sus procedimientos a normas de aseguramiento de la calidad como Global GAP, se hizo necesario documentar los procedimientos por medio de un manual de procedimientos.

La empresa actualmente cuenta con un jefe de planta el cual atiende todas las situaciones de empaque de productos y mantenimiento de la misma entre otras actividades. Junto a él, se encuentran los operadores de planta quienes realizan diversos procedimientos durante la cadena de producción y un encargado de calidad quien asegura que la fruta cumpla las condiciones necesarias para exportar a diferentes mercados internacionales.

Cabe mencionar que la empresa no cuenta con procedimientos documentados que faciliten la realización de las actividades por parte de los colaboradores, ya que existe un cambio de personal constante y es necesario realizar labores de capacitación e inducción para un adecuado mejoramiento de la calidad.

También es importante considerar que, los trabajadores no conocen la necesidad de mantener documentos de control para cada una de las actividades que se realizan en la

planta empacadora, ya que deben existir evidencias que respalden las actividades realizadas por los trabajadores, sobretodo en tratamientos pos cosecha de la fruta.

A continuación, se detalla el tipo de investigación, las fuentes de información y las etapas que se llevaron a cabo para la elaboración del Manual de Procedimientos.

A. Tipo de investigación

Para efectos de este trabajo, se utilizó el tipo de investigación descriptiva; de acuerdo con la naturaleza de este estudio, se pretende describir los procedimientos que los colaboradores de la planta empacadora “Agroverde del Sol” desarrollan día a día. También se detallará de forma concreta y objetiva las actividades que ejecutan los responsables de los diferentes procesos, los objetivos de dichos procesos, los responsables, los requerimientos, variables a controlar, parámetros, especificaciones, los documentos, los formularios, el diagrama de flujo de cada procedimiento. La investigación descriptiva permite que el investigador se familiarice con los fenómenos relativamente desconocidos, identifique variables importantes, reconozca otros cursos de acción, proponga pasos idóneos para pasos posteriores e identifique cuales de esas posibilidades tienen la máxima prioridad de asignación de los recursos que posee la empresa.

B. Sujetos y fuentes de información

Sujetos

Para esta investigación los sujetos que brindaron la información son las personas físicas que laboran para la planta empacadora “Agroverde del Sol S.A”, ya que para poder elaborar el manual de procedimientos, se necesitará la contribución de los colaboradores de la empresa, los cuales de una u otra forma brindan información para desarrollar de la mejor manera la indagación y recolección de información.

Fuentes de información

Se utilizaron fuentes secundarias, las cuales consistieron principalmente de estudios similares realizados anteriormente, material de clase del curso de Análisis Administrativo de la carrera de Administración de Empresas, documentos de la empresa así como, la revisión bibliográfica de diferentes autores (Martínez Gutiérrez, 1999) (Hernández Orozco, 2007) (S., 2009).

C. Instrumentos de recolección de información.

En este trabajo se utilizaron los siguientes instrumentos de recolección de información:

Entrevistas:

Se realizaron varias entrevistas personales no estructuradas, las cuales fueron principalmente, por dudas que fueron surgiendo durante el proceso. Por otra parte, en algunas ocasiones, los sujetos detallaron en forma oral, cada uno de los pasos de sus diferentes actividades, para esto se citaron a los encargados de los diferentes procesos en su lugar de trabajo y junto con el jefe de planta para conocer una descripción del proceso.

Observación:

Se realizaron observaciones el momento en que los sujetos de la investigación estaban llevando a cabo sus funciones durante los diferentes procesos en la empresa. Esta técnica consistió en observar detalladamente, paso por paso, cada una de las actividades que desempeña el personal en cada uno de los procedimientos que se realizan en la planta empacadora. También se utilizaron otros recursos como fotografías de los trabajadores cuando realizaban sus funciones y videos, los cuales fueron importantes para conocer cada uno de los pasos en cada procedimiento.

D. Metodología empleada por cada capítulo

Generalidades de la investigación

Para la redacción de las generalidades de la empresa, se procedió a la elaboración de la misma, ya que no existía la información necesaria que respalde dicho apartado.

Marco Teórico

Para la recolección de la información del marco teórico se hizo una breve investigación de aspectos relacionados con manuales de procedimientos, la normativa Global GAP; los cuales permitirían la redacción de este capítulo y con el objetivo que los lectores de este trabajo tengan idea de los términos utilizados en el mismo.

Para este apartado se procedió a buscar bibliografía oportuna para cada unos de los conceptos de este trabajo, se acudió a otros trabajos de la misma índole para observar aspectos como estructura, en los conceptos expuestos en el Marco Teórico, con el fin de formase una mejor idea, en lo referente a la confección de este apartado.

Marco Metodológico

Para la elaboración de este apartado se tomó como base aspectos de forma solicitados por la Escuela de Administración de Empresas del ITCR a los estudiantes en práctica profesional. Se realizaron los apartados correspondientes de manera que el lector pueda visualizar las etapas y apartados que conforman esta investigación.

Manual de procedimientos

Para la realización de este apartado, se aplicó la observación el momento en que los sujetos de la investigación estaban llevando a cabo sus funciones, las cuales consistían en observar detalladamente, paso a paso, cada una de las actividades que desempeña el personal en la planta empacadora. En algunas ocasiones, los sujetos detallaron en forma oral, cada uno de los pasos de sus diferentes actividades.

Luego se procedió a codificar los procedimientos, para lo cual se planteó la siguiente codificación:

Procedimiento	Lugar donde se desarrolla el procedimiento (PLANTA EMPACADORA).	Nº Procedimiento planteado
Inicial en Mayúscula para indicar procedimiento. (P)	Iniciales en Mayúscula (PL)	Número

La siguiente tabla detalla la codificación utilizada para cada uno de los procedimientos:

Nombre del procedimiento	Código de procedimiento
Recibo y evaluación de la fruta	P-PL01
Descarga, lavado y desinfección de la fruta	P-PL02
Selección de la fruta	P-PL03
Encerado, aplicación de fungicidas y secado de la fruta.	P-PL04
Clasificación y empaque de la fruta.	P-PL05
Pesado de la fruta.	P-PL06
Evaluación de calidad cajas empacadas	P-PL07
Paletizado de las cajas empacadas	P-PL08
Identificación de las cajas empacadas	P-PL09
Enfriamiento y almacenaje de las cajas empacadas	P-PL10
Inspección de contenedores	P-PL11
Carga de contenedores	P-PL12
Manejo de reclamos en piña	P-PL13
Control roedores en planta empacadora	P-PL14
Fumigación para insectos en planta empacadora	P-PL15
Armado de las cajas para empaque	P-PL16
Manejo de tarimas	P-PL17
Inspección de sanidad pre operacional	P-PL18
Limpieza y desinfección diaria planta empacadora	P-PL19

Inspección pre operativa diaria de personal	P-PL20
Limpieza y desinfección diaria servicios sanitarios	P-PL21
Limpieza y desinfección equipo de protección personal	P-PL22

Luego que se estableció la codificación, se procedió al levantamiento de los requisitos que aplican al tipo de actividad y según la normativa Global GAP.

Después del levantamiento de los requisitos de la normativa Global GAP, se procedió al levantamiento de los procedimientos con base en las observaciones realizadas, entrevistas realizadas en forma oral a los sujetos de la información durante cada uno de los pasos de sus diferentes actividades y se aclararon dudas, mediante entrevistas breves a los colaboradores. Además se realizó al análisis respectivo según lo valorado en el levantamiento de la información.

Por consiguiente, se realizó el análisis respectivo según lo valorado en el levantamiento de la información y los puntos de control establecidos por la normativa Global GAP en la sección de frutas y hortalizas y a partir del número FV 5: Manipulación del producto, para la adaptación de los procedimientos a la normativa.

Además se elabora el fluxograma respectivo para cada proceso, en esta etapa es necesario aclarar que los símbolos de documento solo fueron utilizados cuando se generaba el documento.

Por último se procedió en cada procedimiento, a analizar los formularios necesarios para evidenciar el cumplimiento de la normativa Global GAP.

Conclusiones y recomendaciones

Este capítulo esta conformado por las conclusiones a las que se llegó después de realizar la investigación, y basadas en esas conclusiones se establecen una serie de recomendaciones que serán útiles para el proceso de implementación de la normativa Global GAP en la planta empacadora Agroverde del Sol S.A.

Capítulo IV: Manual de Procedimientos



IV. Manual de Procedimientos

En este apartado se detalla las actividades desarrolladas en la planta empacadora “Agro verde del Sol S.A.”.

Este Manual de Procedimientos se realizó con las normas Global GAP, con el objetivo de adaptar los procedimientos y formularios a la normativa Global GAP, cumplir con normas de seguridad alimentaria para productos frescos, y además de, contribuir a plasmar estos procedimientos en un documento más ajustado a las necesidades actuales.

El siguiente manual de procedimientos propuesto para Agroverde del Sol S.A. presenta las siguientes partes:

1. Portada del procedimiento:

Al inicio de cada procedimiento se encuentra un cuadro que se compone del logo y eslogan de la empresa, nombre del procedimiento y código del procedimiento, número de versión y revisión, número de páginas, fecha en la que rige el manual y fecha de revisión.

En dicha portada, se indica también el contenido de cada procedimiento, y un registro de firmas donde se encuentra el nombre del elaborador, nombre de quién lo revisa, nombre del gerente general y fecha de aprobación del procedimiento.

El formato que presenta la información anterior es el siguiente:


 "Productora y exportadora de productos de calidad"	Código Procedimiento		
	# Versión	# Revisión	# Página
Procedimiento	#	#	y
Nombre del procedimiento	Rige a partir de		Próxima Revisión
	Fecha	Fecha	

Tabla de contenidos

INTRODUCCIÓN

OBJETIVOS

ALCANCE

REQUERIMIENTOS

RESPONSABLES

DEFINICIONES Y CONCEPTOS

REFERENCIAS

ENTRADAS, TRANSFORMACIÓN Y SALIDAS DEL PROCEDIMIENTO

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

FLUJO DE PROCESOS

VARIABLES A CONTROLAR

PARÁMETROS/TOLERANCIA

ESPECIFICACIONES

APÉNDICES

ANEXOS

_____ Estudiante ITCR: Elaborado por:	_____ Encargado de Planta: Revisado por:	_____ Gerente General: Aprobado por:	_____ Fecha aprobación:
---	--	--	----------------------------

2. Introducción:

Cada procedimiento presenta una introducción que describe la importancia de cada uno de ellos para la empresa así como quienes realizan el mismo.

3. Objetivos:

Los objetivos son una base para conocer el fin al que se quiere llegar con cada procedimiento, y así como identificarse con las necesidades de la empresa.

4. Alcance:

Una vez planeados los objetivos de cada procedimiento, se indica alcance, el cual está dado desde a que producto se aplica hasta quienes intervienen el proceso.

5. Requerimientos:

Es necesario, luego de plantear a quienes aplica dicho procedimiento, mostrar las herramientas necesarias para realizar las actividades que desempeña el responsable de dicho procedimiento.

6. Responsables:

Los responsables son las personas que intervienen en el procedimiento, con esto se muestran las relaciones que deben existir según cada una de las actividades que se realizan en la planta empacadora.

7. Definiciones y conceptos:

El lenguaje utilizado en la empresa y según cada actividad que se realice es de suma importancia para los colaboradores, ya que ayuda a entender las funciones a su cargo. La parte de “Definiciones y conceptos”, muestra conceptos que se utilizan en la realización de las actividades, a fin de conocer qué significan las palabras que se muestran durante la lectura del procedimiento.

8. Referencias:

Las referencias demuestran los documentos de control que intervienen el procedimiento y a su vez, cada una de las variables que se especifican en cada documento de control.

9. Entradas, transformación y salidas del procedimiento:

Una vez identificados los requerimientos, responsables y referencias se procede a analizar las entradas, transformación y salidas del procedimiento, lo cual se basa en que el colaborador logre conocer las herramientas que entran al proceso, que se debe hacer con ellas y lo que debe salir del procedimiento.

10. Descripción de las actividades:

Así mismo, los procedimientos se describen paso a paso, y en orden cronológico en cuadro de descripción de actividades.

11. Flujo de procesos:

Para facilitar tanto la comprensión como el análisis de las actividades de cada procedimiento se diseña una representación gráfica, la cual se denomina flujo de procesos.

12. Variables a controlar:

También se presentan variables a controlar que indican las variables que se deben controlar durante la realización del procedimiento.

13. Parámetros:

Luego los parámetros o tolerancias, que muestran los niveles de aceptación o rechazo del producto o procedimientos

14. Especificaciones:

Las especificaciones son las características del producto o actividades, que se deben cumplir en cada procedimiento.

15. Apéndices:

Además de los apéndices, que son documentos de control que se elaboraron para el procedimiento.

16. Anexos

Por último los anexos, que son los documentos que se utilizaron en la realización de los procedimientos.

Índice de procedimientos descritos

IV. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	40
1. Recibo y evaluación de la fruta	46
2. Descarga, lavado y desinfección de la fruta	61
3. Selección de la fruta.....	78
4. Encerado, aplicación de fungicidas y secado de la fruta	89
5. Clasificación y empaque de la fruta.	105
6. Pesado de la fruta.	118
7. Evaluación de calidad en cajas empacadas	126
8. Paletizado de las cajas empacadas	138
9. Identificación de cajas empacadas (trazabilidad)	151
10. Enfriamiento y almacenaje de las cajas empacadas	160
11. Inspección de contenedores	168
12. Carga de contenedores	178
13. Manejo de reclamos en piña.....	189
14. Control de roedores en planta empacadora	197
15. Fumigación para insectos en planta empacadora.....	207
16. Armado de cajas para empaque.	216
17. Manejo de tarimas.	223
18. Inspección de sanidad pre-operacional.	233
19. Limpieza y desinfección diaria planta empacadora.	241
20. Inspección pre-operativa diaria de personal.....	249
21. Limpieza y desinfección diaria servicios sanitarios.	257
22. Limpieza y desinfección de equipo de protección personal.	266


 <p><i>“Productora y exportadora de productos de calidad”</i></p>	Código Procedimiento		
	P-PL01		
	# Versión	# Revisión	# Página
	1	1	1/15
	Rige a partir de		Próxima Revisión
01/12/09		01/06/10	
Procedimiento			
Recibo y evaluación de la fruta.			

Tabla de contenidos

1. Recibo y evaluación de la fruta.

INTRODUCCIÓN	47
OBJETIVOS	47
ALCANCE	48
REQUERIMIENTOS.....	48
RESPONSABLES.....	48
DEFINICIONES Y CONCEPTOS	49
REFERENCIAS	52
ENTRADAS, TRANSFORMACIÓN Y SALIDAS DEL PROCEDIMIENTO.....	53
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	54
FLUJO DE PROCESOS	56
VARIABLES A CONTROLAR	57
ESPECIFICACIONES / PARÁMETROS O TOLERANCIA.	57
APÉNDICES.....	59
ANEXOS.....	60

Carolina H. Ch. <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Estudiante ITCR: Elaborado por:	Adalberto Fernán. <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Encargado de Planta: Revisado por:	Quirino Quadros <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Gerente General: Aprobado por:	10/10/09 <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Fecha aprobación:
---	--	--	--

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL01	1	2/15

Introducción

Una vez que el producto llegue a la planta, es necesario realizar un muestreo que permita estimar las características del producto para asegurar de una forma eficiente la evaluación la fruta y de este modo conocer si cumple con las especificaciones de calidad que el proceso ha establecido.

El actual procedimiento presenta una serie de medidas estructuradas que deben seguirse para lograr recibir y evaluar la fruta una vez que ingrese a la planta.

Dicho proceso es parte de un esfuerzo del encargado de calidad y el jefe de planta. Es importante mencionar que el personal del departamento de calidad es el encargado de dar el visto bueno a la fruta para que inicie el proceso en planta, que comprende desde la descarga del camión hasta el almacenamiento en la cámara de frío. No obstante debe generar la documentación necesaria que respalde la calidad de la fruta que viene del campo y que el producto cumpla con las especificaciones propias del proceso.

Objetivos

Objetivo General

Asegurar que la fruta que entra a la planta cumpla las especificaciones de calidad propias del proceso y producto final.

Objetivos Específicos

Proporcionar una serie de medidas estructuradas para la evaluación de la calidad de la fruta que entra a la planta empacadora.

Brindar las normas para seleccionar la fruta apta o no apta para el proceso.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL01	1	3/15

Alcance

Este procedimiento aplica para todas las frutas que ingresen a la planta e intervienen el jefe de planta, encargado de calidad y transportista.

Requerimientos

A continuación se detallan los principales requerimientos del encargado de calidad y el jefe de planta para realizar el procedimiento de recibo y evaluación de la fruta una vez que ingrese del campo:

- Botas.
- Guantes.
- Redecilla.
- Control de despacho en campo F-PL01-02.
- Condiciones de la fruta para proceso F-PL01-01.
- Lápiz.
- Cuchillo.
- Muestra de frutas.
- Bolsitas transparentes pequeñas.
- Refractómetro.
- Caja plástica para trozos de fruta muestreados.

Responsables

Encargado de calidad: Responsable de evaluar la fruta que ingresa a la planta con su respectivo documento.

Jefe de planta: Encargado de recibir y supervisar la evaluación de la fruta que ingresa a la planta.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL01	1	4/15

Transportista: Encargado de entregar la boleta “Control de despacho en campo F-PL01-02”.

Definiciones y conceptos

Refractómetro: Es un instrumento óptico que se usa para saber el contenido en azúcares de las frutas (piñas) y por lo tanto, su grado de Brix. Se utiliza para controlar el grado de maduración de la piña y poder determinar si cumple con especificaciones propias del producto para exportación.

Defecto: desviación de una característica de calidad respecto del nivel o estado que se pretende, y que ocurre con una magnitud suficiente para hacer que un producto o servicio relacionado no satisfaga los requisitos de uso normales, o anticipados, propuestas.

Parámetros: tolerancia descrita para determinado defecto, es decir, describe los niveles de aceptación de los defectos de la fruta.

Tipos de rechazo:

1. **Golpes:** Fruta con lesiones que provienen de la cosecha, transporte o el mismo empaque.
2. **Translucidez alta:** Madurez interna que supere el grado 3.
3. **Translucidez baja:** Madurez interna que sea inferior al grado 1.
4. **Color alto:** Fruta con color externo mayor a 3 (según tabla de colores).
5. **Color bajo:** Fruta con color externo menor a 0.5 (según tabla de colores).
6. **Enfermedades:** Daño causado por hongos (*thelaviopsis*, *fusarium*, *penicilium*).
7. **Thecla:** Daño causado por la larva del lepidóptero *Strymon basilis* formando galerías internas y deformidades propias de los procesos de cicatrización de los tejidos como respuesta al daño.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL01	1	5/15

8. **Gomosis:** Fruta con una secreción en la cascara semejante a miel seca, producto del daño causado por thecla.
9. **Quema de sol:** Defecto causado por la exposición de la fruta al sol, con varios frutículos color amarillo que luego se tornan café oscuro.
10. **Cicatriz:** Perdida del desarrollo de uno o más frutículos a edades tempranas del desarrollo floral, ocasionando una hendidura perpendicular que se asemeja a un resquebrajamiento de la cascara.
11. **Corchosis:** Fruta con menor diámetro en su parte media (formándose una cintura), brácteas de los frutículos quemados y hinchados. Internamente son profundos.
12. **Corona con espinas:** Bordes de las hojas de la corona con espinas.
13. **Corona grande:** Corona que supera en más de 1.5:1 (corona: fruta) el tamaño de la fruta y por lo tanto dificulta su empaque. Puede ser corregida con pull crown.
14. **Corona fasiolada:** Corona múltiple con brotes hacia los lados.
15. **Corona con rebrotes:** Brotes laterales en la corona.
16. **Corona múltiple:** Dos o más brotes basales en la corona.
17. **Corona torcida:** Corona cuyo ángulo de inclinación sea mayor a 35 grados.
18. **Corona doble:** Fruta con doble corona.
19. **Roseta:** Falta de desarrollo en las hojas de la corona (corona pequeña).
20. **Cuello:** Fruta con una separación mayor a $\frac{1}{4}$ de pulgada en la parte apical con respecto a la parte basal de la corona.
21. **Fruta deforme:** Fruta afectadas en sus etapas de crecimiento que provocan deformaciones en el desarrollo de sus frutículos, tornándose asimétrica por lo que no concuerda con la forma cilíndrica deseada.
22. **Fruta grande:** Fruta con un tamaño superior al tamaño 4.
23. **Fruta pequeña:** Fruta con un tamaño inferior al tamaño 10.
24. **Fruta prematura:** Fruta cuyo forzamiento sucede naturalmente antes del comercial, se reconoce por su madurez interna y su color alto.
25. **Daño de picudo:** Daño ocasionado por *Metamasius dimidiatipennis* cuya lesión puede ser distinguida en la base de la fruta como manchas color café que puede presentar gomosis. Puede darse en la corona causando deformación de la misma.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL01	1	6/15

- 26. Daño de roedor:** Daño evidente de mordedura por roedores, se presentan frutas con perforaciones o mutilaciones.
- 27. Fruta sin corona:** Frutas que no tienen corona.
- 28. Fruta cónica:** Fruta con un diámetro menor en la parte apical con respecto a la parte basal.
- 29. Pedúnculo viejo:** Frutas que por alguna razón se desprenden de la planta antes de la cosecha, el corte en el pedúnculo se nota reseco o con presencia de hongos.
- 30. Brix:** contenido de sólidos solubles.
- 31. Fruta sucia:** Exceso de materia orgánica en la fruta.
- 32. Pedúnculo excesivo:** Tallo en la base de la fruta.
- 33. Erwinia:** La erwinia es una bacteria que ataca las plantas, se presenta como una bolsa de agua en las hojas y le produce muerte a la planta.
- 34. Cochinilla:** Insectos de apariencia de polvo blanco aparecen en la base de la fruta. Son miembros de la familia *Pseudococcidae*.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL01	1	7/15

Referencias

Son los documentos que intervienen en el proceso, los cuales se describen a continuación:

Documentos Internos

Condiciones de la fruta para proceso F-PL01-01: Es un formulario que completa el encargado de calidad, indicando los siguientes detalles del producto que ingresa a la planta: (Fecha, nombre proveedor, código de proveedor, día y fecha de maduración, lote, bloque, sección, semana, numero de boleta, numero de boleta entrada a campo, variables a controlar, especificaciones, medida de cada muestra por tamaño de fruta, condición, observaciones, nombre encargado de calidad, firma, nombre del jefe de planta y firma).

Documentos Externos

Control de despacho en campo F-PL01-02: Es un registro que completa el encargado del lote de donde proviene la fruta, indicando los siguientes detalles del producto como: (Proyecto de procedencia, cultivo, bloque, sección, cantidad, observaciones, total, placa camión, hora de salida, No marchamo, nombre del chofer, firma del transportista y firma despachador).

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL01	1	8/15

Entradas, transformación y salidas del procedimiento.

Entradas

- Jefe de planta.
- Encargado de calidad.
- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Bolsitas pequeñas
- Cuchillo.
- Refractómetro.
- Control de despacho en campo **F-PL01-02.**
- Condiciones de la fruta para proceso **F-PL01-01.**
- Lapicero.
- Muestra de frutas.
- Caja plástica.

Transformación

- Recibe Boleta control de despacho en campo.
- Muestreo de la fruta.
- Corta trozos de la fruta.
- Deposita los trozos de la fruta en una bolsa especial para esto.
- Mide brix.
- Chequea las condiciones de la fruta.
- Anota observaciones de la fruta.
- Da visto bueno para realizar el proceso respectivo de la fruta.

Salidas

- Jefe de planta.
- Encargado de calidad.
- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Bolsitas pequeñas.
- Cuchillo.
- Refractómetro.
- Control de despacho en campo **F-PL01-02.**
- Condiciones de la fruta para proceso **F-PL01-01.**
- Lapicero.
- Muestra de frutas.
- Caja plástica.
- Numero de brix por fruta muestreada.
- Observaciones de la fruta.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL01	1	9/15

Descripción de las actividades

No.	Actividad	Encargado
	Inicio	
1	Recibe llamada telefónica para indicar entrada de fruta a la planta.	Jefe de planta.
2	Informa al encargado de calidad la llegada de la fruta a la planta.	Jefe de planta.
3	Recibe el camión con la fruta.	Jefe de planta.
4	Entrega documento de control "Control de despacho en campo F-PL01-02".	Transportista.
5	Recibe documento de control "Control de despacho en campo F-PL01-02".	Jefe de planta.
6	Verifica la carga del camión como cantidad y producto que llega a la planta empacadora.	Jefe de planta.
7	Busca documento de control "Condiciones de la fruta para proceso F-PL01-01".	Encargado de calidad
8	Realiza muestreo de la fruta	Encargado de calidad.
9	Inspecciona las frutas seleccionadas en cuanto a condiciones y defectos.	Encargado de calidad.
10	Mide el brix de la fruta	Encargado de calidad.
11	Anota los hallazgos en el documento de control "Condiciones de la fruta para proceso F-PL01-01".	Encargado de calidad.
12	Genera documento de control "Condiciones de la fruta para proceso F-PL01-01."	Encargado de calidad.
13	Verifica las especificaciones de calidad de las frutas para proceso.	Encargado de calidad.

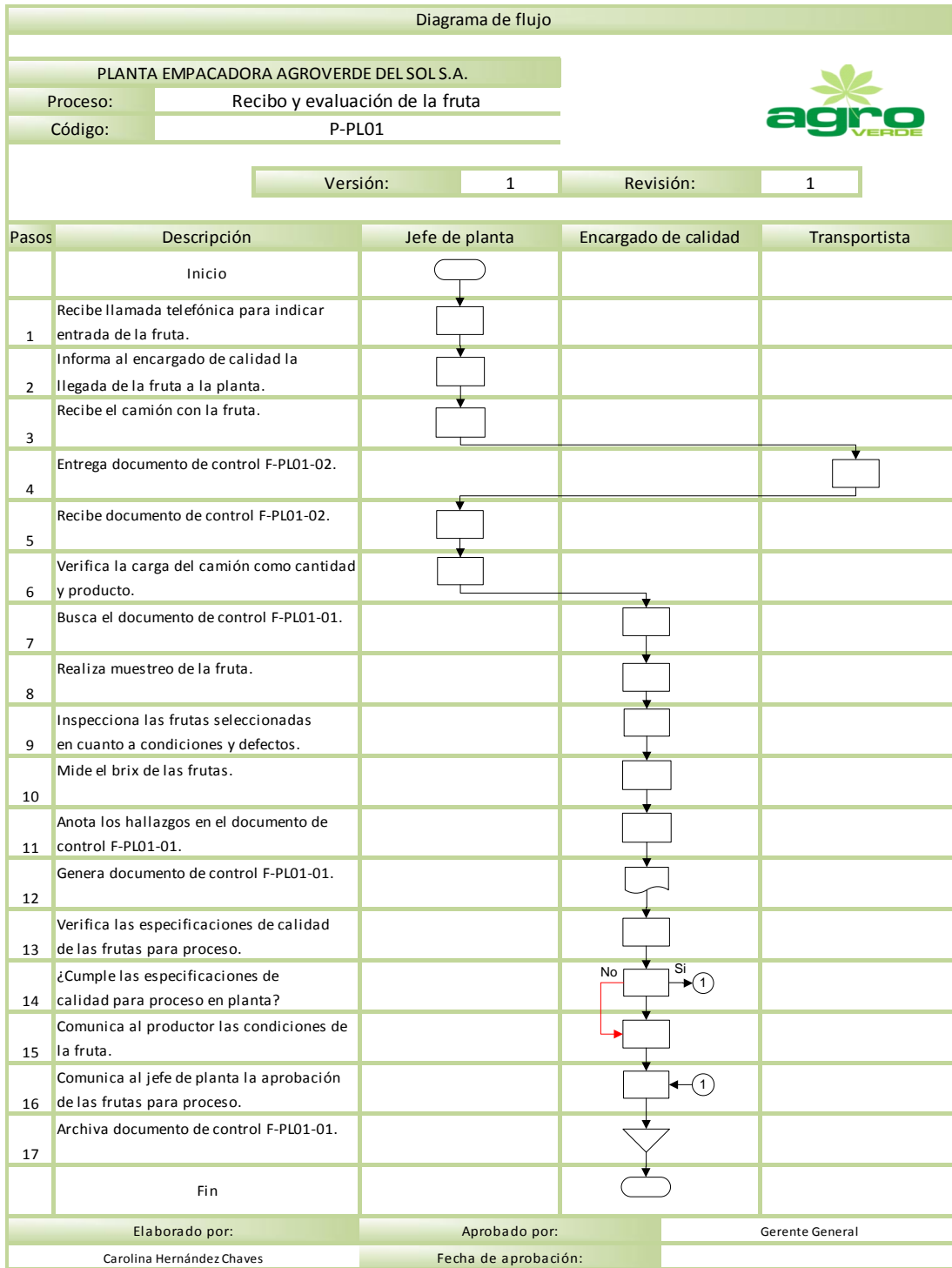
Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL01	1	10/15

No.	Actividad	Encargado
14	Se pregunta: ¿Cumple las especificaciones de calidad para proceso en planta empacadora? Si (continua con paso # 16) No (continua)	Encargado de calidad.
15	Comunica al productor las condiciones de las frutas y las observaciones por las cuales las frutas no son procesadas.	Encargado de calidad.
16	Comunica al jefe de planta la aprobación de las frutas para proceso.	Encargado de calidad.
17	Archiva documento de control "Condiciones de la fruta para proceso F-PL01-01".	Encargado de calidad.

Fin del procedimiento

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL01	1	11/15

Flujo de procesos



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL01	1	12/15

Variables a controlar

- Condiciones de la fruta.
- Defectos de la fruta.

Especificaciones/ Parámetros o Tolerancia. (Referencia: apéndice 1).

Tipo de defecto	Tolerancia
Golpes	Se acepta un 10% en fruta con golpe leve.
Translucidez alta	Se acepta translucidez no mayor al grado 2.
Translucidez baja	Se acepta translucidez no menor al grado 1.
Color alto	Se acepta color externo hasta el grado de 1.5 para USA
Color bajo	Se acepta color externo hasta el grado 0.5 para Europa.
Enfermedades	No se acepta ninguna.
Thecla	No se acepta ninguna.
Gomosis	Se acepta daños muy leves no más de dos ojos con secreción seca.
Quema de sol	Se aceptan tres ojos con una quema leve color amarillo claro.
Cicatriz	Se aceptan no más de dos ojos con el defecto.
Corchosis	No se acepta ninguna.
Corona con espinas	No se acepta ninguna.
Corona grande	No se aceptan mas del 1.5:1 (corona: fruta)
Corona fasiolada	No se acepta ninguna.
Corona con rebrotes	No se acepta ninguna
Corona múltiple	No se acepta ninguna.
Corona torcida	Se aceptan una inclinación no mayor a 35 grados.
Corona doble	No se acepta ninguna
Roseta	No se acepta ninguna
Cuello	Se acepta no más de ¼ de pulgada.
Fruta deforme	No se acepta ninguna
Fruta grande	No se acepta fruta con tamaño superior al 4.
Fruta pequeña	No se acepta fruta con tamaño inferior a 10.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL01	1	13/15

Tipo de defecto	Tolerancia
Fruta prematura	Se acepta mientras no presente problemas internos.
Daño por picudo	No se acepta ninguna.
Daño por roedor	No se acepta ninguna.
Fruta sin corona	No se acepta ninguna.
Fruta cónica	No se acepta ninguna.
Pedúnculo viejo	No se acepta ninguna.
Brix	Se acepta mínimo 13 en planta empacadora.
Fruta sucia	Limpieza en la finca. Rechazo al recibo.
Pedúnculo excesivo	Se acepta menos de 6mm (1/4 pulgada)
Erwinia	No se acepta ninguna
Cochinilla	No se acepta ninguna

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL01	1	14/15

Apéndices

Apéndice #1: Condiciones de la fruta para proceso F-PL01-01:

 <p>"Productora y exportadora de productos de calidad"</p> <p>Documento de control</p> <p>Condiciones de la fruta para proceso.</p>	Código Procedimiento		
	F-PL01-01		
	# Versión	# Revisión	# Página
	1	1	1/1
Rige a partir de		Próxima Revisión	
01/12/09		01/06/10	

Codigo de procedimiento : P-PL01

Fecha: ___/___/___ Lote: _____ # Boleta

Nombre Proveedor _____ Bloque: _____

Codigo Proveedor: _____ Sección: _____ #Boleta entrada

Dia /Fecha _____ Semana: _____ Campo: _____

de maduración: ___/___

Variables a controlar:

	Especificación	Medida / Muestra												Condicion
		#5	#6	#7	#8	#9	#5	#6	#7	#8	#9	#5	A / R	
Cuantitativas:														
Brix	13 - 14													
Cualitativas:														
Color	0.5 - 2													
Translucidez	1 - 2													
Gomosis	Ninguna													
Thecla	Ninguna													
Magulladuras	Ninguna													
Corona doblada	0º - 45º													
Corona pequeña	Ninguna													
Fruta pequeña	Ninguna													
Cochinilla	Ninguna													
Otros:														

Observaciones: _____


Encargado calidad: _____ Jefe de planta: _____

Firma: _____ Firma: _____

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL01	1	15/15

Anexos

Anexo #1: Control de despacho en campo F-PL01-02:

		Agrícola Don Daniel C.A. S.A. Ced Juridica Nº 3-101-394569 Telefono 2477-7114 Fax 2477-7559 2 Km, entrada canimo a la Luisa Santa Rosa de Pocosol, San Carlos		CONTROL DE DESPACHO EN CAMPO Nº _____ Fecha: ___/___/___	
		PROYECTO DE PROCEDENCIA: _____			
CULTIVO	BLOQUE	SECCION	CANTIDAD	OBSERVACIONES	
		TOTAL:			
PLACA CAMION	HORA SALIDA	NO MARCHAMO	NOMBRE DEL CHOFER		
_____ FIRMA TRANSPORTISTA			_____ FIRMA DESPACHADOR		


 <i>“Productora y exportadora de productos de Calidad”</i> Procedimiento Descarga, lavado y desinfección de la fruta.	Código Procedimiento		
	P-PL02		
	# Versión	# Revisión	# Página
	1	1	1/17
	Rige a partir de		Próxima Revisión
01/12/09		01/06/10	

Tabla de contenidos

2. Descarga, lavado y desinfección de la fruta.

INTRODUCCIÓN	62
OBJETIVOS	63
ALCANCE	63
REQUERIMIENTOS.....	63
RESPONSABLES.....	64
DEFINICIONES Y CONCEPTOS	64
REFERENCIAS	65
ENTRADAS, TRANSFORMACIÓN Y SALIDAS DEL PROCEDIMIENTO.....	66
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	67
FLUJO DE PROCESOS.....	69
VARIABLES A CONTROLAR	71
PARÁMETROS	71
ESPECIFICACIONES	71
APÉNDICES.....	73
ANEXOS.....	74

Carolina H. Ch. <hr/> Estudiante ITCR: Elaborado por:	Adalberto Fernán. <hr/> Encargado de Planta: Revisado por:	Quirino Quadros <hr/> Gerente General: Aprobado por:	10/10/09 <hr/> Fecha aprobación:
---	--	--	-------------------------------------

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL02	1	2/17

Introducción

Una de los factores para medir la calidad de los alimentos, es que estos hayan estado sometidos a un proceso de desinfección, que se logra con un buen producto de control de microorganismos. Esta desinfección del producto puede prevenir futuras intoxicaciones o infecciones gastrointestinales ocasionas por alimentos contaminados. Esta por esta razón, que no basta con una capacitación en la correcta manipulación de los alimentos, también es necesaria una desinfección adecuada que por lo general es tratada con productos químicos. No obstante, para lograr una adecuada desinfección se debe medir las concentraciones de PH en el agua, el cual debe estar en un rango de 6.5 a 7.5, ya que en rangos más altos el poder del producto para desinfección disminuye considerablemente.

Por lo tanto, es necesario manejar un estricto procedimiento de descarga, lavado y desinfección de la fruta, para que la compañía pueda asegurarse de comercializar un alimento más sano, limpio y nutritivo mediante tratamientos de limpieza rigurosos para lograr que la calidad del producto sea mejor.

El siguiente procedimiento presenta una serie de pasos que deben seguirse para lograr descargar, lavar y desinfectar la fruta una vez que ingrese a la planta.

En este proceso participan el jefe de planta quien debe asegurarse de un correcto proceso de lavado de la fruta cumpliendo con las debidas concentraciones de Tsunami para la desinfección del producto y mediciones de PH del agua así como los operadores que se encargan de descargar la fruta tanto del camión o a la pila de lavado. Es importante mencionar que se debe generar la documentación necesaria para respaldar las acciones realizadas en mejoramiento de la calidad del producto, por consiguiente que el producto cumpla con las especificaciones propias del proceso.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL02	1	3/17

Objetivos

Objetivo General

Brindar una serie de pasos para lograr un adecuado lavado y desinfección de la fruta en la planta.

Objetivos Específicos

Seguir las indicaciones pertinentes a la descarga de la fruta.

Asegurar un adecuado lavado y desinfección de la fruta.

Contribuir a un mejoramiento de la calidad del producto.

Generar documentación necesaria para control interno.

Alcance

Este procedimiento aplica para todas las frutas que ingresen a la planta e intervienen el jefe de planta y los operadores de planta.

Requerimientos

A continuación se detallan los principales requerimientos del Jefe de planta y el operador de planta para realizar el procedimiento de descarga, lavado y desinfección de la fruta:

- Botas.
- Guantes.
- Redecillas.
- Delantal de plástico.
- Banda transportadora.
- Cepillo.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL02	1	4/17

- Manguera.
- Cubeta para medir la cantidad de Tsunami.
- Kit para hacer mediciones de Tsunami.
- Cinta medidora de PH
- Control de Tsunami y PH en agua lavado de fruta F-PL02-01
- Lapicero.

Responsables

Jefe de planta: Responsable de verificar el cumplimiento del procedimiento.

Operador de planta 1 (descarga camión): Responsable de descargar la fruta del camión y enviarlas por la banda transportadora a la pila de lavado.

Operador de planta 2 (descarga pila de lavado): Responsable de preparar las concentraciones de Tsunami requeridas para el lavado de la fruta, hacer mediciones de PH y descargar la fruta en la pila de lavado.

Definiciones y conceptos

Tsunami: es un ácido peracético de amplio espectro para el control de los depósitos, olores y microorganismos, que se utiliza en el tratamiento de aguas de transporte y de lavado. Se recomienda usar Tsunami 100 en el agua de las frutas, verduras y hortalizas procesadas, tanto cuando se trabaja por lote o cuando se produce en forma continua. Tsunami TM 100 está aprobado también, para aplicarse en el agua de aspersión o inmersión de frutas, verduras y hortalizas para inhibir el crecimiento de microorganismos en sus superficies.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL02	1	5/17

PH: indica la acidez o la alcalinidad de una solución. En este caso es importante medirlo porque el jefe de planta debe asegurarse que el agua presente los niveles de PH recomendados para que el Tsunami funcione correctamente en la pila de lavado.

Kit para hacer mediciones de Tsunami: Son unos vasitos con diferentes soluciones químicas que se utilizan para conocer las concentraciones de Tsunami en la pila de lavado y lograr una adecuada desinfección de la fruta.

Aspersión: Rociar un liquido.

Referencias

Son los documentos que intervienen en el proceso, los cuales se describen a continuación:

Documentos Internos

Control de Tsunami y PH en agua lavado de fruta F-PL02-01: Es un formulario que completa el operador de planta 2, e indica el método de aplicación, justificación, ingrediente activo, cantidad de Tsunami, límites críticos PH, concentración Tsunami, volumen de la pila, hora de aplicación, fecha, semana, medición respectiva de Tsunami y PH, además acción correctiva y nombre del responsable.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL02	1	6/17

Entradas, transformación y salidas del procedimiento.

Entradas

- Jefe de planta.
- Operadores de planta.
- Frutas.
- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Delantal Plástico.
- Manguera.
- Cepillo.
- Banda transportadora.
- Cubeta para medir Tsunami.
- Cinta medidora de PH
- Control de Tsunami y PH en agua lavado de fruta F-PL02-01
- Lapicero.
- Kit para hacer mediciones de Tsunami.

Transformación

- Lavado de la pila.
- Envío de fruta a la pila.
- Descarga de la fruta en la pila de lavado.
- Medición de Tsunami.
- Medición de PH
- Control de Tsunami durante proceso.

Salidas

- Jefe de planta.
- Operadores de planta.
- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Delantal Plástico.
- Manguera.
- Cepillo.
- Banda transportadora.
- Cubeta para medir Tsunami.
- Cinta medidora de PH
- Control de Tsunami y PH en agua lavado de fruta F-PL02-01.
- Lapicero.
- Pila limpia para proceso.
- Frutas limpias para empacar.
- Kit para hacer mediciones de Tsunami.
- Medición de Tsunami.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL02	1	7/17

Descripción de las actividades

No.	Actividad	Encargado
	Inicio	
1	Busca equipo de protección personal (botas, guantes, redecillas, delantal plástico y guantes).	Operador de Planta 1.
2	Busca equipo de protección personal (botas, guantes, redecillas, delantal plástico y guantes).	Operador de Planta 2.
3	Realiza la desinfección necesaria del equipo de protección personal.	Operador de Planta 1.
4	Realiza la desinfección necesaria del equipo de protección personal.	Operador de Planta 2.
5	Verifica el equipo de protección y limpieza de los operadores 1 y 2.	Jefe de planta.
6	Abre la llave de paso de agua para llenado de la pila.	Operador de Planta 2.
7	Verifica el nivel de agua de la pila.	Operador de Planta 2.
8	Cierra la llave de paso.	Operador de Planta 2.
9	Busca la banda transportadora de la fruta para descarga del camión.	Operador de Planta 1.
10	Mide el PH del agua en la pila de lavado.	Operador de Planta 2.
11	Busca cubeta para medir la cantidad de Tsunami por agregar a la pila de lavado.	Operador de Planta 2.
12	Agrega Tsunami a la pila de lavado (500 ml de Tsunami).	Operador de Planta 2.

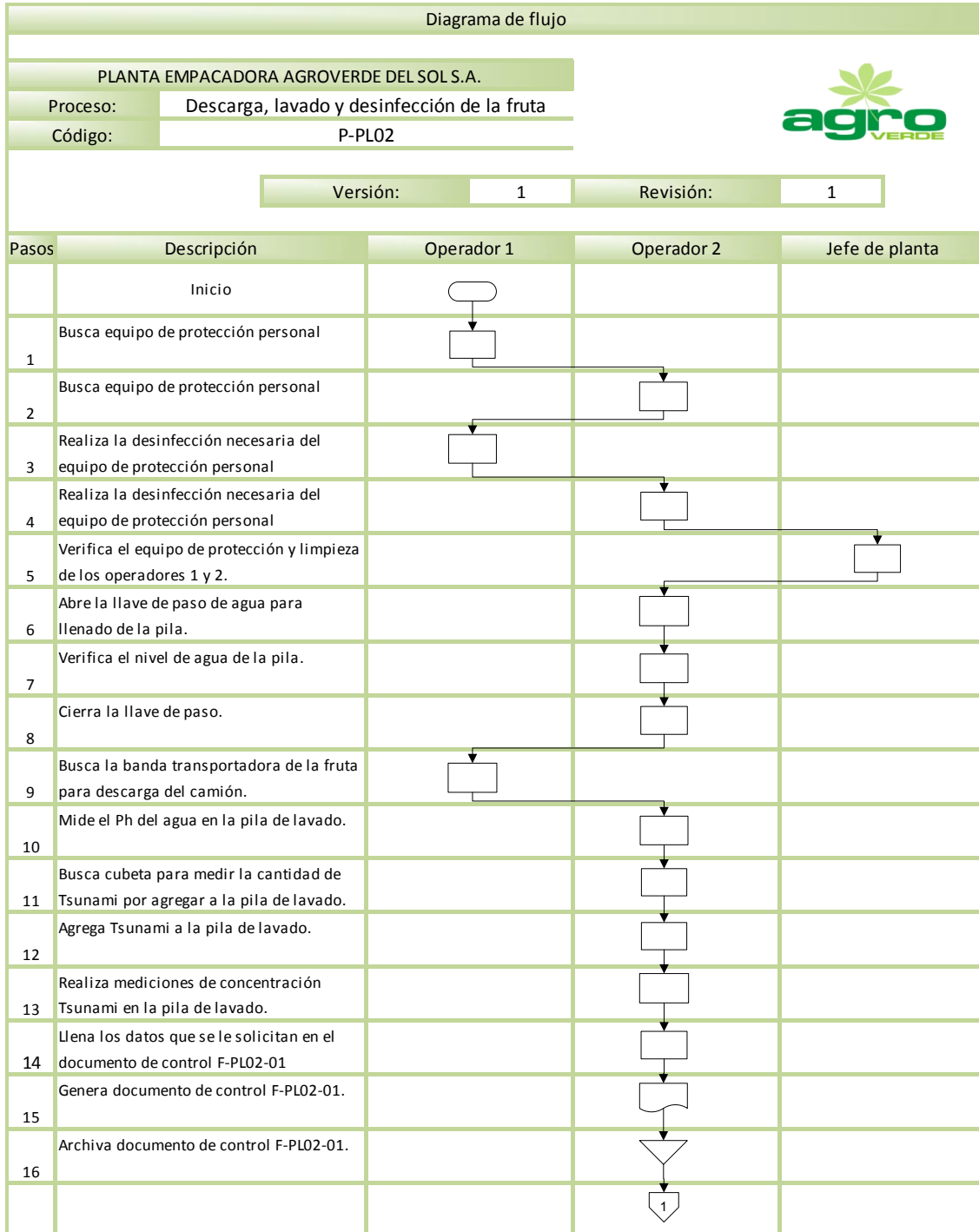
Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL02	1	8/17

No.	Actividad	Encargado
13	Realiza mediciones de concentración de Tsunami en la pila de lavado.	Operador de Planta 2.
14	Llena los datos que se le solicitan en el documento de control "Control de Tsunami y PH en agua lavado de fruta F-PL02-01".	Operador de Planta 2.
15	Genera documento de control "Control de Tsunami y PH en agua lavado de fruta F-PL02-01".	Operador de Planta 2.
16	Archiva documento de control "Control de Tsunami y PH en agua lavado de fruta F-PL02-01".	Operador de Planta 2.
17	Iniciado el proceso, envía las cajas con fruta por la banda transportadora hacia la pila de lavado.	Operador de planta 1
18	Recibe las cajas con fruta y las descarga la fruta en la pila de lavado.	Operador de Planta 2.
19	Coloca la caja al lado de la pila de lavado.	Operador de Planta 2.
20	Coordina el tiempo de utilización del agua en la pila de lavado.	Jefe de planta
21	Terminado del proceso, recoge las frutas que se hundan en la pila de lavado.	Operador de planta 2
22	Deposita las frutas en el lugar de manejo de basura orgánica.	Operador de planta 2

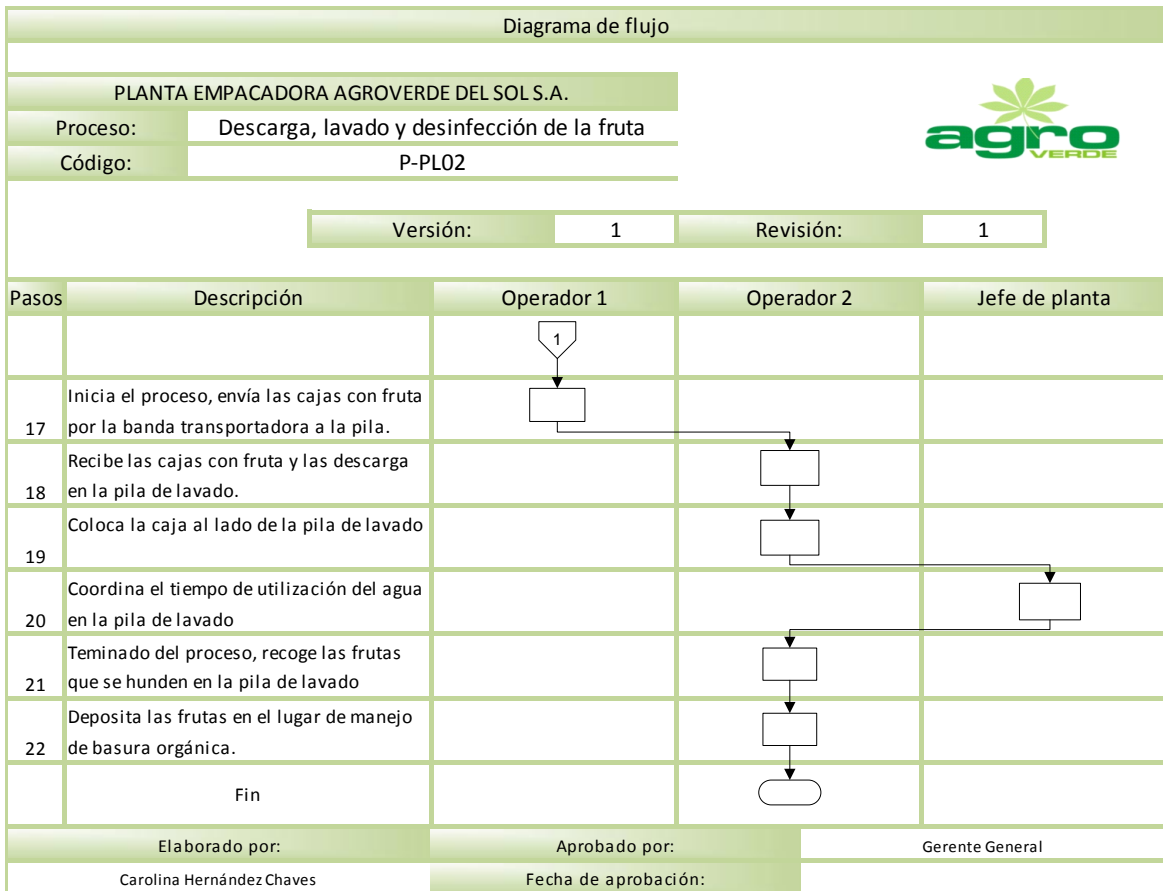
Fin del procedimiento

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL02	1	9/17

Flujo de procesos.



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL02	1	10/17



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL02	1	11/17

Variables a controlar

- Volumen de agua de la pila.
- Concentraciones de Tsunami en ppm.
- Cantidad de Tsunami.
- Concentraciones de PH en agua
- Mediciones de Tsunami en la pila de lavado.

Parámetros

Variables a controlar	Parámetros / Límites críticos
PH (agua)	6.5 – 7.5
Volumen de agua en la pila	5000 Litros
Concentración de Tsunami	40 – 80 ppm. (como se mide esto)
Cantidad de Tsunami	500 mililitros por cada 5000 litros

Especificaciones

Especificaciones de cantidad de Tsunami en la pila de lavado.

1. Debe buscar la cubeta para medir la cantidad de Tsunami.
2. Medir 500 ml de Tsunami.
3. Agregar esa cantidad de Tsunami a la pila de lavado antes de iniciar el proceso de la fruta en planta empacadora.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL02	1	12/17

Especificaciones para las mediciones de Tsunami en la pila de lavado.

1. Utilice el vial de 9 ml, enjuáguelo tres veces con la solución a chequear, y la muestra debe estar a menos de 32 °C.
2. Agregue 5 gotas de yoduro de Potasio, #18
3. Agregue 5 gotas de Acido Fosfórico, #071
4. Agregue 5 gotas de Indicador de Almidón, #038
5. Mezcle bien.
6. Mientras mezcla agregue Tiosulfato de Sodio N/200 #070, gota a gota hasta que la solución cambie de color azul intenso hasta transparente.

Calculo:


Cada gota de Tiosulfato de sodio #70 equivale a 10 ppm de ácido peroxiacético residual
En caso de que el agua originaria tenga cloro residual presente entonces siga el mismo procedimiento pero aplíquelo al agua madre (sin Tsunami), con la finalidad de hacer la corrección.

Nota: Este kit de mediciones de Tsunami, debe ser almacenado en lugares frescos.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL02	1	13/17

Apéndices

Apéndice #1: Control de Tsunami y PH en agua lavado de fruta F-PL02-01:

 "Productora y exportadora de productos de Calidad"			Código Procedimiento			
			F-PL02-01			
Documento de control			# Versión	# Revisión	# Página	
Control de Tsunami y Ph en agua lavado de fruta.			1	1	1/1	
			Rige a partir de		Próxima Revisión	
			01/12/09		01/06/10	
Metodo de aplicación:		Aspersión		Limites Criticos Ph: 6.5 - 7.5		
Justificación:		Minimizar riesgo Microbiano		Concentracion Tsunami: 40 - 80 ppm		
Ingrediente activo Tsunami:		Acido peracético		Volumen de la pila: 5000 litros		
Concentracion Tsunami:		500 mililitros				
	Hora	Hora	Hora	Semana:	Semana:	
Fecha				Acción Correctiva	Nombre responsable	
	Tsunami	Tsunami	Tsunami			
	Ph:	Ph:	Ph:			
				Semana:		
	Tsunami	Tsunami	Tsunami			
	Ph:	Ph:	Ph:			
				Semana:		
	Tsunami	Tsunami	Tsunami			
	Ph:	Ph:	Ph:			
				Semana:		
	Tsunami	Tsunami	Tsunami			
	Ph:	Ph:	Ph:			
				Semana:		
	Tsunami	Tsunami	Tsunami			
	Ph:	Ph:	Ph:			
				Semana:		

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL02	1	14/17

Anexos

Anexo # 1: Hoja de datos de seguridad Tsunami

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (MATERIAL SAFETY DATA SHEET) **984484**
 CENTRO NACIONAL DE INTOXICACIONES EN COSTA RICA (506)223-1028
 URGENCIAS MEDICAS (24 HORAS, U.S.A.): (001)651 2225352
 Ecolab S.A **Food & Beverage Division.**

5 kms. Oeste del Aeropuerto Información General: (5) 8-72-81-11
 Juan Santamaría, El Coyol de Fecha de Revisión: 13 de noviembre,
 2001

Alajuela, Alajuela, Costa Rica

1.0 IDENTIFICACION /

1.1 Nombre del Producto: **TSUNAMI 100**

1.2 Clase de Producto: Solución de oxígeno activo.

1.3 Categorías: Salud 4 Inflam. 0 Reactividad 2 Ries.Esp.
 Oxy/Corr

Las Sustancias Sujetas a SARA 313 Se Preceden Por "#"

2.0 COMPONENTES PELIGROSOS / (mg/m3)

% PEL Otro

2.1 Acido acético 64-19-7 31 25

2.2 Peróxido del hidrógeno 7722-84-1 11 1.4

2.3 # Acido peracético 79-21-0 15 No ND

Este producto no contiene otras sustancias químicas consideradas peligrosas según los criterios de OSHA, 29 CFR 1910.1200.

PEL = OSHA Límite aéreo promedio de 8 Horas

ND = No Determinado **STEL** = Límite promedio de 15 minutos

3.0 DATOS FISICOQUIMICOS /

3.1 Apariencia: Líquido incoloro; olor agrio

3.2 Solubilidad en Agua: Total

3.3 pH al 1%: 2.83

3.4 Punto de Ebullición: 200°F (94°C)

3.5 Peso Específico: 1.11

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL02	1	15/17

4.0 INCENDIO/EXPLOSIONES /

4.1 Peligros Especiales: Las temperaturas elevadas harán que se descomponga el producto, desprendiendo oxígeno. Que aumenta el incendio. Mantenga el producto en un lugar fresco, deben usarse sólo envases con escape para aliviar la presión.

4.2 Contra Incendios: Empleé espuma, neblina, rocío de agua, polvo químico o CO2.

5.0 REACTIVIDAD /

5.1 Estabilidad: Estable bajo condiciones normales de uso.

5.2 Condiciones a Evitar: Debe mezclarse solamente con agua; evite mezclarlo con sustancias orgánicas puede ocasionar una descomposición rápida del producto. El contacto con metales pesados (Hierro, cobre, cromo y cobalto) puede causar descomposición.

Producto: **TSUNAMI 100** Página 2 de 2

Food & Beverage Division. ECOLAB S.A. 984484

5kms. Oeste del Aeropuerto Juan Santamaría, El Coyol de Alajuela, Alajuela, Costa Rica

CENTRO NACIONAL DE INTOXICACIONES EN COSTA RICA (506)223-1028
URGENCIAS MEDICAS (24 HORAS, U.S.A.): 651 2924064

6.0 EN CASO DE DERRAMES / USE EQUIPO PROTECTOR APROPIADO

6.1 Acción Correctiva: Recoja con succión o sobre adsorbente los derrames mayores; enjuague los restos hacia el drenaje

6.2 Desperdicios: Este producto se califica como corrosivo (D002) según los criterios de RCRA.

7.0 RIESGOS A LA SALUD / PELIGRO

7.1 Efectos del Contacto Excesivo:

Ojos y Piel: CAUSA QUEMADURAS QUIMICAS SEVERAS. El contacto con los ojos puede ocasionar ceguera.

Al Ingerirse: DAÑINO O FATAL. Causa quemaduras químicas en la boca, garganta y estómago.

Al Respirarse: Puede irritar la garganta, los pulmones y el sistema respiratorio, con toz, estornudos y un sabor agrio. Afecta en particular a las personas con problemas pulmonares.

8.0 PRIMEROS AUXILIOS /

8.1 **Contacto con Los Ojos:** Enjuáguese los ojos inmediatamente con agua.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL02	1	16/17

Quítese los lentes de contacto, si los usa. Con los párpados levantados, siga enjuagándose durante 15 minutos o más.

* LLAME DE INMEDIATO A LOS SERVICIOS MEDICOS *

8.2 Contacto con La Piel: Inmediatamente enjuáguese la piel con mucha agua limpia durante 15 minutos o más; quítese la ropa contaminada.

Lave la ropa antes de volver a usarla.

8.3 Al Ingerirse: Primero, enjuague la boca con agua. En seguida, beba uno o dos vasos grandes de agua o de leche. NO provoque el vómito.

Nunca debe darse por la boca a una persona desmayada.

LLAME DE INMEDIATO A LOS SERVICIOS MEDICOS

9.0 MEDIDAS DE PROTECCION /

9.1 EN EL MANEJO DEL PRODUCTO CONCENTRADO:

Piel: Guantes de hule, preferible con puño protector o manga larga, y ropa protectora.

Ojos: Gafas de seguridad, más una careta en caso de uso intensivo o prolongado.

Ventilación: Evite respirar vapores o rocío del producto.

10.0 INFORMACION ADICIONAL /

MANTENGA ESTE PRODUCTO FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS

Nota - Se consideran correctos los datos aquí presentados. Se ofrecen a manera de información, y siempre sujetos a la verificación independiente. Pueden dejar de tener validez si el producto se usa en ciertos procesos o junto con otras sustancias. NINGUNA

REPRESENTACION NI GARANTIA, EXPLICITA O IMPLICITA, se hace con respecto a estos datos.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL02	1	17/17

Anexo # 2: Etiqueta Tsunami.



42618

Contenido neto: 189 litros (50 gal)



Aditivo para el control de crecimiento microbiano. En frutas y vegetales recién cortados, postcosecha y con procesamiento futuro, durante el transporte, almacenamiento y proceso

Ingredientes Activos:
 ácido peroxiacético.....15%
 peróxido de hidrógeno.....11%
 INGREDIENTES INERTES.....74%
 TOTAL.....100%

**SOLO PARA USO COMERCIAL
 MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE NIÑOS**

Tsunami 100 es recomendado para usar en el control del crecimiento microbiano en el agua de proceso y en la superficie de frutas recién cortadas y frutas y vegetales después de la cosecha, también frutas y vegetales procesados. El producto también reduce la información de biopeficulas en el equipo de procesamiento de frutas y vegetales. Tsunami 100 puede usarse como limpiador para controlar el crecimiento de microorganismos que pueden causar descomposición de frutas y vegetales. Ejemplos de corrientes de aguas de proceso son...

DECLARACIONES DE PRECAUCIÓN

ADVERTENCIA: Causa daños severos a los ojos y quemaduras de piel. Dañino o fatal si se ingiere. No poner en contacto con ojos, piel o ropa. Cuando se usa el concentrado utilizar anteojos de seguridad, guantes de hule y ropa protectora. Lávese meticulosamente con agua y jabón después de manejar el producto. Remover cualquier ropa contaminada y lávela antes de volverla a usar.

N° de Registro:
 MAG: 1088
 Costa Rica: Q-00229-8
 Panamá: 32862
 Guatemala: PH 2619
 El Salvador: SQ 104/02
 Honduras: QI-354

Ecolab S.A.
 Zona Industrial BES
 El Coyol, Alajuela
 Tel: 2438-17-25

PELIGROS FÍSICOS Y QUÍMICOS

Fuerte agente oxidante Corrosivo. No usar en forma concentrada. Mezcle solo con agua de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta. Nunca coloque el concentrado con otros desinfectantes limpiadores y sustancias orgánicas.

PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos: En caso de contacto, lávese de inmediato los ojos con agua fría corriente. Quite los lentes de contacto y continúe lavándose con abundante agua durante 15 minutos por lo menos. Obtenga atención médica inmediatamente.

Contacto con la piel: En caso de contacto, lave abundante con agua por lo menos durante 15 minutos mientras se quita la ropa contaminada y los zapatos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo. Obtenga atención médica inmediatamente.

Inhalación: Si ha habido inhalación, trasladar al aire libre. Si no respira, efectuar la respiración artificial. Si le cuesta respirar, suministrar oxígeno. Obtenga atención médica inmediatamente.

Ingestión: Enjuáguese la boca; luego beba uno o dos vasos grandes de agua. No induzca al vómito. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Obtenga atención médica inmediatamente.

**PARA INFORMACIÓN DE EMERGENCIA
 MÉDICA LLAME AL 911 Y AL 2438-1725 EN COSTA RICA
 CENTRO NAC DE INTOXICACIÓN COSTA RICA 2223-1028**

En caso de intoxicación llame al medico y aporte esta etiqueta

PARA INFORMACIÓN ADICIONAL VER HOJA DE SEGURIDAD (MSDS)

HMIS II

Salud	3
Inflamabilidad	0
Reactividad	1

Protección Personal C

NIVEL DE RIESGO:
 0- MINIMO
 1- LEVE
 2- MODERADO
 3- SERIO
 4- EXTREMO




 <p><i>“Productora y exportadora de productos de Calidad”</i></p>	Código Procedimiento		
	P-PL03		
	# Versión	# Revisión	# Página
	1	1	1/11
	Rige a partir de		Próxima Revisión
01/12/09		01/06/10	
Procedimiento			
Selección de la fruta.			

Tabla de contenidos

3. Selección de la fruta.

INTRODUCCIÓN	79
OBJETIVOS	79
ALCANCE	79
REQUERIMIENTOS.....	80
RESPONSABLE	80
DEFINICIONES Y CONCEPTOS	80
ENTRADAS, TRANSFORMACIÓN Y SALIDAS DEL PROCEDIMIENTO.....	83
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	84
FLUJO DE PROCESOS.....	86
VARIABLES A CONTROLAR	87
PARÁMETROS/ TOLERANCIA.	87
APÉNDICES	88
ANEXOS.....	88

Carolina H. Ch. <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Estudiante ITCR: Elaborado por:	Adalberto Fernán. <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Encargado de Planta: Revisado por:	Quirino Quadros <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Gerente General: Aprobado por:	10/10/09 <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Fecha aprobación:
---	--	--	--

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL03	1	2/11

Introducción

El actual procedimiento presenta una serie de medidas estructuradas que deben seguirse para lograr una eficiente selección de la fruta una vez que ingrese a la planta, asegurándose que cumpla con las especificaciones de calidad que el proceso ha establecido.

En este proceso es parte de un esfuerzo del jefe de planta y los operadores de planta quienes se encargan de seleccionar la fruta que cumpla con las especificaciones de calidad propias del producto final. Es importante mencionar que el jefe de planta debe asegurarse que los operadores cumplan con el equipo de protección personal.

Objetivos

Objetivo General

Facilitar una secuencia de pasos ordenados para una eficiente selección de la fruta en planta.

Objetivos Específicos

Seguir las indicaciones pertinentes a la selección de la fruta.

Asegurar una eficiente selección de la fruta.

Contribuir con la calidad de la fruta para exportación.

Alcance

Este procedimiento aplica para todas las frutas que ingresen a la planta e intervienen el jefe de planta quien y los operadores de planta.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL03	1	3/11

Requerimientos

A continuación se detallan los principales requerimientos del jefe de planta y el operador de planta para realizar el procedimiento de descarga, lavado y desinfección de la fruta.

- Botas.
- Guantes.
- Redecillas.
- Delantal de plástico.

Responsable

Jefe de planta: Responsable de asegurar que los operadores cumplan con el equipo de protección personal según la normativa Global Gap.

Operador de planta 3 (seleccionador): Responsable de seleccionar la fruta en la banda transportadora.

Operador de planta 4 (rechazo de fruta): Encargado de recoger las frutas de rechazo y acomodarlas en cajas plásticas.

Definiciones y conceptos

Especificaciones: Detalle de las características o cualidades del producto para exportación.

Defecto: desviación de una característica de calidad respecto del nivel o estado que se pretende, y que ocurre con una magnitud suficiente para hacer que un producto o servicio relacionado no satisfaga los requisitos de uso normales, o anticipados, propuestas.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL03	1	4/11

Parámetro: constante o coeficiente de un universo que describe alguna característica de distribución.

Tipos de rechazo:

1. **Golpes:** Fruta con lesiones que provienen de la cosecha, transporte o el mismo empaque.
2. **Translucidez alta:** Madurez interna que supere el grado 3.
3. **Translucidez baja:** Madurez interna que sea inferior al grado 1.
4. **Color alto:** Fruta con color externo mayor a 3 (según tabla de colores).
5. **Color bajo:** Fruta con color externo menor a 0.5 (según tabla de colores).
6. **Enfermedades:** Daño causado por hongos (*thelaviopsis*, *fusarium*, *penicilium*).
7. **Thecla:** Daño causado por la larva del lepidóptero *Strymon basilis* formando galerías internas y deformidades propias de los procesos de cicatrización de los tejidos como respuesta al daño.
8. **Gomosis:** Fruta con una secreción en la cascara semejante a miel seca, producto del daño causado por thecla.
9. **Quema de sol:** Defecto causado por la exposición de la fruta al sol, con varios frutículos color amarillo que luego se tornan café oscuro.
10. **Cicatriz:** Perdida del desarrollo de uno o más frutículos a edades tempranas del desarrollo floral, ocasionando una hendidura perpendicular que se asemeja a un resquebrajamiento de la cascara.
11. **Corchosis:** Fruta con menor diámetro en su parte media (formándose una cintura), brácteas de los frutículos quemados y hinchados. Internamente son profundos.
12. **Corona con espinas:** Bordes de las hojas de la corona con espinas.
13. **Corona grande:** Corona que supera en más de 1.5:1 (corona: fruta) el tamaño de la fruta y por lo tanto dificulta su empaque. Puede ser corregida con pull crown.
14. **Corona fasiolada:** Corona múltiple con brotes hacia los lados.
15. **Corona con rebrotes:** Brotes laterales en la corona.
16. **Corona múltiple:** Dos o más brotes basales en la corona.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL03	1	5/11

17. **Corona torcida:** Corona cuyo ángulo de inclinación sea mayor a 35 grados.
18. **Corona doble:** Fruta con doble corona.
19. **Roseta:** Falta de desarrollo en las hojas de la corona (corona pequeña).
20. **Cuello:** Fruta con una separación mayor a $\frac{1}{4}$ de pulgada en la parte apical con respecto a la parte basal de la corona.
21. **Fruta deforme:** Fruta afectadas en sus etapas de crecimiento que provocan deformaciones en el desarrollo de sus frutículos, tornándose asimétrica por lo que no concuerda con la forma cilíndrica deseada.
22. **Fruta grande:** Fruta con un tamaño superior al tamaño 4.
23. **Fruta pequeña:** Fruta con un tamaño inferior al tamaño 10.
24. **Fruta prematura:** Fruta cuyo forzamiento sucede naturalmente antes del comercial, se reconoce por su madurez interna y su color alto.
25. **Daño de picudo:** Daño ocasionado por *Metamasius dimidiatipennis* cuya lesión puede ser distinguida en la base de la fruta como manchas color café que puede presentar gomosis. Puede darse en la corona causando deformación de la misma.
26. **Daño de roedor:** Daño evidente de mordedura por roedores, se presentan frutas con perforaciones o mutilaciones.
27. **Fruta sin corona:** Frutas que no tienen corona.
28. **Fruta cónica:** Fruta con un diámetro menor en la parte apical con respecto a la parte basal.
29. **Pedúnculo viejo:** Frutas que por alguna razón se desprenden de la planta antes de la cosecha, el corte en el pedúnculo se nota reseco o con presencia de hongos.
30. **Brix:** contenido de sólidos solubles.
31. **Fruta sucia:** Exceso de materia orgánica en la fruta.
32. **Pedúnculo excesivo:** Tallo en la base de la fruta.
33. **Erwinia:** La erwinia es una bacteria que ataca las plantas, se presenta como una bolsa de agua en las hojas y le produce muerte a la planta.
34. **Cochinilla:** Insectos de apariencia de polvo blanco aparecen en la base de la fruta. Son miembros de la familia *Pseudococcidae*.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL03	1	6/11

Referencias

N/A

Entradas, transformación y salidas del procedimiento.

Entradas

- Jefe de planta.
- Operadores de planta.
- Botas.
- Guantes.
- Redecillas.
- Delantal Plástico.
- Frutas.

Transformación

- Selección de la fruta.
- Envío de la fruta rechazo a la banda de rechazo.
- Acomodo de frutas de rechazo en cajas plásticas.

Salidas

- Jefe de planta.
- Operadores de planta.
- Botas.
- Guantes.
- Redecillas.
- Delantal Plástico.
- Fruta para exportación.
- Fruta de rechazo (mercado nacional).

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL03	1	7/11

Descripción de las actividades

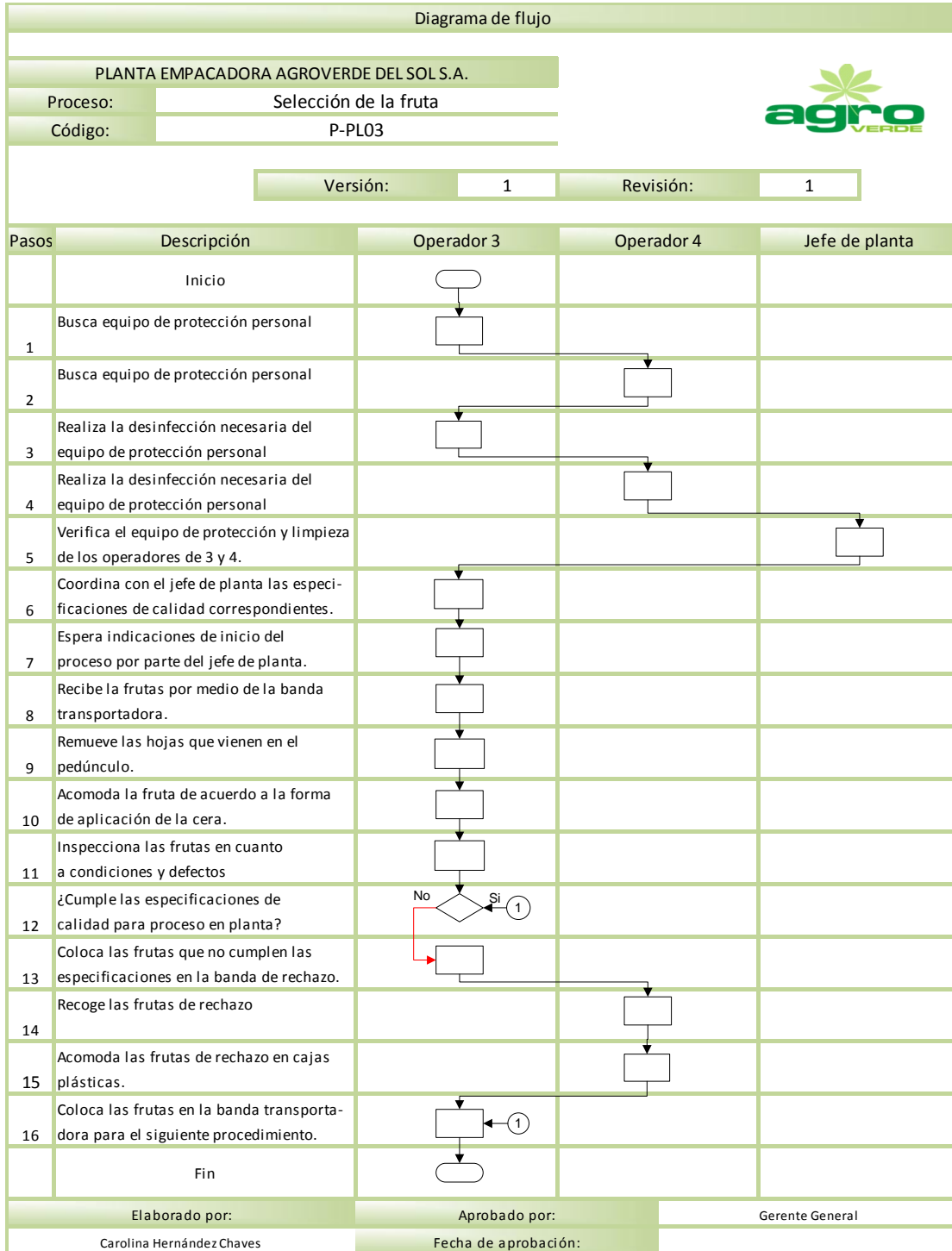
No.	Actividad	Encargado
	Inicio	
1	Busca equipo de protección personal (botas, guantes, redecillas, delantal plástico).	Operador de planta 3
2	Busca equipo de protección personal (botas, guantes, redecillas, delantal plástico).	Operador de planta 4
3	Realiza la desinfección necesaria del equipo de protección personal.	Operador de planta 3
4	Realiza la desinfección necesaria del equipo de protección personal.	Operador de planta 4
5	Verifica el equipo de protección y limpieza de los operadores 3 y 4.	Jefe de planta.
6	Coordina con el jefe de planta las especificaciones de calidad correspondientes.	Operador de planta 3
7	Espera indicaciones de inicio del proceso por parte del jefe de planta.	Operador de planta 3
8	Recibe las frutas por medio de la banda transportadora	Operador de planta 3
9	Remueve las hojas que vienen en el pedúnculo.	Operador de planta 3
10	Acomoda la fruta de acuerdo a la forma de aplicación de la cera.	Operador de planta 3
11	Inspecciona las frutas en cuanto a condiciones y defectos.	Operador de planta 3
12	Se pregunta: ¿Cumple las especificaciones de calidad para proceso en planta? Si (continua con paso # 16) No (continua)	Operador de planta 3

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL03	1	8/11

No.	Actividad	Encargado
13	Coloca las frutas que no cumplen las especificaciones de calidad en la banda de rechazo.	Operador de planta 3
14	Recoge las frutas de rechazo.	Operador de planta 4
15	Acomoda las frutas de rechazo en cajas plásticas.	Operador de planta 4
16	Coloca las frutas en la banda transportadora para el siguiente procedimiento.	Operador de planta 3
<i>Fin del procedimiento</i>		

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL03	1	9/11

Flujo de procesos



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL03	1	10/11

Variables a controlar

- Defectos de la fruta.
- Condiciones generales de la fruta.

Especificaciones / Parámetros o Tolerancia. (Referencia: Apéndice 1)

Tipo de defecto	Tolerancia
Golpes	Se acepta un 10% en fruta con golpe leve.
Translucidez alta	Se acepta translucidez no mayor al grado 2.
Translucidez baja	Se acepta translucidez no menor al grado 1.
Color alto	Se acepta color externo hasta el grado de 1.5 para USA
Color bajo	Se acepta color externo hasta el grado 0.5 para Europa.
Enfermedades	No se acepta ninguna.
Thecla	No se acepta ninguna.
Gomosis	Se acepta daños muy leves no más de dos ojos con secreción seca.
Quema de sol	Se aceptan tres ojos con una quema leve color amarillo claro.
Cicatriz	Se aceptan no más de dos ojos con el defecto.
Corchosis	No se acepta ninguna.
Corona con espinas	No se acepta ninguna.
Corona grande	No se aceptan mas del 1.5:1 (corona: fruta)
Corona fasiolada	No se acepta ninguna.
Corona con rebrotes	No se acepta ninguna
Corona múltiple	No se acepta ninguna.
Corona torcida	Se aceptan una inclinación no mayor a 35 grados.
Corona doble	No se acepta ninguna
Roseta	No se acepta ninguna
Cuello	Se acepta no más de ¼ de pulgada.
Fruta deforme	No se acepta ninguna
Fruta grande	No se acepta fruta con tamaño superior al 4.
Fruta pequeña	No se acepta fruta con tamaño inferior a 10.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL01	1	11/11

Tipo de defecto	Tolerancia
Fruta prematura	Se acepta mientras no presente problemas internos.
Daño por picudo	No se acepta ninguna.
Daño por roedor	No se acepta ninguna.
Fruta sin corona	No se acepta ninguna.
Fruta cónica	No se acepta ninguna.
Pedúnculo viejo	No se acepta ninguna.
Brix	Se acepta mínimo 13 en planta empacadora.
Fruta sucia	Limpieza en la finca. Rechazo al recibo.
Pedúnculo excesivo	Se acepta menos de 6mm (1/4 pulgada)
Erwinia	No se acepta ninguna
Cochinilla	No se acepta ninguna

Apéndices

N/A

Anexos

N/A


 <p>“Productora y exportadora de productos de Calidad”</p>	Código Procedimiento		
	P-PL04		
	# Versión	# Revisión	# Página
	1	1	1/16
	Rige a partir de		Próxima Revisión
01/12/09		01/06/10	
Procedimiento			
Encerado, aplicación de fungicidas y secado de la fruta.			

Tabla de contenidos

4. Encerado, aplicación de fungicidas y secado de la fruta.

INTRODUCCIÓN	90
OBJETIVOS	91
ALCANCE	91
REQUERIMIENTOS.....	91
RESPONSABLES.....	92
DEFINICIONES Y CONCEPTOS	92
REFERENCIAS	93
ENTRADAS, TRANSFORMACIÓN Y SALIDAS DEL PROCEDIMIENTO.....	94
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	95
FLUJO DE PROCESOS	98
VARIABLES A CONTROLAR	100
PARÁMETROS	100
ESPECIFICACIONES	100
APÉNDICES	101
ANEXOS.....	102

Carolina H. Ch. <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Estudiante ITCR: Elaborado por:	Adalberto <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Encargado de Planta: Revisado por:	Quirino Quadros <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Gerente General: Aprobado por:	10/10/09 <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Fecha aprobación:
---	--	--	---

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL04	1	2/16

Introducción

Este procedimiento presenta una serie de pasos que deben seguirse para aplicar recubrimientos protectores a la fruta, lo cual es una práctica globalmente aceptada por los empacadores de fruta, por su valor agregado al producto ya que son recubrimientos específicamente diseñados para preservar y engrandecer la fruta en sus cualidades fisiológicas y estéticas. (CANAPEP, 2009)

En nuestro caso, ADECEQ esta formulado especialmente para prevenir la perdida de humedad (peso) y prolongar la vida verde de frutas, verduras, verduras y hortalizas, a la vez que les provee un brillo magnifico, mejorando la apariencia visual de las frutas. Por su composición ADECEQ 10, 69 SL no es toxico, asegura una mejor calidad y mayor vida verde y el bayleton es un fungicida eficaz en el efecto curativo y erradicativo de la fruta, actuando contra agentes patógenos.

Este procedimiento de encerado, aplicación de fungicidas y secado de la fruta requiere de un control estricto de aplicaciones realizadas al producto tanto para cumplir con normativas que rigen cada mercado de exportación como para conocer registros de aplicaciones que respalden un adecuado manejo de la calidad del producto en la planta.

En este proceso participan el jefe de planta, el operador 5 quien se encarga de realizar las mezclas de Cera y refuerzo de bayleton a la fruta y el operador 6 quien se encargada de aplicar el refuerzo de bayleton a la fruta por medio de una bomba fumigadora. En este procedimiento se genera la documentación necesaria para respaldar las aplicaciones realizadas a la fruta post cosecha en la planta empacadora.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL04	1	3/16

Objetivos

Objetivo General

Proporcionar indicaciones para lograr el encerado y aplicación de fungicidas a la fruta.

Objetivos Específicos

Seguir las indicaciones pertinentes al encerado y aplicación de fungicidas a la fruta.

Asegurar un adecuado encerado y aplicación de fungicidas a la fruta.

Cumplir con especificaciones de calidad de la fruta para exportación.

Generar documentación necesaria para control interno.

Alcance

Este procedimiento aplica para todas las frutas que ingresen a la planta e intervienen el Jefe de planta y el operador de planta.

Requerimientos

A continuación se detallan los principales requerimientos del jefe de planta y el operador de planta para realizar el procedimiento de encerado y aplicación de fungicidas a la fruta.

- Botas.
- Guantes.
- Redecillas.
- Delantal de plástico.
- Mascarilla.
- Lentes.
- Quimono.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL04	1	4/16

- Bomba Fumigadora.
- Balde.
- Agua.
- Bayleton.
- Cubeta para medir cantidad de bayleton.
- Cera ADECEQ 10,69 SL.
- Copa de prueba Zhan 2.
- Manguera.

Responsables

Jefe de planta: Encargado de supervisar las aplicaciones de fungicidas a la fruta, encerado y secado de la fruta además del correcto uso del equipo de protección.

Operador de planta 5 (preparador mezclas de cera y bayleton): Responsable de la preparación de la cera y el bayleton para refuerzo a la fruta en planta empacadora con su respectivo documento.

Operador de planta 6 (aplicador de bayleton a la fruta): Responsable de la aplicación de bayleton 25 WP a la fruta por medio de la bomba fumigadora.

Definiciones y conceptos

Bomba fumigadora: Maquina que comprime y transporta fluidos; en este se usa para aplicar fungicidas al pedúnculo de la fruta.

Balde: Recipiente que se usa transportar la cantidad de cera requerida y también para preparar la mezcla de bayleton utilizada para refuerzo en el pedúnculo de la fruta.

ADECEQ 10,69 SL: Es una cera protectante de origen vegetal natural que brinda una capa brillante para frutos en pos cosecha, cuyos componentes a base de aceite de linaza le permiten ser totalmente biodegradable.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL04	1	5/16

Bayleton® 25% WP: es un fungicida sistémico de acción preventiva, curativa y erradicante. Se destaca por su buen control de oídios en viñas y parronales. Además, controla otras enfermedades en diversos cultivos, frutales y especies forestales.

Oídios: una de las principales enfermedades de la vid, es capaz de provocar daños en follaje, sarmientos y principalmente sobre bayas y escobajos, comprometiendo seriamente la producción y calidad de la fruta. El organismo causal, *Oidium tuckeri*, es capaz de desarrollarse durante todo el período vegetativo de la vid, lo que obliga a estar permanentemente cubiertos con los fungicidas más apropiados.

Cubeta: Utilizada para medir cantidades de bayleton que deben ser mezcla con agua para aplicar el fungicida al pedúnculo de la fruta.

Manguera: Tubo largo y flexible que toma líquido por un extremo y lo expulsa.

Referencias

Son los documentos que intervienen en el proceso, los cuales se describen a continuación:

Documentos Internos

Registro de aplicaciones pos cosecha en planta empacadora F-PL04-01: Es un registro que completa el operador de planta, indicando nombre del cultivo, variedad, método de aplicación, nombre del responsable de la recomendación, equipo utilizado, fecha de aplicación, nombre comercial del producto aplicado, ingrediente activo, razón de la aplicación, la cantidad de producto aplicado, cantidad total de agua, cantidad total de mezclas preparadas, nombre del responsable de preparación.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL04	1	6/16

Entradas, transformación y salidas del procedimiento.

Entradas

- Jefe de planta.
- Operador de planta.
- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Delantal Plástico.
- Cubre boca.
- Bomba Fumigadora.
- Balde.
- Bayleton.
- Cubeta para medir bayleton.
- Cera (ADECEQ 10,69 SL).
- Manguera.

Transformación.

- Mezcla de cera para banda transportadora.
- Mezcla de bayleton para bomba fumigadora.
- Aplicación de bayleton a la fruta.

Salidas

- Jefe de planta.
- Operador de planta.
- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Delantal Plástico.
- Cubre boca.
- Bomba Fumigadora.
- Balde.
- Bayleton.
- Cubeta para medir bayleton.
- Cera (ADECEQ 10,69 SL).
- Manguera.
- Mezcla cera.
- Mezcla bayleton.
- Fruta con aplicación de cera.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL04	1	7/16

Descripción de las actividades

No.	Actividad	Encargado
	Inicio	
1	Busca equipo de protección personal. (Botas, guantes, delantal plástico, redecillas, mascarilla, lentes y quimono).	Operador de planta 5
2	Busca equipo de protección personal. (Botas, guantes, delantal plástico, redecillas, mascarilla, lentes y quimono).	Operador de planta 6
3	Realiza la desinfección necesaria del equipo de protección personal.	Operador de planta 5
4	Realiza la desinfección necesaria del equipo de protección personal.	Operador de planta 6
5	Verificar el equipo de protección y limpieza de los operadores 5 y 6.	Jefe de planta
6	Coordinar con el jefe de planta sobre la cantidad de frutas para estimar la cantidad de cera.	Operador de planta 5
7	Buscar el equipo necesario para realizar las mezclas de cera y bayleton (balde, cantidad de cera, cantidad de bayleton, cubeta para medir, bomba fumigadora y manguera).	Operador de planta 5
8	Verifica la limpieza del equipo necesario para la preparación de cera y bayleton.	Operador de planta 5
9	Se pregunta: ¿Cumple el equipo las condiciones de limpieza para la preparación de cera y bayleton? Si (continua con paso # 11) No (continua)	Operador de planta 5
10	Realiza la desinfección necesaria del equipo.	Operador de planta 5
11	Agrega la cera y bayleton en el tanque de encerado (según especificaciones de preparación ADECEQ)	Operador de planta 5

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL04	1	8/16

No.	Actividad	Encargado
12	Enciende el tanque de encerado.	Operador de planta 5
13	Deja batir (según especificaciones de preparación ADECEQ)	Operador de planta 5
14	Mide la viscosidad de la mezcla por medio de la copa de prueba Zhan 2.	Operador de planta 5
15	Se pregunta: ¿Cumple la mezcla las especificaciones de viscosidad? Si (continua con paso # 16) No (continua)	Operador de planta 5
16	Asegurarse de reforzar la mezcla (según especificaciones de preparación ADECEQ)	Operador de planta 5
17	Enjuaga el equipo utilizado, para la preparación de bayleton para refuerzo.	Operador de planta 5
18	Prepara la mezcla para la bomba fumigadora (36 gramos de bayleton 20 litros de cera).	Operador de planta 5
19	Agrega la mezcla a la bomba fumigadora quedando listo para la aplicación.	Operador de planta 5
20	Anota los datos que se le solicitan en el documento de control "Aplicaciones pos cosecha en planta empacadora F-PL04-01"	Operador de planta 5
21	Genera documento de control "Aplicaciones pos cosecha en planta empacadora F-PL04-01"	Operador de planta 5
22	Archiva documento de control "Aplicaciones pos cosecha en planta empacadora F-PL04-01"	Operador de planta 5
23	Limpiar el equipo utilizado para su respectivo almacenamiento.	Operador de planta 5
24	Guarda el equipo utilizado en la bodega de materiales.	Operador de planta 5

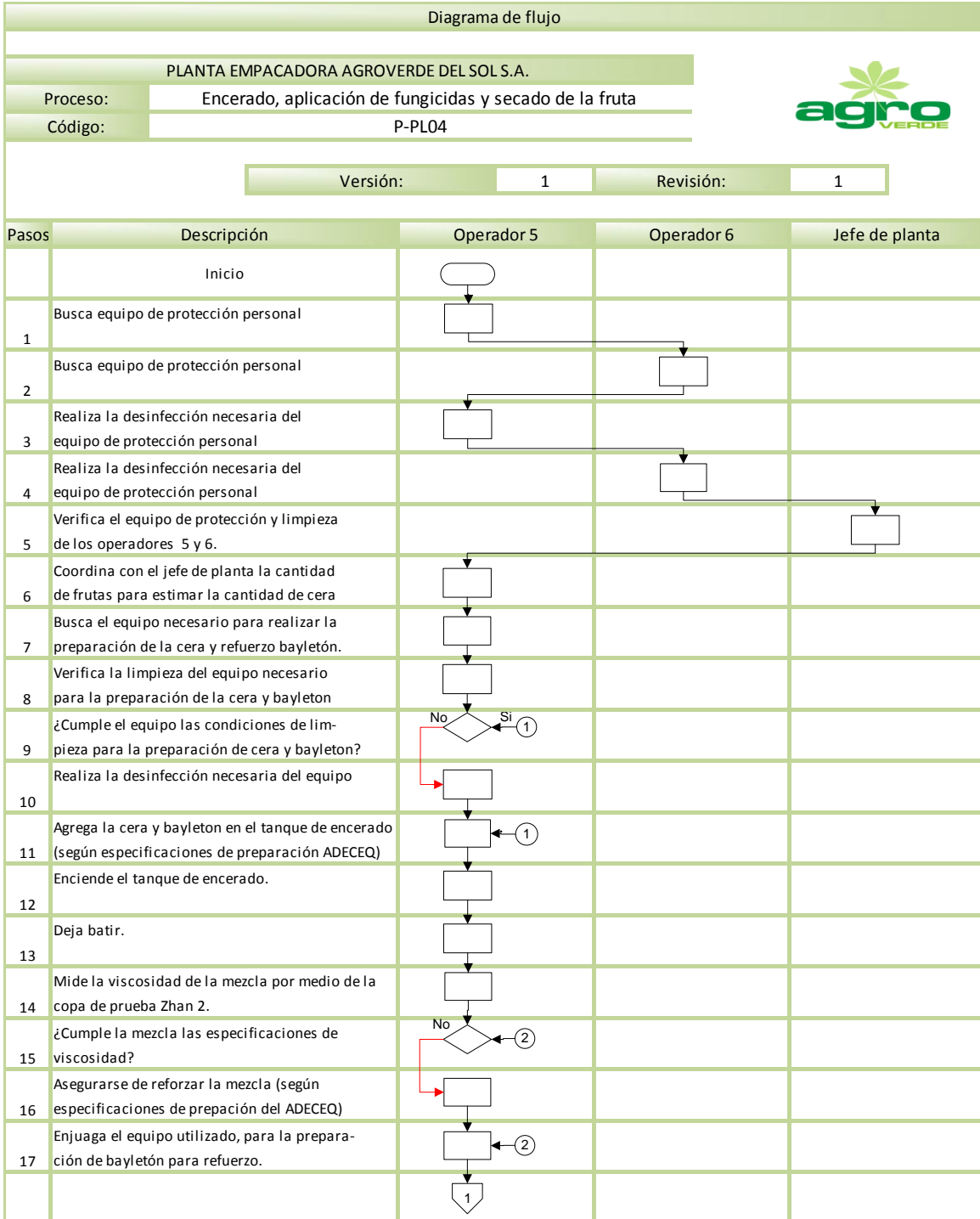
Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL04	1	9/16

No.	Actividad	Encargado
25	Asegurarse el bañarse.	Operador de planta 5
26	Espera instrucción del jefe de planta para el inicio del proceso.	Operador de planta 6
27	Inicia el proceso, recibe la fruta por la banda transportadora.	Operador de planta 6
28	Aplica bayleton al pedúnculo por medio de la bomba fumigadora.	Operador de planta 6
29	Terminado el proceso, limpia el equipo utilizado para su respectivo almacenamiento.	Operador de planta 6
30	Guarda el equipo utilizado en la bodega de materiales.	Operador de planta 6
31	Asegurarse el bañarse.	Operador de planta 6

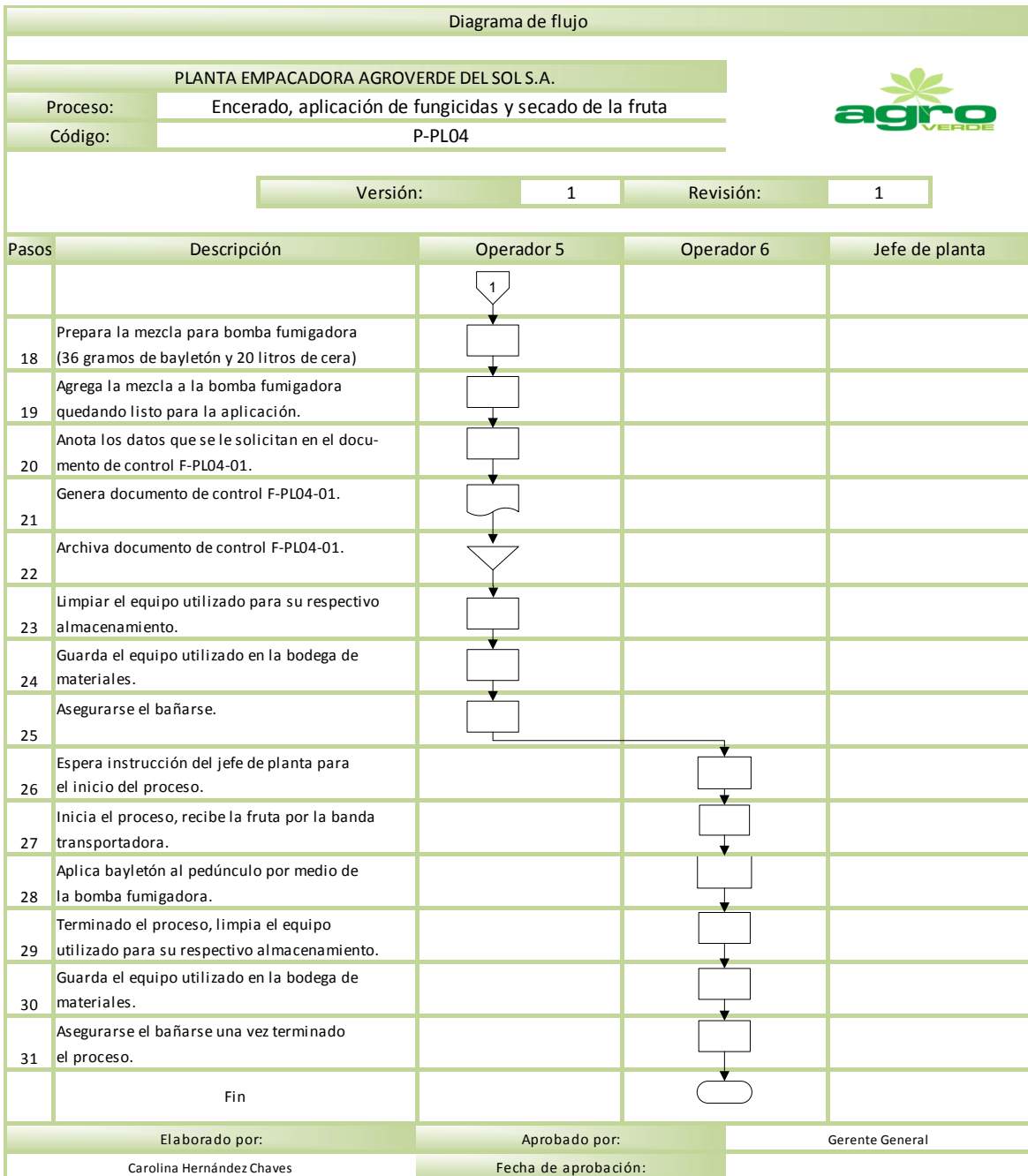
Fin del procedimiento

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL04	1	10/16

Flujo de procesos



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL04	1	11/16



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL04	1	12/16

Variables a controlar

- Preparación de cera para tanque.

Parámetros

N/A

Especificaciones


Especificaciones preparación de cera para tanque.

- Para el tratamiento post cosecha en piña, se recomienda una disolución al 10% por lo que la cantidad de mezcla a preparar se multiplica por 0.1 para obtener el volumen requerido de ADECEQ, correspondiendo la diferencia al volumen de agua necesaria.
- En el recipiente donde se prepara la mezcla se debe agregar primero la mitad del volumen de ADECEQ requerido.
- Posteriormente se agrega la totalidad del agua requerida y agitar hasta lograr una homogenización en la disolución.
- Agregar luego el resto del ADECEQ a la mezcla y continuar agitando hasta lograr obtener un producto homogéneo en textura y color.
- Hay que medir la viscosidad de la mezcla por medio de la copa de prueba Zhan 2, debiendo obtener un valor de vaciado entre 26 a 28 segundos, por lo que si diera un valor menor al antes mencionado, habría que reforzarlo con tandas de un 5% hasta restablecer el valor de vaciado y con el cual dará una unidad de medida de viscosidad de 14.5 cp. (centi points), la cual es reconocida por el Sistema Internacional.
- Como el ADECEQ es un producto de origen vegetal, cuyo principal componente activo es el Aceite de Linaza, al mezclarlo con fungicidas que no es necesario realizar las disoluciones (ADECEQ + agua y Fungicida + agua) por aparte y luego mezclarlas, mediante agitación.
- Posteriormente a esa labor, se le puede aplicar a la fruta, la cual ya se le ha realizado la respectiva limpieza.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL04	1	13/16

Apéndices

Registro de aplicaciones post cosecha en planta empacadora F-PL04-01:

 <p><i>"Productora y exportadora de productos de Calidad"</i></p> <p>Documento de control</p> <p>Aplicaciones pos cosecha en planta empacadora.</p>				<p>Código Procedimiento</p> <p>F-PL04-01</p> <table border="1"> <tr> <td># Versión</td> <td># Revisión</td> <td># Página</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1/1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Rige a partir de</td> <td>Próxima Revisión</td> </tr> <tr> <td colspan="2">01/12/09</td> <td>01/06/10</td> </tr> </table>				# Versión	# Revisión	# Página	1	1	1/1	Rige a partir de		Próxima Revisión	01/12/09		01/06/10
# Versión	# Revisión	# Página																	
1	1	1/1																	
Rige a partir de		Próxima Revisión																	
01/12/09		01/06/10																	
Código de proveedor: _____ Nombre del cultivo: P/ña _____ Variedad: MD2		Método de aplicación: Cascada Nombre del responsable de la recomendación: Sergio Alavez Colegiado: 2091		Equipo utilizado: Bombas Aplicación a: Fruta															
Para la trazabilidad de campo y cajas empacadas, ver boletas de cosecha, y registro de producción diario																			
Fecha de aplicación	Nombre comercial del agroquímico	Ingrediente activo	Razón de la aplicación	Cantidad total de producto		Cantidad total de Agua (litros)	Cantidad total de mezclas preparadas	Nombre del responsable de preparación:											
				Gramos	CC														
	ADECEQ 10,69 SL Bayletón 25 WP	Aceite de linaza Triadimefón	Abrillantador- Sellador Evitar Hongos y Mohos																
	ADECEQ 10,69 SL Bayletón 25 WP	Aceite de linaza Triadimefón	Abrillantador- Sellador Evitar Hongos y Mohos																
	ADECEQ 10,69 SL Bayletón 25 WP	Aceite de linaza Triadimefón	Abrillantador- Sellador Evitar Hongos y Mohos																
	ADECEQ 10,69 SL Bayletón 25 WP	Aceite de linaza Triadimefón	Abrillantador- Sellador Evitar Hongos y Mohos																
	ADECEQ 10,69 SL Bayletón 25 WP	Aceite de linaza Triadimefón	Abrillantador- Sellador Evitar Hongos y Mohos																
	ADECEQ 10,69 SL Bayletón 25 WP	Aceite de linaza Triadimefón	Abrillantador- Sellador Evitar Hongos y Mohos																
	ADECEQ 10,69 SL Bayletón 25 WP	Aceite de linaza Triadimefón	Abrillantador- Sellador Evitar Hongos y Mohos																
	ADECEQ 10,69 SL Bayletón 25 WP	Aceite de linaza Triadimefón	Abrillantador- Sellador Evitar Hongos y Mohos																
	ADECEQ 10,69 SL Bayletón 25 WP	Aceite de linaza Triadimefón	Abrillantador- Sellador Evitar Hongos y Mohos																
	ADECEQ 10,69 SL Bayletón 25 WP	Aceite de linaza Triadimefón	Abrillantador- Sellador Evitar Hongos y Mohos																
	ADECEQ 10,69 SL Bayletón 25 WP	Aceite de linaza Triadimefón	Abrillantador- Sellador Evitar Hongos y Mohos																
	ADECEQ 10,69 SL Bayletón 25 WP	Aceite de linaza Triadimefón	Abrillantador- Sellador Evitar Hongos y Mohos																
	ADECEQ 10,69 SL Bayletón 25 WP	Aceite de linaza Triadimefón	Abrillantador- Sellador Evitar Hongos y Mohos																
	ADECEQ 10,69 SL Bayletón 25 WP	Aceite de linaza Triadimefón	Abrillantador- Sellador Evitar Hongos y Mohos																
	ADECEQ 10,69 SL Bayletón 25 WP	Aceite de linaza Triadimefón	Abrillantador- Sellador Evitar Hongos y Mohos																
	ADECEQ 10,69 SL Bayletón 25 WP	Aceite de linaza Triadimefón	Abrillantador- Sellador Evitar Hongos y Mohos																

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL04	1	14/16

Anexos

Anexo #1: Hoja de seguridad Bayleton 25% WP.



Productos Fitosanitarios

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de vigencia: Octubre 2.002

Sección 1 : Identificación del producto y del proveedor	
Nombre del producto	: Bayleton 25 % WP
Proveedor	: Bayer CropScience AG , y sus filiales Alemania
Importador y Distribuidor	: Bayer S.A. Bayer CropScience Carlos Fernández 280, Tel. 520 8200 San Joaquín - Santiago
Teléfono de emergencia	Convenio CITUC/AFIPA : (56-2) 836 3800 (Intoxicaciones) RITA : (56-2) 861 9417 (52-2) 777 1994 Bayer S.A. : (56-2) 520 8200
Sección 2 : Composición / Ingredientes	
Tipo de producto	: Fungicida, Polvo Mojable (WP)
Ingrediente Activo	: Triadimefon
Nombre químico	: 1-(4-chlorophenoxy)-3,3-dimethyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)- -butan-2-one
Concentración	: 25 % p/p (250 g/kg)
Fórmula química	: C ₁₄ H ₁₆ ClN ₃ O ₂
N° CAS	: [43121-43-3]
N° NU	: 2588
Sección 3 : Identificación de los riesgos	
Marca en etiqueta	: CUIDADO. Franja color verde
Clasificación de riesgos del producto químico	: Normalmente no ofrece peligro. Categoría IV (Resolución SAG N° 2.195 del 2000)
a) Peligros para la salud de las personas	
- Efectos de una sobre exposición aguda (por una vez)	: Es muy poco probable una intoxicación aguda, ya que la absorción oral y cutánea es lenta y escasa respectivamente.
Inhalación	: Mareo, dolor de cabeza, congestión pulmonar.
Contacto con la piel	: Dermatitis leve.
Contacto con los ojos	: Levemente irritante de los ojos.
Ingestión	: Malestar estomacal, espasmos musculares.
- Efectos de una sobre exposición crónica (largo plazo)	: Congestión pulmonar, respiración irregular, dermatitis, ampollas rojas y dolorosas, somnolencia, espasmos musculares, fasciculaciones.
- Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto	: Puede tener acción hepática y renal.
b) Peligros para el medio ambiente	: Evitar que el producto alcance los cursos de agua.
c) Peligros especiales del producto	: Nocivo por ingestión. Posible sensibilización en la piel

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL04	1	15/16

Anexo #2: Etiqueta Bayleton 25% WP.



¡ALTO! LEA EL PANFLETO ANTES DE USAR EL PRODUCTO Y CONSULTE AL PROFESIONAL EN CIENCIAS AGRÍCOLAS.



ESTE PRODUCTO PUEDE SER MORTAL SI SE INGIERE Y/O SE INHALA, PUEDE CAUSAR DAÑO A LOS OJOS Y A LA PIEL POR EXPOSICIÓN

NO ALMACENAR EN CASAS DE HABITACIÓN MANTÉNGASE ALEJADO DE LOS NIÑOS, PERSONAS MENTALMENTE INCAPACES, ANIMALES DOMÉSTICOS, ALIMENTOS Y MEDICAMENTOS



USO AGRONÓMICO

MODO DE ACCIÓN:

Bayleton 25 WP, es un fungicida altamente eficaz de efecto sistémico, absorbido por la planta y transportado por su interior trasladándose vía xilema. Es de efecto no solo preventivo sino también curativo y erradicativo, actuando contra el agente patógeno, retardando o perturbando el desarrollo de apresorios y haustorios, así como el crecimiento del micelio y la esporulación, aún después de haberse efectuado la infección e inclusive después de hacerse visibles los síntomas.

EQUIPO DE APLICACIÓN:

Las aplicaciones se realizan con equipo de mochila, motorizado o manual o con equipo estacionario, con boquilla tipo cónica. La aplicación debe hacerla personal adulto, especializado en el manejo de esta clase de plaguicidas y tomando todas las precauciones necesarias. Este producto no ejerce ninguna acción sobre el equipo de aplicación. Previo a la aplicación calibre adecuadamente el equipo de aspersión.



FORMA DE PREPARACIÓN DE LA MEZCLA:

Vierta la mitad de agua requerida en el tanque de mezcla y agregue la dosis recomendada del producto. Finalmente agregue agua hasta completar la cantidad requerida. Mantenga el agitador funcionando durante las operaciones de llenado, mezclado y rociado. Utilice el equipo de protección personal recomendado consistente en: botas, mascarilla, lentes y guantes. Lavar el equipo al terminar la aplicación: cubetas, paletas de agitación, cepillo, etc.



RECOMENDACIONES DE USO:

Bayleton 25 WP está autorizado para utilizarse en: GUATEMALA, EL SALVADOR, HONDURAS, NICARAGUA, PANAMA Y REPÚBLICA DOMINICANA.

CULTIVO	ENFERMEDADES	DOSES	INTERVALO DE APLICACIÓN
Café	<i>Cercospora</i>	0,75 - 1 kg/ha	Al desarrollo del patógeno con intervalos de 21 a 30 días.
<i>Coffea arabica</i>	<i>Cercospora spp</i>		
ORNAMENTALES	Roya	150-200 g/200 lt	Al desarrollo del patógeno con intervalos de 30 días.
	<i>Hemileia vastatrix</i>		
	Mancha negra		
	<i>Diplocarpon sp</i>		
	Mildiu polvoriento		
Piña	<i>Oidium spp</i>	2 gal de agua (DOSIS MÁXIMA)	Una sola aplicación después de la cosecha
	<i>Sphaedocthera pasmosa</i>		
	Podredumbre de la fruta		
	<i>Thielaviopsis paradoxa</i>		
<i>Ananas comosus</i>	<i>Ceratocystis paradoxa</i>	0,16-0,32 galitro de agua	Una sola aplicación después de siembra en baño o vía inmersión antes de la siembra

USO AUTORIZADO EN COSTA RICA:

CULTIVO	ENFERMEDADES	DOSES	INTERVALO DE APLICACIÓN
Café	Roya	0,75 - 1 kg/ha	Al desarrollo del patógeno con intervalos de 21 a 30 días.
<i>Coffea arabica</i>	<i>Hemileia vastatrix</i>	200 Vagua	
Melón	Gomosis	1,5 gal	Aplicar 25 días después de la siembra
<i>Cucumis melo</i>	<i>Mycosphaerella spp</i>		
Rosas	Oídio	150-200 g/200 lt	Al desarrollo del patógeno con intervalos de 30 días.
<i>Rosa sp</i>	<i>Oidium spp</i>		
	Mancha Negra		
	<i>Diplocarpon rosae</i>		
Piña	Podredumbre de la fruta	2 gal de agua (DOSIS MÁXIMA)	Una sola aplicación después de la cosecha
	<i>Thielaviopsis paradoxa</i>		
	<i>Ceratocystis paradoxa</i>		
<i>Ananas comosus</i>		0,16-0,32 galitro de agua	Una sola aplicación al material de siembra en baño o vía inmersión antes de la siembra

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL04	1	16/16

INTERVALO ENTRE LA ÚLTIMA APLICACIÓN Y LA COSECHA:

Para café: 30 días
 Para ornamentales: sin restricción
 Para rosas: sin restricción
 Para melón: 30 días.

INTERVALO DE REINGRESO AL ÁREA TRATADA:

No ingresar al campo tratado antes de que se haya secado el caldo de aplicación.

FITOTOXICIDAD:

Bayleton 25 WP, no es fitotóxico, si se aplica según las recomendaciones.

COMPATIBILIDAD:

Bayleton 25 WP, se puede mezclar con fungicidas como Propineb, Oxidloruro de cobre, Dicloulanida, así como con insecticidas como Tiodorlon, Oxidematón metil, Metamidofos y Paration metil.

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIA DE USO:

ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE:

Conserve y transporte Bayleton 25 WP, en su envase original etiquetado y cerrado herméticamente. No almacenarlo ni transportarlo junto a herbicidas, forrajes, alimentos y medicamentos. Almacenarlo en un lugar fresco y seco fuera del alcance de los niños y animales domésticos. Mantéjese con cuidado para evitar derrames. Si ello ocurre, recójalo con una paño y luego aplíquelo en el cultivo según la legislación y normas locales vigentes.

NO ALMACENAR ESTE PRODUCTO EN CASAS DE HABITACIÓN. MANTÉNGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.



NO COMER, FUMAR O BEBER DURANTE EL MANEJO Y APLICACIÓN DE ESTE PRODUCTO. BÁÑESE DESPUÉS DE TRABAJAR Y PÓNGASE ROPA LIMPIA.



SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN:

Se presentan síntomas inespecíficos, excitabilidad y sedación.

PRIMEROS AUXILIOS:

POR INGESTIÓN: Dar a beber abundante agua y carbón medicinal para estimular la diuresis. **NO PROVOCAR EL VÓMITO.**
POR INHALACIÓN: Alejar al paciente del área contaminada y colocarlo en un lugar fresco y ventilado.

POR CONTACTO CON LOS OJOS: Lave inmediatamente con agua limpia por 15 minutos.

POR CONTACTO CON LA PIEL: Quitar la ropa y zapatos contaminados y lavar el área afectada con abundante agua y jabón.

NUNCA DÉ A BEBER NI INDUZCA EL VÓMITO A PERSONAS EN ESTADO DE INCONSCIENCIA.

ANTÍDOTO Y TRATAMIENTO MÉDICO:

Bayleton 25 WP, no tiene antídoto. Aplicar tratamiento sintomático.

CENTROS NACIONALES DE INTOXICACIÓN:

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	PAÍS	TÉLEFONOS
Centro de Información y Asesoría Toxicológica	Guatemala	2220736
Karl Meeser, Memorial Hospital	Salca	231-15-48
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social/Unidad de Epidemiología	El Salvador	221-05-04
Secretaría de Agricultura y Ganadería/Servicio Vegetal	Honduras	203-62-10
Centro Nacional de Información Toxicológica	Maragua	203-71-60
Centro Nacional para el Control de las Intoxicaciones	Costa Rica	223-10-28
Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos	Panamá	265-07-41
Hospital Dr. Luis E. Aboar	Rep. Dominicana	844-34-76
Hospital Dr. Francisco Maccoy Puerto Lirio Alpa Beper	Dominicana	811-29-12

MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE:

TÓXICO PARA EL GANADO



TÓXICO PARA PECES NO CONTAMINE RÍOS, LAGOS Y ESTANQUES CON ESTE PRODUCTO O CON ENVASES O EMPAQUES VACÍOS.



MANEJO DE ENVASES, EMPAQUES, DESECHOS Y REMANENTES:

Inutilice los envases vacíos, parfórelos y elimínelos según la legislación y las normas locales vigentes.

EL USO DE LOS ENVASES O EMPAQUES EN FORMA DIFERENTE PARA LO QUE FUERON DISEÑADOS, PONE EN PELIGRO LA SALUD HUMANA Y EL AMBIENTE

AVISO DE GARANTÍA:

Garantizamos que la composición y concentración de este producto corresponden a lo indicado en la etiqueta. Sus instrucciones de uso se basan en rigurosos y extensos ensayos en todo el mundo. Sin embargo, como su aplicación y manejo están fuera de nuestro control, no damos ninguna garantía expresa o implícita sobre los resultados al usarlo. Al comprar este producto, el usuario adquiere la responsabilidad de su buen uso y manejo.

EL USO DE ESTE PRODUCTO, DE ACUERDO A LOS PERÍODOS DE CARENIA Y LÍMITES DE TOLERANCIA EN LOS CULTIVOS DE EXPORTACIÓN RECOMENDADOS EN ESTE PANFLETO Y CON APEGO A LAS NORMAS LEGALES DEL PAÍS PRODUCTOR Y DEL PAÍS IMPORTADOR, ES RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL USUARIO. EN CASO DE DUDA, CONSULTE LAS PUBLICACIONES RESPECTIVAS O AL TÉCNICO EN LA MATERIA.

FORMULADO POR:

Bayer CropScience A.G.
 Pflanzenschutzzentrum Monheim
 Alfred Nobel Strasse 50 D-51368
 Leverkusen, Alemania.

IMPORTADO POR:

Bayer S.A.
 Km. 23.5 Ruta al Pacífico
 Amatitlán, Guatemala
 Tels. 6033-0523, 6033-0474

Bayer S.A.
 Av. Rep. de Chile y
 1a. Calle.
 Tegucigalpa, Honduras
 504-393940

Bayer S.A.
 Calle Blancos
 Edif. Bayer
 Apdo. 5103-1000
 San José, Costa Rica
 505-2230166

Bayer S.A.
 Zona Libre Colón
 Calle 18 y Calle E
 Colón, Rep. de Panamá
 507-4412640

Bayer S.A.
 Avenida Luperón
 Zona Industrial de Herrera
 Sto. Domingo, Rep. Dom.
 Tel.: 1-809-5308066

PAÍS	No. DE REGISTRO	FECHA DE REGISTRO
GUATEMALA	33-93	13-03-03
HONDURAS	47-04-II	13-06-03
COSTA RICA	1000	24-03-05
PANAMÁ	1569	20-02-04
REP. DOMINICANA	897	07-06-99


 <p><i>“Productora y exportadora de productos de Calidad”</i></p>	Código Procedimiento		
	P-PL05		
	# Versión	# Revisión	# Página
	1	1	1/13
	Rige a partir de		Próxima Revisión
01/12/09		01/06/10	
Procedimiento			
Clasificación y empaque de la fruta.			

Tabla de contenidos

5. Clasificación y empaque de la fruta.

INTRODUCCIÓN	106
OBJETIVOS	106
ALCANCE	106
REQUERIMIENTOS.....	107
RESPONSABLES.....	107
DEFINICIONES Y CONCEPTOS	108
REFERENCIAS	108
ENTRADAS, TRANSFORMACIÓN Y SALIDAS DEL PROCEDIMIENTO.....	109
VARIABLES A CONTROLAR	115
PARÁMETROS	115
ESPECIFICACIONES	116
APÉNDICES	117
ANEXOS.....	117

Carolina H. Ch. <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Estudiante ITCR: Elaborado por:	Adalberto <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Encargado de Planta: Revisado por:	Quirino Quadros <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Gerente General: Aprobado por:	10/10/09 <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Fecha aprobación:
---	--	--	--

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL05	1	2/13

Introducción

El siguiente procedimiento presenta una secuencia de pasos que deben seguirse para obtener un eficiente procedimiento de clasificación y empaque acorde con las necesidades de los clientes.

Este procedimiento requiere de un estricto control, ya que los operadores deben comprometerse a realizar este procedimiento de la mejor manera cuidando tanto la calidad del producto como la presentación para el cliente. Es importante mencionar que los operadores encargados de la clasificación y empaque de la fruta deben tomar en cuenta las especificaciones propias del empaque de la fruta como color, tamaño y uniformidad, entre otros.

Objetivos

Objetivo General

Proporcionar indicaciones de clasificación y empaque de la fruta en planta empacadora.

Objetivos Específicos

Seguir las indicaciones pertinentes a la clasificación y empaque de la fruta.

Asegurar una adecuada clasificación y empaque de la fruta.

Cumplir con especificaciones que el proceso ha establecido.

Alcance

Este procedimiento aplica para todas las frutas que ingresen a la planta e intervienen el jefe de planta y los operadores de planta.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL05	1	3/13

Requerimientos

A continuación se detallan los principales requerimientos del jefe de planta y los operadores de planta para realizar el procedimiento de clasificación y empaque de la fruta:

- Botas.
- Guantes.
- Redecilla.
- Delantal de plástico.
- Cajas de cartón para empaque.
- Mesitas para empaque.
- Divisores de las cajas de cartón.
- Pistola para encolillar.
- Plastiflechas.
- Colillas.
- Fruta para empacar.

Responsables

Jefe de planta: Responsable de verificar el debido cumplimiento del procedimiento respectivo para la clasificación y empaque de la fruta.

Operador de planta 7 (envió de cajas por conveyers): Encargado de enviar cajas por el conveyers hacia la zona de empaque.

Operador de planta 8 (empacadoras): Responsables de la clasificación y empaque de la fruta en la planta empacadora.

Operador de planta 9 (encolillador): Responsable de colocar las colillas a las frutas empacadas.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL05	1	4/13

Definiciones y conceptos

Cajas de cartón para empaque: Son las cajas que se utilizan en el empaque del producto para exportación.

Mesitas para empaque: Son mesitas de aluminio que se utilizan en la zona de empaque de piña.

Divisores de las cajas de cartón: Es un componente de las cajas de carton para empaque que se utilizan para brindar soporte a la caja con fruta y se colocan en medio de la caja empacada según instrucciones de los paletizadores.

Pistola para encolillar: Se utiliza para colocar la colilla a la fruta por medio de una plastiflecha.

Plastiflechas: Son unas tiritas de plástico que presan las colillas en las coronas de las frutas.

Colillas: Son las etiquetas que se colocan en la corona de la fruta para identificación del producto empacado.

Referencias

N/A

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL05	1	5/13

Entradas, transformación y salidas del procedimiento.

Entradas

- Jefe de planta.
- Operadores de planta (empacadoras y encolilladores)
- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Delantal Plástico.
- Cajas de carton para empaque.
- Mesitas para empaque.
- Divisores.
- Pistola para encolillar.
- Colillas.
- Fruta (Piña).

Transformación.

- Operadores de empaque con su respectivo equipo de protección personal.
- Clasificación y empaque de la piña en la caja de carton respectiva.
- Colocación de la colilla en la corona de la fruta.

Salidas

- Jefe de planta.
- Operadores de planta (empacadoras y encolilladores).
- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Delantal Plástico.
- Cajas de carton para empaque.
- Mesitas para empaque.
- Divisores.
- Pistola para encolillar.
- Colillas.
- Fruta clasificada, empacada y encolillada en la respectiva caja de cartón.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL05	1	6/13

Descripción de las actividades

No.	Actividad	Encargado
	Inicio	
1	Busca el equipo de protección personal (Botas, guantes y reddecilla).	Operador de Planta 7.
2	Busca el equipo de protección personal (Botas, guantes, delantal plástico y reddecilla).	Operador de Planta 8.
3	Busca el equipo de protección personal (Botas, guantes, delantal plástico y reddecilla).	Operador de Planta 9.
4	Realiza la desinfección necesaria del equipo de protección personal.	Operador de Planta 7.
5	Realiza la desinfección necesaria del equipo de protección personal.	Operador de Planta 8.
6	Realiza la desinfección necesaria del equipo de protección personal.	Operador de Planta 9.
7	Verifica el equipo de protección y limpieza de los operadores.	Jefe de planta
8	Prepara el equipo necesario para el proceso (colocar mesitas en posición hacia el frente, colocar las cajas de cartón en las mesitas, colocar los divisores en la parte inferior de la mesita).	Operador de Planta 8.
9	Prepara el equipo necesario para el proceso (pistola para encolillar, plastiflechas y las colillas).	Operador de Planta 9.
10	Se ubica en el área de envío de cajas por convoyes.	Operador de Planta 7.
11	Se ubica en el área de empaque para iniciar el proceso.	Operador de Planta 8.
12	Se ubica en el área de encolillado para iniciar el proceso.	Operador de Planta 9.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL05	1	7/13

No.	Actividad	Encargado
13	Asegurarse que las cajas para empaque suministradas por el conveyers deben estar en óptimas condiciones de limpieza, bien armada, libre de códigos y que sea la adecuada para el tipo de empaque.	Operador de Planta 7.
14	Iniciado el proceso, envía las cajas por medio del conveyers al área de empaque.	Operador de Planta 7.
15	Coloca divisores en las cajas, tomando en cuenta instrucciones de los paletizadores. (Nota: solo las primeras cajas de abajo hacia arriba se le colocan divisores para soporte de la estiba)	Operador de Planta 8.
16	Recibe las frutas que vienen por la banda transportadora.	Operador de Planta 8.
17	Selecciona la fruta según tamaño y color correspondientes al puesto de empaque (el primer puesto de empaque son tamaño 5 y 6, el segundo puesto son tamaño 7 y 8 y el tercer puesto son tamaños 9 y 10).	Operador de Planta 8.
18	Cuida el manejo de las frutas para empaque. (No forzar las frutas, cuidar la corona y el carton utilizado)	Operador de Planta 8.
19	Coloca la fruta en la caja respectiva de empaque según el tamaño y color de la misma.	Operador de Planta 8.
20	Acomoda en forma horizontal de manera que una fruta vaya en una dirección y su compañera inmediata en sentido contrario. Esto es que cada fruta (cascara) se separe de su compañera por medio de la corona de esta, la orientación de las frutas es hacia la parte más ancha de la caja.	Operador de Planta 8.
21	Asegurarse que la caja con fruta presente uniformidad de tamaño y color, con el fin de obtener una excelente presentación de empaque.	Operador de Planta 8.

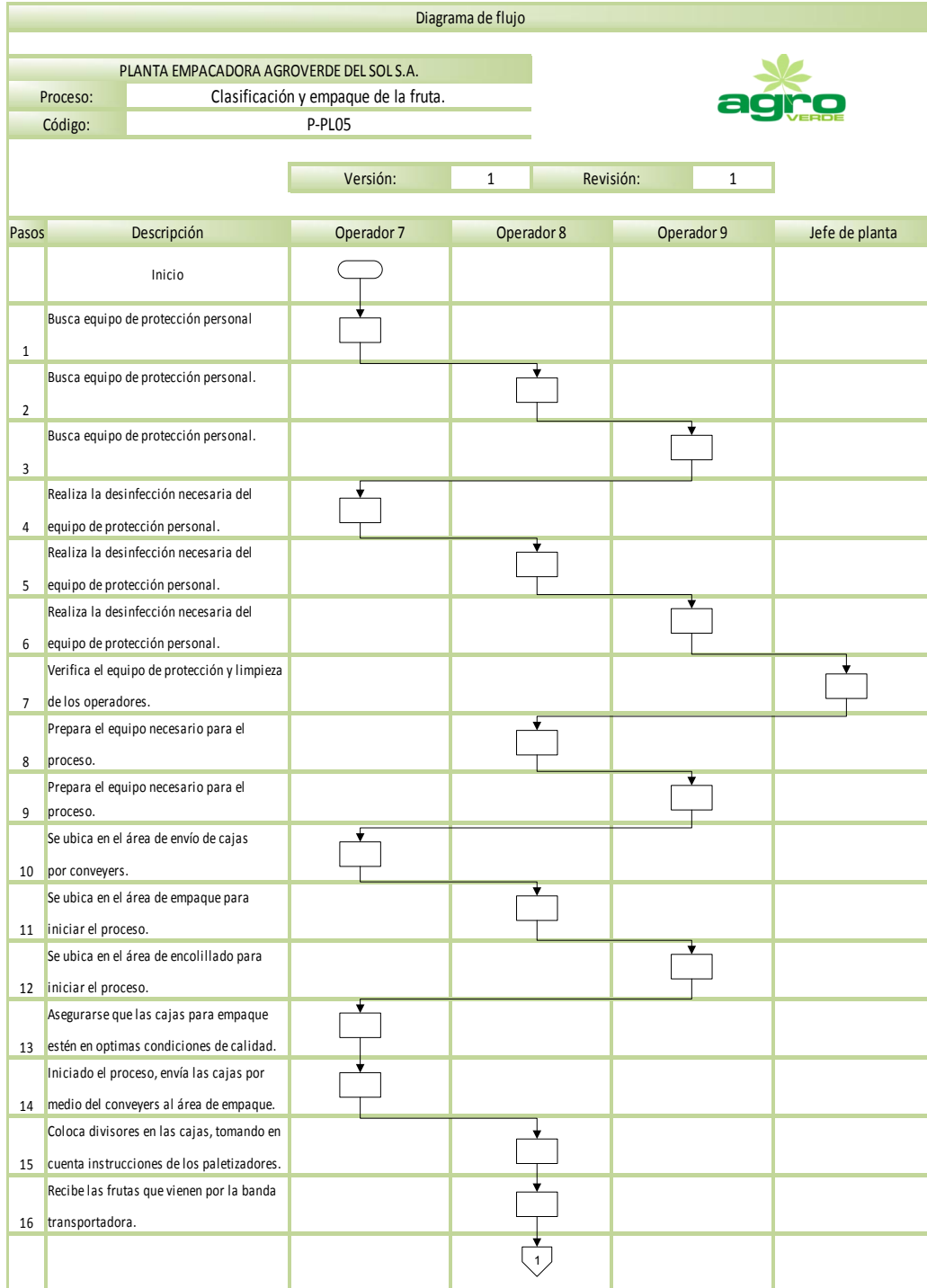
Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL05	1	8/13

No.	Actividad	Encargado
22	Colocar las cajas con fruta llenas en la banda transportadora colocada al lado derecho de la empacadora.	Operador de Planta 8.
23	Colocar las colillas en las coronas de las frutas empacadas.	Operador de Planta 9.
24	Colocar las cajas con frutas cerca del área para pesado	Operador de Planta 9.

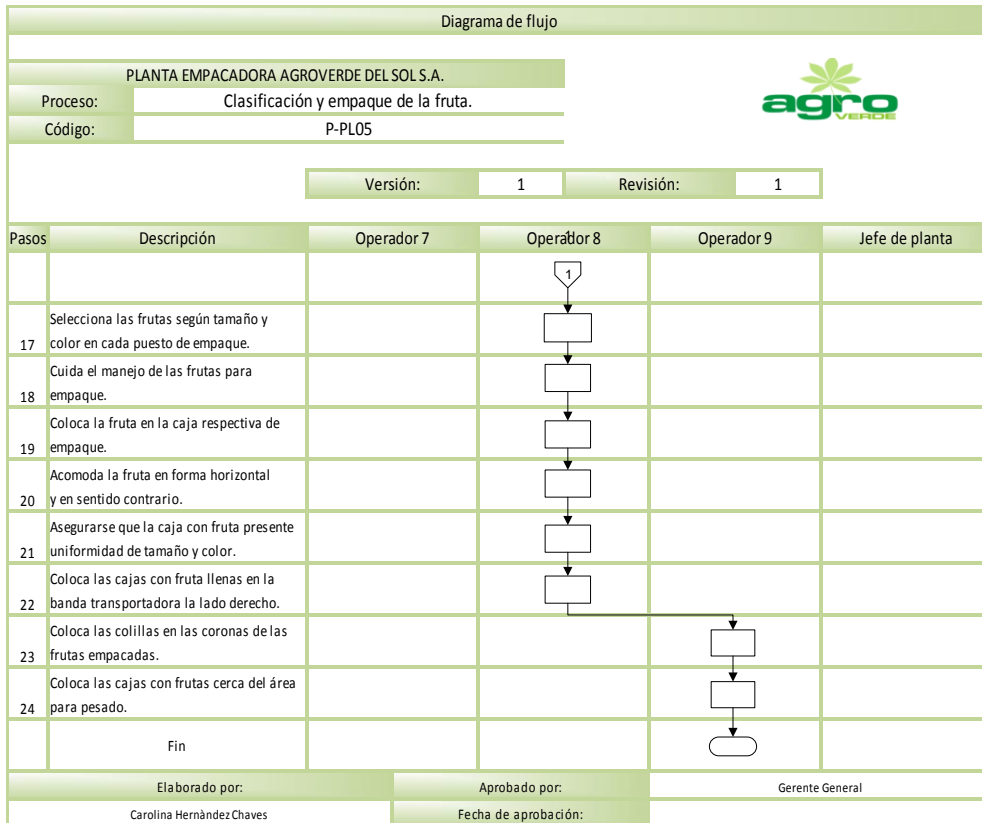
Fin del procedimiento

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL05	1	9/13

Flujo de procesos



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL05	1	10/13



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL05	1	11/13

Variables a controlar

- Caja para empaque
- Acomodo de las frutas en la caja.
- Encolillado.
- Frutas por caja.
- Calibres.
- Peso neto promedio de la caja.
- Rangos de peso por tamaño.
- Color de la fruta.

Parámetros

Variables a controlar	Tolerancia
Caja para empaque	Sujeto a indicaciones jefe de planta
Acomodo de las frutas en la caja	De forma horizontal y dirección contraria.
Encolillado	Una colilla por fruta
Frutas por caja	Según calibre de las frutas.
Calibres	Se aceptan los tamaños 5, 6, 7, 8 y 9 El tamaño 10 según instrucciones del jefe de planta.
Peso neto promedio por caja	11,5 – 12,5 kilogramos los tamaños 5, 6, 7, 8, 9 y 10
Rangos de peso / tamaño	Tamaño Rangos de peso
	5..... 2,5 kilogramos
	6..... 2,2 kilogramos
	7..... 1,9 kilogramos
	8..... 1,7 kilogramos
	9..... 1,5 kilogramos
	10..... 1,3 kilogramos

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL05	1	12/13

Variables a controlar**Tolerancia****Color de la fruta**

Se aceptan colores de 0.5 a 1, 5.

Especificaciones

Variables a controlar	Especificaciones	
Caja para empaque	Según indicaciones del jefe de planta	
Acomodo de las frutas en la caja	Forma horizontal / sentido contrario	
Encolillado	Se encolillan todas las frutas en la corona.	
Frutas / Caja	De 5 a 10 frutas de acuerdo al tamaño	
Calibres	Tamaños 5, 6, 7, 8, 9, 10.	
Peso neto promedio por caja	12 – 12,5 kilogramos los tamaños 5, 6, 7, 8, 9 y 10	

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL05	1	13/13

Variables a controlar	Especificaciones	
	Tamaño	Rangos de peso
	5.....	2, 4 kilogramos
	6.....	2 Kilogramos
Rangos peso / tamaño	7.....	1, 71 Kilogramos
	8.....	1, 5 Kilogramos
	9.....	1, 33 Kilogramos
	10.....	1,2 Kilogramos
Color de la fruta	Colores 0,5 y 1	

Apéndices

N/A

Anexos

N/A


 <p><i>“Productora y exportadora de productos de Calidad”</i></p>	Código Procedimiento		
	P-PL06		
	# Versión	# Revisión	# Página
	1	1	1/8
	Rige a partir de		Próxima Revisión
01/12/09		01/06/10	
Procedimiento			
Pesado de la fruta.			

Tabla de contenidos

6. Pesado de la fruta.

INTRODUCCIÓN	119
OBJETIVOS	119
ALCANCE	119
REQUERIMIENTOS.....	120
RESPONSABLES.....	120
DEFINICIONES Y CONCEPTOS	120
REFERENCIAS	120
ENTRADAS, TRANSFORMACIÓN Y SALIDAS DEL PROCEDIMIENTO.....	121
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	122
FLUJO DE PROCESOS	123
VARIABLES A CONTROLAR	124
PARÁMETROS	124
ESPECIFICACIONES	124
APÉNDICES	124
ANEXOS.....	125

Carolina H. Ch. <hr/> Estudiante ITCR: Elaborado por:	Adalberto Fernán. <hr/> Encargado de Planta: Revisado por:	Quirino Quadros <hr/> Gerente General: Aprobado por:	10/10/09 <hr/> Fecha aprobación:
---	--	--	-------------------------------------

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL06	1	2/8

Introducción

Los destinos de exportación presentan diferentes especificaciones de peso de la fruta por lo tanto las empresas exportadoras deben garantizar las especificaciones de peso requeridas por los diferentes destinos. Para esto se requiere un personal comprometido con la satisfacción del cliente, lo cual es clave para el éxito de la empresa.

El siguiente procedimiento muestra una serie de pasos que deben seguirse para lograr las especificaciones requeridas por los clientes.

En este proceso participan el jefe de planta quien debe asegurarse del cumplimiento de la normas de la empresa como el uso de equipo de protección y aseo personal, además de verificar el cumplimiento de las especificaciones de peso; y los operadores de planta que se encargan de pesar el producto empacado para asegurar el peso requerido por los clientes.

Objetivos

Objetivo General

Brindar una secuencia de pasos para el pesado de la fruta en planta empacadora.

Objetivos Específicos

Seguir una serie de pasos pertinentes al procedimiento de pesado de la fruta.

Garantizar las especificaciones de peso requeridas para el país de destino.

Alcance

Este procedimiento aplica para todas las frutas que ingresen a la planta e intervienen el jefe de planta y el operador de planta.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL06	1	3/8

Requerimientos

A continuación se detallan los principales requerimientos del jefe de planta y el operador de planta para realizar el procedimiento de pesado de la fruta.

- Botas.
- Guantes.
- Redecilla.
- Delantal de plástico.
- Romana.
- Fruta empacada.

Responsables

Jefe de planta: Responsable del cumplimiento de las especificaciones de peso requeridas para los diferentes destinos.

Operador de planta 10 (pesador): Responsable de pesar las cajas con fruta asegurándose de cumplir con las especificaciones de peso requeridas.

Definiciones y conceptos

Romana: Instrumento que sirve para conocer el peso en kilogramos del producto.

Referencias

N/A

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL06	1	4/8

Entradas, transformación y salidas del procedimiento.

Entradas

- Operador de planta.
- Jefe de planta.
- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Delantal Plástico.
- Romana.
- Frutas empacadas.

Transformación.

- Coloca las cajas en la romana.
- Inspecciona el peso.
- Asegura el peso requerido según especificaciones.

Salidas

- Operador de planta.
- Jefe de planta.
- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Delantal Plástico.
- Romana.
- Fruta con peso requerido para exportación.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL06	1	5/8

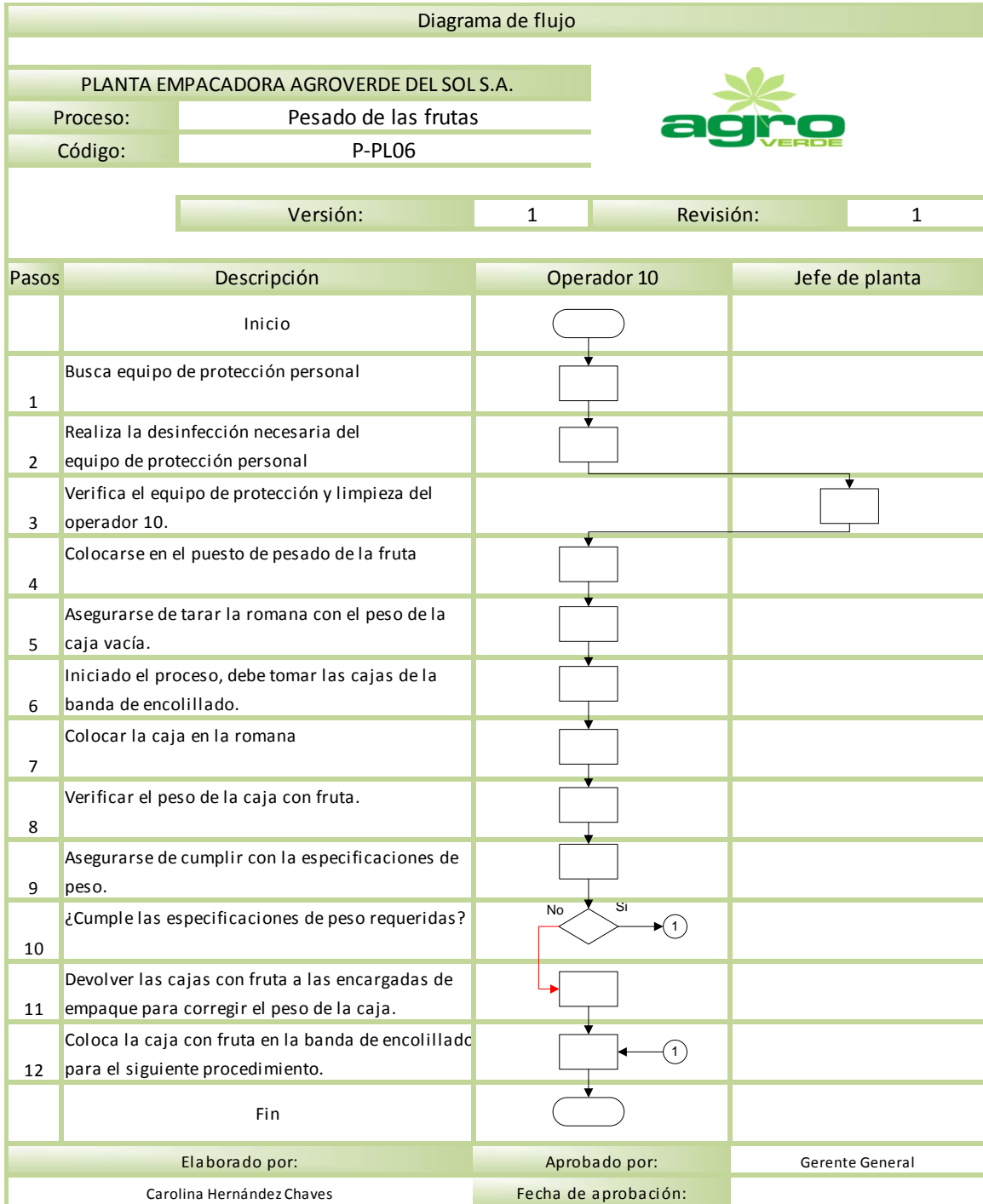
Descripción de las actividades

No.	Actividad	Encargado
	Inicio	
1	Busca el equipo de protección de protección personal (Botas, redecillas, delantal plástico y guantes)	Operador de Planta 10
2	Realiza la desinfección necesaria del equipo de protección personal.	Operador de Planta 10
3	Verificar el equipo de protección y limpieza del operador 10.	Jefe de planta
4	Colocarse en el puesto de pesado de la fruta.	Operador de Planta 10
5	Asegurarse de tarar la romana con el peso de la caja vacía.	Operador de Planta 10
6	Una vez iniciado el proceso, debe tomar las cajas de la banda de encolillado.	Operador de Planta 10
7	Colocar la caja en la romana.	Operador de Planta 10
8	Verificar el peso de la caja con fruta.	Operador de Planta 10
9	Asegurarse de cumplir con las especificaciones de peso (11,80 kg hasta 12,50 kg por caja).	Operador de Planta 10
10	Se Pregunta: ¿Cumple las especificaciones de peso requeridas? Si (continua con paso # 11) No (continua)	Operador de Planta 10
11	Devolver la caja las encargadas de empaque para corregir el peso de la caja.	Operador de Planta 10
12	Colocar la caja en la banda de encolillado (siguiendo la línea del siguiente procedimiento).	Operador de Planta 10

Fin del procedimiento

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL06	1	6/8

Flujo de procesos



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL06	1	7/8

Variables a controlar

- Pesos de las cajas empacadas.

Parámetros

Variables a controlar	Tolerancia
Peso de la caja	11,50 Kg – 12,50 kg

Especificaciones

Variable a controlar	Especificaciones
Peso de la caja	12 kg – 12, 50kg

Apéndices

N/A


 <i>"Productora y exportadora de productos de Calidad"</i>	Código Procedimiento		
	P-PL07		
	# Versión	# Revisión	# Página
	1	1	1/12
	Rige a partir de		Próxima Revisión
01/12/09		01/06/10	
Procedimiento			
Evaluación de calidad en cajas empacadas.			

Tabla de contenidos

7. Evaluación de calidad en cajas empacadas

INTRODUCCIÓN	127
OBJETIVOS	127
ALCANCE	128
REQUERIMIENTOS.....	128
RESPONSABLES:.....	128
DEFINICIONES Y CONCEPTOS	129
REFERENCIAS	129
ENTRADAS, TRANSFORMACIÓN Y SALIDAS DEL PROCEDIMIENTO.....	130
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	131
FLUJO DE PROCESOS	132
VARIABLES A CONTROLAR	133
PARÁMETROS	133
ESPECIFICACIONES	135
APÉNDICES	137

Carolina H. Ch.	Adalberto	Quirino Quadros	10/10/09
Estudiante ITCR:	Encargado de Planta:	Gerente General:	
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Fecha aprobación:

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL07	1	2/12

Introducción

El siguiente procedimiento presenta una secuencia de pasos que deben seguirse para lograr realizar de la mejor manera el procedimiento de evaluación de calidad en cajas empacadas.

Este procedimiento requiere de un estricto control, ya que el encargado de calidad debe asegurar que la fruta empacada reúna las especificaciones de calidad que el proceso ha establecido.

La evaluación de calidad del producto final es de suma importancia ya que de esto depende la satisfacción del cliente, la rentabilidad de la empresa y la satisfacción del trabajo realizado en todos los niveles de la compañía.

Es importante mencionar que el encargado de calidad debe generar toda la documentación requerida para respaldar el procedimiento realizado así como evidenciar la información recopilada para tomar acciones correctivas al respecto en los procedimientos de la planta empacadora.

Objetivos

Objetivo General

Brindar una secuencia de pasos para realizar la evaluación de calidad de las cajas empacadas.

Objetivos Específicos

Seguir una serie de pasos pertinentes al procedimiento de evaluación de calidad cajas empacadas.

Garantizar las especificaciones calidad que el proceso ha establecido.

Generar la documentación necesaria que respalde la evaluación de calidad de las cajas empacadas.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL07	1	3/12

Alcance

Este procedimiento aplica para todas las frutas que ingresen a la planta e interviene el encargado de calidad.

Requerimientos

A continuación se detallan los principales requerimientos del encargado de calidad para realizar el procedimiento de evaluación de calidad:

- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Cajas con futas (según plan de muestreo).
- Lápiz.
- Registro "Evaluación de calidad cajas empacadas F-PL07-01"

Responsables:

Encargado de calidad: Responsable de asegurar que la fruta empacada reúna las especificaciones de calidad que el proceso ha establecido.

Jefe de planta: Responsable del cumplimiento de este procedimiento.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL07	1	4/12

Definiciones y conceptos

Plan de muestreo: indica el número de unidades del producto de cada lote o producción que debe ser inspeccionado (el tamaño de muestra o serie de tamaños de muestra), y el criterio para el determinación de la aceptabilidad del lote o producción (los números de aceptación y el rechazo).

Referencias

Son los documentos que intervienen en el proceso, los cuales se describen a continuación:

Documentos Internos

Evaluación de calidad en cajas empacadas F-PL07-01: Es un registro que completa el encargado de calidad, indicando fecha, código de proveedor, tamaño y peso según muestras, defectos encontrados, uso correcto del código de empaque, uso correcto de los componentes de la caja, colocación del 100% de las etiquetas y observaciones.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL06	1	5/12

Entradas, transformación y salidas del procedimiento.

Entradas

- Encargado de calidad.
- Botas.
- Guantes.
- Redecillas.
- Cajas con frutas (según plan de muestreo).
- Lapicero.
- Registro control de calidad en las cajas empacadas F-PL07-01”

Transformación.

- Muestreo de la fruta.
- Revisa su peso.
- Inspecciona defectos ya sea por manejo u otras causas.
- Revisa la condición de la caja.
- Asegura el uso correcto del código de empaque.
- Inspecciona el uso correcto de los componentes de la caja.
- Evaluación de la colocación de las etiquetas.
- Anota hallazgos en documento de control F-PL07-01.
- Archiva documento de control F-PL07-01.

Salidas.

- Encargado de calidad.
- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Cajas con frutas (según plan de muestreo).
- Lapicero.
- Registro de control de calidad de las cajas empacadas F-PL07-01.
- Observaciones de evaluación de calidad.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL06	1	6/12

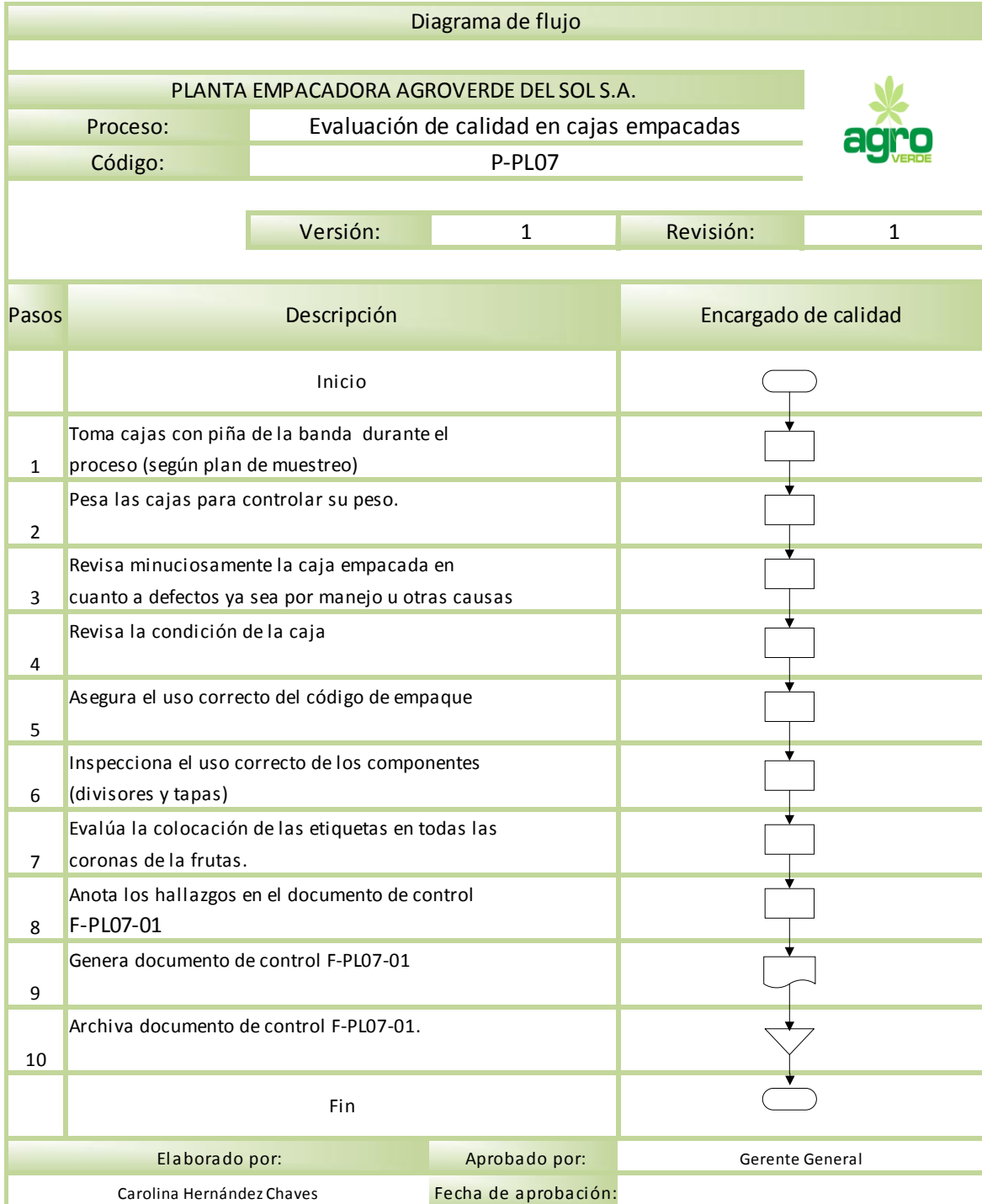
Descripción de las actividades

No.	Actividad	Encargado
	Inicio	
1	Toma cajas de la banda al azar durante el proceso para hacer evaluación.	Encargado de calidad
2	Pesa las cajas para controlar su peso.	Encargado de calidad
3	Revisa minuciosamente la caja empacada para ver si hay algún defecto ocasionado ya sea por manejo u otras causas.	Encargado de calidad
4	Revisa la condición de la caja.	Encargado de calidad
5	Asegura el uso correcto del código de empaque.	Encargado de calidad
6	Inspecciona el uso correcto de los componentes (divisores y tapas).	Encargado de calidad
7	Evalúa la colocación de las etiquetas en todas las coronas de las frutas.	Encargado de calidad
8	Anota los hallazgos en el documento de control "Evaluación de calidad en cajas empacadas F-PL07-01".	Encargado de calidad
9	Genera documento de control "Evaluación de calidad en cajas empacadas F-PL07-01".	Encargado de calidad
10	Archiva documento de control "Evaluación de calidad en cajas empacadas F-PL07-01".	Encargado de calidad

Fin del procedimiento

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL07	1	7/12

Flujo de procesos



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL07	1	8/12

Variables a controlar

- Tamaño de la fruta.
- Peso de la caja.
- Estado de la caja.
- Color de la fruta.
- Corona de la fruta.
- Uniformidad de tamaño y color.
- Brix de la fruta.
- Golpes de la fruta.
- Translucidez.
- Pedúnculo.
- Quema de sol.
- Defectos de la fruta o motivos de rechazo.

Parámetros

Variables a controlar	Parámetros
Condición de la caja	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfactoria: Se acepta. • Mejorarse: No se acepta • Atención inmediata: No se acepta.
Color de la fruta	<ul style="list-style-type: none"> • Se acepta color de 0.5 a 1
Sanidad de la corona	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfactoria: Se acepta • Mejorarse. No se acepta el tamaño de la corona menor que 1. • Atención inmediata: No se acepta.
Uniformidad en tamaño y color de las frutas empacadas	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfactoria: Se acepta. • Mejorarse: No se acepta • Atención de inmediato: No se acepta

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL07	1	9/12

Variables a controlar	Parámetros
Brix	<ul style="list-style-type: none"> Nivel recomendado 13 y 14.
Golpes	<ul style="list-style-type: none"> Se acepta leve. No se acepta, moderado. No se acepta, fuerte.
Translucidez	<ul style="list-style-type: none"> Se acepta hasta el grado 2
Sanidad del pedúnculo	<ul style="list-style-type: none"> Satisfactoria: Se acepta. Mejorarse: No se acepta. Atención de inmediato: No se acepta.
Corte del pedúnculo	<ul style="list-style-type: none"> Satisfactorio: Se acepta. Mejorarse: No se acepta. Atención de inmediata: No se acepta.
Quema de sol	<ul style="list-style-type: none"> Se acepta el grado 1 que es dos ojos de la cascara con una quema leve (ligera decoloración).

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL07	1	10/12

Especificaciones

Variables a controlar	Especificaciones
Condición de la caja	<ul style="list-style-type: none"> Satisfactoria. Mejorarse (húmedas, carton suave, otras) Atención de inmediato (colapsadas, desteñidas)
Color de la fruta	<ul style="list-style-type: none"> Color 0,5 (avance de lo amarillo en lo verde del ojo de la piña) Color 1 () Color 2 ()
Sanidad de la corona	<ul style="list-style-type: none"> Satisfactoria. Mejorarse. El tamaño de la corona debe medir entre 1.25 y 1.50 del largo de la piña; puede ser mayor o menor de 1.25 pero mayor que 1. Atención inmediata. Hojas deshidratadas, hojas de color negro y corona por debajo de 1 del tamaño de la fruta.
Uniformidad en tamaño y color de las frutas empacadas	<ul style="list-style-type: none"> Satisfactoria. Mejorarse (no más de 1 fruta fuera de 1 tamaño de empaque). Atención de inmediato (más de 1 fruta fuera del tamaño de empaque).
Brix	<ul style="list-style-type: none"> 12 13 14 15


Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL01	1	11/12

Variables a controlar	Especificaciones
Golpes	<ul style="list-style-type: none"> • Leve se acepta. • Moderado, no se acepta. • Fuerte, no se acepta
Translucidez	<ul style="list-style-type: none"> • Grado 1. • Grado 2. • Grado 3. • Grado 4. • Grado 5.
Sanidad del pedúnculo	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfactoria • Mejorarse: Baja presencia de hongos / mohos o deshidratación. • Atención de inmediato: Desarrollo de hongos /moho o fuerte deshidratación.
Corte del pedúnculo	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfactorio. • Mejorarse. • Atención de inmediato.
Quema de sol	<ul style="list-style-type: none"> • Grado 1. • Grado 2. • Grado 3.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL07	1	12/12

Apéndices

Apéndice #1: Evaluación de calidad cajas empacadas F-PL07-01:

 "Productora y exportadora de productos de Calidad"		Código Procedimiento											
		F-PL07-01											
Documento de control		# Versión		# Revisión		# Página							
		1		1		1/1							
Evaluación de calidad en cajas empacadas.		Rige a partir de					Próxima Revisión						
		01/12/09					01/06/10						
Fecha: _____		Codigo de proveedor: _____											
		Muestra #1		Muestra #2		Muestra #3		Muestra #4		Muestra #5			
Tamaño:		_____		_____		_____		_____		_____			
Peso:		_____		_____		_____		_____		_____			
		ESTADO	#1	#2	#3	#4	#5	ESTADO	#1	#2	#3	#4	#5
1	*Satisfactoria	()	()	()	()	()		12	*Leve	()	()	()	()
Caja	*Mejorarse	()	()	()	()	()		Golpes	*Moderado	()	()	()	()
	*Atencion de inmediato	()	()	()	()	()			*Fuerte	()	()	()	()
2	*Color 0,5	()	()	()	()	()			*Grado 1	()	()	()	()
Color	*Color 1	()	()	()	()	()		13	*Grado 2	()	()	()	()
	*Color 1,5	()	()	()	()	()		Translucidez	*Grado 3	()	()	()	()
	*Color 2	()	()	()	()	()			*Grado 4	()	()	()	()
		()	()	()	()	()			*Grado 5	()	()	()	()
3	*Satisfactoria	()	()	()	()	()		14	*Satisfactorio	()	()	()	()
Corona	*Mejorarse	()	()	()	()	()		Sanidad Pedunculo	*Mejorarse	()	()	()	()
	*Atencion de inmediato	()	()	()	()	()			*Atencion de inmediato	()	()	()	()
4	*Satisfactoria	()	()	()	()	()		15	*Satisfactorio	()	()	()	()
Uniformidad	*Mejorarse	()	()	()	()	()		Corte pedunculo	*Mejorarse	()	()	()	()
	*Atencion de inmediato	()	()	()	()	()			*Atencion de inmediato	()	()	()	()
5	*12	()	()	()	()	()		16	*Grado 1	()	()	()	()
Brix	*13	()	()	()	()	()		Quema de sol	*Grado 2	()	()	()	()
	*14	()	()	()	()	()			*Grado 3	()	()	()	()
	*15	()	()	()	()	()							
Defectos encontrados:													
Uso correcto del codigo de empaque: SI () NO ()													
Uso correcto de los componentes de la caja: SI () NO ()													
Ubicación del 100% de etiquetas en la corona SI () NO ()													
Observaciones: _____													


 <i>"Productora y exportadora de productos de Calidad"</i>	Código Procedimiento		
	P-PL08		
Procedimiento	# Versión	# Revisión	# Página
Paletizado de las cajas empacadas.	1	1	1/13
	Rige a partir de		Próxima Revisión
	01/12/09		01/06/10

Tabla de contenidos

8. Paletizado de las cajas empacadas

INTRODUCCIÓN	139
OBJETIVOS	139
ALCANCE	139
REQUERIMIENTOS.....	140
RESPONSABLES.....	140
DEFINICIONES Y CONCEPTOS	141
REFERENCIAS	141
ENTRADAS, TRANSFORMACIÓN Y SALIDAS DEL PROCEDIMIENTO.....	142
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	143
FLUJO DE PROCESOS	144
VARIABLES A CONTROLAR	145
PARÁMETROS	145
ESPECIFICACIONES	146
APÉNDICES	150
ANEXOS.....	150

Carolina H. Ch. ----- Estudiante ITCR: Elaborado por:	Adalberto ----- Encargado de Planta: Revisado por:	Quirino Quadros ----- Gerente General: Aprobado por:	10/10/09 ----- Fecha aprobación:
--	---	---	--

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL08	1	2/13

Introducción

El siguiente procedimiento presenta una secuencia de pasos que deben seguirse para lograr un adecuado paletizado de las cajas empacadas acorde con las especificaciones de paletizado correspondientes al proceso.

En este procedimiento participan los operadores de planta quienes deben garantizar que las cajas con fruta sean bien paletizadas para evitar el deterioro de las cajas y la fruta; y el jefe de planta quien debe verificar el uso de equipo de protección personal que deben de utilizar los encargados de este procedimiento.

Objetivos

Objetivo General

Proporcionar indicaciones para un adecuado paletizado de la fruta empacada.

Objetivos Específicos

Seguir las indicaciones pertinentes al paletizado de la fruta empacada.

Asegurar un adecuado paletizado de la fruta empacada.

Cumplir con especificaciones de calidad de la fruta para exportación.

Alcance

Este procedimiento aplica para todas las frutas que ingresen a la planta e intervienen el jefe de planta y el operador de planta.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL08	1	3/13

Requerimientos

A continuación se detallan los principales requerimientos del jefe de planta y el operador de planta para realizar el procedimiento de pesado de la fruta.

- Botas.
- Guantes.
- Redecilla.
- Prensa.
- Tensora de fleje.
- Tapas de cartón para las cajas.
- Tarimas.
- Esquineros de la paleta.
- Flejes.

Responsables

Jefe de planta: Encargado de verificar el cumplimiento del procedimiento para paletizar las cajas con fruta empacadas.

Operador de planta 11 (paletizador): Encargado de paletizar las cajas con fruta.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL08	1	4/13

Definiciones y conceptos

Tensora de fleje: es el aparato que soca y corta el fleje que sostiene la paleta.

Cobertores superiores: Son las tapas que se colocan en las cajas con fruta ultimas de la estiba.

Tarimas: Es una instalación de tablas de madera que se coloca en la parte inferior de la paleta para brindar soporte a esta.

Esquineros: Es un instrumento de plástico utilizado en las esquinas de la paleta para dar forma a la paleta y proteger la caja con fruta.

Flejes: Es un instrumento de plástico utilizado alrededor de la paleta para dar sostén a la paleta.

Referencias

N/A

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL08	1	5/13

Entradas, transformación y salidas del procedimiento.

Entradas

- Operador de planta.
- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Delantal Plástico.
- Tensora de fleje.
- Tapas de carton para cajas.
- Tarimas.
- Esquineros.
- Flejes.
- Jefe de planta

Transformación.

- Ubicar tarimas en el área para paletizar.
- Poner los esquineros a la paleta.
- Distribuir los flejes para sostén de la paleta.
- Colocar las tapas de carton sobre las cajas con fruta ultimas de la paleta (de abajo hacia arriba).

Salidas

- Operador de planta.
- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Delantal Plástico.
- Tensora de fleje.
- Tapas de carton para cajas.
- Tarimas.
- Esquineros.
- Flejes.
- Jefe de planta.
- Paletas con fruta.

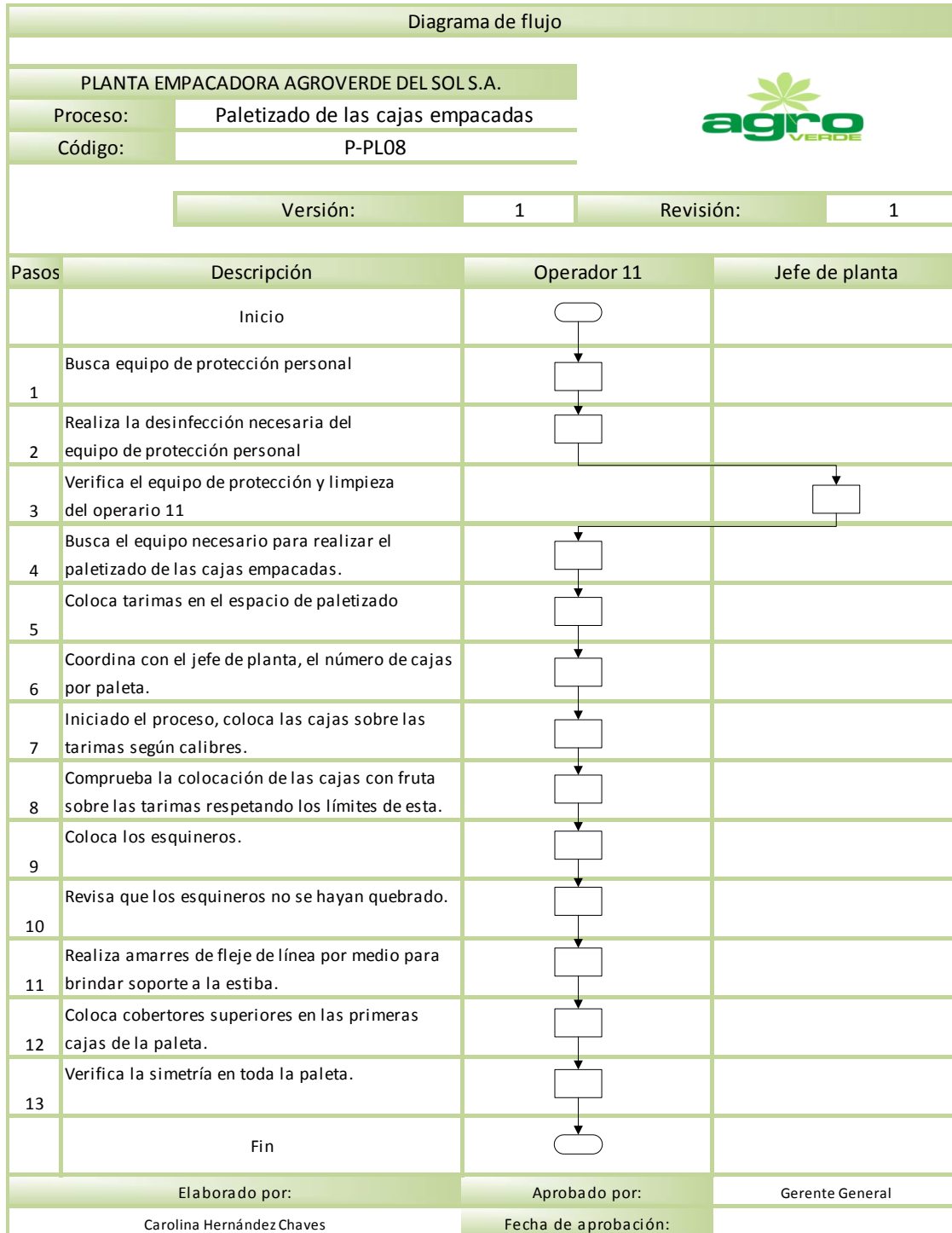
Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL08	1	6/13

Descripción de las actividades

No.	Actividad	Encargado
Inicio		
1	Busca el equipo de protección personal (Botas, guantes y reddecilla)	Operador de Planta 11
2	Realiza la desinfección necesaria del equipo de protección personal.	Operador de Planta 11
3	Verificar el equipo de protección y limpieza del operador 11.	Jefe de planta
4	Busca el equipo necesario para realizar el procedimiento de paletizado. (Prensa, Tensora de fleje, esquineros y tarimas).	Operador de Planta 11
5	Coloca la cantidad de tarimas en diferentes sitios del lugar de paletizado de las cajas empacadas (según calibres de empaque).	Operador de Planta 11
6	Coordinar con el jefe de planta, el número de cajas por paleta según especificación del mercado de exportación.	Operador de Planta 11
7	Iniciado el proceso, coloca las cajas sobre las tarimas según calibres.	Operador de Planta 11
8	Comprueba la colocación de las cajas con fruta sobre las tarimas respetando los límites de esta.	Operador de Planta 11
9	Coloca los esquineros (uno por cada esquina de la paleta)	Operador de Planta 11
10	Revisar que los esquineros no se hayan quebrado.	Operador de Planta 11
11	Realiza amarres de fleje de línea por medio para brindar soporte a la estiba.	Operador de Planta 11
12	Coloca los cobertores superiores en las primeras cajas de la paleta.	Operador de Planta 11
13	Verificar que exista simetría en toda la paleta para ofrecer una buena presentación del producto.	Operador de Planta 11
Fin del procedimiento		

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL08	1	7/13

Flujo de procesos



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL08	1	8/13

Variables a controlar

- Estado de la tarima.
- Cajas de cartón.
- Esquineros.
- Fleje plástico.
- Etiquetas
- Divisores.
- Cobertores superiores.
- Números de identificación de tamaño de la fruta.

Parámetros

VARIABLES A CONTROLAR	PARÁMETROS
Estado de la tarima	
Sin sellos de control	Se rechaza
Reglas salidas	Se rechaza
Reglas reventadas y clavos salidos	Se rechaza
Larguero reventado	Se rechaza
Faltante de madera	Se rechaza
Reglas de diferente grosor	Se rechaza
Reglas reventadas	Se rechaza.
Hongos	Se rechaza
Tarimas húmedas	Se rechaza
Cajas de carton	
Candados de la caja golpeados	Se rechaza
Candados de la caja arrugados	Se rechaza
Candado fuera del orificio de la caja en la paleta.	Se rechaza

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL08	1	9/13

VARIABLES A CONTROLAR	PARÁMETROS
Esquineros	
Esquineros sobre la madera de la tarima.	Se rechaza
Reglas reventadas y clavos salidos	Se rechaza.
Fleje plástico	
Fleje de la paleta doblado	Se rechaza
Fleje de la paleta deshilachado	Se rechaza

Especificaciones

Tarimas

Todas las tarimas deben estar debidamente tratadas térmicamente y estar con los sellos que garantizan la aplicación.

Cada tarima tiene que tener sellos de control, en los lados opuestos de la tarima.

- Semana de tratamiento.
- Fabricante.
- Sello del MAG.

El orden los sellos no afecta el resultado.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL08	1	10/13

Cajas de carton

Las cajas de carton corrugado tienen un soporte de doble pared en los costados, estos soportes deben estar debidamente pegados a la pared interna.



Cuidados con las cajas en el paletizado

Las cajas tienen que tener los candados en buenas condiciones, no es recomendable que estén golpeados o arrugados.



Cada candado tiene que entrar perfectamente en el orificio ubicado en el fondo de la caja que va en el nivel superior.



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL08	1	11/13

Esquineros

1. Cada paleta formada debe ir con esquineros plásticos con destino USA y Europa.
2. Toda tarima, sin importar el destino debe llevar el esquinero al nivel de la base de la primera caja de cartón. No sobre la madera de la tarima.



Fleje plástico

1. Se utiliza fleje blanco de 450 libras de tensión y $\frac{1}{2}$ de ancho.
2. Se colocan 8 flejes por cada paleta.
3. La grapa de metal tiene que ir colocada en el lado largo de la tarima, esto para dar mayor uniformidad a la tensión del fleje en los cuatro costados de la tarima.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL08	1	12/13

Etiquetas

1. Las etiquetas deben ir colocadas en la cara principal de frente, cada fruta empacada debe ir con una colilla en la corona.
2. Se tiene que tener el cuidado de que las plastiflechas sean utilizadas de la mejor forma y que cada colilla sea sujeta con una única plastiflecha para evitar el desperdicio.



Divisores

1. Estos divisores van colocados en cada caja de las primeras 5 camas. En total se utilizan 25 divisores.
2. Es importante tratar de colocar la división lo más centrada dentro de la caja.
3. Su función es de dar un mayor soporte en las primeras filas de la paleta, ayudando a evitar el colapso de las cajas por el peso excesivo de todas las cajas de los niveles superiores.



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL08	1	13/13

Cobertores superiores

1. Se colocan para cubrir la fruta de la última cama. En total 5 cobertores por tarima.
2. Todas las tarimas sin importar la marca y el destino deben ir cubiertas.



Números de identificación de tamaño de la fruta

1. Estos stickers se colocan a los cuatro lados de la tarima al lado derecho.

Apéndices

N/A

Anexos

N/A


 <p><i>“Productora y exportadora de productos de Calidad”</i></p>	Código Procedimiento		
	P-PL09		
	# Versión	# Revisión	# Página
	1	1	1/9
	Rige a partir de		Próxima Revisión
01/12/09		01/06/10	
Procedimiento			
Identificación de cajas empacadas (trazabilidad).			

Tabla de contenidos

9. Identificación de cajas empacadas (trazabilidad)

INTRODUCCIÓN	152
OBJETIVOS	152
ALCANCE	153
REQUERIMIENTOS.....	153
RESPONSABLES.....	153
DEFINICIONES Y CONCEPTOS	154
REFERENCIAS	154
ENTRADAS, TRANSFORMACIÓN Y SALIDAS DEL PROCEDIMIENTO.....	154
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	155
FLUJO DE PROCESOS	156
VARIABLES A CONTROLAR	157
PARÁMETROS	157
ESPECIFICACIONES.	157
APÉNDICES	159
ANEXOS.....	159

Carolina H. Ch. <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> Estudiante ITCR: Elaborado por:	Adalberto <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> Encargado de Planta: Revisado por:	Quirino Quadros <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> Gerente General: Aprobado por:	10/10/09 <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> Fecha aprobación:
---	--	--	---

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL09	1	2/9

Introducción

Tanto los Estados Unidos como la Unión Europea han emitido legislaciones recientes que exigen a las compañías empacadoras o que manejen alimentos, puedan mantener registros de sus productos, tanto desde la explotación hasta el cliente.

Este procedimiento permite rastrear las cajas con fruta por medio del código de empaque (código de proveedor, día de empaque, mes de empaque, año de empaque) con el fin de garantizar el seguimiento efectivo de cada una de las cajas empacadas por la compañía.

Es importante mencionar que, para el mejoramiento continuo de la compañía y dar seguimiento de manera efectiva a cada una de las cajas empacadas, los colaboradores de planta deben llenar completamente los datos que sugieren los formularios utilizados durante el proceso de la fruta como código de proveedor, lote de producción, bloque y sección de la producción.

En este procedimiento participan el jefe de planta y el operador encargado de colocar los sellos a las cajas empacadas.

Objetivos

Objetivo General

Proporcionar una serie de pasos para la identificación de cajas empacadas en la planta empacadora.

Objetivos Específicos

Seguir las indicaciones pertinentes a la identificación de las cajas empacadas.

Asegurar un adecuado control de los productos empacados en la planta.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL09	1	3/9

Alcance

Este procedimiento aplica para todas cajas empacadas en la planta e intervienen el jefe de planta y el operador de planta.

Requerimientos

A continuación se detallan los principales requerimientos del jefe de planta y el operador de planta para realizar el procedimiento de identificaciones de cajas empacadas:

- Botas.
- Guantes.
- Redecilla.
- Delantal de plástico.
- Sello.
- Pilot.

Responsables

Jefe de planta: Encargado de verificar el cumplimiento de la correcta identificación de las paletas.

Operador de planta 9: (identificador de cajas empacadas): Encargado de la identificación de cajas empacadas.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL09	1	4/9

Definiciones y conceptos

Sello: Es un instrumento con imágenes grabadas con tinta, se utiliza para sellar cada caja empacada con sus respectivos códigos de empaque.

Pilot: Es un instrumento de tinta permanente en forma de lápiz, utilizado para marcar la información general del producto empacado en la respectiva caja.

Referencias

N/A

Entradas, transformación y salidas del procedimiento.

Entradas

- Jefe de planta.
- Operador de planta.
- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Delantal Plástico.
- Sello.
- Pilot.
- Código de proveedor.
- Fecha de empaque.

Transformación.

- Sellado de cada caja empacada con fruta.
- Marcado de la información general del producto empacado en la caja respectiva.
- Identificación de las cajas empacadas.

Salidas

- Jefe de planta.
- Operador de planta.
- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Delantal Plástico.
- Sello.
- Pilot.
- Código de proveedor.
- Fecha de empaque.
- Cajas con fruta y sus respectivos códigos.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL09	1	5/9

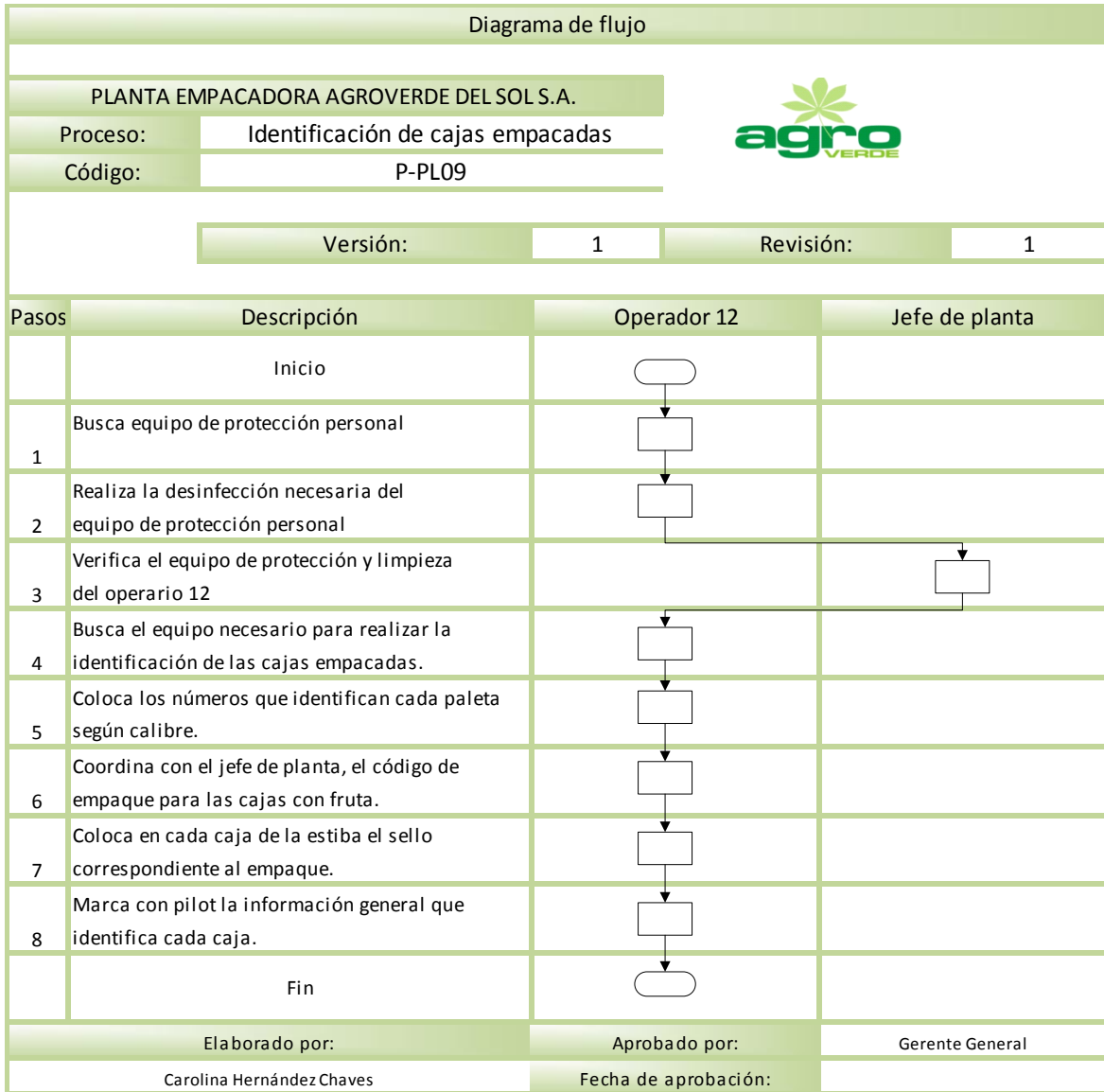
Descripción de las actividades

No.	Actividad	Encargado
	Inicio	
1	Busca el equipo de protección personal (Botas, delantal plástico, reddecilla y guantes).	Operador de Planta 12.
2	Realiza la desinfección necesaria del equipo de protección personal.	Operador de Planta 12.
3	Verifica el equipo de protección y limpieza del operario 12.	Jefe de planta
4	Buscar el equipo necesario para la identificación de las cajas empacadas. (sello, pilot y número de identificación del calibre de la paleta).	Operador de Planta 12.
5	Colocar el número que identifica el calibre de la paleta.	Operador de Planta 12.
6	Coordinar con el jefe de planta los códigos correspondientes de empaque para identificación de las cajas.	Operador de Planta 12.
7	Colocar en cada caja en la estiba el sello correspondiente al empaque.	Operador de Planta 12.
8	Marcar con pilot la información general que identifica cada caja (cantidad de fruta por caja o calibre de las cajas).	Operador de Planta 12.

Fin del procedimiento

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL09	1	6/9

Flujo de procesos



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL09	1	7/9

Variables a controlar

- Numero que identifica el calibre de la paleta.
- Código de empaque.
- Identificación de información general de la caja.

Parámetros

Variables a controlar	Parámetros
Número que identifica el calibre de la paleta	Un número por paleta.
Identificación de información general de la caja	Un ckeck list por caja empacada.
Código de empaque	8 dígitos por código.

Especificaciones.

Numero identificación calibre de las paletas:

Se le coloca a cada paleta un número que identifica el calibre de la paleta. Por ejemplo:

- Numero 5: Tamaño de las frutas por caja corresponde al tamaño 5.
- Numero 6: Tamaño de las frutas por caja corresponde al tamaño 6.
- Numero 7: Tamaño de las frutas por caja corresponde al tamaño 7.
- Numero 8: Tamaño de las frutas por caja corresponde al tamaño 8.
- Numero 9: Tamaño de las frutas por caja corresponde al tamaño 9.
- Numero 10: Tamaño de las frutas por caja corresponde al tamaño 10.

Identificación de información general de la caja

Esto corresponde a marcar un ckeck list (✓) en el cuadrado de la caja que corresponda al tamaño de la fruta empacado en la caja.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL09	1	8/9

Código de empaque:

El código de empaque debe ser legible identificando lo siguiente:

Campo	Longitud	Ejemplo
Código de proveedor	Máximo 2 dígitos	21
Día de empaque	Máximo 2 dígitos	01
Mes de empaque	Máximo 2 dígitos	02
Año de empaque	Máximo 2 dígitos	09
Longitud total	8	21010209

Descripción del código:

Código de proveedor: Corresponde al código asignado por la comercializadora al proveedor de la fruta, lo cual permite identificar las cajas en el mercado de destino.

Día de empaque: El día de empaque se identificara por medio de un numeral que corresponde a los días de cada mes. El orden se define de acuerdo al día del mes de empaque.

Mes de empaque: El mes de empaque se identifica por medio de un numeral que corresponden a los meses del año que inicia desde 01 hasta 12. El orden se define de acuerdo al mes de empaque de la fruta.

Año de empaque: El año de empaque se identifica por medio de dos dígitos que corresponden a los últimos dígitos del año de empaque, por ejemplo, el año 2009 de identifica por medio del 09.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL09	1	9/9

Apéndices

N/A

Anexos

N/A


 <i>"Productora y exportadora de productos de Calidad"</i>	Código Procedimiento		
	P-PL10		
	# Versión	# Revisión	# Página
	1	1	1/8
	Rige a partir de		Próxima Revisión
01/12/09		01/06/10	
Procedimiento			
Enfriamiento y almacenaje de las cajas empacadas			

Tabla de contenidos

10. Enfriamiento y almacenaje de las cajas empacadas

INTRODUCCIÓN	161
OBJETIVOS	161
ALCANCE	162
REQUERIMIENTOS.....	162
RESPONSABLES.....	162
DEFINICIONES Y CONCEPTOS	163
REFERENCIAS	163
ENTRADAS, TRANSFORMACIÓN Y SALIDAS DEL PROCEDIMIENTO.....	163
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	164
FLUJO DE PROCESOS	165
VARIABLES A CONTROLAR	166
PARÁMETROS	166
ESPECIFICACIONES	166
APÉNDICES	166
ANEXOS.....	167

Carolina H. Ch. ----- Estudiante ITCR: Elaborado por:	Adalberto ----- Encargado de Planta: Revisado por:	Quirino Quadros ----- Gerente General: Aprobado por:	10/10/09 ----- Fecha aprobación:
--	---	---	--

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL10	1	2/8

Introducción

Este procedimiento de enfriamiento y almacenaje de las cajas empacadas es una operación esencial para mantener la calidad de los productos frescos, en el caso de la piña, es una fruta fresca con una vida útil corta y poco tolerante a enfermedades en el medio ambiente natural; por lo cual para exportación es necesario aumentar la vida útil de la fruta por medio de enfriamiento en la cámara de frío.

Para un adecuado aseguramiento de la calidad del producto se establece por política de la compañía una temperatura de la cámara de frío que debe estar en un rango de 8 °C a 10°C, para lo cual el jefe de planta debe mantener registros de temperatura diarios de la cámara de frío.

En este procedimiento participan el jefe de planta y el operador de planta encargado del enfriamiento y almacenaje de la fruta en la cámara de frío. No obstante, el operador de planta debe garantizar el correcto acomodo de las paletas en la cámara de frío y verificar que las mismas se encuentren bien confeccionadas con sus respectivos códigos de empaque y números de identificación de tamaños por caja.

Objetivos

Objetivo General

Proporcionar indicaciones pertinentes al enfriamiento y almacenamiento de las cajas empacadas.

Objetivos Específicos

Seguir las indicaciones pertinentes al enfriamiento y almacenamiento de las cajas empacadas.

Asegurar una adecuado de cajas en la cámara de frío.

Cumplir con especificaciones de calidad de la fruta para exportación.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL10	1	3/8

Alcance

Este procedimiento aplica para todas las frutas que ingresen a la planta e intervienen el jefe de planta y el operador de planta.

Requerimientos

A continuación se detallan los principales requerimientos del operador de planta para realizar el procedimiento de enfriamiento y almacenaje de la fruta:

- Botas.
- Guantes.
- Redecilla.
- Traje para cámara de frío.
- Perra hidráulica.

Responsables

Jefe de planta: Responsable de supervisar el traslado y acomodo de las cajas en la cámara de frío.

Encargado de calidad: Responsable de asegurar el enfriamiento inmediato luego del paletizado.

Operador de planta 4 (enfriamiento y almacenaje): Responsable del traslado y acomodo de las cajas con fruta a la cámara de frío.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL10	1	4/8

Definiciones y conceptos

Vida útil: Es el tiempo que un producto permanece en exhibición para los consumidores.

Perra hidráulica: Instrumento que se utiliza para trasladar las paletas de un lugar a otro, ya sea para enfriamiento o carga de un contenedor.

Referencias

N/A

Entradas, transformación y salidas del procedimiento.

Entradas

- Jefe de planta.
- Encargado de calidad.
- Operador de planta.
- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Delantal Plástico.
- Perra hidráulica.

Transformación.

- Revisa confección de las paletas y sus respectivos códigos de empaque
- Traslado de las paletas a la cámara.
- Acomodo en la cámara de frio.

Salidas

- Jefe de planta.
- Encargado de calidad.
- Operador de planta.
- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Delantal Plástico.
- Perra hidráulica.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL10	1	5/8

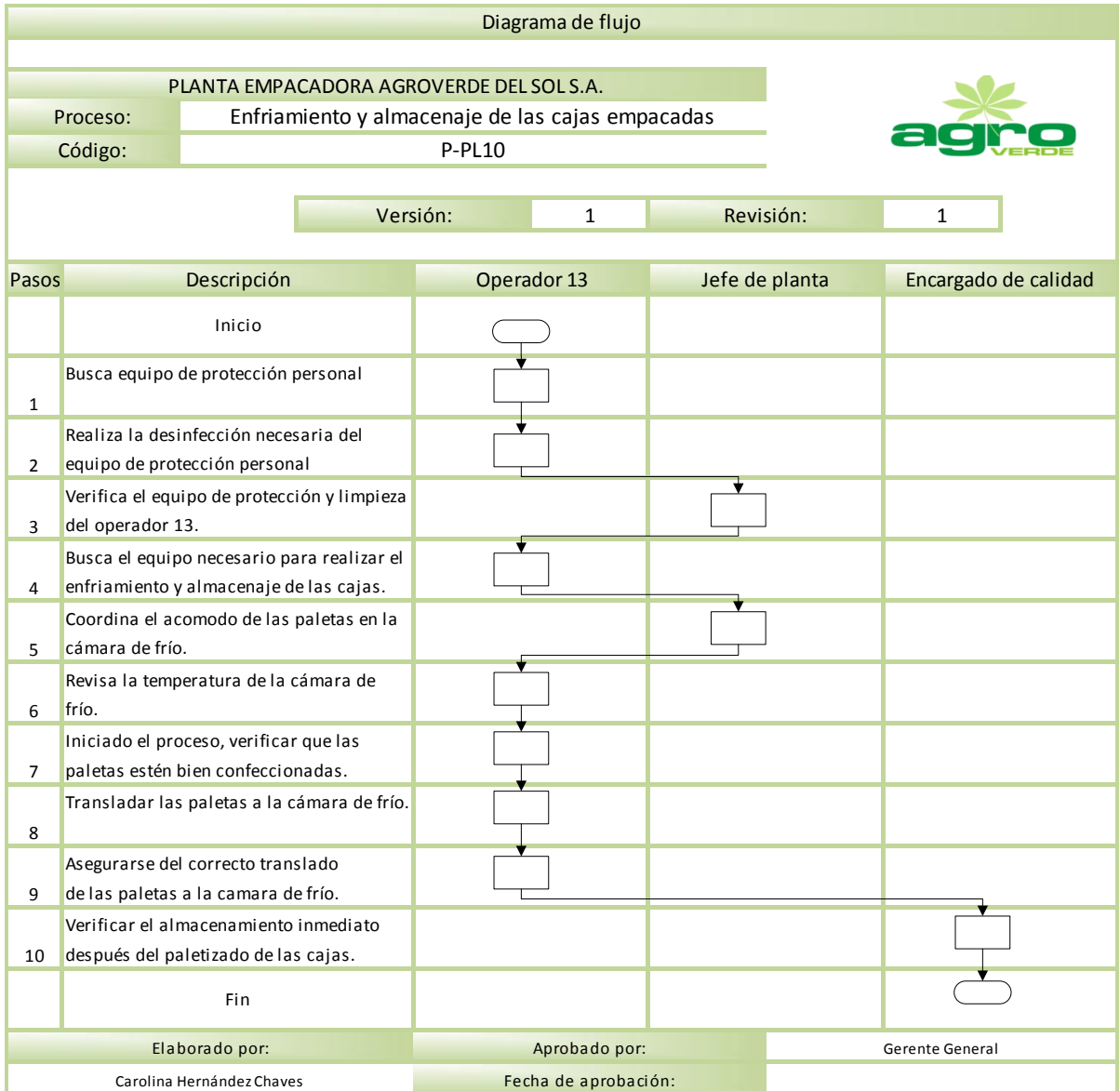
Descripción de las actividades

No.	Actividad	Encargado
Inicio		
1	Busca el equipo de protección personal (Botas, redecillas, guantes y traje para frio)	Operador de Planta 13.
2	Realiza la desinfección necesaria del equipo de protección personal.	Operador de Planta 13.
3	Verifica el equipo de protección y limpieza del operador 13.	Jefe de planta
4	Buscar el equipo de trabajo necesario para el procedimiento (perra hidráulica).	Operador de Planta 13.
5	Coordinar con el jefe de planta el acomodo de las paletas en la cámara de frio.	Operador de Planta 13.
6	Revisar la cámara de frio tanto en su temperatura como en limpieza de la misma.	Operador de Planta 13.
7	Verificar que las paletas estén bien confeccionadas y que tengan los respectivos códigos y números de identificación de los tamaños que contiene las cajas.	Operador de Planta 13.
8	Trasladar las paletas a la cámara de frio.	Operador de Planta 13.
9	Asegurarse del correcto traslado y acomodo en la cámara de frio (por ejemplo: no maltratar las cajas con la perra hidráulica)	Operador de Planta 13.
10	Verificar el almacenamiento inmediato del producto después del paletizado de las cajas.	Operador de Planta 13.

Fin del procedimiento

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL10	1	6/8

Flujo de procesos



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL10	1	7/8

Variables a controlar

- Temperatura recomendada de la cámara de frío. 8 °C a 10°C
- Acomodo de las paletas en la cámara de frío.
- Correcto traslado de las cajas por medio de la perra.

Parámetros

Variable a controlar	Parámetros
Temperatura de la cámara	Se acepta 8 °C a 14 °C

Especificaciones

Acomodo de las paletas en la cámara de frío.

1. Deben de acomodarse de manera circular, de izquierda a derecha.
2. Colocar las paletas por fechas, de modo que, las paletas de fecha menos reciente queden hacia la esquina, es decir, de más fácil acceso.
3. Se deben colocar tres paletas por fila.

Traslado de las paletas por medio de la perra hidráulica.

1. La perra hidráulica debe estar limpia.
2. Cuidar la caja cuando se traslada, es decir, no maltratar la caja en el traslado.


Apéndices

N/A

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL10	1	8/8

Anexos

Anexo # 1: Control diario de temperatura F-PL10-01

 <p><i>"Productora y exportadora de productos de Calidad"</i></p> <p>Documento de control</p> <p>Control diario de temperatura.</p>	Código Procedimiento		
	F-PL10-01		
	# Versión	# Revisión	# Página
	1	1	1/1
Rige a partir de		Próxima Revisión	
01/12/09		01/06/10	

Temperatura recomendada **8 °C a 10°C**

Fecha: ___/___/___

Semana:

Hora	Camara de frio Grados (°C)	Nombre del responsable
06:00 a.m.		
07:00 a.m.		
08:00 a.m.		
09:00 a.m.		
11:00 a.m.		
12:00 p.m.		
01:00 p.m.		
02:00 p.m.		
03:00 p.m.		
04:00 p.m.		
05:00 p.m.		
06:00 p.m.		
07:00 p.m.		
08:00 p.m.		
09:00 p.m.		
10:00 p.m.		
11:00 p.m.		
12:00 a.m.		
01:00 a.m.		
02:00 a.m.		
03:00 a.m.		
04:00 a.m.		
05:00 a.m.		
06:00 a.m.		


 <p><i>“Productora y exportadora de productos de Calidad”</i></p>	Código Procedimiento		
	P-PL11		
	# Versión	# Revisión	# Página
	1	1	1/12
	Rige a partir de		Próxima Revisión
01/12/09		01/06/10	
Procedimiento			
Inspección de contenedores.			

Tabla de contenido

11. Inspección de contenedores

INTRODUCCIÓN	169
OBJETIVOS	169
ALCANCE	169
REQUERIMIENTOS.....	170
RESPONSABLE	170
DEFINICIONES Y CONCEPTOS	170
REFERENCIAS	170
ENTRADAS, TRANSFORMACIÓN Y SALIDAS DEL PROCEDIMIENTO.....	171
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	172
FLUJO DE PROCESOS	174
VARIABLES A CONTROLAR	175
ESPECIFICACIONES / PARÁMETROS.....	175
APÉNDICES.....	177

Carolina H. Ch. <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Estudiante ITCR: Elaborado por:	Adalberto <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Encargado de Planta: Revisado por:	Quirino Quadros <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Gerente General: Aprobado por:	10/10/09 <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Fecha aprobación:
---	--	--	---

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL11	1	2/12

Introducción

Con el fin de asegurar el estado óptimo en infraestructura y limpieza de las unidades de transporte o contenedores se realiza el siguiente procedimiento de inspección de contenedores.

Este procedimiento presenta una serie de pasos para realizar el procedimiento de inspección de contenedores que consiste en verificar condiciones de la unidad de transporte del producto como revisar su estructura, el buen funcionamiento de la unidad de frío y limpieza, para el aseguramiento de la calidad del producto y de esta manera mostrar interés por parte de la compañía y los colaboradores de mantener la satisfacción del cliente.

Este procedimiento es realizado por el Jefe de planta quien debe asegurar un óptimo estado de las unidades de transporte, es decir, debe dar la aprobación del contenedor para proceder con la carga del mismo, y generar un documento que respalde el procedimiento realizado.

Objetivos

Objetivo General

Proporcionar indicaciones de inspección de contenedores.

Objetivos Específicos

Seguir las indicaciones pertinentes para la inspección de contenedores.

Asegurar una adecuada inspección de contenedores.

Cumplir con especificaciones de calidad de la fruta para exportación.

Alcance

Este procedimiento aplica para todas las frutas que ingresen a la planta e interviene el jefe de planta.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL11	1	3/12

Requerimientos

A continuación se detallan los principales requerimientos del jefe de planta para realizar el procedimiento de inspección de contenedores:

- Botas.
- Maya cubre cabello.
- Lapicero.
- Registro “Inspección de contenedores F-PL11-01”.

Responsable

Jefe de planta: Responsable de verificar el estado óptimo de las unidades de traslado del producto.

Definiciones y conceptos

Unidades de traslado del producto: Los contenedores que se encargan de trasladar el producto hasta el puerto de embarque.

Referencias

Son los documentos que intervienen en el proceso, los cuales se describen a continuación:

Documentos Internos

Inspección de contenedores F-PL11-01: Es un formulario que completa el jefe de planta, indicando los siguientes detalles de las condiciones de la unidad de transporte: (Condiciones exteriores e interiores, Dimensiones del contenedor, despacho del contenedor, parámetros, observaciones, revisado por, nombre y firma del despacho).

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL11	1	4/12

Entradas, transformación y salidas del procedimiento.

Entradas

- Jefe de planta.
- Botas.
- Maya cubre cabello.
- Lapicero.
- Registro de inspección contenedores F-PL11-01.

Transformación.

- Verificación de estructura de la unidad de transporte.
- Revisión del buen funcionamiento de la unidad de frío.
- Aseguramiento de las condiciones de limpieza.

Salidas

- Jefe de planta.
- Botas.
- Maya cubre cabello.
- Lapicero.
- Registro de inspección contenedores F-PL11-01.
- Da aprobación del contenedor para la carga.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL11	1	5/12

Descripción de las actividades

No.	Actividad	Encargado
	Inicio	
1	Recibe llamada telefónica para indicar la entrada de un contenedor.	Jefe de planta
2	Recibe el contenedor.	Jefe de planta
3	Solicita al transportista los documentos que lo acreditan como transportista de la naviera.	Jefe de planta
4	Revisa el contenedor (unidad de refrigeración, chasis, puertas, paredes, panel de refrigeración, techo y piso) para verificar que no presenten fallas en su estructura (huecos, goteras, latas sueltas, tornillos flojos, remaches, entre otros).	Jefe de planta
5	Revisa la limpieza de los contenedores (olores extraños). Los contenedores deben ser lavados y secados, responsabilidad del transportista.	Jefe de planta
6	Enciende la unidad de frio del contenedor.	Jefe de planta
7	Verificar si la unidad de frio del contenedor funciona perfectamente.	Jefe de planta
8	Preguntarse: ¿El contenedor esta en optimas condiciones para la carga del producto? Si (continua con paso # 8) No (continua)	Jefe de planta
9	Comunica a la encargada de logística en la compañía.	Jefe de planta
10	Recibe la información de hallazgos durante la inspección del contenedor.	Encargada de logística
11	Coordina con la naviera la acción correctiva a aplicar.	Encargada de logística
12	Da instrucciones al jefe de planta.	Encargada de logística

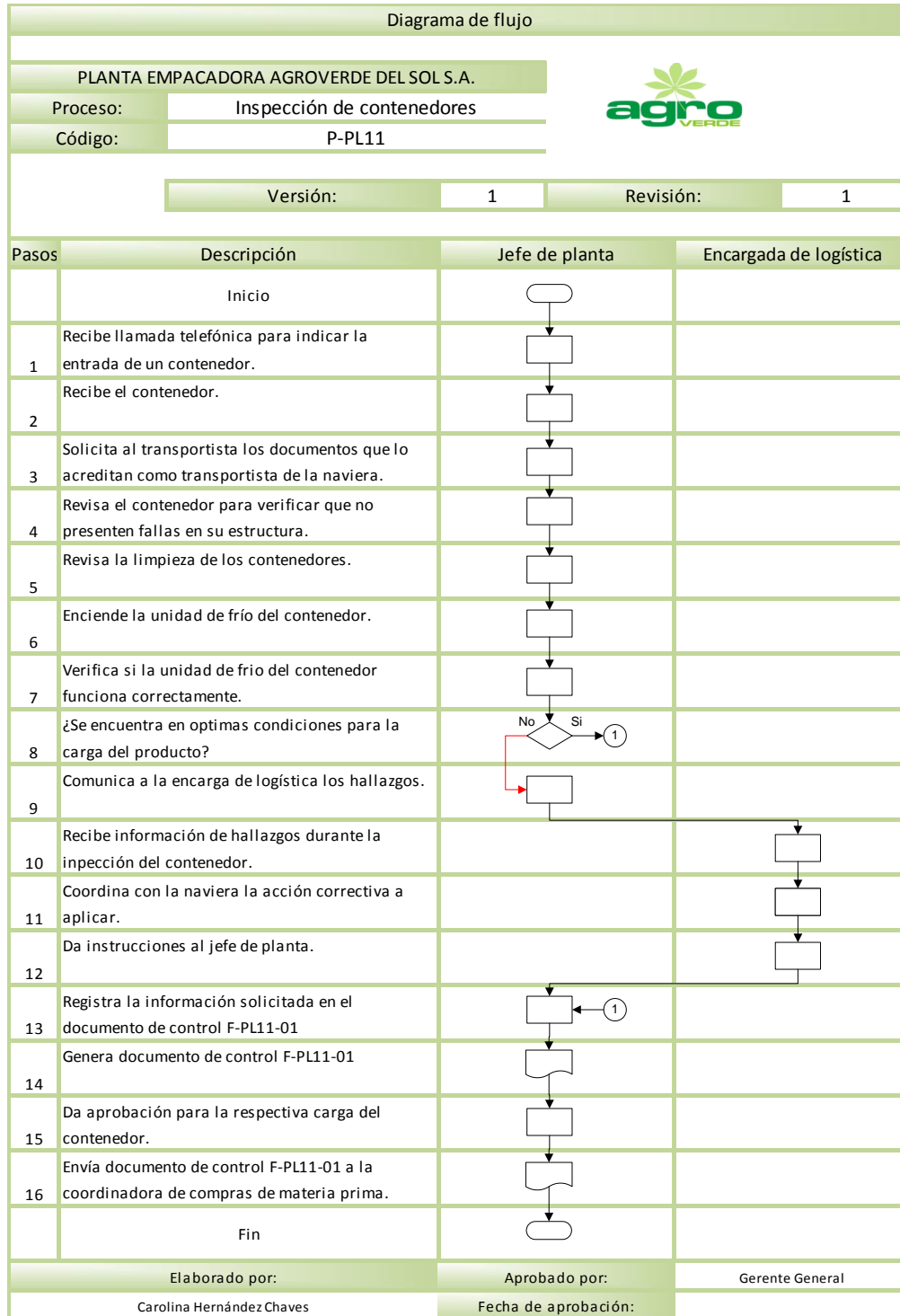
Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL11	1	6/12

No.	Actividad	Encargado
13	Registra la información solicitada en el documento de control “Inspección de contenedores F-PL11-01”.	Jefe de planta
14	Genera documento de control “Inspección de contenedores F-PL11-01”.	Jefe de planta
15	Da aprobación para la respectiva carga del contenedor.	Jefe de planta
16	Envía documento de control “Inspección de contenedores F-PL11-01” a la coordinadora de compras de materia prima.	Jefe de planta

Fin del procedimiento

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL11	1	7/12

Flujo de procesos



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL11	1	8/12

Variables a controlar

- Condiciones exteriores e interiores.

Especificaciones / Parámetros

Condiciones externas e internas	Especificaciones	Parámetros
1. Unidad de refrigeración	Espacios libres (aéreas abiertas).	No se acepta.
	Alteraciones inusuales	No se acepta.
3. Puertas (exterior e interior)	Mecanismo de cierre: manillas, aldabas, barras, platinas, bisagras.	Se acepta según indicaciones de la encargada de logística.
	Espacios libres en toda su estructura: rieles, frontal y trasero.	No se acepta.
	Tornillos flojos.	Se acepta según indicaciones de la encargada de logística.
	Remaches	No se acepta
4. Paredes (externas e internas)	Empaches	No se acepta
	Reparaciones	No se acepta
	Reparaciones inusuales a la estructura.	No se acepta
	Alteraciones inusuales	No se acepta
5. Panel de unidad de refrigeración (interior)		
6. Cielo / Techo	Altura	Se acepta según indicaciones de la carga de logística.
	Reparaciones internas no son visibles en el exterior.	No se acepta
	Reparaciones no reportadas	No se acepta


Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL11	1	9/12

Condiciones externas e internas	Especificaciones	Parámetros
	Exceso de remaches	No se acepta
	Pasta fresca	Se acepta según indicaciones de la encarga de logística.
	Pintura fresca	Se acepta según indicaciones de la encarga de logística.
7. Piso	Altura	Se acepta según indicaciones de la encarga de logística.
	Reparaciones no reportadas	Se acepta según indicaciones de la encarga de logística.
	Abajo sin laminas soldadas	Se acepta.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL11	1	11/12

Apéndices

Apéndice #1: Inspección de contenedores F-PL11-01.

 "Productora y exportadora de productos de Calidad"		Código Procedimiento F-PL11-01				
Documento de control Inspección de contenedores.		# Versión 1	# Revisión 1			
		# Página 1/1				
		Rige a partir de 01/12/09	Próxima Revisión 01/06/10			
Condiciones Exteriores e Interiores						
Condiciones	Resultado	Especifique				
Paredes Externas	Bien <input type="checkbox"/> Mal <input type="checkbox"/>					
Paredes Internas	Bien <input type="checkbox"/> Mal <input type="checkbox"/>					
Techo	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>					
Piso	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>					
Puerta	Bien <input type="checkbox"/> Mal <input type="checkbox"/>					
Limpieza	Bien <input type="checkbox"/> Mal <input type="checkbox"/>					
Olor extraño	Bien <input type="checkbox"/> Mal <input type="checkbox"/>					
Llantas	Bien <input type="checkbox"/> Mal <input type="checkbox"/>					
Jetset	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>					
Se Conectó	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>					
Set Point	Bien <input type="checkbox"/> Mal <input type="checkbox"/>					
Dimensiones del Contenedor (m) (largo x ancho x altura)						
Tipo	Tamaño	40 Pies (Standard)	40 Pies (High Cube)			
	Refrigerado	Real (11.57 x 2.29 x 2.23)	Teórico (11.58 x 2.28 x 2.50)			
Despacho de Contenedor						
Fecha y hora llegada: _____ Fecha inicio carga _____ Hora inicio carga _____ Hora cierre Cont. _____ Salida Cont. Planta _____		Comentarios: _____ _____ _____ _____				
PARAMETROS						
Indicador	Tipo de Indicador	Calibración / Seguimiento	Límite Operacional	Frecuencia de Verificación	Acción Inmediata	Responsable
Inspección Visual Lectura de la unidad de refrigeración.	Proceso	Seguimiento	Contenedor en buen estado, unidad de frío operando.	Antes de cada carga de contenedor	Revisión inicial del contenedor y del sistema de frío, comunicar a la encargada de logística.	Jefe de planta

OBSERVACIONES

Revisado por: _____

Nombre y Firma del Despachador _____


 <i>"Productora y exportadora de productos de Calidad"</i>	Código Procedimiento		
	P-PL12		
	# Versión	# Revisión	# Página
	1	1	1/11
	Rige a partir de		Próxima Revisión
01/12/09		01/06/10	
Procedimiento			
Carga de contenedores.			

Tabla de contenidos

12. Carga de contenedores

INTRODUCCIÓN	179
OBJETIVOS	179
ALCANCE	179
REQUERIMIENTOS.....	180
RESPONSABLES.....	180
DEFINICIONES Y CONCEPTOS	180
REFERENCIAS	181
ENTRADAS, TRANSFORMACIÓN Y SALIDAS DEL PROCEDIMIENTO.....	182
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	183
FLUJO DE PROCESOS	185
VARIABLES A CONTROLAR	186
PARÁMETROS	186
ESPECIFICACIONES	186
APÉNDICES	187
ANEXOS.....	188

Carolina H. Ch. <hr/> Estudiante ITCR: Elaborado por:	Adalberto <hr/> Encargado de Planta: Revisado por:	Quirino Quadros <hr/> Gerente General: Aprobado por:	10/10/09 <hr/> Fecha aprobación:
---	--	--	--

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL12	1	2/11

Introducción

El actual procedimiento presenta una serie de medidas estructuradas que deben seguirse para realizar la carga de las cajas con fruta paletizadas en la unidad de transporte o contenedor, y de esta manera asegurarse que el procedimiento cumpla con las especificaciones de calidad que el proceso ha establecido.

En dicho procedimiento participan el jefe de planta y el operador de planta que se encarga de trasladar las cajas con fruta hacia la unidad de transporte. Es importante mencionar que el jefe de planta debe dar seguimiento a la carga del contenedor con su respectivo documento “Distribución de producto por contenedor” y generar su propio registro de carga llamado “Distribución de carga contenedores” para respaldo del procedimiento realizado.

Objetivos

Objetivo General

Proporcionar indicaciones para la carga de las unidades de transporte.

Objetivos Específicos

Seguir las indicaciones pertinentes a la carga de las unidades de transporte.

Asegurar una adecuada carga de las unidades de transporte.

Generar toda la documentación necesaria para la trazabilidad del producto.

Alcance

Este procedimiento aplica para todas las frutas que ingresen a la planta e intervienen el jefe de planta y el operador de planta.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL12	1	3/11

Requerimientos

A continuación se detallan los principales requerimientos del jefe de planta y el operador de planta para realizar el procedimiento de carga contenedores:

- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Lápiz.
- Registro “Distribución de producto por contenedor F-PL12-02”
- Registro “Distribución de carga contenedores F-PL12-01”

Responsables

Jefe de planta: Encargado de dar seguimiento a la carga del contenedor con la documentación necesaria.

Operador de planta 10 (carga contenedor): Encargado del traslado de las paletas hacia la unidad de transporte.

Definiciones y conceptos

Trazabilidad del producto: procedimientos preestablecidos y autosuficientes que permiten conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de un producto o lote de productos a lo largo de la cadena de suministros en un momento dado, a través de unas herramientas determinadas.

Unidades de traslado del producto: Los contenedores que se encargan de trasladar el producto hasta el puerto de embarque.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL12	1	4/11

Referencias

Son los documentos que intervienen en el proceso, los cuales se describen a continuación:

Documentos Internos

Distribución de carga contenedores F-PL12-01: Es un formulario que completa el jefe de planta, indicando los siguientes detalles de la carga de la unidad de transporte: numero de orden numero de paleta con la información de producto, cantidad de cajas y código de la cajas; además de nombre del naviera, transportista, nombre del chofer, teléfono del chofer, placa cabezal, marchamo, destino, tipo de carton, numero de ryan, funcionamiento de la unidad de refrigeración, peso por cada caja de la paleta, fecha y hora llegada contenedor, fecha y hora salida del contenedor, temperatura, ventilación, total de cajas enviadas, observaciones, despachado por y firma.

Documentos Externos

Distribución de producto por contenedor F-PL12-02: Es un formulario que completa el encargado de ventas, indicando los siguientes detalles de la distribución de producto por contenedor: Fecha, numero de operación, cliente, producto, numero de paletas, cajas por paleta, numero de cajas, peso neto (Kg), peso bruto por caja (Kg), peso total, tipo de carton, proveedor, fecha y hora de salida planta.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL12	1	5/11

Entradas, transformación y salidas del procedimiento.

Entradas

- Jefe de planta.
- Operador de planta.
- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Documentos del transportista.
- Paletas con fruta.
- Termógrafo.
- Sello de seguridad.
- Lapicero.
- Registro distribución de producto por contenedor F-PL12-02.
- Registro distribución de carga contenedores F-PL12-01.

Transformación.

- Aprobación de paletas a cargar.
- Traslado de paletas hacia el interior del contenedor.
- Acomodo de paletas en el interior del contenedor.
- Instala termógrafo.
- Cierra puertas.
- Coloca sello de seguridad.
- Despacha contenedor.
- Genera documento Distribución de carga contenedores F-PL12-01.

Salidas

- Jefe de planta.
- Operador de planta.
- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Documentos del transportista.
- Paletas con fruta.
- Lapicero.
- Registro de distribución producto por contenedor F-PL12-02.
- Contenedor cargado con paletas de fruta y su respectivo sello de seguridad.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL12	1	6/11

Descripción de las actividades

No.	Actividad	Encargado
	Inicio	
1	Pide al chofer el posicionamiento del contenedor en la zona de carga.	Jefe de planta
2	Busca documento de control “Distribución de producto por contenedor F-PL12-02” para iniciar la carga del contenedor.	Jefe de planta
3	Coordina con el jefe de planta las paletas que se cargaran en el contenedor.	Operador de planta 14
4	Durante la carga del contenedor, aprueba las paletas que se transportan hacia el interior de los contenedores.	Jefe de planta
5	Transporta hasta el interior de los contenedores las paletas aprobadas para la carga.	Operador de planta 14
6	Acomoda las paletas dentro del contenedor revisando el alineamiento de las paletas.	Operador de planta 14
7	Registra toda la información de la carga del contenedor en el documento de control “Distribución carga contenedores F-PL12- 01”	Jefe de planta
8	Genera documento de control “Distribución de carga contenedores F-PL12-01”	Jefe de planta
9	Anota la información que se le solicita en el termógrafo	Jefe de planta
10	Adjunta documento original de la información que se le solicita en el termógrafo al documento de control “Distribución de carga contenedores F-PL12-01”.	Jefe de planta
11	Instala el termógrafo en la última paleta cargada en el contenedor.	Jefe de planta
12	Cerrar las puertas del contenedor.	Jefe de planta
13	Colocar el sello de seguridad de la naviera.	Jefe de planta
14	Registra datos requeridos en la documentación de la naviera.	Jefe de planta
15	Entrega documentación que envía la naviera	Jefe de planta
16	Despachar el contenedor.	Jefe de planta

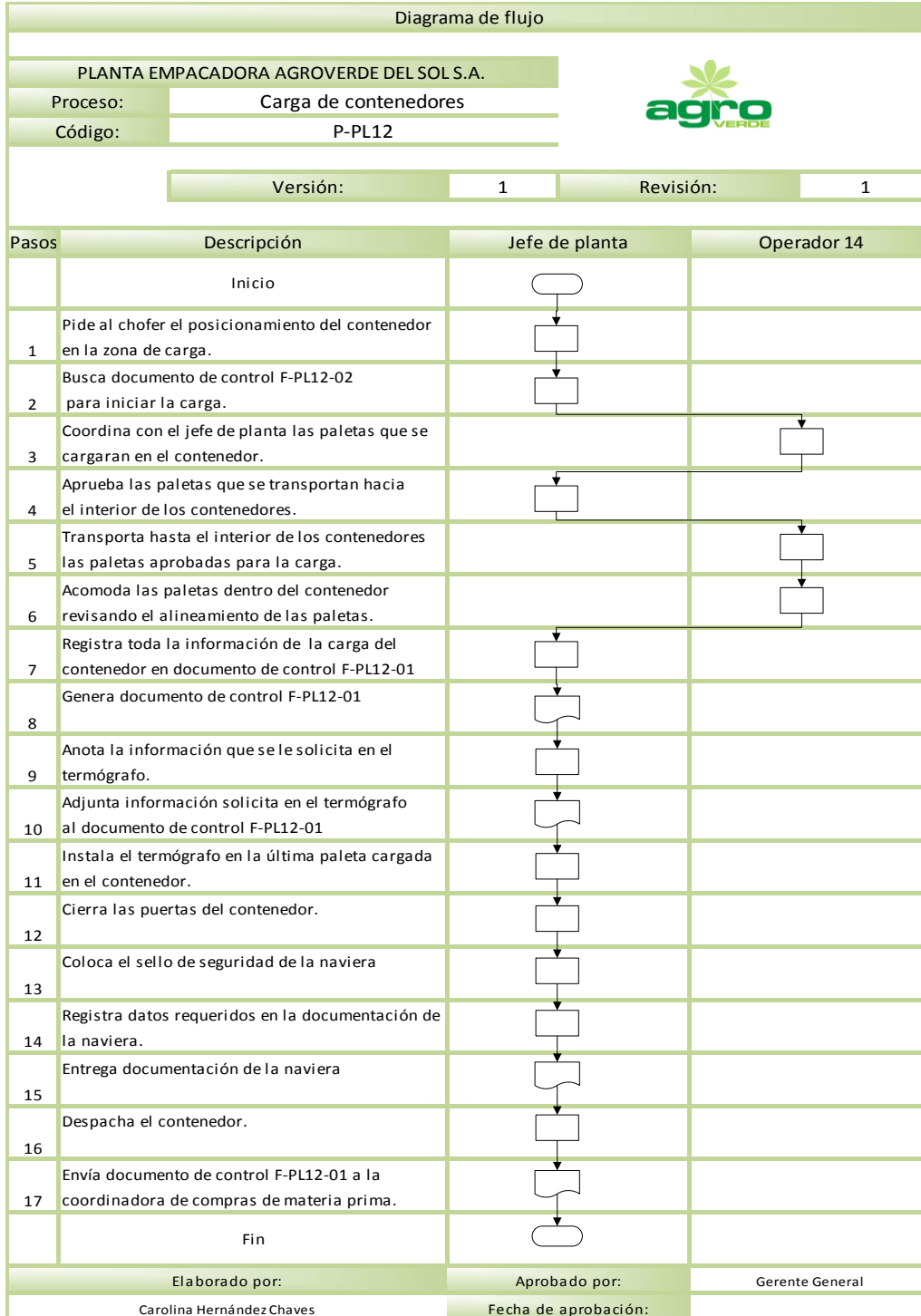
Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL12	1	7/11

No.	Actividad	Encargado
17	Envía documento de control “Distribución de carga de contenedores F-PL12-01” a la coordinadora de compras de materia prima.	Jefe de planta

Fin del procedimiento

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL12	1	8/11

Flujo de procesos



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL12	1	9/11

Variables a controlar

- Instalación termógrafo.
- Colocar sello de seguridad.

Parámetros

Variables a controlar	Parámetros
Instalación termógrafo	Un termógrafo por contenedor.
Colocar sello de seguridad	Un sello por contenedor.

Especificaciones

Variables a controlar	Especificaciones
Instalación termógrafo	Se instala en la última paleta del contenedor.
Colocar sello de seguridad	Se instala en la puerta derecha del contenedor.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL12	1	10/11

Apéndices

Apéndice #1: Distribución de carga contenedores F-PL12-01:

 <p><i>"Productora y exportadora de productos de Calidad"</i></p> <p>Documento de control</p> <p>Carga de contenedores.</p>		Código Procedimiento		
		F-PL12-01		
		# Versión	# Revisión	# Página
		1	1	1/1
		Rige a partir de		Próxima Revisión
		01/12/09		01/06/10

N° contenedor:		Fecha :	
-----------------------	--	-------------------	--

Paleta 1		Paleta 2		Paleta 11		Paleta 12	
Producto:		Producto:		Producto:		Producto:	
Cant. Cajas:		Cant. Cajas:		Cant. Cajas:		Cant. Cajas:	
Tipo Carton:		Tipo Carton:		Tipo Carton:		Tipo Carton:	
Codigos:		Codigos:		Codigos:		Codigos:	
Paleta 3		Paleta 4		Paleta 13		Paleta 14	
Producto:		Producto:		Producto:		Producto:	
Cant. Cajas:		Cant. Cajas:		Cant. Cajas:		Cant. Cajas:	
Tipo Carton:		Tipo Carton:		Tipo Carton:		Tipo Carton:	
Codigos:		Codigos:		Codigos:		Codigos:	
Paleta 5		Paleta 6		Paleta 15		Paleta 16	
Producto:		Producto:		Producto:		Producto:	
Cant. Cajas:		Cant. Cajas:		Cant. Cajas:		Cant. Cajas:	
Tipo Carton:		Tipo Carton:		Tipo Carton:		Tipo Carton:	
Codigos:		Codigos:		Codigos:		Codigos:	
Paleta 7		Paleta 8		Paleta 17		Paleta 19	
Producto:		Producto:		Producto:		Producto:	
Cant. Cajas:		Cant. Cajas:		Cant. Cajas:		Cant. Cajas:	
Tipo Carton:		Tipo Carton:		Tipo Carton:		Tipo Carton:	
Codigos:		Codigos:		Codigos:		Codigos:	
Paleta 9		Paleta 10		Paleta 19		Paleta 20	
Producto:		Producto:		Producto:		Producto:	
Cant. Cajas:		Cant. Cajas:		Cant. Cajas:		Cant. Cajas:	
Tipo Carton:		Tipo Carton:		Tipo Carton:		Tipo Carton:	
Codigos:		Codigos:		Codigos:		Codigos:	

Naviera: _____	Fecha y hora llegada: _____	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Productos</th> <th>Total Cajas</th> <th>Observaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td>TOTAL CAJAS</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Productos	Total Cajas	Observaciones																			TOTAL CAJAS		
Productos	Total Cajas		Observaciones																							
TOTAL CAJAS																										
Transportista: _____	Fecha Inicio Carga _____																									
Nombre Chofer: _____	Hora inicio carga _____																									
Teléfono Chofer: _____	Hora cierre Cont. _____																									
Placa cabezal: _____	Salida Cont. Planta _____																									
Número Ryan: _____																										
Temperatura _____																										
Marchamo _____																										


 <p><i>“Productora y exportadora de productos de Calidad”</i></p>	Código Procedimiento		
	P-PL13		
	# Versión	# Revisión	# Página
	1	1	1/8
	Rige a partir de		Próxima Revisión
01/12/09		01/06/10	
Procedimiento			
Manejo de reclamos en piña.			

Tabla de contenidos

13. Manejo de reclamos en piña

INTRODUCCIÓN	190
OBJETIVOS	190
ALCANCE	190
REQUERIMIENTOS.....	191
RESPONSABLES.....	191
DEFINICIONES Y CONCEPTOS	191
REFERENCIAS	192
ENTRADAS, TRANSFORMACIÓN Y SALIDAS DEL PROCEDIMIENTO.....	192
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	193
FLUJO DE PROCESOS.....	194
VARIABLES A CONTROLAR	195
PARÁMETROS	195
ESPECIFICACIONES	195
APÉNDICES.....	196

Carolina H. Ch. <hr/> Estudiante ITCR: Elaborado por:	Adalberto <hr/> Encargado de Planta: Revisado por:	Quirino Quadros <hr/> Gerente General: Aprobado por:	10/10/09 <hr/> Fecha aprobación:
---	--	--	-------------------------------------

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL13	1	2/8

Introducción

El actual procedimiento presenta una serie de directrices que deben seguirse al momento de recibir un reclamo por parte del cliente o partes interesadas en cuanto a la calidad de la fruta así como mejorar nuestro servicio al cliente.

En dicho procedimiento participan el jefe de planta y el operador de planta que se encarga de trasladar las cajas con fruta hacia la unidad de transporte. Es importante mencionar que el jefe de planta debe dar seguimiento a la carga del contenedor con su respectivo documento “Carga de contenedores” y generar su propio registro de carga llamado “Distribución de carga contenedores” para respaldo del procedimiento realizado.

Objetivos

Objetivo General

Establecer directrices claras que deben seguirse al momento de recibir un reclamo de la fruta.

Objetivos Específicos

Seguir las indicaciones pertinentes al recibir un reclamo en fruta.

Asegurar un adecuado manejo de reclamos en la fruta.

Mejorar el servicio al cliente.

Alcance

Este procedimiento aplica para la comercializadora Productos Agrícolas del Campo y Agro verde del sol e intervienen el encargado de ventas, el gerente comercial, y el encargado de calidad.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL13	1	3/8

Requerimientos

A continuación se detallan los principales requerimientos del encargado de ventas, gerente comercial y encargado de calidad para realizar el procedimiento de manejo de quejas y reclamos del cliente:

- Computadora.
- Formulario Manejo de quejas y reclamos en fruta F-PL13-01.
- Teléfono.

Responsables

Encargado de ventas: Responsable de diligenciar quejas o reclamos del cliente en el menor tiempo posible.

Gerente comercial: Responsable de gestionar la investigación y la acción correctiva de la queja o reclamo a través del encargado de calidad y jefe de planta.

Encargado de calidad: Encargado de realizar el diagnóstico y la acción correctiva según corresponda y presentar el informe al gerente comercial.

Definiciones y conceptos

Queja: Expresar con descontento alguna acción contra los responsables de algún delito.

Reclamo: Reclamación contra lo que es injusto.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL13	1	4/8

Referencias

Son los documentos que intervienen en el proceso, los cuales se describen a continuación:

Documentos Internos

Manejo de quejas y reclamos en fruta F-PL13-01: Es un formulario que completa el encargado de ventas de la comercializadora, indicando los siguientes detalles de la queja o reclamo presentada por el cliente: numero de reclamo, fecha, cliente, dirección, País, Ciudad, contacto, aplica a factura #, nombre del producto, identificaciones del producto, descripción, # de cajas, total, razón del reclamo y comentarios.

Entradas, transformación y salidas del procedimiento.

Entradas

- Encargado de ventas
- Gerente comercial.
- Encargado de calidad.
- Computadora.
- Formulario Manejo de quejas o reclamos del cliente F-PL13-01.
- Teléfono.

Transformación.

- Recibe la queja o reclamo del cliente.
- Documenta la queja o reclamo del cliente.
- Envía por correo electrónico al gerente comercial.
- Indaga el origen del problema por medio del encargado de calidad.

Salidas

- Encargado de ventas
- Gerente comercial.
- Encargado de calidad.
- Computadora.
- Formulario Manejo de quejas o reclamos del cliente F-PL13-01.
- Teléfono.
- Documentación la queja o reclamo.
- Repuesta del origen del problema.

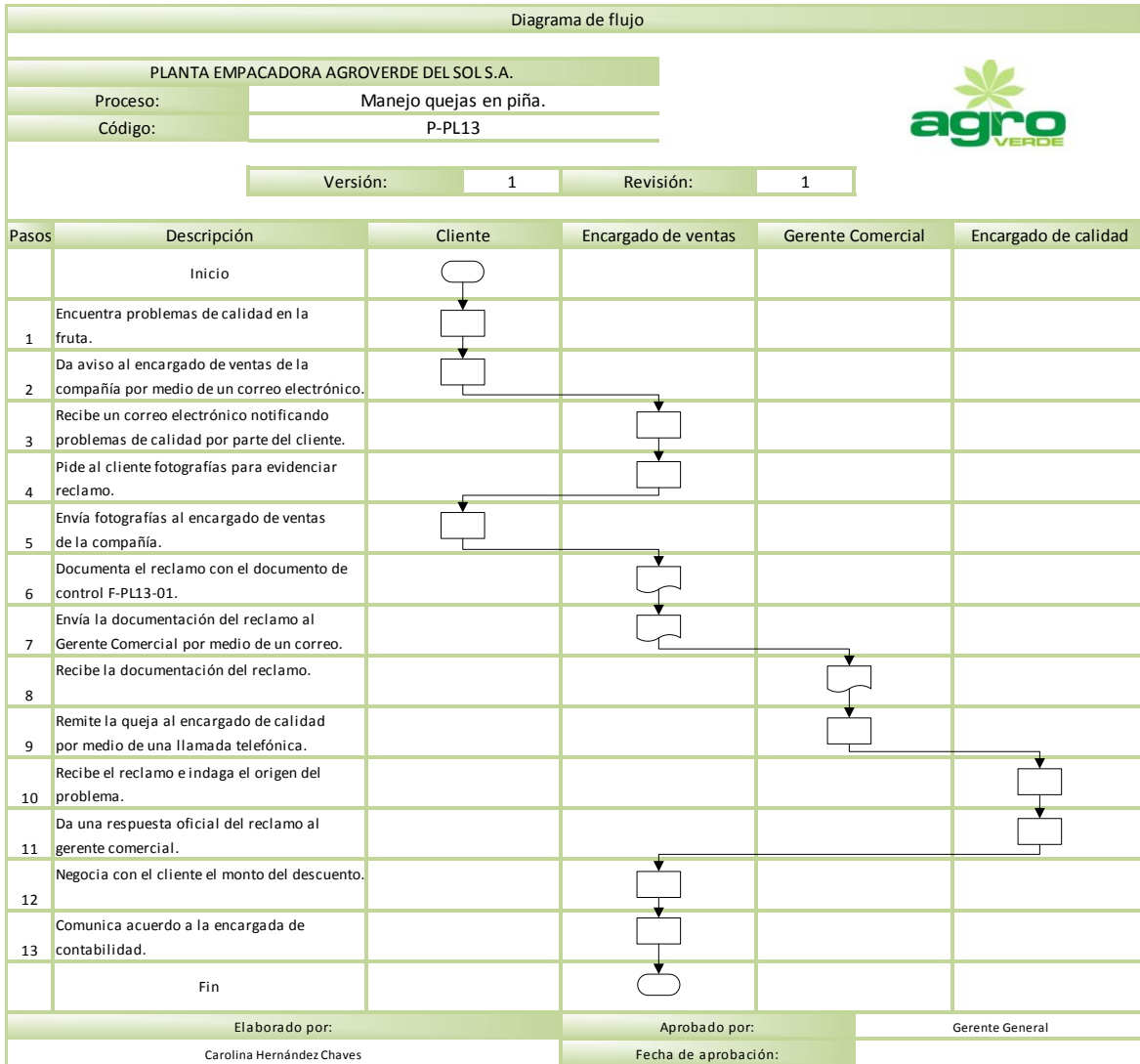
Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL13	1	5/8

Descripción de las actividades

No.	Actividad	Encargado
Inicio		
1	Encuentra problemas con calidad de la fruta.	Cliente
2	Da aviso al encargado de ventas de la compañía por medio de un correo electrónico.	Cliente
3	Recibe un correo electrónico notificando problemas de calidad por parte del cliente.	Encargado de ventas
4	Pide al cliente fotografías para evidenciar reclamo.	Encargado de ventas
5	Envía fotografías al encargado de ventas de la comercializadora.	Cliente
6	Documenta el reclamo con el documento de control "Manejo de quejas o reclamos del cliente F-PL13-01".	Encargado de ventas
7	Envía la documentación del reclamo al Gerente Comercial por medio de un correo electrónico.	Encargado de ventas
8	Recibe la documentación del reclamo.	Gerente comercial
9	Remite la queja al encargado de calidad por medio de una llamada telefónica para indagar el origen del problema.	Gerente comercial
10	Recibe el reclamo e indaga el origen del problema.	Encargado de calidad
11	Da una respuesta oficial del reclamo al gerente comercial.	Encargado de calidad
12	Negocia con el cliente el monto del descuento.	Encargado de ventas
13	Comunica acuerdo a la encargada de contabilidad	Encargado de ventas
Fin del procedimiento		

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL13	1	6/8

Flujo de procesos



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL13	1	7/8

Variables a controlar

- Identificación del producto.
- Razón del reclamo.

Parámetros

N/A

Especificaciones

Variables a controlar	Especificaciones
Identificación del producto	El código del producto.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL13	1	8/8

Apéndices

Apéndice #1: Manejo de quejas y reclamos del cliente F-PL13-01.

 <i>"Productora y exportadora de productos de Calidad"</i> Documento de control Manejo de quejas o reclamos en fruta.	Código Procedimiento			
	F-PL13-01			
	# Versión	# Revisión	# Página	
	1	1	1/1	
Rige a partir de		Próxima Revisión		
01/12/09		01/06/10		
# Reclamo _____				
Cliente:	_____			
Dirección:	_____			
País:	_____			
Ciudad:	_____			
Contacto:	_____			
Aplica a factura #	_____			
Producto	Identificación del producto	Descripción	# de cajas	Total
Razón del reclamo _____				

Comentarios _____				

Página 1


 <p><i>“Productora y exportadora de productos de Calidad”</i></p>	Código Procedimiento		
	P-PL14		
	# Versión	# Revisión	# Página
	1	1	1/10
	Rige a partir de		Próxima Revisión
01/12/09		01/06/10	
Procedimiento			
Control de roedores en planta empacadora			

Tabla de contenidos

14. Control de roedores en planta empacadora

INTRODUCCIÓN	198
OBJETIVOS	198
ALCANCE	198
REQUERIMIENTOS.....	199
RESPONSABLE	199
DEFINICIONES Y CONCEPTOS	199
REFERENCIAS	200
ENTRADAS, TRANSFORMACIÓN Y SALIDAS DEL PROCEDIMIENTO.....	201
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	202
FLUJO DE PROCESOS.....	203
VARIABLES A CONTROLAR	204
PARÁMETROS	204
ESPECIFICACIONES	204
APÉNDICES	205
ANEXOS.....	206

Carolina H. Ch. <hr/> Estudiante ITCR: Elaborado por:	Adalberto <hr/> Encargado de Planta: Revisado por:	Quirino Quadros <hr/> Gerente General: Aprobado por:	10/10/09 <hr/> Fecha aprobación:
---	--	--	-------------------------------------

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL14	1	2/10

Introducción

Con el fin de asegurar el estado óptimo y limpieza de la planta empacadora en cuanto a roedores se realiza el siguiente procedimiento.

Este procedimiento presenta una serie de pasos para realizar el procedimiento de control de roedores e insectos para los encargados de realizar las acciones necesarias para asegurar una planta libre roedores y de esta manera contribuir con la calidad del producto.

Este procedimiento es realizado por el Jefe de planta quien debe asegurar un óptimo estado de la planta empacadora, y generar un documento que respalde el procedimiento realizado.

Objetivos

Objetivo General

Proporcionar indicaciones pertinentes al control de roedor en planta empacadora.

Objetivos Específicos

Seguir las indicaciones pertinentes al control de roedores en planta empacadora.

Asegurar un adecuado control de roedores en planta empacadora.

Cumplir con especificaciones de calidad de la fruta para exportación.

Alcance

Este procedimiento aplica para la planta empacadora y sus alrededores e interviene el jefe de planta.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL14	1	3/10

Requerimientos

A continuación se detallan los principales requerimientos del jefe de planta para realizar el procedimiento de control de roedores:

- Botas.
- Guantes.
- Redecilla.
- Trampa para roedores luminosos.
- Estructura trampa con cebo.
- Pegamento atrayente.
- Bolsas transparentes.
- Brocha
- Registro control para trampas roedores en planta y bodega F-PL14-01
- Traje especial en caso de ser necesario

Responsable

Jefe de planta: Responsable de velar por un óptimo estado de la planta empacadora en cuanto a control de roedores e insectos.

Definiciones y conceptos

Trampa para roedores: Son las trampas luminosas utilizadas para roedores dentro de la planta empacadora.

Brocha: Instrumento utilizado para sacudir o limpiar la trampa para roedores.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL14	1	4/10

Referencias

Son los documentos que intervienen en el proceso, los cuales se describen a continuación:

Documentos Internos

Registro control para trampas roedores en planta y bodega F-PL14-01: Es un formulario que completa el jefe de planta, indicando los siguientes detalles del control de las trampas roedores: trampas externas (fecha, lugar, N° trampa, cebo comido, sin comer, individuos muertos, vivos, nombre responsable, firma), trampas internas (fecha, lugar, N° trampa, individuos presentes, nombre responsable y firma).

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL14	1	5/10

Entradas, transformación y salidas del procedimiento.

Entradas

- Jefe de planta.
- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Estructura donde se monta trampa
- Bolsas
- Brocha
- Pegamento Atrayente.
- Croquis de trampas para roedores.
- Registro control trampas roedores en planta empacadora y bodega F-PL14-01
- Lapicero

Transformación.

- Busca trampas mediante croquis de trampas.
- Revisa la trampa para roedores y determina si hubo actividad.
- Llena los datos que se le solicitan en el registro.
- Deposita los insectos en bolsitas.
- Sacude la trampa para mantenerla limpia.

Salidas

- Jefe de planta.
- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Brocha
- Croquis de trampas para roedores.
- Registro control trampas roedores en planta empacadora y bodega F-PL14-01
- Lapicero.
- Insectos en bolsitas.
- Trampas para insectos limpias.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL14	1	6/10

Descripción de las actividades

No.	Actividad	Encargado
Inicio		
1	Busca croquis de trampas para roedores.	Jefe de planta
2	Revisa cada trampa para determinar si hubo actividad.	Jefe de planta
3	Observa sobre los tipos de roedores encontrados.	Jefe de planta
4	Limpia la trampa	Jefe de planta
5	Registra los datos que se le solicitan en el documento de control F-PL14-01.	Jefe de planta
6	Archiva documento de control F-PL14-01.	Jefe de planta

Fin del procedimiento

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL14	1	7/10

Flujo de procesos



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL14	1	8/10

Variables a controlar

- Tipos de roedores encontrados.

Parámetros

N/A


Especificaciones

Variables a controlar	Especificaciones
Tipos de roedores encontrados	Con el fin de tomar medida correctivas acerca de los tipos de insectos que entran a planta.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL14	1	9/10

Apéndices

Apéndice #1: Registro control para trampas roedores en planta empacadora y bodega para cartón F-PL14-01:

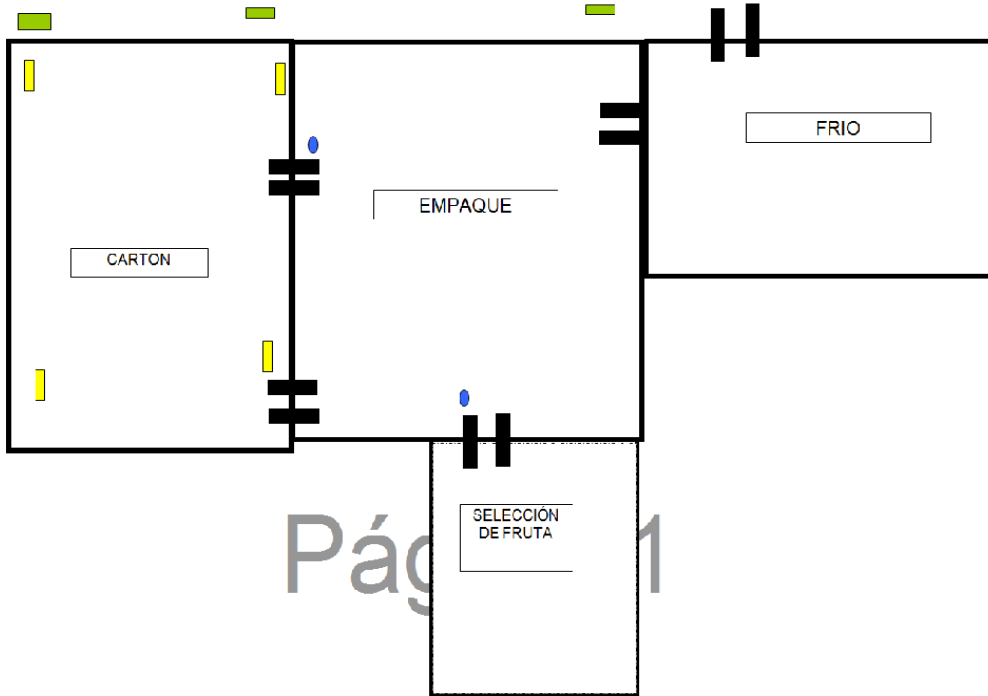
 <p><i>"Productora y exportadora de productos de Calidad"</i></p>				Código Procedimiento				
				F-PL14-01				
Documento de control				# Versión	# Revisión	# Página		
<p>Registro Control para trampas roedores en planta empacadora y bodega para cartón.</p>				1	1	1/1		
				Rige a partir de		Próxima Revisión		
				01/12/09		01/06/10		
Trampas Externas								
Fecha	Lugar	N° trampa	Cebo Comido	Sin comer	Individuos Muertos	Vivos	Nombre Responsable	Firma
1) Fecha: Se le coloca la fecha del día de la Inspección. 3) N° Trampa: Se anota el número de trampa asignado según croquis. 5) Sin comer: Se anota si el cebo no ha sido alterado por los roedores. 7) Vivos: Se anota el número de roedores que se encuentran vivos en trampas.				2) Lugar: Se anota planta empacadora o bodega de cartón. 4) Cebo comido: Se anota si el cebo fue mordido por los roedores. 6) Individuos Muertos: Se anota si hay algún roedor muerto. 8) Responsable: Se escribe el nombre de la persona encargada.				
Trampas internas								
Fecha	Lugar	N° trampa	Individuos presentes	Nombre responsable			Firma	
1) Fecha: Se le coloca la fecha del día de la Inspección. 3) N° Trampa: Se anota el número de trampa asignado según croquis. 5) Responsable: Se escribe el nombre de la persona encargada.				2) Lugar: Se anota planta empacadora o bodega de cartón. 4) Individuos Presentes: Indicar la cantidad.				
Acción correctiva								

Página 1

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL14	1	10/10

Anexos

Anexo #1: Croquis de trampas roedores.



- Trampas capturas vivas 9 metros una de otra
- Comederos 15 metros una de otra
- Trampas de insectos entradas en area de empaque

■ Puertas de acceso

- 1- Hojas de seguridad de los productos utilizados captura trampas muertas.
- 2- Trampas de insectos al costado de las puertas, y de 1.5 a 2 metros de altura, cerca de luces (atracción de insectos).


 <i>“Productora y exportadora de productos de Calidad”</i>	Código Procedimiento		
	P-PL15		
Procedimiento	# Versión	# Revisión	# Página
Fumigación para insectos en planta empacadora.	1	1	1/9
	Rige a partir de		Próxima Revisión
	01/12/09		01/06/10

Tabla de contenidos

15. Fumigación para insectos en planta empacadora.

INTRODUCCIÓN	208
OBJETIVOS	208
ALCANCE	208
REQUERIMIENTOS.....	209
RESPONSABLE	209
DEFINICIONES Y CONCEPTOS	209
REFERENCIAS	210
ENTRADAS, TRANSFORMACIÓN Y SALIDAS DEL PROCEDIMIENTO.....	211
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	212
FLUJO DE PROCESOS	213
VARIABLES A CONTROLAR	214
PARÁMETROS	214
ESPECIFICACIONES	214
APÉNDICES	215

Carolina H. Ch. ----- Estudiante ITCR: Elaborado por:	Adalberto ----- Encargado de Planta: Revisado por:	Quirino Quadros ----- Gerente General: Aprobado por:	10/10/09 ----- Fecha aprobación:
--	---	---	--

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL15	1	2/9

Introducción

Con el fin de asegurarse un estricto control de calidad es necesario realizar fumigaciones en la planta empacadora para el control de insectos.

Este procedimiento presenta una serie de pasos para realizar el procedimiento de control de insectos para los encargados de realizar las acciones necesarias para asegurar una planta libre de insectos, ya que es el principal problema es cuando el cliente detecta la presencia de insectos en el producto e inmediatamente devuelven el contenedor a la empacadora, lo cual genera una pérdida considerable para la empresa.

Este procedimiento es supervisado por el Jefe de planta quien debe asegurarse un óptimo estado de la planta empacadora en cuanto al control de insectos, y el operador de planta quien cerciorarse de realizar las acciones necesarias para el control de insectos y generar un documento que respalde el procedimiento realizado.

Objetivos

Objetivo General

Proporcionar indicaciones pertinentes al control de insectos en planta empacadora.

Objetivos Específicos

Seguir las indicaciones pertinentes al control de insectos en planta empacadora.

Asegurar un adecuado control de insectos en planta empacadora.

Cumplir con especificaciones de calidad de la fruta para exportación.

Alcance

Este procedimiento aplica para la planta empacadora, bodega para cartón y bodega tarimas e interviene el jefe de planta y el operador de planta.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL15	1	3/9

Requerimientos

A continuación se detallan los principales requerimientos del jefe de planta y el operador de planta para realizar el procedimiento de control de insectos.

- Botas de hule.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Traje especial.
- Mascarilla.
- Bomba fumigadora.
- Piretroide.
- Agua
- Lapicero.
- Registro de fumigación insectos en planta empacadora, bodega para carton y bodega tarimas F-PL15-01.

Responsable

Jefe de planta: Responsable de velar por un optimo estado de la planta empacadora en cuanto a control de insectos.

Operador de planta: Encargado de realizar las fumigaciones pertinentes en planta empacadora, bodega para carton y bodega para tarimas.

Definiciones y conceptos

Bomba fumigadora: Maquina que comprime y transporta fluidos. En este se usa para fumigar la planta empacadora, bodega de carton y bodega de tarimas.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL15	1	4/9

Referencias

Son los documentos que intervienen en el proceso, los cuales se describen a continuación:

Documentos Internos

Registro fumigación insectos en planta empacadora F-PL15-01: Es un formulario que completa el operador de planta encargado de las fumigaciones, indicando los siguientes detalles del control de los insectos: fecha, lugar, nombre comercial del producto, ingrediente activo, dosis de agua y producto, maquina empleada, nombre del aplicador, nombre del responsable de la recomendación y firma del responsable de la recomendación.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL15	1	5/9

Entradas, transformación y salidas del procedimiento.

Entradas

- Jefe de planta.
- Operador de planta.
- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Traje especial.
- Mascarilla.
- Bomba fumigadora.
- Piretroide.
- Agua
- Lapicero.
- Registro de fumigación de insectos en planta empacadora F-PL15-01.

Transformación.

- Busca equipo necesario para la fumigación de la planta.
- Prepara el insecticida para la fumigación.
- Realiza la fumigación en planta empacadora.

Salidas

- Jefe de planta.
- Operador de planta.
- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Traje especial.
- Mascarilla.
- Bomba fumigadora.
- Piretroide.
- Agua
- Lapicero.
- Registro de fumigación de insectos en planta empacadora F-PL15-01.
- Planta fumigada para prevenir insectos en planta empacadora.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL15	1	6/9

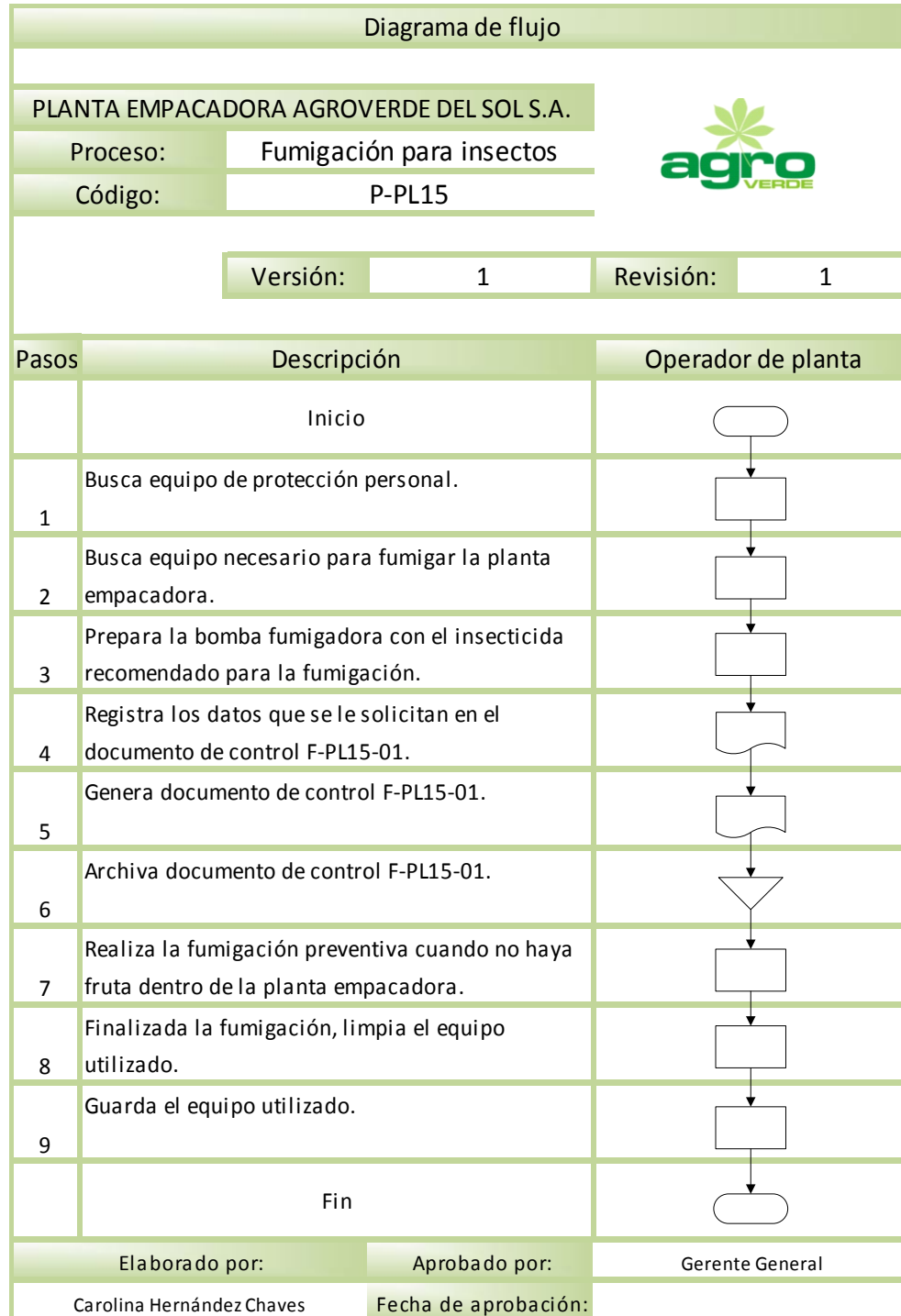
Descripción de las actividades

No.	Actividad	Encargado
Inicio		
1	Busca equipo de protección personal.	Jefe de planta
2	Busca equipo necesario para fumigar la planta empacadora.	Jefe de planta
3	Prepara la bomba fumigadora con el insecticida recomendado para la fumigación de la planta	Operador de Planta
4	Registra los datos que se le solicitan en el documento de control F-PL15-01.	Operador de Planta
5	Genera documento de control F-PL15-01.	Operador de Planta
6	Archiva documento de control F-PL15-01.	Operador de Planta
7	Realiza una fumigación preventiva una vez cada 15 días cuando no haya fruta dentro de la planta empacadora.	Operador de Planta
8	Finalizada la fumigación, limpia el equipo utilizado.	Operador de Planta
9	Guarda el equipo utilizado.	Operador de Planta

Fin del procedimiento

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL15	1	7/9

Flujo de procesos



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL15	1	8/9

Variables a controlar

- Cantidad de piretroide aplicado.

Parámetros

Variables a controlar	Parámetros
Cantidad de piretroide aplicado	15 ml / litro de agua

Especificaciones

Cantidad de producto: Riptide

- En aplicaciones UBV: Sin diluir (para exterminio en situaciones extremas): 52-105 ml de producto puro /100 m³ de espacio.
- Diluido: 100-200 ml de producto / litro de agua. Aplicación baja: 100 ml de mezcla/100 m³ de espacio.
- Aplicaciones tipo spray: 15 ml /litro de agua.




 <p><i>“Productora y exportadora de productos de Calidad”</i></p>	Código Procedimiento		
	P-PL16		
	# Versión	# Revisión	# Página
	1	1	1/7
	Rige a partir de		Próxima Revisión
01/12/09		01/06/10	
Procedimiento			
Armado de las cajas para empaque.			

Tabla de contenidos

16. Armado de cajas para empaque.

INTRODUCCIÓN	217
OBJETIVOS	217
ALCANCE	217
REQUERIMIENTOS.....	218
RESPONSABLES.....	218
DEFINICIONES Y CONCEPTOS	218
REFERENCIAS	219
ENTRADAS, TRANSFORMACIÓN Y SALIDAS DEL PROCEDIMIENTO.....	219
FLUJO DE PROCESOS.....	221
VARIABLE A CONTROLAR.....	222
PARÁMETROS	222
ESPECIFICACIONES	222
APÉNDICES.....	222
ANEXOS.....	222

Carolina H. Ch. <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Estudiante ITCR: Elaborado por:	Adalberto <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Encargado de Planta: Revisado por:	Quirino Quadros <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Gerente General: Aprobado por:	10/10/09 <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Fecha aprobación:
---	--	--	--

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL16	1	2/7

Introducción

El actual procedimiento presenta una serie de medidas estructuradas que deben seguirse para lograr el procedimiento de armado de las cajas para empaque, asegurándose del correcto engomado y armado de la caja, por consiguiente que cumpla con las especificaciones de calidad que el proceso ha establecido.

Dicho proceso es parte de un esfuerzo del jefe de planta y los operarios de planta. Es importante mencionar que los operarios de planta deben armar el carton y el jefe de planta debe velar por el cumplimiento del procedimiento establecido.

Objetivos

Objetivo General

Proporcionar indicaciones para el armado de las cajas de carton para empaque.

Objetivos Específicos

Seguir las indicaciones pertinentes al armado de las cajas de carton para empaque.

Asegurar un adecuado armado de las cajas.

Cumplir con especificaciones de calidad de la fruta para exportación.

Alcance

Este procedimiento aplica para las cajas de carton para empaque en la planta empacadora e interviene el jefe de planta y los operadores de planta.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL16	1	3/7

Requerimientos

A continuación se detallan los principales requerimientos de los operadores de planta para realizar el procedimiento de armado de carton de la fruta.

- Botas.
- Guantes.
- Redecillas.
- Delantal de plástico.
- Carton de empaque
- Goma.
- Brocha.
- Mesita de engomado.
- Maquina armado.

Responsables

Jefe de planta: Encargado de supervisar el procedimiento de armado de cajas de carton para empaque.

Operador de planta 4 (armado de cajas cartón): Responsable del cumplimiento del procedimiento de armado de las cajas de carton para empaque.

Definiciones y conceptos

Maquina de armado: Herramienta que se utiliza para prensar el carton y lograr que la goma actúe correctamente en el armado de la caja.

Mesita de engomado: Herramienta que se utiliza para engomar la caja en las partes correspondientes y está ubicada en la área de armado de las cajas.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL16	1	4/7

Referencias

N/A

Entradas, transformación y salidas del procedimiento.

Entradas

- Jefe de planta.
- Operador de planta.
- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Delantal Plástico.
- Carton para armado.
- Brocha.
- Mesita de engomado.
- Goma.
- Maquina de armado.

Transformación.

- Añade goma al carton en la mesa de engomado.
- Arma manualmente la caja.
- Coloca la caja en la máquina de armado para prensar.

Salidas

- Jefe de planta.
- Operador de planta.
- Botas.
- Guantes.
- Maya cubre cabello.
- Delantal Plástico.
- Carton para armado.
- Brocha.
- Mesa de engomado.
- Goma.
- Maquina de armado.
- Caja de carton armada para empaque.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL16	1	5/7

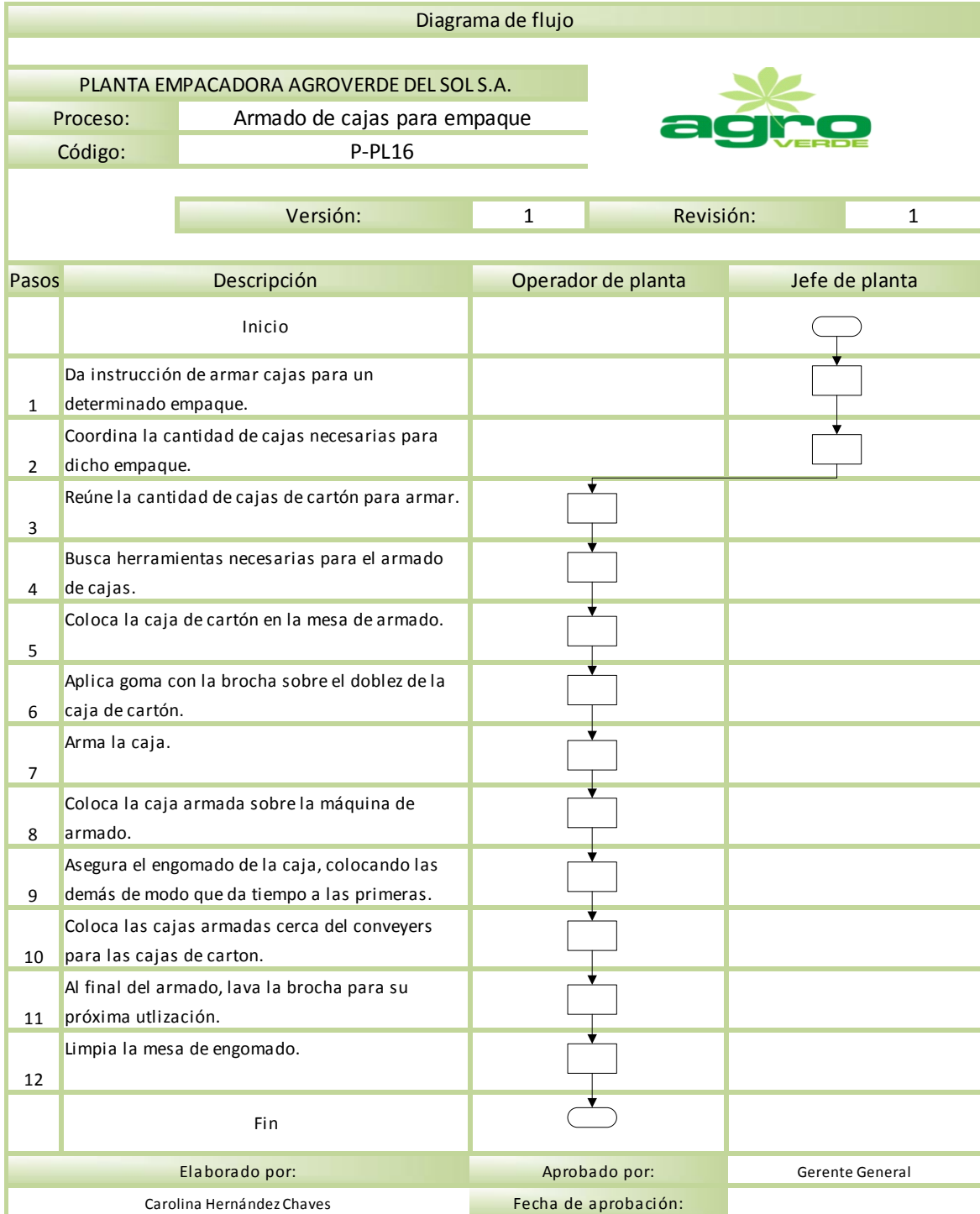
Descripción de las actividades

No.	Actividad	Encargado
	Inicio	
1	Dar instrucción de armar cajas para un determinado empaque.	Jefe de planta
2	Coordina la cantidad de cajas necesarias para dicho empaque.	Operador de Planta.
3	Reúne la cantidad de cajas de carton para armar.	Operador de Planta.
4	Busca herramientas necesarias para el armado de cajas para empaque.	Operador de Planta.
5	Coloca la caja de carton en la mesa de armado.	Operador de Planta.
6	Aplica goma con la brocha sobre el dobléz de la caja de carton.	Operador de Planta.
7	Arma la caja.	Operador de Planta.
8	Coloca la caja armada sobre la máquina de armado.	Operador de Planta.
9	Asegura el engomado de la caja, colocando las demás cajas de modo que da tiempo a las primeras.	Operador de Planta.
10	Coloca las cajas armadas cerca del conveyers de las cajas de carton.	Operador de Planta.
11	Al final del armado, lava la brocha para su próxima utilización.	Operador de Planta.
12	Limpia la mesa de engomado.	Operador de Planta.

Fin del procedimiento

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL16	1	6/7

Flujo de procesos



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL16	1	77

Variable a controlar

- Cantidad de cajas por armar.

Parámetros

N/A

Especificaciones

Variable a controlar	Especificaciones
Cantidad de cajas por armar	Según indicaciones del jefe de planta

Apéndices

N/A

Anexos

N/A


 <i>"Productora y exportadora de productos de Calidad"</i>	Código Procedimiento		
	P-PL17		
	# Versión	# Revisión	# Página
	1	1	1/10
	Rige a partir de		Próxima Revisión
01/12/09		01/06/10	
10 Procedimiento			
Manejo de tarimas.			

Tabla de contenidos

17. Manejo de tarimas.

INTRODUCCIÓN	224
OBJETIVOS	224
ALCANCE	224
REQUERIMIENTOS.....	225
RESPONSABLE	225
DEFINICIONES Y CONCEPTOS	225
REFERENCIAS	226
ENTRADAS, TRANSFORMACIÓN Y SALIDAS DEL PROCEDIMIENTO.....	226
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	227
FLUJO DE PROCESOS	228
VARIABLES A CONTROLAR	229
PARÁMETROS	229
ESPECIFICACIONES	230
APÉNDICES	231
ANEXOS.....	232

Carolina H. Ch. <hr/> Estudiante ITCR: Elaborado por:	Adalberto Fernán. <hr/> Encargado de Planta: Revisado por:	Quirino Quadros <hr/> Gerente General: Aprobado por:	10/10/09 <hr/> Fecha aprobación:
---	--	--	--

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL17	1	2/10

Introducción

El actual procedimiento presenta una serie de pasos para garantizar el cumplimiento de las especificaciones de la confección de tarimas y su respectivo almacenamiento en la planta empacadora, asegurándose de cumplir con un adecuado manejo de tarimas para el empaque del producto final.

Dicho proceso es parte de un esfuerzo del jefe de planta, quien debe verificar el cumplimiento de las especificaciones requeridas por parte de los proveedores, además de un adecuado manejo en planta. Es importante mencionar que el jefe de planta debe generar la documentación necesaria que respalde el procedimiento establecido.

Objetivos

Objetivo General

Proporcionar indicaciones de manejo de tarimas en planta empacadora.

Objetivos Específicos

Seguir las indicaciones pertinentes al manejo de las tarimas en la planta empacadora.

Asegurar un adecuado manejo de tarimas en la planta empacadora.

Cumplir con especificaciones de confección de tarimas por parte de los proveedores.

Alcance

Este procedimiento aplica para todas las tarimas que ingresen a la planta empacadora e interviene el jefe de planta.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL17	1	3/10

Requerimientos

A continuación se detallan los principales requerimientos del jefe de planta para el manejo de tarimas en la planta empacadora:

- Botas.
- Redecillas.
- Lapicero.
- Documento de control “Requisición de bodega”.

Responsable

Jefe de planta: Responsable de asegurarse las condiciones aptas de las tarimas para el proceso y su respectivo almacenamiento en planta empacadora.

Definiciones y conceptos

Tarima: sistema de instalación caracterizado por que las piezas de madera van encajadas en todo su perímetro y clavadas para brindar soporte.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL17	1	4/10

Referencias

Son los documentos que intervienen en el proceso, los cuales se describen a continuación:

Documentos Internos

Requisición de bodega: Es un documento de control que completa el jefe de planta, indicando la fecha, para usar en, salida de inventario/ devolución de inventario, cantidad solicitada, unidad de medida, código de artículo, descripción del producto, entregado por, retirado por, autorizado por.

Entradas, transformación y salidas del procedimiento.

Entradas

- Jefe de planta.
- Botas.
- Redecillas.
- Lapicero.
- Documento de control "Requisición de bodega".
- Tarimas

Transformación.

- Evaluación de tarimas recibidas en cuanto a que presenten las condiciones aptas para proceso.
- Separa las que no cumplen las condiciones para proceso
- Anota observaciones de las tarimas recibidas.
- Almacenamiento del producto en bodega de materiales.

Salidas

- Jefe de planta.
- Botas.
- Redecillas.
- Lapicero.
- Documento de control "Requisición de bodega".
- Tarimas aptas para proceso y almacenadas en la bodega de materiales.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL17	1	5/10

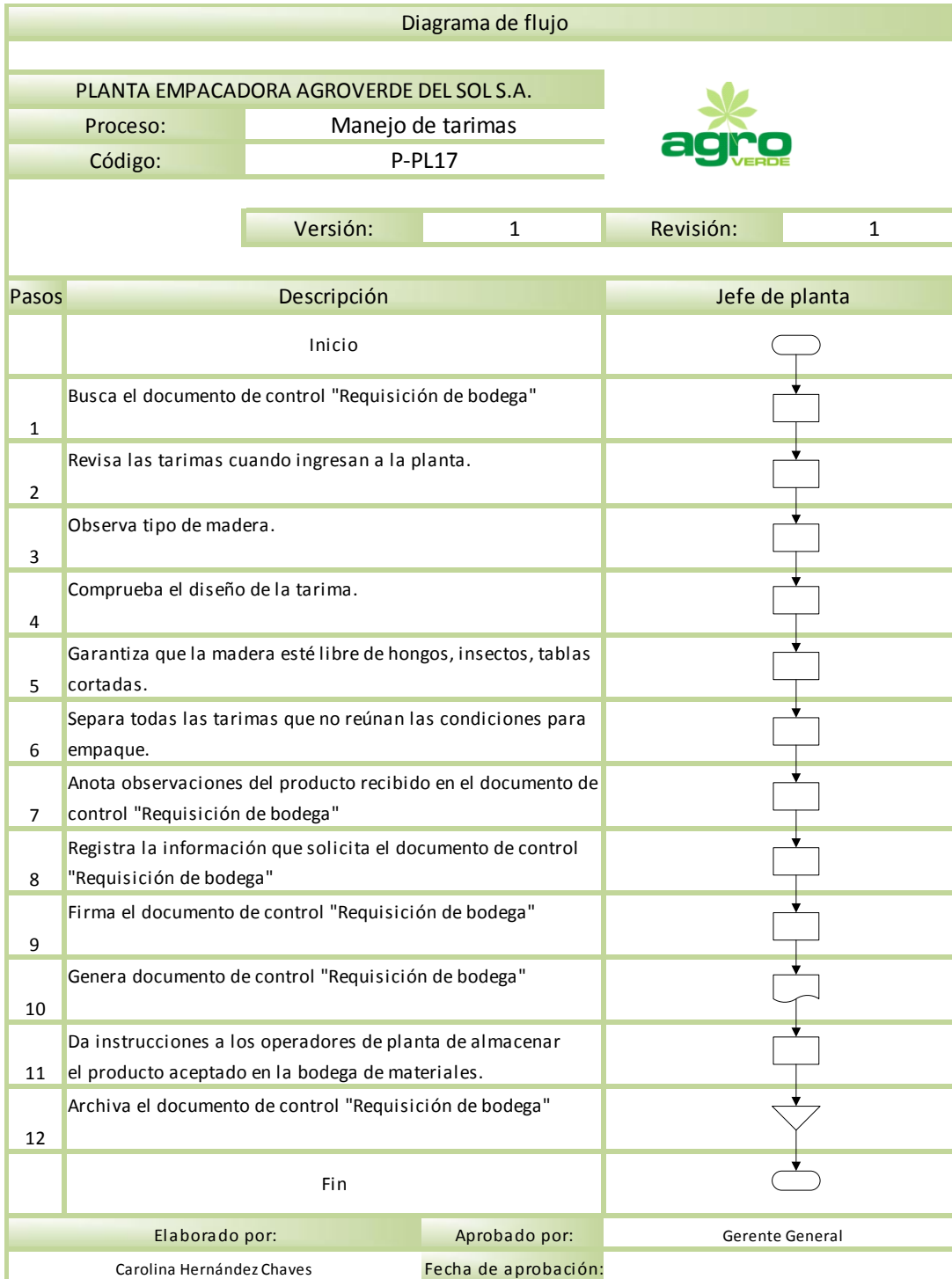
Descripción de las actividades

No.	Actividad	Encargado
	Inicio	
1	Busca el documento de control "Requisición de bodega"	Jefe de planta
2	Revisa las tarimas cuando ingresan a la planta.	Jefe de planta
3	Observa tipo de madera.	Jefe de planta
4	Comprueba el diseño de la tarima.	Jefe de planta
5	Garantiza que la madera esté libre de hongos, insectos, tablas cortadas.	Jefe de planta
6	Separa todas las tarimas que no reúnan las condiciones para empaque.	Jefe de planta
7	Anota observaciones del producto recibido en el documento de control "Requisición de bodega"	Jefe de planta
8	Registra la información que solicita el documento de control "Requisición de bodega"	Jefe de planta
9	Firma el documento de control "Requisición de bodega"	Jefe de planta
10	Genera documento de control "Requisición de bodega"	Jefe de planta
11	Da instrucciones a los operadores de planta de almacenar el producto aceptado en la bodega de materiales.	Jefe de planta
12	Archiva el documento de control "Requisición de bodega"	Jefe de planta

Fin del procedimiento

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL17	1	6/10

Flujo de procesos



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL17	1	7/10

Variables a controlar

- Diseño de las tarimas.
- Estado de las tarimas.
- Lugar de almacenamiento de las tarimas.

Parámetros

Variables a controlar	Parámetros
Estado de la tarima	
Sin sellos de control	Se rechaza
Reglas salidas	Se rechaza
Reglas reventadas y clavos salidos	Se rechaza
Faltante de madera	Se rechaza
Reglas de diferente grosor	Se rechaza
Reglas reventadas	Se rechaza.
Hongos	Se rechaza
Con insectos	Se rechaza
Tarimas húmedas	Se rechaza
Lugar de almacenamiento	
Sucio	Se rechaza
Húmedo	Se rechaza
Sin techo	Se rechaza

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL17	1	8/10

Especificaciones

Diseño de la tarima

Todas las tarimas deben estar debidamente tratadas térmicamente y estar con los sellos que garantizan la aplicación.

Cada tarima tiene que tener sellos de control, en los lados opuestos de la tarima.

- Semana de tratamiento.
- Fabricante.
- Sello del MAG.

El orden los sellos no afecta el resultado.



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL17	1	9/10


Lugar de almacenamiento

1. Las tarimas deben almacenarse en un lugar limpio, seco, libre de humedad bajo techo, donde no se mojen.

Nota importante: En cada traslado de tarimas el transportista debe utilizar lona impermeable para cubrir las tarimas.

Apéndices

N/A

 <p><i>“Productora y exportadora de productos de Calidad”</i></p>	Código Procedimiento		
	P-PL18		
	# Versión	# Revisión	# Página
	1	1	1/8
	Rige a partir de		Próxima Revisión

Procedimiento
Inspección de sanidad pre-operacional.

01/12/09	01/06/10
----------	----------

Tabla de contenidos

18. Inspección de sanidad pre-operacional.

INTRODUCCIÓN	234
OBJETIVOS	234
ALCANCE	235
REQUERIMIENTOS.....	235
RESPONSABLE	235
DEFINICIONES Y CONCEPTOS	235
REFERENCIAS	236
ENTRADAS, TRANSFORMACIÓN Y SALIDAS DEL PROCEDIMIENTO.....	236
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	237
FLUJO DE PROCESOS.....	238
VARIABLES A CONTROLAR	239
PARÁMETROS	239
ESPECIFICACIONES	239
APÉNDICES.....	240

Carolina H. Ch. <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Estudiante ITCR: Elaborado por:	Adalberto <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Encargado de Planta: Revisado por:	Quirino Quadros <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Gerente General: Aprobado por:	10/10/09 <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Fecha aprobación:
---	--	--	--

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL18	1	2/8

Introducción

Con el propósito de garantizar condiciones de sanidad adecuadas que indiquen buenas prácticas de manufactura de alimentos para asegurar el empaque de la fruta libre de contaminación.

El actual procedimiento presenta una serie de pasos para garantizar el cumplimiento de las medidas preventivas en materia de sanidad, antes de iniciar el proceso en planta empacadora.

Dicho proceso es parte de un esfuerzo del jefe de planta, quien debe verificar cada una de las áreas de la planta como área de recibo de fruta, área de entrada- aplicación pos cosecha- acomodo de la fruta, área de empaque, área de paletizado, cámara de frio, carguillo, bodega de carton y tarimas, otras áreas; en el caso de encontrar inconformidades debe aplicar medidas correctivas, las cuales debe escribirlas en la documentación requerida.

Objetivos

Objetivo General

Brindar una serie de pasos para garantizar medidas preventivas en materia de sanidad en la planta empacadora.

Objetivos Específicos

Seguir las indicaciones pertinentes para garantizar medidas preventivas en materia de sanidad.

Asegurar un adecuado manejo de la fruta en planta empacadora.

Cumplir con normativa de buenas prácticas de manufactura en planta empacadora.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL18	1	3/8

Alcance

Este procedimiento aplica para todas las áreas de la planta empacadora e interviene el jefe de planta.

Requerimientos

A continuación se detallan los principales requerimientos del jefe de para este procedimiento de inspección pre operacional en la planta empacadora:

- Botas.
- Redecillas.
- Delantal.
- Lapicero.
- Registro Inspección pre operacional planta empacadora F-PL18-01.

Responsable

Jefe de planta: Encargado de verificar cada una de las áreas de la planta empacadora en materia de sanidad antes de que inicie el proceso.

Definiciones y conceptos

Sanidad: gozar de perfecta salud o conservar un lugar seguro o sin riesgos.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL18	1	4/8

Referencias

Son los documentos que intervienen en el proceso, los cuales se describen a continuación:

Documentos Internos

Registro inspección pre operacional en la planta empacadora F-PL18-01: Es un registro que completa el jefe de planta, indicando: fecha, inspector, áreas de inspección, estado en materia de sanidad de cada área inspeccionada, responsable, firma, instrucciones y observaciones.

Entradas, transformación y salidas del procedimiento.

Entradas

- Jefe de planta.
- Botas.
- Maya cubre cabello.
- Delantal.
- Lapicero.
- Documento de control “Inspección de sanidad pre-operacional F-PL18-01”

Transformación.

- Evaluación áreas de planta empacadora.
- Verifica cumplimiento de normas de salubridad antes del proceso.
- Anota observaciones de las áreas inspeccionadas.

Salidas

- Jefe de planta.
- Botas.
- Maya cubre cabello.
- Delantal.
- Lapicero.
- Documento de control “Inspección de sanidad pre-operacional F-PL18-01”

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL18	1	5/8












Descripción de las actividades

No.	Actividad	Encargado
	Inicio	
1	Busca registro de inspección pre operacional en planta empacadora F-BOB-324234	Jefe de planta
2	Observa las condiciones de salubridad en cada área de inspección según registro de inspección pre operacional en planta empacadora.	Jefe de planta
3	Clasifica los hallazgos en bien o mal.	Jefe de planta
4	Registra toda la información solicitada en el documento de control F-PL18-01.	
5	Anota las medidas correctivas tomadas en observaciones del registro inspección pre operacional en planta empacadora.	Jefe de planta
6	Asegurarse de tomar medidas correctivas en cada uno de los hallazgos “mal” de la inspección realizada.	Jefe de planta
7	Genera documento de control F-PL18-01.	Jefe de planta
8	Archiva el documento de control F-PL18-01.	Jefe de planta

Fin del procedimiento

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL18	1	6/8

Flujo de procesos

Diagrama de flujo			
PLANTA EMPACADORA AGROVERDE DEL SOL S.A.			
Proceso:	Inspección de sanidad preoperacional		
Código:	P-PL18		
Versión:	1		Revisión:
Pasos	Descripción	Jefe de planta	
	Inicio		
1	Busca registro de inspección de sanidad pre operacional F-PL18-01		
2	Observa las condiciones de salubridad en cada área de inspección según documento de control F-PL18-01		
3	Clasifica los hallazgos en bien o mal.		
4	Registra toda la información solicitada en el documento de control F-PL18-01		
5	Anota las medidas correctivas tomadas en del documento de control F-PL18-01.		
6	Asegura las medidas correctivas en cada uno de los hallazgos "mal" de la inspección realizada.		
7	Genera documento de control F-PL18-01		
8	Archiva el documento de control F-PL18-01		
	Fin		
Elaborado por:		Aprobado por:	
Carolina Hernández Chaves		Gerente General	
		Fecha de aprobación:	

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL18	1	7/8

Variables a controlar

- Estado de sanidad en cada área inspeccionada.

Parámetros


Variable a controlar	Parámetros
Áreas a inspeccionar	<ul style="list-style-type: none"> • Bien: se acepta. • Mal: se rechaza.

Especificaciones

Variable a controlar	Especificaciones
Áreas a inspeccionar	El hallazgo de clasifica por bien o mal según cuadro de sanidad encontrado en cada área a inspeccionar.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL18	1	8/8

Apéndices

 <p><i>"Productora y exportadora de productos de Calidad"</i></p> <p>Documento de control</p> <p>Inspección de sanidad pre-operacional.</p>	Código Procedimiento					
	F-PL18-01					
	# Versión	# Revisión	# Página			
1	1	1/2				
Rige a partir de			Próxima Revisión			
01/12/09			01/06/10			

Fecha: _____
 Inspector: _____

	Lunes		Martes		Miércoles		Jueves		Viernes		Sábado	
	Bien	Mal	Bien	Mal	Bien	Mal	Bien	Mal	Bien	Mal	Bien	Mal
1. Área de recibo y lavado de fruta.												
1.1 Pisos y drenajes limpios												
1.2 Tubos de abastecimiento de agua en buen estado y limpios												
1.3 No hay desechos alrededor del patio.												
1.4 Luces con sus respectivos cobertores y limpias												
1.5 No hay presencia de nidos o telarañas en el techo												
1.6 Tanque de crowles limpio, sin presencia de desechos												
1.7 Pila de desinfección limpia y en perfecto estado.												
1.8 Equipo de desinfección fruta calibrado y limpio (40-80ppm)												
1.9 Bandas transportadoras de piña limpias y desinfectadas.												
2. Área de entrada Aplicación poscosecha-Acomodo de fruta												
2.1 Pisos, drenajes y parrillas limpias												
2.2 Bandas de transporte limpias y desinfectadas												
2.3 Banda de rechazo limpia												
2.6 Paredes y estructuras limpias y desinfectadas												
2.8 Lámparas limpias y con cobertores												
2.10 Equipo de limpieza limpio												
2.11 Lavamanos en buen estado y con alcohol en gel												
2.12 Balde con desinfectante para guantes (200mL/L1)												
2.14 Guantes, cuchillos, botas y delantales desinfectados												
2.15 Personal sano y con ropa limpia												
2.16 No hay presencia de nidos o telarañas en el techo												
2.17 Pediluvios con desinfectante a 300 ppm												
2.18 Puertas limpias y en buen estado.												
2.19 Cobertores de motores y cadenas puestas y limpias.												
2.20 Lavabotas en buen estado y limpio												
3. Sala de empaque												
3.1 Pisos, drenajes y parrillas limpias												
3.2 Bandas de transporte limpias y desinfectadas												
3.4 Mesas de empaque limpias y desinfectadas												
3.5 Paredes, pisos, techos y estructuras limpias y desinfectadas												
3.7 Lámparas limpias y con cobertores												
3.8 Equipo de limpieza limpio.												
3.10 Termómetros en buen estado												
3.11 Guantes, botas y delantales desinfectados												
3.12 Personal sano y con ropa limpia												
3.13 No hay presencia de nidos o telarañas en el techo												
3.14 Romanas calibradas y limpias												
3.15 Cobertores de motores y cadenas puestas y limpias												
4. Palatizado												
4.1 Personal sano y con ropa limpia												
4.2 No hay presencia de nidos o telarañas en el techo												
4.3 Lámparas limpias y con cobertores												
4.4 Área limpia y ordenada												
4.5 Paredes y estructuras limpias y desinfectadas												
4.6 Pisos limpios												
4.7 Cortinas limpias												
5. Camara de frío												
5.1 Pisos limpios y desinfectados												
5.2 Paredes y estructuras limpias y desinfectadas												
5.3 Termómetros en buen estado												
5.4 Evaporadores limpios												
5.5 Lámparas limpias y con cobertores												
5.6 No hay presencia de nidos o telarañas en el techo												
6. Carguillo												
6.1 Pisos limpios y desinfectados												
6.2 Paredes y estructuras limpias y desinfectadas												
6.3 Termómetros en buen estado												
6.4 Lámparas limpias y con cobertores												
6.5 No hay presencia de nidos o telarañas en el techo												
6.6 Personal sano y con ropa limpia												
7. Bodega de cartón y tarimas												
7.1 Pisos y techos limpios												
7.2 No hay presencia de nidos o telarañas en el techo												
7.3 Luces con sus respectivos cobertores y limpias												
7.4 Área de armado de cajas limpia y Ordenada												
7.5 Extintor al día												
7.6 Control de roedores al día												
8. Otras áreas												
8.1 Servicios sanitarios limpios y funcionando												
8.2 S.S. con jabón, papel, toallas / Secador de manos												
8.3 No hay presencia de nidos o telarañas en el techo												
8.4 Luces con sus respectivos cobertores y limpias												
8.5 Escobas y equipo de Limpieza ordenados en su lugar												
8.6 Control de roedores (perímetro, externos)												

Instrucciones:

1- Al realizar la inspección, marque con una X bien o mal, en la

2- De existir algún punto marcado con "mal" proceder a su corrección de inmediato y anótalo en Observaciones

Fecha	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
Responsable	Responsable	Responsable	Responsable	Responsable	Responsable
Firma	Firma	Firma	Firma	Firma	Firma

Observaciones:


 <i>“Productora y exportadora de productos de Calidad”</i>	Código Procedimiento		
	P-PL19		
Procedimiento	# Versión	# Revisión	# Página
Limpieza y desinfección diaria planta empacadora.	1	1	1/8
	Rige a partir de		Próxima Revisión
	01/12/09		01/06/10

Tabla de contenidos

19. Limpieza y desinfección diaria planta empacadora.

INTRODUCCIÓN	242
OBJETIVOS	242
ALCANCE	243
REQUERIMIENTOS.....	243
RESPONSABLE	243
DEFINICIONES Y CONCEPTOS	243
REFERENCIAS	244
ENTRADAS, TRANSFORMACIÓN Y SALIDAS DEL PROCEDIMIENTO.....	244
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	245
FLUJO DE PROCESOS	246
VARIABLE A CONTROLAR.....	247
PARÁMETROS	247
ESPECIFICACIONES	247
APÉNDICES	248
ANEXOS.....	248

Carolina H. Ch. <hr/> Estudiante ITCR: Elaborado por:	Adalberto <hr/> Encargado de Planta: Revisado por:	Quirino Quadros <hr/> Gerente General: Aprobado por:	10/10/09 <hr/> Fecha aprobación:
---	--	--	--

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL19	1	2/8

Introducción

Con el fin de mantener las instalaciones y el equipo en óptimas condiciones de limpieza para el proceso de la fruta así minimizar el riesgo de la proliferación de hongos y levaduras ocasionantes de problemas de calidad, se realiza un procedimiento de aseo diario de planta empacadora.

El actual procedimiento presenta una serie de pasos para garantizar el cumplimiento de las medidas de aseo al final del empaque, el cual es realizado diariamente.

Dicho proceso es parte de un esfuerzo del encargado de limpieza, quien debe asegurarse de mantener las instalaciones de la planta en óptimas condiciones de limpieza. No obstante debe generar la documentación necesaria que respalde la acción de limpieza realizada.

Objetivos

Objetivo General

Proporcionar indicaciones de limpieza y desinfección diaria en planta empacadora.

Objetivos Específicos

Seguir las indicaciones pertinentes a la limpieza y desinfección diaria en la planta empacadora.

Asegurar un adecuado aseo de la planta empacadora después del empaque.

Cumplir con normativas de seguridad alimentaria.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL19	1	3/8

Alcance

Este procedimiento aplica para las instalaciones de la planta empacadora y participan jefe de planta y el encargado de limpieza de la planta empacadora.

Requerimientos

A continuación se detallan los principales requerimientos del encargado de limpieza para realizar el procedimiento de aseo diario en planta empacadora:

- Botas.
- Guantes.
- Redecillas.
- Escoba.
- Manguera.
- Bomba fumigadora.
- Basureros de reciclaje.

Responsable

Encargado de limpieza: Responsable del cumplimiento del procedimiento de aseo diario en planta empacadora.

Definiciones y conceptos

Basureros de reciclaje: Son estañones que se utilizan para clasificar los desechos encontrados después del empaque como orgánica o inorgánica.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL19	1	4/8

Referencias

Son los documentos que intervienen en el proceso, los cuales se describen a continuación:

Documentos Internos

Registro de aseo diario planta empacadora F-PL19-01: Es un registro que completa el encargado de limpieza indicando: fecha, hora de inicio, hora final, áreas de aplicación, tratamiento realizado, nombre del producto aplicado, cantidad de producto, cantidad de agua, observaciones, nombre de responsables y firma del jefe de planta.

Entradas, transformación y salidas del procedimiento.

Entradas

- Encargado de limpieza.
- Botas.
- Guantes.
- Redecillas.
- Escoba.
- Manguera.
- Bomba fumigadora.
- Basureros de reciclaje.

Transformación.

- Remueve la basura.
- Clasifica y deposita la basura en los respectivos basureros.
- Enjuaga el equipo con agua.
- Remueve tanto desperdicio como sea posible.
- Aplica desinfectante.
- Genera documento de control.

Salidas

- Encargado de limpieza.
- Botas.
- Guantes.
- Redecillas.
- Escoba.
- Manguera.
- Bomba fumigadora.
- Basureros de reciclaje.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL19	1	5/8

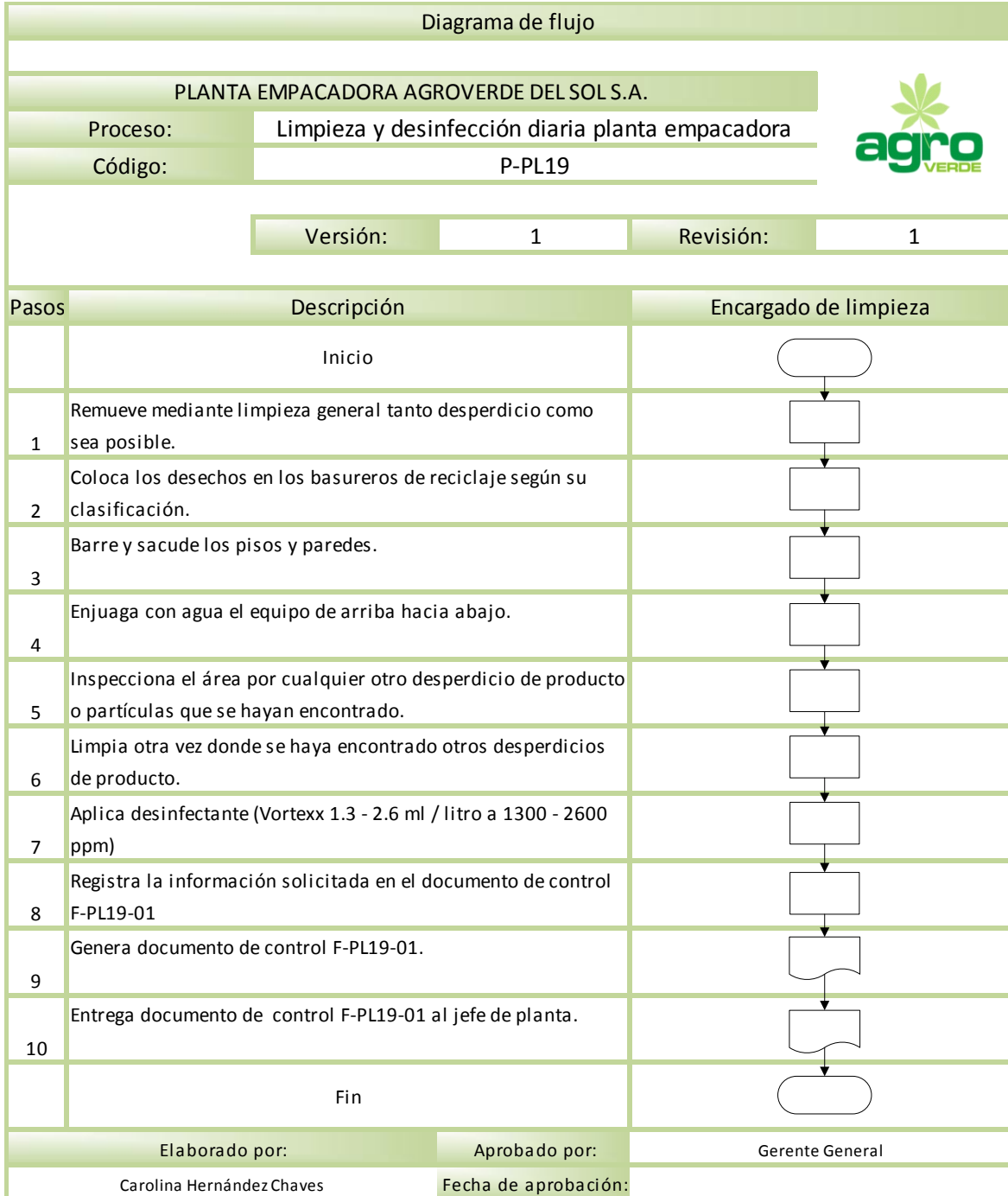
Descripción de las actividades

No.	Actividad	Encargado
Inicio		
1	Remueve mediante limpieza general tanto desperdicio como sea posible (orgánicos e inorgánicos)	Encargado de limpieza
2	Coloca los desechos en los basureros de reciclaje según clasificación.	Encargado de limpieza
3	Barre y sacude los pisos y paredes.	Encargado de limpieza
4	Enjuagar con agua el equipo de arriba hacia abajo.	Encargado de limpieza
5	Inspecciona el área por cualquier otro desperdicio de producto u otras partículas que se hayan encontrado.	Encargado de limpieza
6	Limpia otra vez donde se hayan encontrado.	Encargado de limpieza
7	Aplica desinfectante (Vortexx 1.3 – 2.6 ml / litro a 1300 – 2600 ppm)	Encargado de limpieza
8	Registra la información solicitada en el documento de control “Limpieza y desinfección diaria planta empacadora P-PL19-01”	Encargado de limpieza
9	Genera documento de control “Limpieza y desinfección diaria planta empacadora P-PL19-01”.	Encargado de limpieza
10	Entrega documento de control “Limpieza y desinfección diaria planta empacadora P-PL19-01”	Encargado de limpieza

Fin del procedimiento

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL19	1	6/8

Flujo de procesos



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL19	1	7/8

Variable a controlar

- Cantidad de producto para desinfección de superficies.

Parámetros

Variable a controlar	Parámetros
Cantidad de producto para desinfección de superficies.	<ul style="list-style-type: none"> • 1.3 – 2.6 ml/ litro de agua • 1300-2600 ppm.


Especificaciones

Variable a controlar	Especificaciones
Producto para desinfección de superficies. (Vortexx)	<ul style="list-style-type: none"> • Desinfectante para superficies contacto alimentos, área de aplicación: toda la planta.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL19	1	8/8

Apéndices

Apéndice #1: Limpieza y desinfección diaria planta empaadora F-PL19-01:

 <p>“Productora y exportadora de productos de Calidad”</p> <p>Documento de control</p> <p>Limpieza y desinfección diaria planta empaadora.</p>	Código Procedimiento		
	F-PL19-01		
	# Versión	# Revisión	# Página
	1	1	1/1
Rige a partir de		Próxima Revisión	
01/12/09		01/06/10	

Codigo de procedimiento P-PL19														
Semanas:	Fecha:	Area de Labores	Cumplimiento en Aplicación		Tratamiento Aplicado Marque con X					Homb. Producto aplicable	Cont. Producto (ml)	Cont. Agua (lts)	Observaciones	
			Sí	No	IA1	IA2	IA3	IA4	IA5					
		Piso de lavado de Desinj. de fruta												
		Banda Principal que saca la Fruta de la Pila												
		Banda de Rechazo												
		Banda Area Selección (Rodillos)												
		Pisos de Area de Recibo y Rechazo (Desagües)												
		Pisos de Area de selección												
		Basureros en Area de Recibo y Rechazo												
		Tanque de Cerro Jungirida												
		Cascadas de la Cera												
		Turbinas de Aire												
		Pisos Area de Aplicaciones Post-Cosecha												
		Cortinas de Hule (Banda de Selección o Empaque)												
		Area de Lavado de Manos (pisu)												
		Conviens Dajante de cajas												
		Banda Principal Empaque (Banda Transp. de Niño)												
		Banda transportadora de cajas con piña												
		Mesas de empaque												
		Carretillas Hidráulicas												
		Romanoes												
		Zaron de Area de Empaque												
		Pisos de Area de Empaque (Desagües)												

Observaciones Generales:



Cumplimiento de Aplicación	Recomendaciones	
SI/ Si se aplica cualquiera de los tratamientos de Limpieza	Producto Recomendación Vertex	Encargados de limpieza
NO/ No se aplica ningún tratamiento de limpieza	Dosificación 1.3 - 2.6 ml/litro de agua	
Tratamiento Aplicado	Area de Aplicación Desinfectante para superficies contacto con alimentos	Jefe de Planta
TA1/ Barrer	Utilizar en esta labor Equipo de Protección Pers. (E.P.P.)	
TA2/ Lavar	Secuencia de Aplicación de Registro Aplicación Diaria	
TA3/ Limpiar	Equipo de Limpieza Los implementos de limpieza designados para cada area deben de ser utilizados exclusivamente por en las mismas	
TA4/ Recolección de desechos		
TA5/ Recolección de basura (Basureros de reciclaje)		

Anexos

N/A


 <i>"Productora y exportadora de productos de Calidad"</i>	Código Procedimiento		
	P-PL20		
Procedimiento	# Versión	# Revisión	# Página
Inspección pre operativa diaria de personal.	1	1	1/8
	Rige a partir de		Próxima Revisión
	01/12/09		01/06/10

Tabla de contenidos

20. Inspección pre-operativa diaria de personal.

INTRODUCCIÓN	250
OBJETIVOS	250
ALCANCE	251
REQUERIMIENTOS.....	251
RESPONSABLE	251
DEFINICIONES Y CONCEPTOS	251
REFERENCIAS	252
ENTRADAS, TRANSFORMACIÓN Y SALIDAS DEL PROCEDIMIENTO.....	252
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	253
FLUJO DE PROCESOS.....	254
VARIABLE A CONTROLAR.....	255
PARÁMETROS	255
ESPECIFICACIONES	255
APÉNDICES.....	256
ANEXOS.....	256

Carolina H. Ch. <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> Estudiante ITCR: Elaborado por:	Adalberto <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> Encargado de Planta: Revisado por:	Quirino Quadros <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> Gerente General: Aprobado por:	10/10/09 <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> Fecha aprobación:
---	--	--	---

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL20	1	2/8

Introducción

Con el propósito de garantizar óptimas condiciones de limpieza de los trabajadores que indiquen buenas prácticas de manufactura de alimentos, y de esto modo asegurar el empaque de la fruta libre de contaminación.

En la normativa Global GAP, en el punto de control de higiene de personal, se establece que es recomendable para la empresa que sus colaboradores cumplan instrucciones de higiene para la manipulación del producto y que los colaboradores lleven puesta vestimenta externa en estado limpio y en condiciones para el trabajo logrando proteger los productos de la contaminación.

El actual procedimiento presenta una serie de pasos para garantizar el cumplimiento de las medidas preventivas en materia de limpieza de los colaboradores, antes de iniciar el proceso en planta empacadora.

Dicho proceso es parte de un esfuerzo del jefe de planta, quien debe verificar a cada uno de los colaboradores de la empresa para de las áreas de la planta como área de recibo de fruta, área de entrada- aplicación pos cosecha- acomodo de la fruta, área de empaque, área de paletizado, cámara de frio, carguillo, bodega de carton y tarimas, otras áreas; en el caso de encontrar inconformidades debe aplicar medidas correctivas, las cuales debe escribirlas en la documentación requerida.

Objetivos

Objetivo General

Brindar una serie de pasos para garantizar medidas preventivas en materia de salubridad de los colaboradores de la planta empacadora.

Objetivos Específicos

Seguir las indicaciones pertinentes para garantizar medidas de limpieza en los colabores de la planta empacadora.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL20	1	3/8

Proteger la fruta de contaminación.

Cumplir con normativa de buenas prácticas de manufactura en planta empacadora.

Alcance

Este procedimiento aplica para todos los colaboradores de la planta empacadora e interviene el jefe de planta.

Requerimientos

A continuación se detallan los principales requerimientos del jefe de para este procedimiento de inspección pre operativa diaria de personal en la planta empacadora:

- Botas.
- Redecilla.
- Lápiz.
- Inspección pre operativa diaria de personal P-PL20.

Responsable

Jefe de planta: Encargado de verificar a cada uno de los colaboradores de la planta empacadora en materia de salubridad antes de que inicie el proceso.

Definiciones y conceptos

Redecilla: maya cubre cabello.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL20	1	4/8

Referencias

Son los documentos que intervienen en el proceso, los cuales se describen a continuación:

Documentos Internos

Inspección pre operativa diaria de personal P-PL20: Es un registro que completa el jefe de planta, indicando: fecha, hora, nombre del empleado, cada uno de los puntos a calificar en el empleado y firma del inspector.

Entradas, transformación y salidas del procedimiento.

Entradas

- Jefe de planta.
- Botas.
- Redecilla.
- Lapicero.
- Inspección pre operativa diaria de personal P-PL20.

Transformación.

- Busca registro de inspección pre operativa diaria de personal P-PL20.
- Observa las condiciones de higiene del personal de la planta empacadora.
- Registra la información que solicita el documento de control P-PL20.

Salidas

- Jefe de planta.
- Botas.
- Redecilla.
- Lapicero.
- Inspección pre operativa diaria de personal P-PL20.

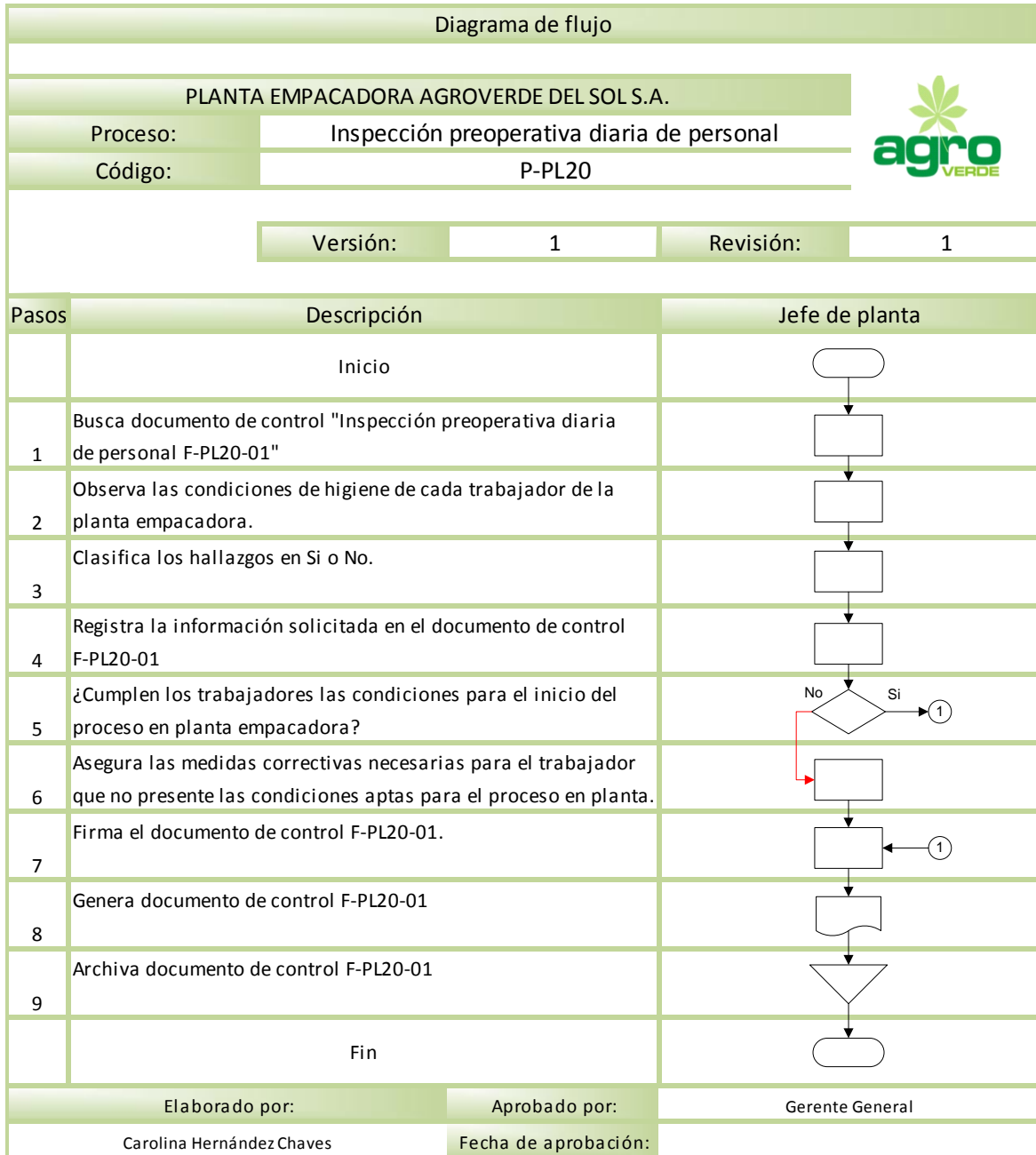
Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL20	1	5/8

Descripción de las actividades

No.	Actividad	Encargado
Inicio		
1	Busca registro de inspección pre operativa diaria de personal F-PL20-01.	Jefe de planta
2	Observa las condiciones de higiene cada trabajador de la planta empacadora.	Jefe de planta
3	Clasifica los hallazgos en Si o No	Jefe de planta
4	Registra la información solicitada en el documento de control F-PL20-01.	Jefe de planta
5	Se pregunta: ¿Cumplen los trabajadores las condiciones para el inicio del proceso en planta empacadora? Si (continua con paso #7) No (continua)	Jefe de planta
6	Asegura las medidas correctivas necesarias para el trabajador que no presente las condiciones aptas para el proceso en planta.	Jefe de planta
7	Firma el documento de control F-PL20-01.	Jefe de planta
8	Genera registro Inspección pre operacional en planta empacadora.	Jefe de planta
9	Archiva documento de control F-PL20-01	Jefe de planta
Fin del procedimiento		

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL20	1	6/8

Flujo de procesos



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL20	1	7/8

Variable a controlar

- Condiciones de higiene y salubridad de los colaboradores de la empresa.

Parámetros

VARIABLES A CONTROLAR	PARÁMETROS
Trabajador que cumple con todas las condiciones de higiene y salubridad.	Se acepta para participar en el proceso.
Trabajador que no cumple con al menos una de las condiciones de higiene y salubridad (según documento de control).	No se acepta para participar en el proceso.


Especificaciones

VARIABLES A CONTROLAR	ESPECIFICACIONES
Condiciones de higiene y salubridad de los colaboradores de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> • Botas limpias y desinfectadas por el pediluvio. • Vestimenta limpia. • Guantes limpios y desinfectados. • Personal sin enfermedades infectocontagiosas. • Personal sin joyas (celulares, anillos, reloj, cadenas, etc.) ni maquillaje. • Personal con redecillas en buen estado que cubra hasta las orejas. • Personal con camisa de con mangas. • Equipo de protección completo.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL20	1	8/8

Apéndice

Apéndice #1: Inspección pre operativa diaria de personal F-PL20-01:

 <p><i>"Productora y exportadora de productos de Calidad"</i></p> <p>Documento de control</p> <p>Inspección pre operativa diaria de personal.</p>	Código Procedimiento		
	P-PL20		
	# Versión	# Revisión	# Página
	1	1	1/1
	Rige a partir de	Próxima Revisión	
	01/12/09	01/06/10	
INSPECTOR: Jefe de planta FIRMA _____			
Fecha : _____		Fecha : _____	
Hora: _____		Hora: _____	
Nombre del Empleado: _____		Nombre del Empleado: _____	
Botas Limpias y desinfectadas	Si () No ()	Botas Limpias y desinfectadas	Si () No ()
Vestimenta Limpia	Si () No ()	Vestimenta Limpia	Si () No ()
Guantes Limpios y Desinfectados	Si () No ()	Guantes Limpios y Desinfectados	Si () No ()
Delantales Limpios y Desinfectados	Si () No ()	Delantales Limpios y Desinfectados	Si () No ()
Personal sin enfermedades infectocontagiosas (Gripe,Diarea, Vómitos, etc)	Si () No ()	Personal sin enfermedades infectocontagiosas (Gripe,Diarea, Vómitos, etc)	Si () No ()
Personal con Porta Joyas (Celulares, Anillos, Reloj,Cadenas, etc)	Si () No ()	Personal con Porta Joyas (Celulares, Anillos, Reloj,Cadenas, etc)	Si () No ()
Personal con Redecillas y en buen estado que se cubra hasta las orejas	Si () No ()	Personal con Redecillas y en buen estado que se cubra hasta las orejas	Si () No ()
Personal con Camisa Con Mangas	Si () No ()	Personal con Camisa Con Mangas	Si () No ()
Equipo de protección completo	Si () No ()	Equipo de protección completo	Si () No ()
Fecha : _____		Fecha : _____	
Hora: _____		Hora: _____	
Nombre del Empleado: _____		Nombre del Empleado: _____	
Botas Limpias y desinfectadas	Si () No ()	Botas Limpias y desinfectadas	Si () No ()
Vestimenta Limpia	Si () No ()	Vestimenta Limpia	Si () No ()
Guantes Limpios y Desinfectados	Si () No ()	Guantes Limpios y Desinfectados	Si () No ()
Delantales Limpios y Desinfectados	Si () No ()	Delantales Limpios y Desinfectados	Si () No ()
Personal sin enfermedades infectocontagiosas (Gripe,Diarea, Vómitos, etc)	Si () No ()	Personal sin enfermedades infectocontagiosas (Gripe,Diarea, Vómitos, etc)	Si () No ()
Personal con Porta Joyas (Celulares, Anillos, Reloj,Cadenas, etc)	Si () No ()	Personal con Porta Joyas (Celulares, Anillos, Reloj,Cadenas, etc)	Si () No ()
Personal con Redecillas y en buen estado que se cubra hasta las orejas	Si () No ()	Personal con Redecillas y en buen estado que se cubra hasta las orejas	Si () No ()
Personal con Camisa Con Mangas	Si () No ()	Personal con Camisa Con Mangas	Si () No ()
Equipo de protección completo	Si () No ()	Equipo de protección completo	Si () No ()

Anexos

N/A


 <p><i>“Productora y exportadora de productos de Calidad”</i></p>	Código Procedimiento		
	P-PL21		
	# Versión	# Revisión	# Página
	1	1	1/9
	Rige a partir de		Próxima Revisión
01/12/09		01/06/10	
Procedimiento			
Limpieza y desinfección diaria servicios sanitarios.			

Tabla de contenidos

21. Limpieza y desinfección diaria servicios sanitarios.

INTRODUCCIÓN	258
OBJETIVOS	258
ALCANCE	259
REQUERIMIENTOS.....	259
RESPONSABLES.....	260
DEFINICIONES Y CONCEPTOS	260
REFERENCIAS	260
ENTRADAS, TRANSFORMACIÓN Y SALIDAS DEL PROCEDIMIENTO.....	261
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	262
FLUJO DE PROCESOS	263
VARIABLES A CONTROLAR	264
PARÁMETROS	264
ESPECIFICACIONES	264
APÉNDICES	265
ANEXOS.....	265

Carolina H. Ch. <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Estudiante ITCR: Elaborado por:	Adalberto <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Encargado de Planta: Revisado por:	Quirino Quadros <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Gerente General: Aprobado por:	10/10/09 <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Fecha aprobación:
---	--	--	--

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL21	1	2/9

Introducción

Es necesario que los trabajadores tengan acceso a servicios sanitarios en óptimas condiciones de limpieza y el equipo necesario para el lavado de manos, lo cual es de suma importancia para el proceso de la fruta, minimizando el riesgo de la proliferación de bacterias ocasionantes de problemas de calidad.

El actual procedimiento presenta una serie de pasos para garantizar el cumplimiento de las medidas de limpieza y desinfección de servicios sanitarios, el cual es realizado diariamente.

Dicho proceso es parte de un esfuerzo del encargado de limpieza, quien debe asegurarse de mantener los servicios sanitarios en óptimas condiciones de limpieza. No obstante debe generar la documentación necesaria que respalde la acción de limpieza realizada.

Objetivos

Objetivo General

Proporcionar indicaciones de limpieza y desinfección diaria de servicios sanitarios en planta empacadora.

Objetivos Específicos

Seguir las indicaciones pertinentes a la limpieza y desinfección diaria de servicios sanitarios en la planta empacadora.

Asegurar un adecuado aseo de los servicios sanitarios en planta empacadora.

Asegurar la disponibilidad de material de higiene en los servicios sanitarios.

Cumplir con normativas de seguridad alimentaria.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL21	1	3/9

Alcance

Este procedimiento aplica para las instalaciones de los servicios sanitarios y participa el encargado de limpieza de la planta empacadora.

Requerimientos

A continuación se detallan los principales requerimientos del encargado de limpieza para realizar el procedimiento de limpieza y desinfección diaria servicios sanitarios en planta empacadora:

- Botas.
- Guantes.
- Redecillas.
- Escoba.
- Detergente en polvo.
- Basureros.
- Manguera.
- Agua.
- Bolsas para basura.
- Cloro.
- Isopo.
- Papel higiénico.
- Toallas desechables.
- Antibacterial Clean & Smooth (Jabón líquido).
- Sanigizer Plus (Alcohol en gel).

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL21	1	4/9

Responsables

Encargado de limpieza: Responsable del cumplimiento del procedimiento de limpieza y desinfección diaria servicios sanitarios.

Definiciones y conceptos

Redecillas: maya cubre cabello.

Isopo: Instrumento utilizado para limpiar los servicios sanitarios.

Referencias

Son los documentos que intervienen en el proceso, los cuales se describen a continuación:

Documentos Internos

Control material y lavado de servicios sanitarios F-PL21: Es un registro que completa el encargado de limpieza indicando: fecha, cantidad de alcohol en gel, cantidad de jabón para manos, cantidad de servilletas, cantidad papel mujeres/ hombres, hora lavado servicios sanitarios, producto utilizado, cantidad de producto utilizado, medida correctivas, revisado por Jefe de planta y responsable.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL21	1	5/9

Entradas, transformación y salidas del procedimiento.

Entradas

- Encargado de limpieza.
- Botas.
- Guantes.
- Redecillas.
- Escoba.
- Detergente en polvo.
- Basureros.
- Manguera.
- Agua.
- Bolsas para basura.
- Isopo.
- Papel higiénico.
- Toallas desechables.
- Antibacterial Clean & Smooth (Jabón líquido).
- Sanigizer Plus (Alcohol en gel).

Transformación.

- Recoge basura del área a limpiar.
- Deposita basura en bolsas plásticas.
- Coloca bolsas plásticas en lugar especificado para manejo de desechos.
- Enjuaga lavamos, escusados, urinales, pisos y paredes.
- Aplica desinfectante.
- Suministra materiales a los servicios sanitarios.
- Registra información solicitada en documento de control F-PL21-01.
- Archiva documento de control F-PL21-01.

Salidas

- Encargado de limpieza.
- Botas.
- Guantes.
- Redecillas.
- Escoba.
- Detergente en polvo.
- Basureros.
- Manguera.
- Agua.
- Bolsas para basura.
- Isopo.
- Papel higiénico.
- Toallas desechables.
- Antibacterial Clean & Smooth (Jabón líquido).
- Sanigizer Plus (Alcohol en gel).
- Servicios sanitarios limpios y desinfectados.
- Servicios sanitarios equipados con material de higiene.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL01	1	6/9

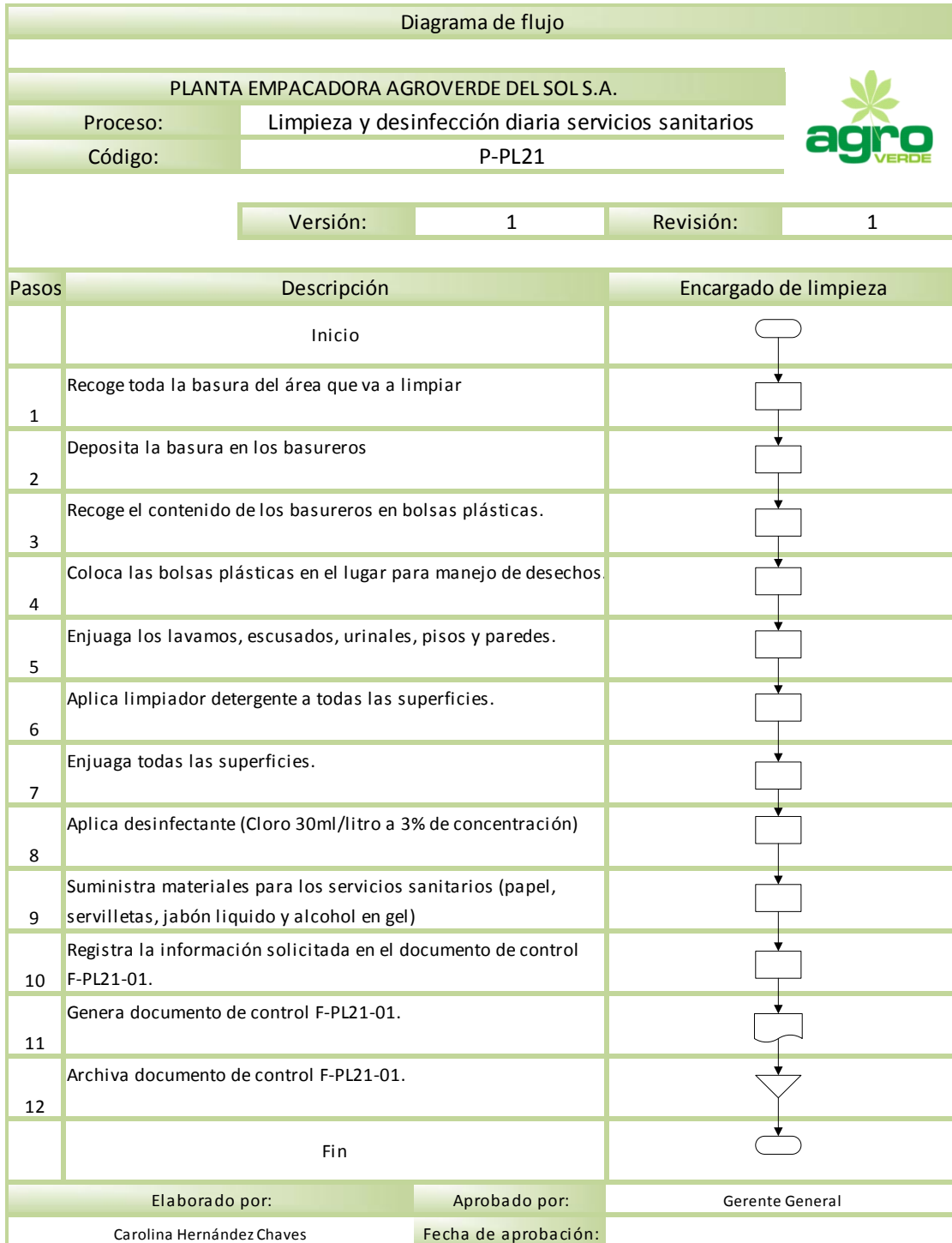
Descripción de las actividades

No.	Actividad	Encargado
	Inicio	
1	Recoge toda la basura del área que va a limpiar.	Encargado de limpieza
2	Deposita la basura en los basureros.	Encargado de limpieza
3	Recoge el contenido de los basureros en un contenedor.	Encargado de limpieza
4	Coloca las bolsas plásticas en el lugar para manejo de desechos.	Encargado de limpieza
5	Enjuaga los lavamanos, escusados, urinales, pisos y paredes.	Encargado de limpieza
6	Aplica limpiador detergente a todos las superficies.	Encargado de limpieza
7	Enjuaga todas las superficies.	Encargado de limpieza
8	Aplica desinfectante (Cloro 30 ml /litro a 3% de concentración)	Encargado de limpieza
9	Suministra materiales para los servicios sanitarios (papel, servilletas, jabón líquido y alcohol en gel).	Encargado de limpieza
10	Registra la información solicitada en el documento de control "Control material y lavado de servicios sanitarios F-PL21-01".	Encargado de limpieza
11	Genera documento de control "Control material y lavado de servicios sanitarios F-PL21-01".	Encargado de limpieza
12	Archiva documento de control "Control material y lavado de servicios sanitarios F-PL21-01".	Encargado de limpieza

Fin del procedimiento

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL01	1	7/9

Flujo de procesos



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL01	1	8/9



Variables a controlar

- Condiciones de limpieza de los servicios sanitarios.
- Condiciones de limpieza de los lavamos, servicios, urinales, pisos y paredes del área de los servicios sanitarios.
- Productos utilizados para suministro de materiales de higiene y limpieza del área de los servicios sanitarios.

Parámetros

N/A

Especificaciones

Productos utilizados	Especificaciones	
Antibacterial Clean & Smooth F&B.	Jabón germicida para lavado de manos, el ingrediente activo es Triclosan.	
Sanigizer Plus	Alcohol en gel para desinfección de manos, el ingrediente activo alcohol en gel.	
Cloro	Cloro 30 ml/litro a 3% de concentración.	


 <i>"Productora y exportadora de productos de Calidad"</i>	Código Procedimiento		
	P-PL22		
	# Versión	# Revisión	# Página
	1	1	1/9
	Rige a partir de		Próxima Revisión
01/12/09		01/06/10	
Procedimiento			
Limpieza y desinfección de equipo de protección personal.			

Tabla de contenidos

22. Limpieza y desinfección de equipo de protección personal.

INTRODUCCIÓN	267
OBJETIVOS	267
ALCANCE	267
REQUERIMIENTOS.....	268
RESPONSABLES.....	268
DEFINICIONES Y CONCEPTOS	268
REFERENCIAS	268
ENTRADAS, TRANSFORMACIÓN Y SALIDAS DEL PROCEDIMIENTO.....	269
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	270
FLUJO DE PROCESOS.....	272
VARIABLE A CONTROLAR.....	273
PARÁMETROS	273
ESPECIFICACIONES	274
APÉNDICES	274
ANEXOS.....	274

Carolina H. Ch. <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Estudiante ITCR: Elaborado por:	Adalberto <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Encargado de Planta: Revisado por:	Quirino Quadros <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Gerente General: Aprobado por:	10/10/09 <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> Fecha aprobación:
---	--	--	---

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL22	1	2/9

Introducción

Con el fin de asegurar una adecuada desinfección de equipo de protección personal tanto para operadores de planta, encargado de calidad, jefe de planta y visitantes se realiza un procedimiento de desinfección de equipo de protección personal en planta empacadora.

El actual procedimiento presenta una serie de pasos para garantizar el cumplimiento de las medidas de aseo para el equipo de protección personal, el cual es realizado diariamente cada vez que se necesite entrar a la planta empacadora.

Objetivos

Objetivo General

Proporcionar indicaciones de limpieza y desinfección de equipo de protección personal en planta empacadora.

Objetivos Específicos

Seguir las indicaciones pertinentes a la limpieza y desinfección de equipo de protección personal en la planta empacadora.

Asegurar una adecuada limpieza y desinfección del equipo de protección personal para la entrada a la planta empacadora.

Cumplir con normativas de seguridad alimentaria.

Alcance

Este procedimiento aplica para las instalaciones de la planta empacadora y participan operadores de planta, encargado de calidad, jefe de planta y visitantes.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL22	1	3/9

Requerimientos

A continuación se detallan los principales requerimientos de los operadores de planta, encargado de calidad, jefe de planta y visitantes para realizar el procedimiento de limpieza y desinfección de equipo de protección personal en planta empacadora:

- Pila de lavado para botas.
- Agua.
- Jabón líquido para manos.
- Servilletas.
- Basurero.
- Alcohol en gel.
- Redecillas.
- Pediluvios.

Responsables

Toda persona que ingrese a la planta: Responsable de cumplir las medidas de higiene para el ingreso a la planta empacadora.

Jefe de planta: Responsable de verificar el cumplimiento de este procedimiento.

Definiciones y conceptos

Pediluvio: Estación de desinfección de botas.

Redecillas: Bolsa de maya para recoger el pelo.

Referencias

N/A

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL22	1	4/9

Entradas, transformación y salidas del procedimiento.

Entradas

- Encargado de limpieza.
- Botas.
- Guantes.
- Redecillas.
- Jabón liquido
"Antibacterial Clean &
Smoth F&B".
- Cepillo para lavado de
manos.
- Agua.
- Toalla desechable.
- Basurero.
- Alcohol en gel
"Sanigizer Plus".
- Guantes.
- Pediluvio.

Transformación.

- Lavado de botas.
- Lavado de manos con
agua, jabón y cepillo.
- Secado de manos.
- Desinfecta las manos
con alcohol en gel.
- Colocación de las
redecillas.
- Desinfecta de los
guantes.
- Colocación de los
guantes.
- Desinfecta las botas en
el pediluvio.

Salidas

- Encargado de limpieza.
- Botas.
- Guantes.
- Redecillas.
- Cepillo para lavado de
manos.
- Toalla desechable.
- Basurero.
- Equipo de protección
personal limpio y
desinfectado.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL22	1	5/9

Descripción de las actividades

No.	Actividad	Encargado
	Inicio	
1	Lava las botas de hule en la pila de lavado.	Toda persona que ingresa a la planta.
2	Se quita las joyas.	Toda persona que ingresa a la planta.
3	Se moja las manos con agua.	Toda persona que ingresa a la planta.
4	Toma una cantidad de jabón líquido.	Toda persona que ingresa a la planta.
5	Frota las manos con movimientos circulares por 15 o 20 segundos.	Toda persona que ingresa a la planta.
6	Utiliza cepillos para las manos, cutícula y debajo de las uñas.	Toda persona que ingresa a la planta.
7	Enjuaga las manos con suficiente agua hasta eliminar el jabón.	Toda persona que ingresa a la planta.
8	Se seca con una toalla desechable.	Toda persona que ingresa a la planta.
9	Deposita la toalla en el basurero.	Toda persona que ingresa a la planta.
10	Desinfecta las manos con alcohol en gel.	Toda persona que ingresa a la planta.
11	Se coloca las redecillas cubriendo hasta las orejas.	Toda persona que ingresa a la planta.
12	Desinfecta los guantes (con alcohol en gel)	Toda persona que ingresa a la planta.

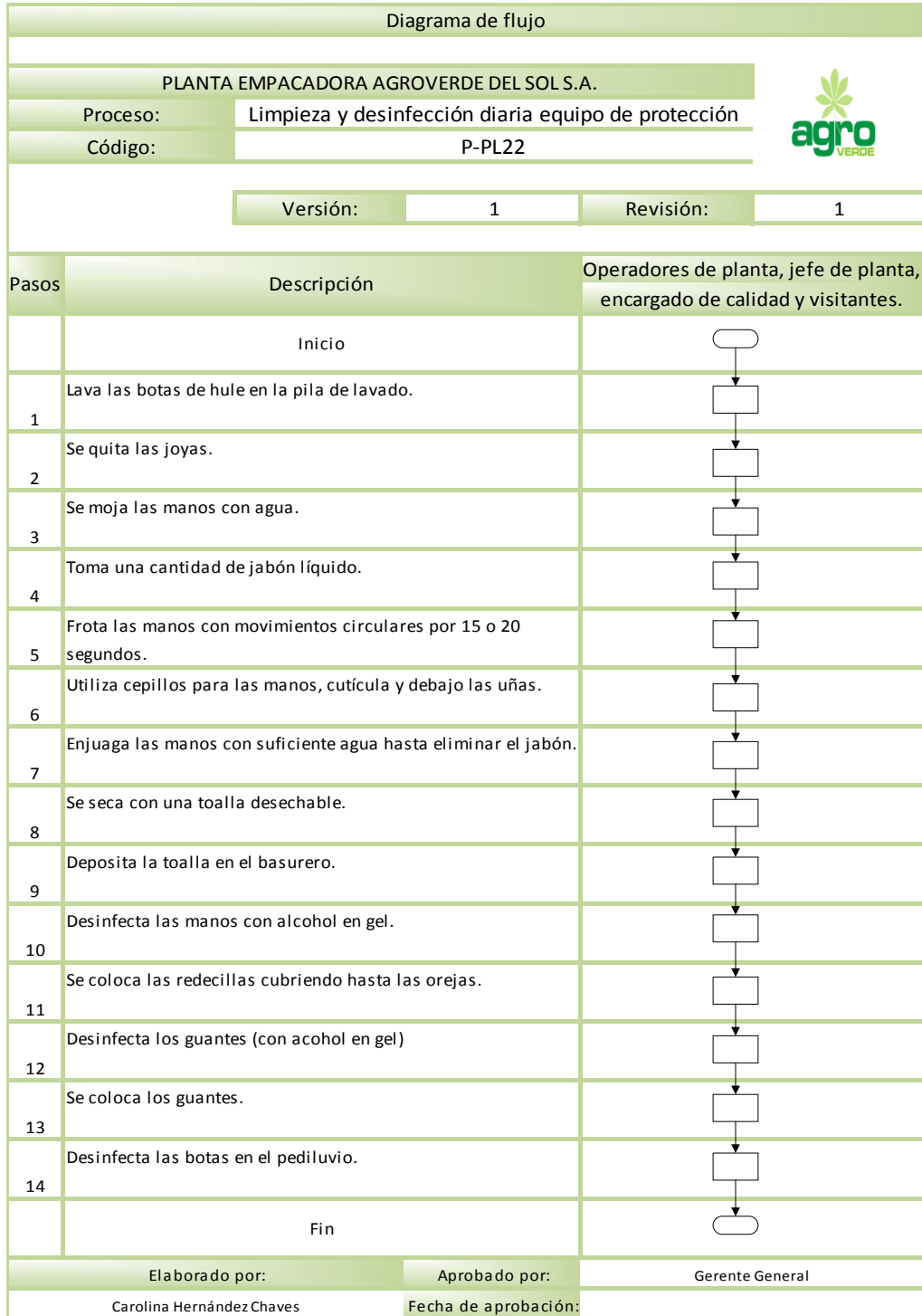
Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL22	1	6/9

No.	Actividad	Encargado
13	Se coloca los guantes.	Toda persona que ingresa a la planta.
14	Desinfecta las botas en el pediluvio.	Toda persona que ingresa a la planta.

Fin del procedimiento

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL22	1	7/9

Flujo de procesos



Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL22	1	8/9

Variable a controlar



- Condiciones de sanidad de las personas que ingresan y se encuentran dentro de la planta empacadora.
- Productos utilizados en el procedimiento.

Parámetros

VARIABLES A CONTROLAR	ESPECIFICACIONES
Condiciones de sanidad de las personas que ingresan a la planta empacadora.	<ul style="list-style-type: none"> • Botas limpias y desinfectadas por el pediluvio. • Vestimenta limpia. • Guantes limpios y desinfectados. • Sin enfermedades infectocontagiosas. • Sin joyas (celulares, anillos, reloj, cadenas, etc.) ni maquillaje. • Con redecillas en buen estado que cubra hasta las orejas. • Con camisa de con mangas.

Código Procedimiento	Versión	Página
P-PL22	1	8/9

Especificaciones

Productos utilizados	Especificaciones	
Antibacterial Clean & Smooth F&B.	Jabón germicida para lavado de manos, el ingrediente activo es Triclosan.	
Sanigizer Plus	Alcohol en gel para desinfección de manos, el ingrediente activo alcohol en gel.	

Apéndices

N/A

Anexos

N/A

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones



Conclusiones

- Antes de realizar este proyecto, la empresa Agroverde del Sol S.A. no contaba con un Manual de Procedimientos documentado.
- A pesar de la no existencia del Manual de Procedimientos, los trabajadores de la empresa, en general, manejan adecuadamente los procesos realizados en la misma. Sin embargo, en el caso que algún colaborador ya no ocupe el puesto en la empresa, las labores de inducción y capacitación de sus reemplazos serían más difíciles sin un instrumento como el Manual de Procedimientos.
- La normativa Global GAP se está implantando como un requisito para exportar a Europa, ya que la mayoría de los importadores europeos la exigen para demostrar que se siguen las buenas prácticas en el sector agroalimentario. Asimismo, las empresas que exporten alimentos para el consumo humano a Europa tienen que cumplir la normativa sobre producción establecida por Global GAP.
- Los puntos de control y criterios de cumplimiento para cada módulo de la norma Global GAP son útiles para determinar los requisitos que aplican al tipo de actividad de la planta procesadora de Agroverde del Sol S.A. en relación a las normas Global GAP.
- Se confeccionaron documentos de control y otros fueron proporcionados por la empresa, algunos mejorados parcialmente.
- Los documentos de control utilizados en tratamientos pos cosecha de la fruta, son adaptados a la normativa Global GAP por medio de los puntos de control de la sección de frutas y hortalizas.
- Se realizaron descripciones de actividades y diagrama de flujo de procesos para contribuir con el flujo de información y de esta manera atender las necesidades de administrativas de la empresa.

Recomendaciones

- Mostrar el Manual de Procedimientos a los colaboradores de la empresa Agroverde del Sol S.A. para informarles la secuencia ordenada de los procedimientos presentes dentro de la empresa, esto provocará una mejor comprensión de las actividades a realizar y las relaciones laborales que deben presentarse en cada operación presente.
- Es importante propiciar el uso del Manual de Procedimientos como un instrumento para los procesos de capacitación e inducción de personal.
- Es recomendable que la Gerencia divulgue el uso del Manual de Procedimientos como una herramienta para enfrentar futuras situaciones en el proceso de certificación de Global GAP.
- Revisar en forma periódica y con base en las necesidades de la empresa el Manual de Procedimientos; para que de esta manera se mantengan actualizados para cada uno de los procedimientos de la empresa.
- Es importante establecer grupos de mejora continua, para atender las necesidades actuales de la empresa y por ende la actualización del Manual de Procedimiento
- Es necesario la realización de una evaluación de riesgos de higiene para los procesos de recolección y transporte del producto según lo establecido por la normativa Global GAP.
- Es recomendable la creación de un procedimiento para verificar el equipo de control de medición y temperatura, según lo establecido por la normativa Global GAP.

Bibliografía

- Aguilar Solís, Magaly. 2008. Manual de procedimientos para el departamento de recepción y la unidad de limpieza del Hotel Arenal Springs en la Fortuna de San Carlos. Tesis Bachillerato Administración de Empresas. Instituto Tecnológico de Costa Rica, Sede San Carlos.
- CANAPEP. (2009). Piña de Costa Rica.
- Global GAP (2009, Agosto). Disponible en: www.glogalgap.org
- Hernández Orozco, C. (2007). *Análisis Administrativo: técnicas y métodos*. San José, Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Martínez Gutiérrez, Bernal. (1999). *El análisis Administrativo*.
- Ronald Brenes S. (2009). *Análisis Administrativo*.

Apéndices



A. Apéndice #1: Manual de especificaciones de Calidad Agroverde del Sol S.A.



**MANUAL DE ESPECIFICACIONES
DE CALIDAD**

1. Objetivo

El objetivo de este manual es ofrecer una definición de los estándares y requerimientos de calidad para la fruta procesada en Agroverde del Sol S.A., planta Santa Rosa de Pocosol.

Las piñas producidas por nuestra compañía poseen una calidad más alta y han sido seleccionadas de la variedad híbrido.

2. Aplicaciones

El inspector de calidad aplicará los procedimientos de inspección para las piñas, empleadas para el consumo humano luego de ser cosechada, desinfectada, encerada y empacada.

La aplicación será a nivel de procesamiento en Agro verde del Sol S.A, planta Santa Rosa de Pocosol y a la llegada a los Estados Unidos y Europa, al igual que por nuestros clientes.

3. Términos y definiciones

Los siguientes términos y definiciones serán empleados como directriz en este manual:

APARIENCIA GENERAL DE LAS CAJAS EMPACADAS: es la apariencia inicial de las piñas a la “vista del cliente” mediante la observación del contenido de la caja: uniformidad en el color y tamaño, condición de la cáscara y la corona, condición de la caja y exposición de las etiquetas.

APARIENCIA GENERAL DE LA FRUTA: Esta inspección ofrecerá un reporte de las frutas que llegan a la planta como: Defectos de pre y post cosecha, daños mecánicos, madurez interna (translucidez /semitransparencia) y sólidos solubles (brix).

4. Inspección apariencia general de las cajas empacadas:

Se evalúa por medio de los siguientes aspectos, tomando nota que cada uno de los aspectos debe ser calificado bajo tres opciones (satisfactorio, necesita mejorarse, atención de inmediata).

5.1 COLOR: es el color de la cáscara identificado de acuerdo con la tabla de colores de Productos Agrícolas del Campo S.A. En el nivel de empacado, debe estar entre 1 y 1.5 para el mercado de USA y 0.5 definido para el mercado europeo.

5.2 CORONA: debe ser completamente de color verde, la longitud no debe ser más largo que 1.5 ni más corto que 0.5 de la altura de la fruta. Debe ser recta, la inclinación debe ser menor de 30 grados. No más del 20% de sus hojas pueden estar dañadas.

5.3 CONSISTENCIA DE TAMAÑO: todas las piñas de una caja deben tener un tamaño uniforme.

5.4 DESHIDRATACION: es la pérdida de brillo o quemaduras en la piel producida por bajas temperaturas o baja humedad.

5.5 ETIQUETA: cada fruta debe tener una etiqueta.

5.6 CAJA Y PEGADO: la caja se debe fabricar correctamente con las lengüetas pegadas hacia abajo, no se permiten curvas ni protuberancias. No se permite ningún error de impresión.

5. Inspección apariencia general de la fruta:

6.1 COLOR DE LA PULPA: El color de la pulpa está directamente relacionado con la "Translucidez". Debe ser revisado en el primer tercio desde el fondo de la fruta y medido de acuerdo al grado de translucidez (grado 1, grado 2, grado 3, grado 4, grado 5, grado 6).

6.2 BRIX: contenido de sólidos solubles. Debe estar en un mínimo de 13

6.3 PEDUNCULO: debe ser menor de 6mm. (Menos de ¼ de pulgada)

6.4 CICATRICES: cualquier daño que rompa o marque la piel notablemente.

6.5 MAGULLADURAS: cualquier marca que afecte la pulpa. Puede observarse desde afuera, además al tocar la fruta o al cortarla.

6.6 MOHO EN LA CORONA: cualquier presencia de moho en las hojas de la corona. No hay tolerancia.

6.7 MOHO EN EL PEDÚNCULO: cualquier presencia de moho en la base de la fruta o en el tallo. No hay tolerancia.

6.8 FIRMEZA: la cáscara no puede ser suave al tacto, libre de pudrición, quemaduras por el sol, escaldaduras producidas por el sol, grietas, rompimiento interno, manchas café internas, gomosis y daño por insectos. La fruta debe estar libre de cualquier humedad anormal externa.

6.9 PESO: debe ser de acuerdo con los mínimos siguientes:

#5's 2.30 Kg

#6's 1.90 Kg

#7's 1.65 Kg.

#8's 1.45 Kg.

#9's 1.25 Kg

#10's 1.10 Kg

6. Equipo:

La siguiente es la lista del equipo necesario para llevar a cabo la inspección:

- Refractómetro para medir sólidos solubles.
- Balanza en kilos y/o libras para medir el peso de la caja y de las frutas.
- Tablas de colores Agroverde del Sol para piña.
- Copia de motivos de rechazo.
- Cuchillo para cortar la fruta.
- Agua para lavar prisma del refractómetro entre lecturas.
- Bolsas plásticas para recoger el jugo de la muestra.

- Servilletas de papel.

7. Carta de referencia:

Los siguientes defectos afectan el valor final de la calidad y no se puede encontrar más de la tolerancia descrita en una sola caja.

Estas cartas serán utilizadas como guía para la inspección del proceso de recibo y evaluación de la fruta y evaluación de cajas empacadas.

Tipo de defecto	Descripción	Tolerancia
Golpes	Fruta con lesiones que provienen de la cosecha, transporte o el mismo empaque	Se acepta un 10% en fruta con golpe leve.
Translucidez alta	Madures interna que supere el grado 3	Se acepta translucidez no mayor al grado 2.
Translucidez baja	Madures interna que sea inferior al grado 1	Se acepta translucidez no menor al grado 1.
Color alto	Fruta con color externo mayor a 3 (según tabla de colores)	Se acepta color externo hasta el grado de 1.5 para USA
Color bajo	Fruta con color externo menor a 1 (tabla de colores)	Se acepta color externo hasta el grado 0.5 para Europa.
Enfermedades	Daño causado por hongos (thelaviopsis, fusarium, penicillium)	No se acepta ninguna.
Thecla	Daño causado por la larva del lepidóptero Strymon basilides formando galerías internas y deformidades propias de los procesos de cicatrización de los tejidos como respuesta al daño.	No se acepta ninguna.
Gomosis	Fruta con una secreción en la cascara semejante a miel seca, producto del daño causado por la thecla.	Se acepta daños muy leves no más de dos ojos con secreción seca.
Quema de sol	Defecto causado por la exposición de la fruta al sol, con varios frutículos color amarillo que	Se aceptan tres ojos con una quema leve color amarillo claro.

	luego se tornan café oscuro.	
Cicatriz	Perdida del desarrollo de uno o más frutículos a edades tempranas del desarrollo floral, ocasionado una hendidura perpendicular que se asemeja a un resquebrajamiento de la cascara.	Se aceptan no más de dos ojos con el defecto.
Corchosis	Fruta con menor diámetro en su parte media (formándose una cintura), brácteas de los frutículos quemados y hinchados. Internamente son profundos.	No se acepta ninguna.
Corona con espinas	Bordes de la hojas de la corona con espinas	No se acepta ninguna.
Corona grande	Corona que supera en más de 1.5:1 (corona: fruta) el tamaño de la fruta y por lo tanto dificulta su empaque. Puede ser corregida con pull crown.	No se aceptan mas del 1.5:1 (corona: fruta)
Corona fasiolada	Corona múltiple con brotes hacia los lados	No se acepta ninguna.
Corona con rebrotes	Brotes laterales en la corona	No se acepta ninguna
Corona múltiple	Dos o más brotes basales de la corona	No se acepta ninguna.
Corona torcida	Corona cuyo ángulo de inclinación sea mayor a 35 grados	Se aceptan una inclinación no mayor a 35 grados.
Corona doble	Fruta con doble corona	No se acepta ninguna
Roseta	Falta de desarrollo en las hojas de la corona (corona pequeña)	No se acepta ninguna
Cuello	Fruta con una separación mayor a ¼ de pulgada en la parte apical con respecto a la parte basal de la corona.	Se acepta no más de ¼ de pulgada.
Fruta deforme	Fruta afectada en sus etapas de crecimiento que provocan deformaciones en el desarrollo de sus frutículos, tornándose asimétrica por lo que no concuerda con la forma cilíndrica deseada.	No se acepta ninguna
Fruta grande	Fruta con un tamaño superior al tamaño 4.	No se acepta fruta con tamaño superior al 4.

Fruta pequeña	Fruta con un tamaño inferior al tamaño 10.	No se acepta fruta con tamaño inferior a 10.
Fruta prematura	Fruta cuyo forzamiento sucede naturalmente antes del comercial, se reconoce por su madurez interna un su color alto.	Se acepta mientras no presente problemas internos.
Daño por picudo	Daño ocasionado por <i>Metamasiu dimidiatipennis</i> cuya lesión puede ser distinguida en la base de la fruta como manchas color café que puede presentar gomosis. Puede darse en la corona causando deformación de la misma.	No se acepta ninguna.
Daño por roedor	Daño evidente de mordedura por roedores, se presentan frutas con perforaciones o mutilaciones.	No se acepta ninguna.
Fruta sin corona	Frutas que no tiene corona	No se acepta ninguna.
Fruta cónica	Fruta con un diámetro menor en la parte apical con respecto a la parte basal.	No se acepta ninguna.
Pedúnculo viejo	Frutas que por alguna razón se desprenden de la planta antes de la cosecha, el corte en el pedúnculo se nota reseco o con presencia de hongos.	No se acepta ninguna.
Brix	Contenido de sólidos solubles	Se acepta mínimo 13 en planta empacadora.
Fruta sucia	Exceso de materia orgánica en la fruta.	Limpieza en la finca. Rechazo al recibo.
Pedúnculo excesivo	Tallo en la base de la fruta.	Se acepta menos de 6mm (1/4 pulgada)
Erwinia		No se acepta ninguna
Cochinilla	Insectos de apariencia de polvo blanco aparecen en la base de la fruta.	No se acepta ninguna

Anexos



A. Anexo #1: Política: Buenas prácticas de manufactura Cosecha-Planta empacadora.

POLITICA: BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA COSECHA-PLANTA EMPACADORA

Practicas higiénicas:

1. El personal que manipula alimentos deberá bañarse diariamente antes de ingresar a sus labores.
2. El personal para ingresar al área de proceso en la planta empacadora, deberán lavarse las botas, usando el jabón y el cepillo para minimizar el riesgo de contaminación, y luego desinfectárselo en el pediluvio.
3. El personal para ingresar al área de proceso en la planta empacadora, deberá colocarse su cubre cabello y usarlo de tal forma que el mismo cubra hasta las orejas, sin dejar cabello al descubierto.
4. Como requisito fundamental de higiene se deberá exigir que los operarios se laven cuidadosamente las manos con jabón desinfectante o su equivalente:
 - ✓ Antes de comenzar su labor diaria.
 - ✓ Después de llevar a cabo cualquier actividad no laboral como comer, beber, sonarse la nariz o ir al servicio sanitario.
 - ✓ los descansos,
 - ✓ Antes de regresar al lugar de trabajo, o al ocupar alguna estación nueva,
 - ✓ Manejo de contenedores sucios o botes de basura y desperdicios
 - ✓ manejo de productos no alimenticios,
 - ✓ Usar el teléfono.
 - ✓ Fumar,

5. Toda persona que manipula alimentos deberá cumplir con:
- ✓ Los guantes deberán estar en buen estado, lavar y desinfectar antes de ser usados nuevamente.
 - ✓ Las uñas de las manos deberán estar cortas, limpias y sin esmaltes.
 - ✓ No deben usar anillos, aretes, relojes, pulseras o cualquier adorno u otro objeto que pueda tener contacto con el producto que se manipule.
 - ✓ Tener el bigote y barba bien recortados.
 - ✓ No deberá utilizar maquillaje, uñas o pestañas postizas.

Control de Salud:

- A. No deberá permitirse el acceso a ninguna área de manipulación de alimentos, a las personas de las que se sabe o se sospecha que padecen o son portadoras de alguna enfermedad, que eventualmente pueda transmitirse por medio de los alimentos. Cualquier persona que se encuentre en esas condiciones, deberá informar inmediatamente a su jefe inmediato o a la dirección de la empresa, sobre los síntomas que presenta y someterse a examen médico, si así lo indican las razones clínicas o epidemiológicas.
- B. Entre los síntomas que deberán comunicarse, para que se examine la necesidad de someter a una persona a examen médico, y excluirla temporalmente de la manipulación de alimentos, cabe señalar los siguientes:
- ✓ Ictericia
 - ✓ Diarrea
 - ✓ Vómitos
 - ✓ Fiebre
 - ✓ Dolor de garganta con fiebre
 - ✓ Lesiones de la piel visiblemente infectadas (furúnculos, cortes, etc.)
 - ✓ Secreción de oídos, ojos o nariz.
 - ✓ Cortaduras
 - ✓ Supuraciones (heridas con pus)

- C. El jefe inmediato, es el responsable de asegurar que las personas que manipulen alimentos, estén en perfecto estado de salud, y es responsabilidad del empleado, hacerlo saber en caso de alguna alteración poco visible, ya que de no hacerlo, pone en alto riesgo la inocuidad alimentaria y puede acarrear medidas disciplinarias.
- D. El jefe inmediato deberá regular el tráfico de manipuladores y visitantes en las áreas de proceso, y permitir solo aquellas que cumplan con las medidas de higiene y salud, establecidas en este reglamento.

Aunque la empresa es responsable por la conducta y prácticas de los empleados, la siguiente es una lista de las responsabilidades asignadas a los empleados al momento en que comienza el trabajo:

- ✓ Los empleados deberán mantenerse en condiciones saludables para reducir enfermedades respiratorias y gastrointestinales, o cualquier otra afección física.
- ✓ Accidentes, como cortaduras, quemaduras, erupciones en la piel deberán ser reportados al supervisor.
- ✓ Condiciones anormales tales como complicaciones del sistema respiratorio (por ejemplo: resfriado, sinusitis, desórdenes bronquiales o pulmonares) y desórdenes intestinales, como diarrea, deberán ser reportados al supervisor.
- ✓ La limpieza personal, deberá incluir baño diario, lavado del pelo al menos dos veces por semana, cambio diario de prendas y mantener la limpieza de las uñas de las manos.
- ✓ Los empleados deberán avisarle al supervisor cuando el jabón o el papel de baño necesiten ser resurtido.
- ✓ Los hábitos como el rascarse la cabeza u otra parte del cuerpo deben ser evitados.
- ✓ Si se estornuda o se tose, la boca y nariz deben ser cubiertas con las manos.
- ✓ Las manos deberán ser lavadas después de ir al baño, usar un pañuelo, fumar, manejar artículos con tierra, dinero, etc.

- ✓ No se debe consumir ni tocar ningún alimento en las áreas de producción.
 - ✓ Se prohíbe comer chicle y escupir.
 - ✓ Los alimentos deben ser manejados con los utensilios indicados para cada propósito.
 - ✓ Las reglas relacionadas al uso del tabaco, deberán ser estrictamente respetadas, es decir: es terminantemente prohibido fumar en áreas de proceso.
- E. Vidrio, botellas, tazas, lentes, o cualquier otro contenedor de vidrio no será permitido en el área de producción o área de empaque, a menos que sea utilizado para el empaque de un alimento.
- F. Las normas de seguridad que sigue el personal deberán ser estrictamente observadas. El correr, el jugar, está prohibido.
- G. Cada trabajador del área de producción es responsable por mantener su área de trabajo sin acumulación de comida, polvo, o cualquier basura en la cual insectos y bacteria puedan encontrar un medio propicio de crecimiento.
- H. Jalar la manija del baño siempre después de su uso.
- I. Los empleados deben evitar el traer el pelo largo suelto; vestir suéteres de algodón en las áreas de producción, proceso o de empaque de alimentos. Si alguien porta alguna ropa con estas características, ésta debe ser cubierta con un uniforme apropiado (que no suelte hilos).
- J. Nunca se deberá usar cortaúñas en las áreas de preparación, proceso o empaque.

- K. Cualquier alimento que se caiga y tenga contacto con el suelo o con cualquier otra superficie extraña, debe ser inmediatamente desechado y no deberá colocarse nuevamente en el área de producción.

COSECHA Y TRANSPORTE DE FRUTA

- ✓ Todo el personal que este acomodando fruta en la carreta, debe estar con calzada limpio.

- ✓ Toda carreta después de haber sido descargada, deberá lavarse con agua, para quitar todo residuo de tierra.

- ✓ La velocidad de desplazamiento para trasladar la fruta a la planta empacadora no sobrepasara los 10 KM/H, con la finalidad de evitar el salpique de tierra.

- ✓ Las carretas de cosecha en caso de ser utilizadas en otras actividades que no contemplen el manejo de fitosanitarios, deberán ser lavadas minuciosamente.

B. Anexo #2: Tabla de colores de piña.



C. Anexo #3: Fotografías de tipos de defectos (Piña).

Figura # 3: Golpe en la fruta.

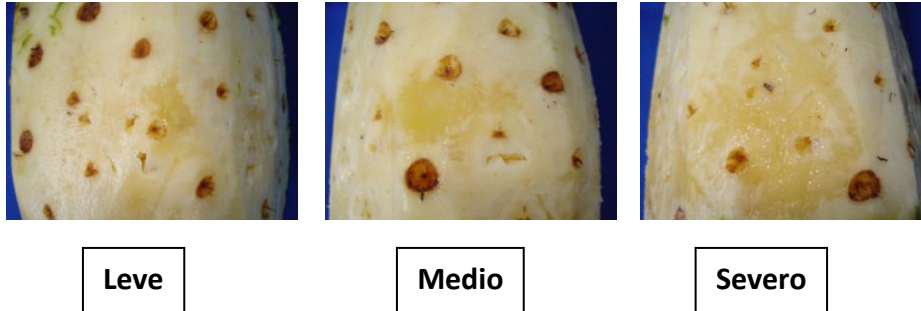
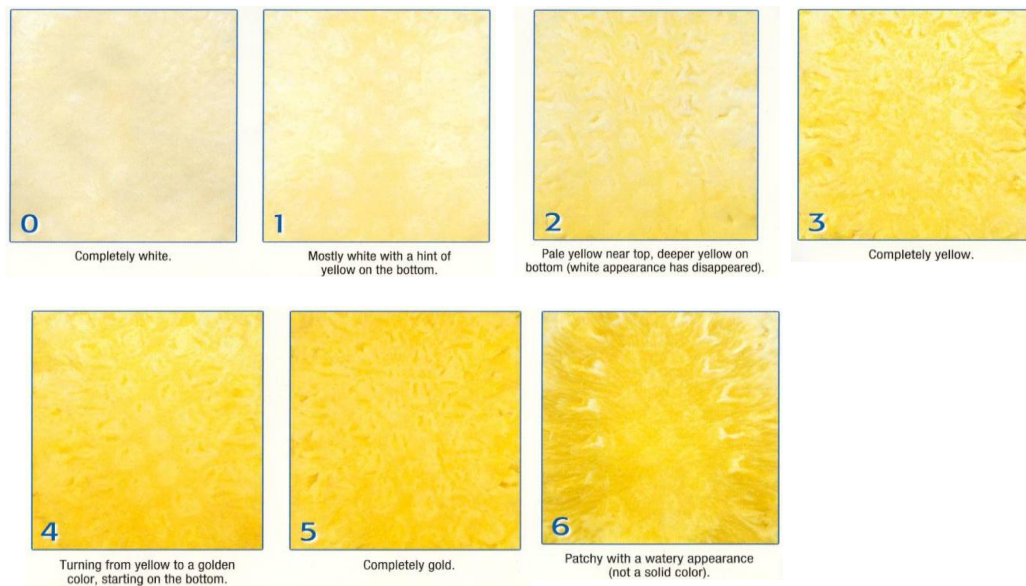


Figura # 4: Translucidez alta o baja.



Translucidez alta: superior a grado 3.

Translucidez baja: inferior a grado 1.

Figura # 5: Color alto o bajo.



Color alto: color externo mayor a 3.

Color bajo: color externo menor a 1.

Figura # 6: Enfermedades.



Daño causado por hongos (thelaviopsis)

Figura # 7: Thecla.

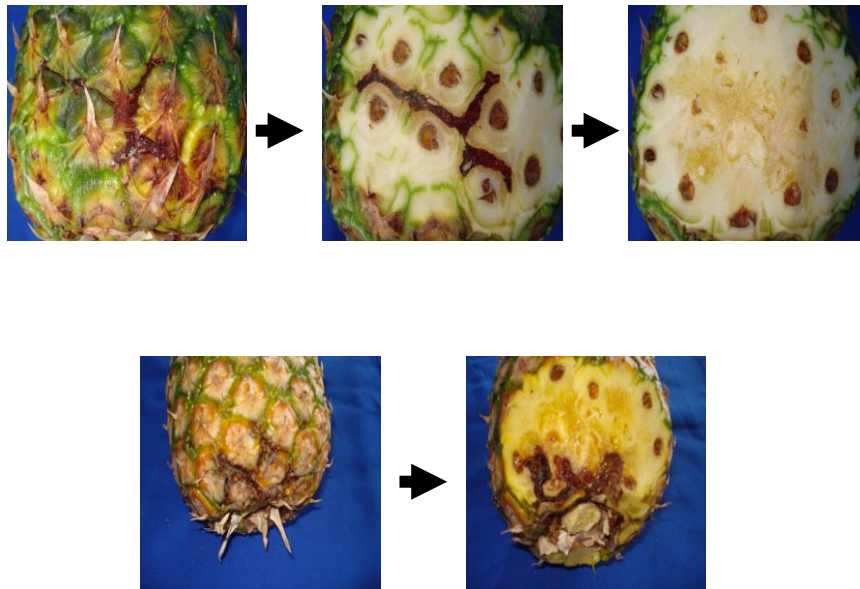


Figura # 8: Gomosis.



Leve



Medio



Severo

Figura # 8: Quema de sol.



Leve



Medio



Severo

Figura # 8: Cicatriz.



Figura # 9: Corchosis.

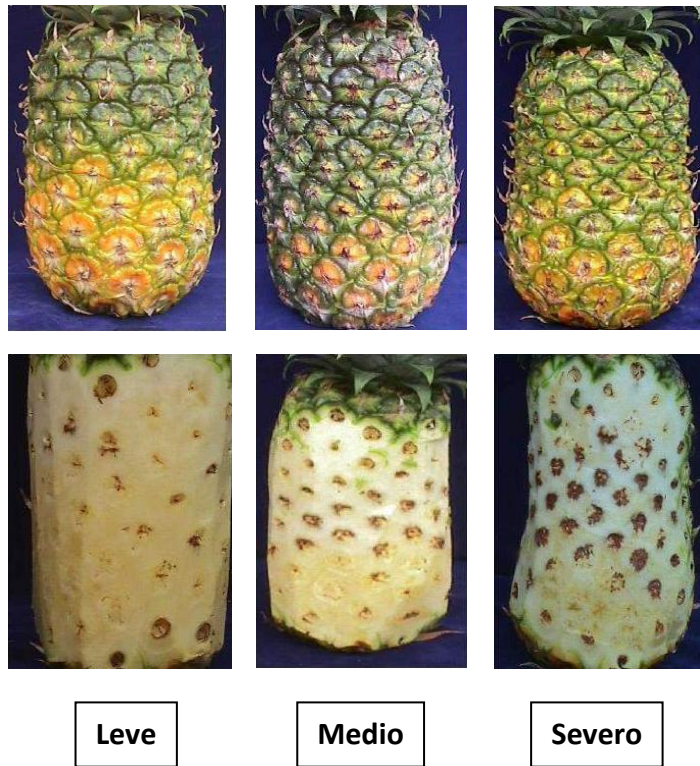


Figura # 10: Corona con espinas.



Figura # 11: Corona grande.

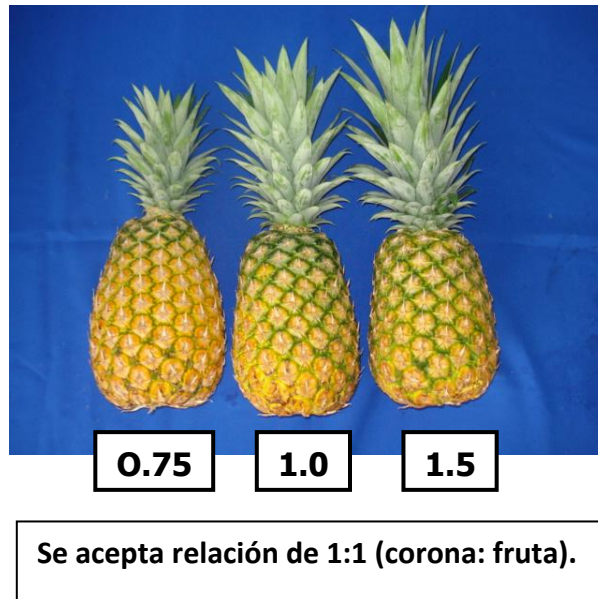


Figura # 11: Corona doble / múltiple.

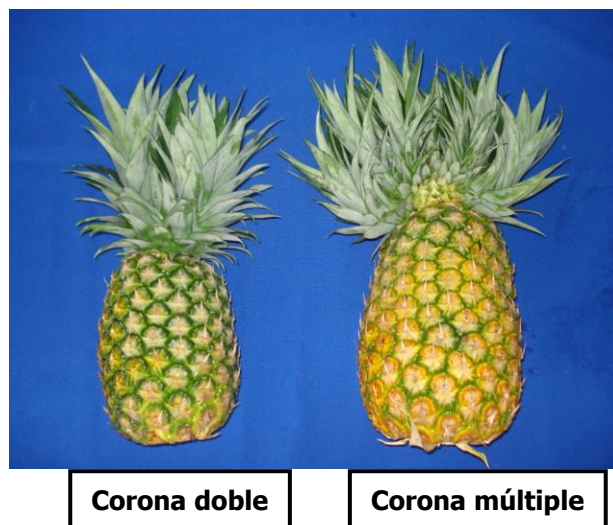


Figura # 12: Corona torcida.

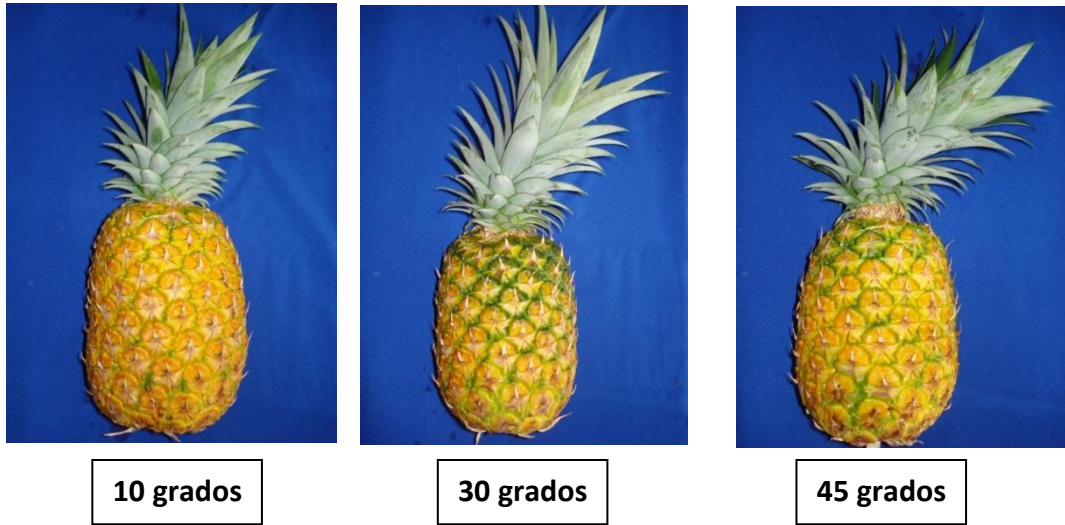


Figura # 12: Corona roseta.



Figura # 13: Cuello.

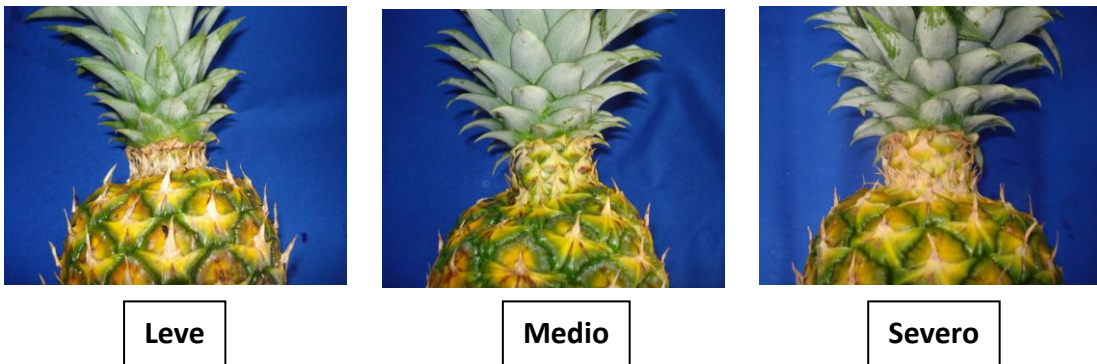


Figura # 14: Fruta deforme o cónica.

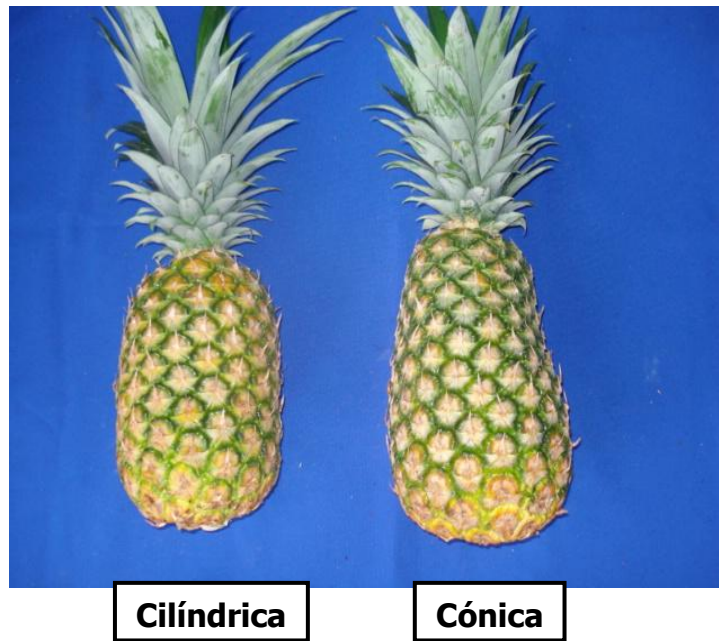


Figura # 15: Daño por roedor.



Figura # 16: Pedúnculo viejo.

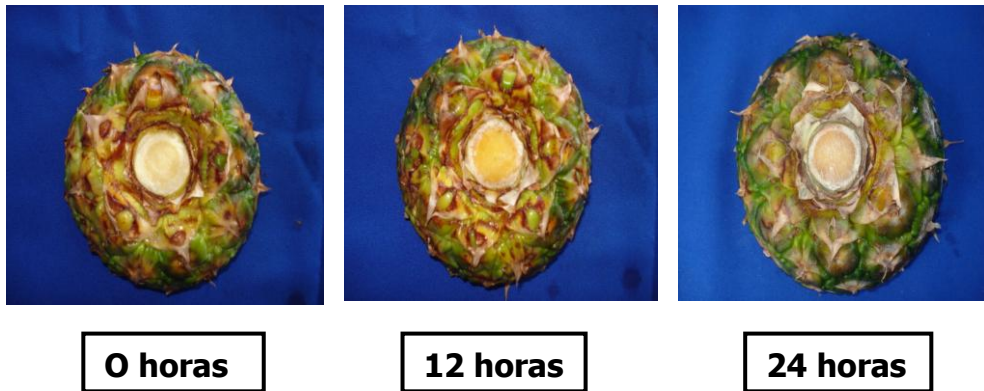


Figura # 17: Fruta sucia.



Leve

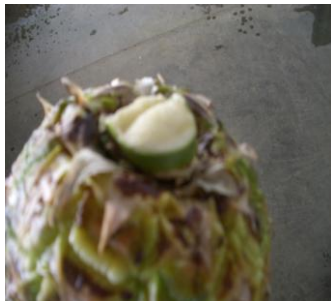


Medio



Severo

Figura # 18: Pedúnculo excesivo.



Leve



Medio



Severo

Figura # 19: Erwinia.



Figura # 20: Cochinilla.

