

**Desarrollo de un manual de Procesos
Operacionales Estandarizados (POE) y
Procesos Operacionales Estandarizados de
Sanitización (POES) en Chiquita Brands
International, División Maya**

Lía Vanessa Guardiola Ponce

Zamorano, Honduras

Diciembre, 2007

Desarrollo de un manual de Procesos Operacionales Estandarizados (POE) y Procesos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES) en Chiquita Brands International, División Maya

Trabajo de graduación como requisito parcial para optar al título de Ingeniera en Agroindustria Alimentaria en el Grado Académico de Licenciatura.

Presentado Por:

Lía Vanessa Guardiola Ponce

Zamorano, Honduras
Diciembre, 2007

La autora concede a Zamorano permiso para reproducir y distribuir copias de este trabajo para fines educativos. Para otras personas físicas o jurídicas se reservan los derechos de autor.

Lía Vanessa Guardiola Ponce

Zamorano, Honduras
Diciembre, 2007

Desarrollo de un manual de Procesos Operacionales Estandarizados (POE) y Procesos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES) en Chiquita Brands International, División Maya

Presentado por:

Lía Vanessa Guardiola Ponce

Aprobado:

Julio R. López, M.Sc.
Asesor Principal

Luis Fernando Osorio, Ph.D.
Director
Carrera Agroindustria Alimentaria

Edward Moncada, M.A.E.
Asesor

Raul Espinal, Ph.D.
Decano Académico

Hugo Aroche, Ing.
Asesor

Kenneth L. Hoadley, D.B.A.
Rector

DEDICATORIA

A mis papas, Gloria del Carmen Ponce y Virgilio Guardiola por su entrega, confianza, amistad y amor.

A mis abuelas Amanda y Chepita por su amor.

A mis Tíos en especial Rosario Ponce y Pedro Martin, por ser padres y amigos.

A mis hermanos, Tuto, Pedro y Nany por tantos momentos de alegría que hemos compartido.

A mis abuelos Ramón Ponce y Berta de Ponce , mi tía Concepción de Aplicano y a mis Tíos Enrique y Antonio Ponce, por haber sido amigos, cómplices, consejeros, padres, pero sobre todo por el amor y cariño que siempre mostraron hacia mí y por ser ahora ángeles que me cuidan.

AGRADECIMIENTOS

A mi Dios, por ser apoyo, sostén y guía en mi vida.

A mi mamá Gloria Ponce, por su amor, amistad, consejos y confianza.

A mis amigas, Alejandra, María José, Yoya, Esther y Suyapa por su cariño y compañía.

A José Daniel por su amistad, amor y apoyo.

A mis compañeras de cuarto, Claudia, Alexandra y Lían por su compañía y cariño en estos cuatro años.

En Zamorano a Jessica, Leonardo, Jesson, José Manuel, Adriana, Diana, Josué, Jorge, Carlos y Gabriela por todos esos momentos inolvidables.

Al Señor German Leitzelar por su ayuda en estos cuatro años.

En la pasantía, a mis compañeros del departamento de calidad en la Tela Railroad Co, al señor Leonardo Murillo y a la señora Aminda, por su cariño y comprensión.

A mis asesores por ser guías para la realización de este proyecto.

AGRADECIMIENTOS A PATROCINADOR

A la Tela Railroad Co. Por su confianza al brindarme apoyo financiero durante estos cuatro años.

RESUMEN

Guardiola, L. 2007. Desarrollo de un manual de Procesos Operacionales Estandarizados (POE) y Procesos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES), en Chiquita Brands International, División Maya. Proyecto de Graduación del Programa de Ingeniería en Agroindustria Alimentaria. Zamorano, Honduras. 588 p.

Tela Railroad Company ubicada en Honduras pertenece junto con Nicaragua y el norte de Guatemala a la División Maya y es subsidiaria de la compañía mundialmente conocida como Chiquita Brands International. La División Maya busca el mejoramiento continuo en la producción y exportación de banano, por lo que ha adoptado sistemas que permiten estandarizar labores para mantener la calidad y seguridad de los procesos, que cumplan con las expectativas del consumidor. El objetivo de este estudio fue el desarrollo de un manual de Procesos Operacionales Estandarizados y Procesos Operacionales Estandarizados de Sanitización para la División Maya. Este manual se realizó mediante un diagnostico en cinco áreas de importancia para las fincas propias de la Compañía: pre cosecha, cosecha, pos cosecha, materiales, logística y en algunos procesos que la compañía exige a las fincas de productores asociados. Este diagnostico permitió identificar los cambios necesarios para adecuar y/o desarrollar cada POE o POES. El manual describe el objetivo del proceso, el alcance de cada labor, el(los) responsables de la ejecución del proceso, las herramientas y materiales a utilizar, con qué frecuencia se realiza la labor, describe con detalle todas las actividades que se deben realizar para el desarrollo correcto del proceso, un diagrama de flujo, las actividades a seguir para las auditorías internas, formatos de control y reportes que conllevan la realización de algunas labores. Así mismo cada POE o POES detallan el emisor, la fecha original de emisión y el Gerente de Calidad de la División.

Palabras claves: Diagnóstico, Calidad, Tela Railroad Company.

CONTENIDO

PORTADILLA.....	i
AUTORÍA.....	ii
PÁGINA DE FIRMAS.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
AGRADECIMIENTO A PATROCINADORES.....	vi
RESUMEN.....	vii
CONTENIDO.....	viii
INDICE DE FIGURAS.....	x
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xi
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2 ANTECEDENTES.....	3
1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	3
1.4 LIMITANTES.....	3
1.5 OBJETIVOS.....	4
1.5.1 Objetivo General.....	4
1.5.2 Objetivos Específicos.....	4
2. REVISIÓN DE LITERATURA.....	5
2.1 CALIDAD.....	5
2.2 EL CICLO DE DEMING (PHVA).....	5
2.3 PROCESOS OPERATIVOS ESTANDARES (POE).....	6
2.4 PROCESOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANITIZACION (POES).....	6
2.5 BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM).....	7
2.6 BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS (BPA).....	7
2.7 SISTEMAS DE ANALISIS DE PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (HACCP).....	7
3. MATERIALES Y MÉTODOS.....	9
3.1 MATERIALES.....	9
3.2 RECURSOS FISICOS.....	9
3.3 METODOLOGÍA.....	9
3.3.1 Diagnóstico.....	9
3.3.2 Documentación.....	10
3.3.3 Determinación de Procedimientos.....	10
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	11
4.1 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO.....	11
4.1.1 Área de pre cosecha.....	11

4.1.2	Área de cosecha.....	11
4.1.3	Área de pos cosecha.....	11
4.1.4	Área de materiales.....	11
4.1.5	Área de logística y despacho de productos.....	11
4.1.6	Productores Asociados.....	12
4.2	DOCUMENTACIÓN.....	12
4.3	DETERMINACIÓN DE PROCEDIMIENTOS.....	12
4.4	ELABORACIÓN DEL MANUAL.....	12
5.	CONCLUSIONES.....	13
6.	RECOMENDACIONES.....	14
7.	BIBLIOGRAFÍA.....	15
8.	ANEXOS.....	16

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Página
1. Principales Pérdidas y Costos del año 2006 hasta la semana 34 del año 2007.....	2

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo		Página
1.	Manual de Procesos Operacionales Estandarizados (POE) y Procesos Operacionales Estandarizados De Sanitización (POES) en Chiquita Brands International, División Maya.....	18

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad los consumidores buscan alimentos sanos y de alta calidad, prueba de ello es la tendencia que existe de consumir más alimentos, frescos o procesados, mostrando mayor conciencia en cuanto a la importancia de la calidad en todos los productos. “La calidad se ha convertido en la fuerza más importante que lidera el éxito organizacional en un mercado competitivo” (Prussia, 1990). Es de mucha importancia pues en muchas ocasiones es un indicador de éxito y de desempeño laboral, por lo que la falta de un control de calidad en los procesos de producción se ven reflejados en aumento de costos a la producción. Para llevar a cabo un control, los productos suelen tener especificaciones que determinan la calidad del producto.

Según Fetter (1971), los procesos deben diseñarse de manera tal que den una producción acorde con las especificaciones deseadas, y esos procesos de producción deben vigilarse a fin de asegurar la conformidad de los clientes. Algunos sistemas utilizados para control de calidad en procesos son: Los Procesos Operacionales Estandarizados (POE), Procesos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES), Las Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM), Las buenas prácticas Agrícolas (BPA) entre otros, estos son comúnmente utilizados por compañías procesadoras de bienes, como es el caso de la Tela Railroad Co. Subsidiaria de Chiquita Brands International, cuya labor principal es la producción y exportación de bananos frescos y de alta calidad.

“Chiquita Brands International, líder en el mercado internacional en la producción y distribución de bananas y otras frutas frescas de alta calidad, así como alimentos procesados, comercializados bajo el nombre de Chiquita o de otras marcas comerciales. Además de bananas, estos productos incluyen otras frutas tropicales como el mango, el kiwi, cítricos y una gran variedad de otros productos frescos. Las operaciones de la compañía también incluyen bebidas a base de frutas y vegetales; banana, frutas y vegetales procesados; ensaladas listas para consumir y elaboración de aceite comestible” (Chiquita Brands International, 1996).

Tela Railroad Co. Pertenece a la división maya junto con Nicaragua y fincas ubicadas en la costa norte de Guatemala, ubicada en el Valle de Sula, Tela Railroad Company cuenta con una extensión de alrededor 2,922 Has repartido entre los departamentos de Cortes y Yoro, cuenta además con operaciones portuarias en Puerto Cortes. Fue construida el 19 de junio de 1913, en sus comienzos tenía como labor el mantenimiento de ferrocarriles en el puerto de Tela, hasta que en 1935 obtuvo el traspaso de la Compañía Agrícola del Ulua.

Actualmente Chiquita sigue un Sistema de Administración de la Calidad (SAC), donde auditores internos son responsables de velar por la calidad en cada una de las tres grandes áreas del proceso de producción: pre cosecha, cosecha, pos cosecha. Exige que las fincas de los productores asociados tengan certificaciones de calidad y cuentan además con un auditor de Chiquita en sus instalaciones. Debido a que el producto es comercializado en los Estados Unidos y una pequeña cantidad en Europa, Chiquita se preocupa por mantener la calidad de sus procesos; desde las labores de pre cosecha hasta el producto embarcado, con el fin de satisfacer las necesidades del consumidor de obtener un producto fresco y libre de defectos.

1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Según los registros de La Tela Railroad Co. la principal razón de este rechazo de fruta por el mercado, se debe al número de defectos, en el producto como en el empaque, que no cumplen con las especificaciones o tolerancias que el mercado muestra a ciertos defectos. Según los datos contables de la compañía, las principales causas de pérdidas que generan un mayor costo a la compañía son: temperatura, madurez de la fruta en el mercado, defectos en la fruta, problemas con el control de madurez en el transporte, problemas con el empaque, entre otros (Figura 1) generando pérdidas de \$ 2,811, 909 para el año 2005, de \$ 5,122, 614 para el año 2006, para el año 2007 se estima disminuir costos de la división a \$4,226, 866.

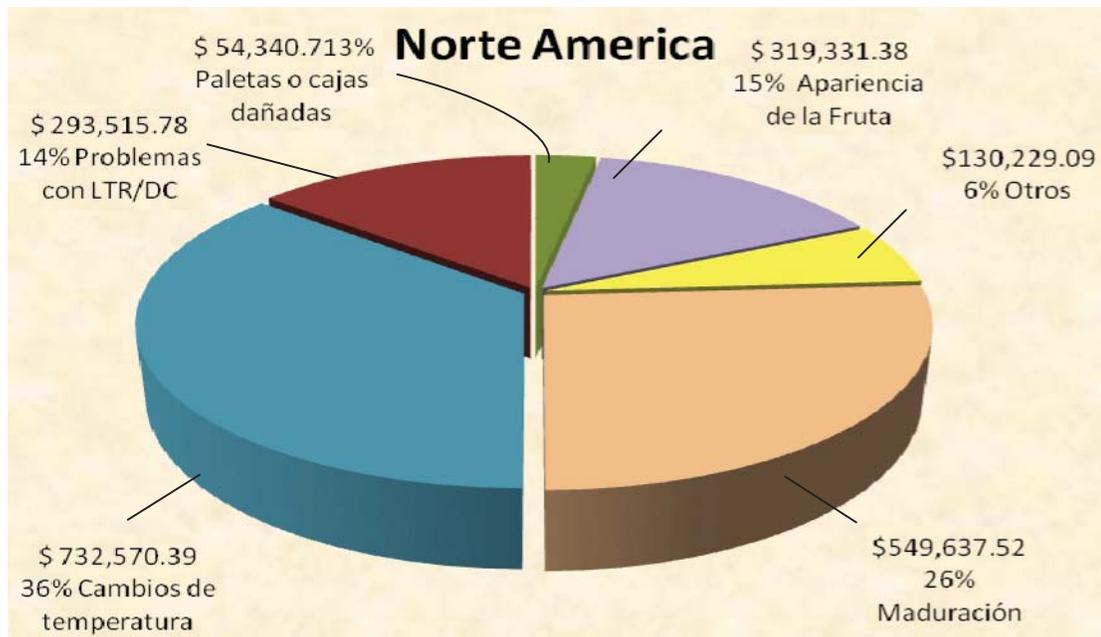


Figura 1. Principales Pérdidas y Costos del año 2006 hasta la semana 34 del año 2007 (Fuente: Chiquita Brands, División Maya, Reporte 2006 – semana 34 2007)

La Tela Railroad Co. cuenta con un sistema de calidad bien determinado, Sistema de Administración de la Calidad (SAC), pero el poco conocimiento e interés de los trabajadores por realizar bien las labores, hacen que las características del producto final varíen de una finca a otra o entre fincas propias y fincas de productores asociados con la compañía.

1.2 ANTECEDENTES

La industria de alimentos se ha visto forzada a establecer sistemas que ayuden a mantener la calidad e inocuidad de los productos. ISO es un sistema de certificados que se preocupa por mantener la calidad e inocuidad de productos y/o procesos. Algunos sistemas prerequisites para obtención de un proceso de calidad son Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y en el caso de Chiquita los Procesos Operacionales Estandarizados (POE) y los Procesos Operacionales Estandarizados de Sanitización.

Chiquita busca mejoramiento continuo en la calidad de su producto, por lo que se capacitan empleados de acuerdo a la labor que desempeñan dentro del proceso, estas capacitaciones incluyen especificaciones de fruta, tolerancia de defectos y acciones correctivas que deben ser aplicadas. Actualmente Chiquita no cuenta con ningún manual con el que pueda obtener y mantener procesos de calidad, únicamente cuenta con varios formatos de POE y varios formatos para evaluación de la calidad en su sistema SAC.

1.3 JUSTIFICACION DEL PROYECTO

Chiquita, como División Maya, ha encontrado dificultades para estandarizar sus procesos, la causa principal de esto es la existencia de varios formatos de POE para la realización de un proceso, así como varios formatos para evaluación de la calidad de ese mismo proceso, lo que dificulta a la compañía mantener un estándar de calidad como división. Por lo anterior la División Maya Chiquita acuerda la elaboración de un manual que integre tanto POE, POES, para poder obtener un Sistema de Administración de la Calidad que cumpla con la calidad que Chiquita promueve con sus productos.

1.4 LIMITANTES

- Tiempo de realización del estudio

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo General

- Desarrollar un manual de Procesos Operacionales Estandarizados (POE) y Procesos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES) en Chiquita Brands International, División Maya.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico para la elaboración del manual de Procesos Operacionales Estandarizados (POE) y Procesos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES) en Chiquita Brands International, División Maya.
- Elaborar un manual que genere información sobre cada labor dedicada a la producción de banano.

2. REVISIÓN LITERARIA

2.1 CALIDAD

“La palabra calidad tiene dos significados importantes (1) aquellas características del producto que responden a las necesidades del cliente y (2) ausencia de deficiencias. Un término general que cumple con los dos significados es “adecuación al uso” (Juran, 1990). Al cumplir con estos dos conceptos las empresas tienden a tener menos costos, evitando pérdidas de productos por defecto y a generar más ganancias al tener y mantener la calidad en sus productos.

Juran (1990), define el control de calidad como un proceso de gestión durante el cual:

- Evaluamos el comportamiento real.
- Comparamos el comportamiento real con los objetivos.
- Actuamos sobre las diferencias.

Esto indica que el control de calidad busca mantener un proceso tal como se planificó, para que siga siendo capaz de cumplir con estos objetivos que la empresa quiere alcanzar.

Según Forsythe y Hayes (1999), el control de calidad en alimentos se ocupa del:

1. Control del proceso del alimento.
2. Las materias primas y de los productos finales para asegurar que cumplen las normas o estándares establecidos.
3. La higiene de la línea de los procesos.

En cambio el aseguramiento e la calidad se ocupa de aspectos más generales como:

1. La evaluación de la materia prima y los estándares del producto final.
2. Diseño de la factoría.
3. Disposición de a línea de proceso.
4. Diseño de la maquinaria.
5. Envasado, almacenado y distribución.

2.2 EL CICLO DE DEMING (PHVA)

Este ciclo, conocido además como el ciclo de Shewhart, Deming o el ciclo de la calidad, surgió con el objetivo de solucionar los problemas de calidad que existen en las empresas, estos problemas generalmente son bien conocidos y aunque son atacados suelen permanecer igual y en ocasiones generan crisis en las empresas.

“Cuando se reúne un equipo a resolver un problema, antes de proponer soluciones y aventurar acciones correctivas, se debe contar con la información y seguir un método objetivo. De esta manera se está haciendo hábito la planeación, el análisis y la reflexión, con lo que se está reduciendo las acciones por reacción” (Pulido, HG. 2000).

Por ello los equipos de calidad deben seguir estos ocho pasos para la solución de problemas y ejecución de planes:

1. Encontrar un problema.
2. Buscar todas las posibles causas.
3. Investigar cual es la causa más importante.
4. Considerar los medios remedios.
5. Poner en prácticas los medios remedios.
6. Revisar los resultados obtenidos.
7. Prevenir la recurrencia del mismo problema.
8. Conclusión.

Los primeros cuatro pasos deben realizarse en la primera etapa del ciclo, Planear, el quinto en la segunda etapa, Hacer, el sexto paso en la tercera etapa, Verificar, el séptimo y octavo paso están relacionados con la última etapa, Actuar.

2.3 PROCESOS OPERACIONALES ESTANDARIZADOS (POE)

Los procesos operativos estandarizados, son herramientas que como su nombre lo indica, permiten estandarizar labores de producción para mantener procesos de calidad y evitar accidentes de trabajo.

Una vez escritos los POE, deben seguirse fielmente. Cualquier desviación de un procedimiento puede crear problemas potenciales o debilidades en acciones de inspección y vigilancia subsecuentes. “Si el POE establece claramente estos procedimientos y los sigue al efectuar sus actividades en el sitio, es poco probable que exista riesgo que incurrir en un mal proceso de fabricación o llegar al punto de reprocesar los productos que se estén elaborando” (Glez, 2003).

2.4 PROCESOS OPERACIONALES ESTANDARIZADOS DE SANITIZACIÓN (POES)

Son procesos en donde se controlan los métodos de saneamiento diario, se lleva un registro del cumplimiento de cada labor y las acciones correctivas que se deben tomar en caso de que falle así como el o los responsables de realizar el proceso, las acciones correctivas y documentación de cada POES a realizar.

Debe llevar siempre la siguiente información:

- ¿Por qué debe realizarse?

- ¿Cómo debe realizarse?
- ¿Quién debe realizarlo?
- ¿Cada cuánto tiempo debe realizarse?
- En caso de no cumplir con el proceso ¿Qué acciones correctivas tomar?

2.5 BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM)

Este sistema se enfoca principalmente en mantener la higiene en la producción de alimentos, procurando evitar la contaminación y poder ofrecer de esta manera alimentos que cumplan con las características deseadas por el consumidor. “Los BPMs garantizan una serie de condiciones de trabajo adecuadas y suficientes para proteger la salud de los consumidores” (ASQ food ,drugs and cosmetic division, 2003).

Según la FAO (1998), las buenas prácticas de manufactura, permite al productor funcionar dentro de las condiciones ambientales, favoreciendo a la producción de alimentos seguros.

Según SAGPA (1997), las Buenas Prácticas de Manufactura:

- Son útiles para el diseño y funcionamiento de los establecimientos, y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación.
- Contribuyen al aseguramiento de una producción de alimentos seguros, saludables e inocuos para el consumo humano.
- Son indispensables para la aplicación de un programa de Gestión de la Calidad total (GCT) o de un sistema de calidad como ISO 9000.

2.6 BUENAS PRÁCTICAS AGRICOLAS (BPA)

Este sistema se enfoca principalmente en mantener el orden y limpieza en la realización de un trabajo de campo, para evitar formación de defectos por manipulación de alimentos.

2.7 SISTEMAS DE ANALISIS DE PELIGROS Y PUNTOS CRITICOS DE CONTROL (HACCP)

“Durante aproximadamente los diez últimos años, el HACCP ha sufrido un gran desarrollo y algunos gobiernos piensan ahora que su implementación es la solución final de todos sus problemas en materia de seguridad alimentaria” (FAO, 1998). HACCP es un sistema que al ser aplicado garantiza que la seguridad de los alimentos está siendo tratada.

Para la aplicación de este sistema se debe contar con ciertos requisitos tales como:

- POE
- POES

- BPMs
- BPAs
- Control de alérgenos.
- Control de plagas.
- Control de químicos.

Según la FAO (1998), el sistema HACCP se enfatiza en el control de procesos, utilizando un operador de control y/o técnicas de monitoreo continuo de los puntos críticos de control del proceso. Es decir HACCP es un sistema que se basa en el control de la seguridad alimentaria a través de la prevención en los procesos.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio se llevó a cabo en La Tela Railroad Co. Sus fincas y oficina administrativa se encuentran repartidas en el Valle de Sula en los departamentos de Yoro y Cortés, Honduras. C.A. Así como en fincas propias de Chiquita en Puerto Barrios, Departamento de Izabal, Guatemala. C.A.

3.1 MATERIALES

- Computadora.
- Papelería.
- Impresora.
- Tinta.
- El programa Microsoft Word TM.
- Archivos y documentos de La Tela Railroad Co.

3.2 RECURSOS FÍSICOS

Tela Railroad Co. cuenta con instalaciones y labores bien definidas, que sirvieron de base para la realización de este proyecto.

3.3 METODOLOGÍA

3.3.1 Diagnóstico

El diagnóstico fue realizado mediante un entrenamiento y evaluaciones utilizando formatos de control propios de la compañía, así se pudo evaluar el desempeño actual de cada labor:

- Labores que comprenden el área de pre cosecha.
- Labores que comprenden el área de cosecha.
- Labores que comprenden el área de pos cosecha.
- Calidad de materiales.
- Logística en transporte de producto.
- Fincas de productores asociados.

Durante el diagnóstico se recopiló la información necesaria para la realización de POE y POES para las labores.

3.3.2 Documentación

Parte de la documentación se recopiló durante el diagnóstico, fue obtenida a través del entrenamiento y la evaluación de cada POE o POES y datos técnicos que la empresa ha registrado y que fue brindada por el departamento de calidad.

3.3.3 Determinación de Procedimientos

Con la información generada en la documentación se procedió a adaptar o elaborar ciertos POE y POES para cada una de las labores de las diferentes áreas de la empresa. Posterior a la documentación se elaboró el manual de Procesos Operativos Estándares (POE) y Procesos Operativos Estandarizados de Sanitización (POES).

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO

Durante el diagnóstico se recopiló toda la información necesaria para la elaboración del manual y se identificó cuáles son los problemas más comunes entre fincas. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

4.1.1 Área de pre cosecha:

- Problemas en cuanto a la calidad para el desarrollo de cada labor.
- Desinterés por parte de los trabajadores para realizar las labores.
- Problemas con el contrato del sindicato.

4.1.2 Área de cosecha:

- Problemas en cuanto a la calidad para el desarrollo de cada labor.
- Problemas en el manejo adecuado del racimo de la finca a la empacadora.
- Problemas para evaluar calidad de las diferentes labores.

4.1.3 Área de pos cosecha:

- Problemas en cuanto a la calidad para el desarrollo de cada labor.
- Desperdicio alto en banda de selección.
- Problemas para identificar tolerancias.
- Problemas de bajo o sobre peso en cajas empacadas.

4.1.4 Área de materiales:

- Control inadecuado de salida de materiales de la bodega a la finca.
- Poco personal encargado de esta área.

4.1.5 Área logística y despacho de productos:

- Problemas con control de temperatura interna del producto.
- Escaso número de contenedores disponibles para posicionamiento en fincas.
- Incremento de contenedores conectados por más de 18 horas.

4.1.6 Productores Asociados:

- No cuentan con equipo calificado para la realización de ciertas labores.
- Poca importancia por parte de supervisores de empacadora, al control de calidad.
- No hay uniformidad para la realización de las labores entre una y otra, especialmente en las labores de campo.

4.2 DOCUMENTACIÓN

Para la realización del manual se recolectó información de:

- POE y POES de diferentes divisiones de Chiquita.
- Personal que realiza, supervisa y controla las diferentes labores.
- Integrantes del departamento de calidad de la División Maya.

En el caso de POE y POES que eran tomadas de diferentes divisiones, se contaba con mucha información para algunas labores, pero estas no se adaptaban a las condiciones de la División Maya. Además se contaba con poca información en algunas labores nuevas en el área de empaque.

4.3 DETERMINACIÓN DE PROCEDIMIENTOS

Con toda la información recolectada en el diagnóstico se pudo adaptar y desarrollar los procesos para las diferentes labores de cada área con las que cuenta la producción de banano. En cuanto al control de calidad desarrollado por la compañía, en algunas fincas se realizan de forma ineficiente y no reflejan la calidad de la misma.

Para el control de calidad de materias primas que ingresan a la planta, la compañía desarrolló un sistema de muestreo de los trenes que ingresan, el sistema que realizan es realmente bueno, pero hay mucha variación entre las diferentes fincas, por lo que se desarrolló un POE que ayude a mejorar este problema, puesto que la compañía contaba con dos diferentes POE para esta labor.

4.4 ELABORACIÓN DEL MANUAL

El manual describe detalladamente todas las actividades que se deben realizar, para el correcto desarrollo de procesos, de la misma forma se establece el alcance de cada labor, el responsable, además describe detalladamente las actividades a seguir para las auditorías internas y formatos para control de calidad de las diferentes labores. Además cuenta con detalle los procesos de limpieza que deben realizar los contratistas y de algunas actividades que la compañía exige a los productores asociados.

5. CONCLUSIONES

- Se desarrolló un manual integrado de Procesos Operacionales Estandarizados y Procesos Operacionales Estandarizados de Sanitización para Chiquita Brands International, División Maya.
- El diagnóstico fue una herramienta fundamental para la elaboración del manual, con el se analizó y recopiló información necesaria sobre los procesos que se realizan en las diferentes fincas de la División Maya.
- El manual genera información técnica integrada para la correcta realización de las labores, auditorías internas y monitoreo en el control de calidad en la producción de banano.

6. RECOMENDACIONES

- Elaborar Manual de Buenas Prácticas de Manufactura(BPM) y Manual de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)
- Incluir capacitación sobre Buenas Prácticas de Manufactura(BPM),Procesos Operacionales Estandarizados(POE) y Procesos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES) a los empleados actuales, como a los empleados en procesos de inducción en la compañía
- Realizar una validación periódica del manual.

7. BIBLIOGRAFÍAS

ASQ Food, Drug and Cosmetic Division, USA. 2003. HACCP, manual del auditor de calidad. Trad. BB Lekona. Zaragoza, España, ACRIBIA. 266 p.

Chiquita Brands International, USA. 1996. Annual Report. WENDLING printing.52 p.

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations, IT). 1998. Food Quality and Safety systems, a training manual on food hygiene and the Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System. Publishing Management Group.232 p.

Fetter, RB.1971.Sistemas de control de calidad: Control de calidad en operaciones. Trad. JJ Thomas. Argentina, Editorial Florida. 187 p.

Forsythe, SJ; Hayes, PR. 1999. Higiene de los alimentos, microbiología y HACCP. Trad BS Pérez. 2 ed. Zaragoza, España, ACRIBIA.489 p.

Glez, A. 2003. Procedimientos Estándares de Operación. (En línea). Consultado en septiembre de 2007. Disponible en: <http://www.grupoi.com.mx/productos/cpmc/PEO.htm>

Juran, JM.1990. Juran y el liderazgo para la calidad: Un manual para directivos. Trad. JN Medina; MG Ballester. Madrid, Dias de Santos.363 p.

Prussia, SE. 1990. Improving Quality assurance Techniques for producing and handling agricultural crops. *Journal of Quality control*.

Pulido, HG. 2000. Calidad total y productividad. Rev ed. D.F., Mexico, Ingramex.403 p.

SAGPA (Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, AR). 1997. Buenas prácticas de manufactura. Revista Alimentos Argentinos N° 3.consultado en septiembre del 2007. Disponible en: http://www.sagpya.mecon.gov.ar/03/revistas/r_03/03_02_bpm.htm

8. ANEXOS

**MANUAL DE PROCESOS
OPERACIONALES
ESTANDARIZADOS (POE)
Y PROCESOS OPERACIONALES
ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO
(POES) EN CHIQUITA BRANDS
INTERNACIONAL, DIVISION MAYA**



INTRODUCCION

Tela Railroad Company es una empresa transnacional dedicada a la producción y exportación de banano, es subsidiaria de la corporación mundialmente conocida como Chiquita Brands International y pertenece a la división maya junto con Nicaragua y parte de la región norte de Guatemala, ubicada en el Valle de Sula, Tela Railroad Company cuenta con una extensión de alrededor 2,922 Has repartido entre los departamentos de Cortes y Yoro, cuenta además con operaciones portuarias en Puerto Cortes.

Fue construida el 19 de junio de 1913, en sus comienzos tenía como labor el mantenimiento de ferrocarriles en el puerto de Tela, hasta que en 1935 obtuvo el traspaso de la compañía agrícola del Ulúa.

Tela Railroad Company contribuyo al desarrollo del Jardín Botánico Lancetilla, fundó junto con ayuda del gobierno la Escuela Agrícola Panamericana (EAP) e introdujo el aceite de palma africana a Honduras .Para abastecer la demanda de banano Tela Railroad Company cuenta con once fincas propias y con diecisiete fincas de Productores asociados.

Las Fincas Propias se agrupan bajo un sistema administrativo conocido como Gigafincas conformadas de la siguiente manera: Giga Gran Jaguar que comprende las fincas; Limones, Laurel, Indiana, Santa Rosa y Ceibita; Giga Gran Rinos que comprende las fincas; Cobb, Omonita, Mopala y Corozal Giga Catrachos que comprende las fincas de América y Meribi

En la actualidad los consumidores buscan alimentos sanos y de alta calidad, prueba de ellos es la tendencia que existe en los consumidores a consumir más alimentos ya sea fresco o procesado, estos son más consientes de la importancia de la calidad en todos los productos. “La calidad se ha convertido en la fuerza más importante que lidera el éxito organizacional en un mercado competitivo” (Stanley E. Prussia, 1990).

Es de mucha importancia pues en muchas ocasiones es un indicador de éxito y de desempeño laboral, por lo que la falta de un control de calidad en los procesos de producción se ven reflejados en aumento de costos a la producción. Para llevar a cabo n control de la calidad los productos suelen tener especificaciones que determinan localidad del producto.

Según Fetter,R.1971, los procesos deben diseñarse de manera tal que den una producción acorde con las especificaciones deseadas, y esos procesos de producción deben vigilarse a fin de asegurar la conformidad de los clientes. Algunos sistemas utilizados para control de calidad en procesos son los POE, POEs, BPM, BPA entre otros, estos son comúnmente utilizados por compañías procesadoras de bienes, como es el caso de la Tela Railroad co. Subsidiaria de Chiquita Brands Internacional, cuya labor principal es la producción y exportación de bananos frescos y de alta calidad.

Chiquita!



Pre Cosecha

Cultivo

Proteccion

Manejo de Agua



Chiquita Brands International

Políticas y Procedimientos Estándar de Operación
SAC Pre Cosecha



Título: SOP Custodio de población
Levantamiento de plantas caídas

SACPRE SOP
111-01

Emisor: Omar
Cerrato

Aprobado:
Si

Gerente Dpto.:
Sergio
Rodríguez

Fecha control:
Ene 20, 2006

Página 1 de 4

1 Objetivo:

1. Destallar las matas desraizadas y matas horras y recuperar las cintas de la fruta perdida en el campo.
2. Eliminar plantas improductivas dentro de la población.(Mata saludable)
3. Lograr convertir en plantas comerciales el 100% de las resiembras.
4. Garantizar el sostenimiento de las plantas/hectárea.

2 Alcance:

Fincas Compañía

3 Responsabilidades:

Custodio de población: Es el responsable de la correcta realización de la labor.

Supervisor de cultivo: Responsable de velar por el cumplimiento y supervisión del trabajo

4 Herramientas y materiales:

1. Machete
2. Pala
3. Vara de 3.5 m.
4. Cuchillas de deshoje
5. Estacas

Título: SOP custodia de población
Levantamiento de plantas caídas

SACPRE SOP
111-01

Emisor: Omar Cerrato

Fecha control:

Ene 20, 2006

Página 2 of 4

6. Sellos para resiembra (Rojo) y plantas improductivas (Naranja)
7. Parihuela
8. Fertilizantes Dap o cualquier otro fertilizante indicado por la empresa para resiembra y Formula 29.2
9. Medida o dosificador para el fertilizante (56 gr.)
10. Cal para racimos repicados
11. Cintas color Blanco para marcación de espalderos.

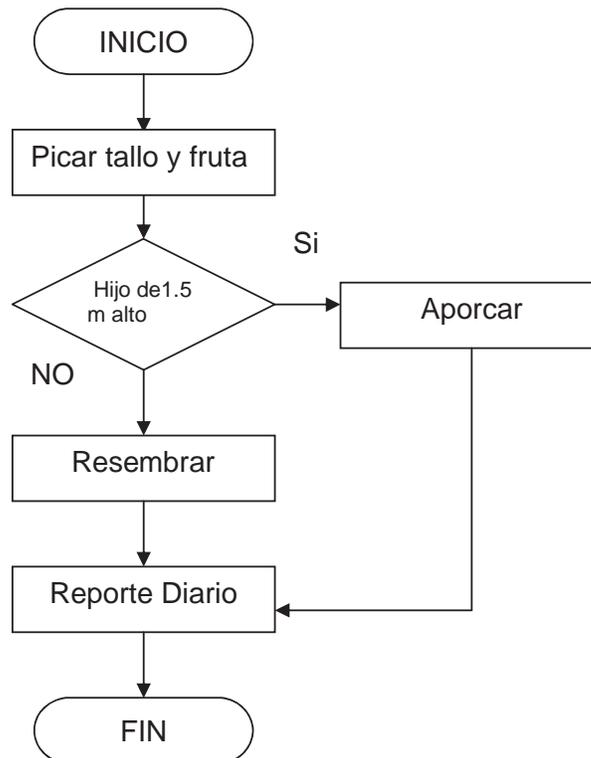
5 Frecuencia:

Cada 2 y 4 semanas dependiendo la labor.

6 Procedimiento:

1. Ya ubicado el trabajador iniciará por un lado del cable y saldrá por el otro en forma de "U"
2. Los cortes deben de hacerse dejando suficiente material (2.0 mts.) y efectuar la resiembra en caso de ser necesario.
3. Junto con la picada de las plantas se debe realizar la picada de la fruta finamente y sin tapar, para acelerar la descomposición se le debe aplicar cuatro onz. de cal para evitar la llegada de la mosca guarera u otros insectos.
4. Debe recolectar el plástico y la soga por aparte y llevarlo al lugar designado. Luego de tener despejado el espacio se procede a la resiembra del material caído.
5. Los hijos con altura superior a 1.5 metros deben de aporcarse.
6. Si el hijo huérfano no tiene la altura anteriormente mencionada, se procede a eliminarlo, reponiendo su espacio con una resiembra utilizando material de la planta caída preferiblemente.
7. Al final del día deberá de reportarse al supervisor:
 - 7.1. Numero de matas resembradas.
 - 7.2. Numero de matas destalladas por causa entregando las cintas.
 - 7.3. Racimos pobres repicados.
 - 7.4. Número de hijos espalderos marcados por cable
 - 7.5. Número de Matas improductivas tratadas.

7 Diagrama de flujo:



Título: SOP custodio de población
Levantamiento de plantas caídas

SACPRE SOP
111-01

Emisor: Omar Cerrato

Fecha control:

Ene 20, 2006

Página 4 of 4

8 Formularios de Control:

No aplica

9 Reportes:

Ver anexo 1

10 Auditorio:

Para evaluar Custodio de población se usará el formato actual de evaluaciones de Precosecha. Si se encuentra el defecto una sola vez, la nota para ese defecto es cero "0", y si en el recorrido del área se ve el defecto, aunque esté fuera de la muestra evaluativa, la nota del defecto visto será cero "0". Los defectos a evaluar son:

- Claro sin resembrar
- Semilla o caballo deficiente
- Resiembra innecesaria
- Selección incorrecta de la planta donante
- Resiembra sin identificar
- Sin comal
- Sin túnel foliar
- Hijos espalderos sin identificar
- Planta donante sin aporque
- Mata saludable sin hacer
- Sin identificar planta improductiva a tratar
- Altura de vampiro o inyección incorrecta
- Destalle sin hacer
- Sin desinfección
- Sin repicar/encalar
- Daño plantas vecinas
- Material vegetativo sobre aspersores
- Material vegetativo al pie del hijo
- Material vegetativo en drenaje

*Véase formulario de auditoria en anexos



Chiquita Brands International

Políticas y Procedimientos Estándar de Operación

SAC Pre Cosecha



Título: SOP custodio de población
Resiembra con Claros de Caballo

SACPRE SOP
111-02

Emisor: Omar
Cerrato

Aprobado:
Si

Gerente Dpto.:
Sergio
Rodríguez

Fecha control:
Ene 20, 2006

Página 1 de 5

1 Objetivo:

1. Destallar las matas desraizadas y matas horras y recuperar las cintas de la fruta perdida en el campo.
2. Eliminar plantas improductivas dentro de la población.(Mata saludable)
3. Lograr convertir en plantas comerciales el 100% de las resiembras.
4. Garantizar el sostenimiento de las plantas/hectárea.

2 Alcance:

Fincas Compañía

3 Responsabilidades:

Custodio de población: Es el responsable de la correcta realización de la labor.

Supervisor de cultivo: Responsable de velar por el cumplimiento y supervisión del trabajo.

4 Herramientas y materiales:

1. Machete
2. Pala
3. Vara de 3.5 m.
4. Cuchillas de deshoje
5. Estacas

6. Sellos para resiembra (Rojo) y plantas improductivas (Naranja)
7. Parihuela
8. Fertilizantes Dap o cualquier otro fertilizante indicado por la empresa para resiembra y Formula 29.2
9. Medida o dosificador para el fertilizante (56 gr.)
10. Cal para racimos repicados
11. Cintas color Blanco para marcación de espalderos.

5 Frecuencia:

Cada 2 y 4 semanas dependiendo la labor.

6 Procedimiento:

1. Verificar si en el claro seleccionado se puede ubicar una resiembra, si es positivo, se puede ubicar una resiembra hasta 1.80 m de espalda y 2.14 de frente en el centro de la hilera.
2. Verificar si el hijo de la planta "donante" de caballo debe tener mínimo 2.2 m de altura.
3. Verificar que el caballo para resiembra esté fresco y/o que no tenga más de una semana de cosechado.
4. Verificar que esté libre de Erwinia y que no tenga áreas dañadas.
5. Separar el caballo usando una pala para cortar y extraer, sin hacer huecos profundos separar el caballo dejando una tapa o parte del caballo pegado al hijo para evitar un mayor estrés.
6. Aplicar 2 onz. de DAP (u otro fertilizante que indique la empresa) y aporcar o cajonear el hijo de la planta "donante".
7. Limpiar el caballo eliminando sus raíces pero sin hacer cortes del rizoma.
8. Cortar el caballo a una altura de 1.50 mts después de la yema seleccionada.

Título: SOP custodia de población
Resiembras con Claros de Caballo

SACPRE SOP
111-02

Emisor: Omar Cerrato

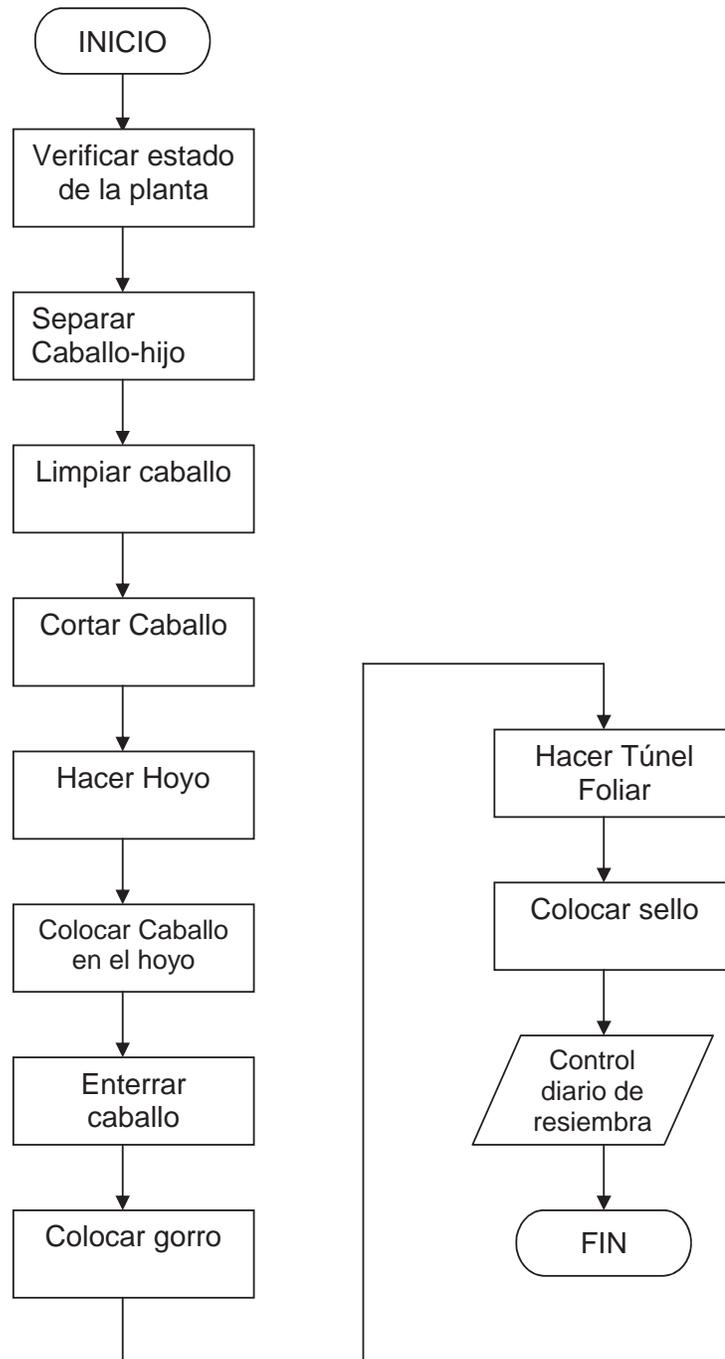
Fecha control:

Ene 20, 2006

Página 3 de 5

9. Hacer el hoyo, con una profundidad suficiente que permita que la yema quede a dos pulgadas de profundidad.
10. Aplicar 2 onz. de DAP al fondo del hoyo y cubrir con una capa ligera de tierra.
11. Colocar el caballo en el fondo del hoyo, asegurándose que la yema principal quede bien orientada.
12. Rellenar con tierra y compactar el espacio entre el caballo y las paredes del hoyo, para evitar espacios de aire.
13. Cubrir con tierra hasta una pulgada y media por encima de la yema orientada.
14. Poner un "gorro" del material de pseudo tallo para evitar deshidratación rápida.
15. Abrir túnel foliar al momento de sembrar el caballo.
16. Colocar un sello de color Rojo con el número de la semana en que fue sembrada.
17. Reportar al Supervisor la cantidad de resiembras realizadas por cable durante el día.

7 Diagrama de flujo:



Título: SOP custodio de población
Resiembras con Claros de Caballo

SACPRE SOP
111-02

Emisor: Omar Cerrato

Fecha control:

Ene 20, 2006

Página 5 de 5

8 Formularios de Control:

No aplica

9 Reportes:

Ver anexo 1

10 Auditorio:

Para evaluar Custodio de población se usará el formato actual de evaluaciones de Precosecha. Si se encuentra el defecto una sola vez, la nota para ese defecto es cero "0", y si en el recorrido del área se ve el defecto, aunque esté fuera de la muestra evaluativa, la nota del defecto visto será cero "0". Los defectos a evaluar son:

- Claro sin resembrar
- Semilla o caballo deficiente
- Resiembra innecesaria
- Selección incorrecta de la planta donante
- Resiembra sin identificar
- Sin comal
- Sin túnel foliar
- Hijos espalderos sin identificar
- Planta donante sin aporque
- Mata saludable sin hacer
- Sin identificar planta improductiva a tratar
- Altura de vampiro o inyección incorrecta
- Destalle sin hacer
- Sin desinfección
- Sin repicar/encalar
- Daño plantas vecinas
- Material vegetativo sobre aspersores
- Material vegetativo al pie del hijo
- Material vegetativo en drenaje

*Véase formulario de auditoria en anexos



Chiquita Brands International

Políticas y Procedimientos Estándar de Operación

SAC Pre Cosecha



Título: SOP custodio de población
Marcación de hijos de espalderos

SACPRE SOP
111-03

Emisor: Omar
Cerrato

Aprobado:
Si

Gerente Dpto.:
Sergio
Rodríguez

Fecha control:
Ene 20, 2006

Página 1 de 4

1 Objetivo:

1. Destallar las matas desraizadas y matas horras y recuperar las cintas de la fruta perdida en el campo.
2. Eliminar plantas improductivas dentro de la población.(Mata saludable)
3. Lograr convertir en plantas comerciales el 100% de las resiembras.
4. Garantizar el sostenimiento de las plantas/hectárea.

2 Alcance:

Fincas Compañía

3 Responsabilidades:

Custodio de población: Es el responsable de la correcta realización de la labor.

Supervisor de cultivo: Responsable de velar por el cumplimiento y supervisión del trabajo.

4 Herramientas y materiales:

1. Machete
2. Pala
3. Vara de 3.5 m.
4. Cuchillas de deshoje
5. Estacas

Título: SOP custodio de población
Marcación de hijos de espalderos

SACPRE SOP
111-03

Emisor: Omar Cerrato

Fecha control:

Ene 20, 2006

Página 2 de 4

6. Sellos para resiembra (Rojo) y plantas improductivas (Naranja)
7. Parihuela
8. Fertilizantes Dap o cualquier otro fertilizante indicado por la empresa para resiembra y Formula 29.2
9. Medida o dosificador para el fertilizante (56 gr.)
10. Cal para racimos repicados
11. Cintas color Blanco para marcación de espalderos.

5 Frecuencia:

Cada 2 y 4 semanas dependiendo la labor.

6 Procedimiento:

1. Identificar los hijos con mayor vigorosidad de las plantas que ya han sido cosechadas (Abuelas) o de las plantas embolsadas (Madres) que están a orilla del cable vía en dirección al zanja o a orilla del zanja en dirección al cable vía.
2. Asegurarse que los hijos que se selecciones estén ubicados en sentido opuesto a la unidad de producción para que estos no tengan problemas de competencia por luz y que estén a 1.10 mts del pie del queso en el caso del cable vía y de 1.5 en el caso de la orilla del zanja para que en un futuro cubran el espacio que deja la planta.
3. Hacer aporque y comaleo a cada unidad seleccionada.
4. Identificar con una cinta blanca (Chongo) los espalderos seleccionados
5. Llevar un registro de hijos seleccionados para estimarlos en el programa de fertilización.

Título: SOP custodio de población
Marcación de hijos de espalderos

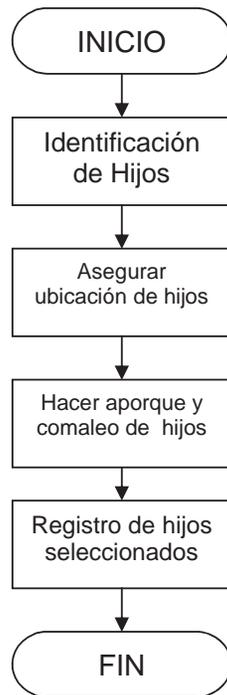
SACPRE SOP
111-03

Emisor: Omar Cerrato

Fecha control:
Ene 20, 2006

Página 3 de 4

7 Diagrama de flujo:



Título: SOP custodio de población
Marcación de hijos de espalderos

SACPRE SOP
111-03

Emisor: Omar Cerrato

Fecha control:

Ene 20, 2006

Página 4 de 4

8 Formularios de Control:

No aplica

9 Reportes:

Ver anexo 1

10 Auditorio:

Para evaluar Custodio de población se usará el formato actual de evaluaciones de Precosecha. Si se encuentra el defecto una sola vez, la nota para ese defecto es cero "0", y si en el recorrido del área se ve el defecto, aunque esté fuera de la muestra evaluativa, la nota del defecto visto será cero "0". Los defectos a evaluar son:

- Claro sin resembrar
- Semilla o caballo deficiente
- Resiembra innecesaria
- Selección incorrecta de la planta donante
- Resiembra sin identificar
- Sin comal
- Sin túnel foliar
- Hijos espalderos sin identificar
- Planta donante sin aporque
- Mata saludable sin hacer
- Sin identificar planta improductiva a tratar
- Altura de vampiro o inyección incorrecta
- Destalle sin hacer
- Sin desinfección
- Sin repicar/encalar
- Daño plantas vecinas
- Material vegetativo sobre aspersores
- Material vegetativo al pie del hijo
- Material vegetativo en drenaje

*Véase formulario de auditoria en anexos



Chiquita Brands International

Políticas y Procedimientos Estándar de Operación
SAC Pre Cosecha



Título: SOP custodio de población
Tratamiento de plantas improductivas

SACPRE SOP
111-04

Emisor: Omar
Cerrato

Aprobado:
Si

Gerente Dpto.:
Sergio
Rodríguez

Fecha control:
Ene 20, 2006

Pagina 1 de 4

1 Objetivo:

1. Destallar las matas desraizadas y matas horras y recuperar las cintas de la fruta perdida en el campo.
2. Eliminar plantas improductivas dentro de la población.(Mata saludable)
3. Lograr convertir en plantas comerciales el 100% de las resiembras.
4. Garantizar el sostenimiento de las plantas/hectárea.

2 Alcance:

Fincas Compañía

3 Responsabilidades:

Custodio de población: Es el responsable de la correcta realizacion de la labor.

Supervisor de cultivo: Responsable de velar por el cumplimiento y supervicion del trabajo.

4 Herramientas y materiales:

1. Machete
2. Pala
3. Vara de 3.5 m.
4. Cuchillas de deshoje
5. Estacas
6. Sellos para resiembra (Rojo) y plantas improductivas (Naranja)

Título: SOP custodio de población
Tratamiento con plantas improductivas

SACPRE SOP
111-04

Emisor: Omar Cerrato

Fecha control:

Ene 20, 2006

Página 2 de 4

7. Parihuela
8. Fertilizantes Dap o cualquier otro fertilizante indicado por la empresa para resiembra y Formula 29.2
9. Medida o dosificador para el fertilizante (56 gr.)
10. Cal para racimos repicados
11. Cintas color Blanco para marcación de espalderos.

5 Frecuencia:

Cada 2 y 4 semanas dependiendo la labor.

6 Procedimiento:

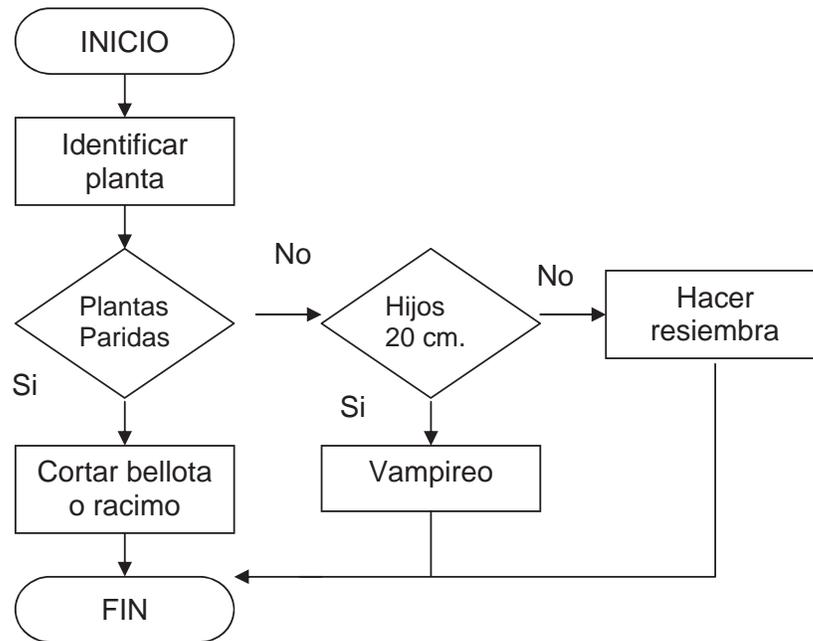
1. Identificar plantas improductivas (arrepolladas o pobres) en el área y/o en el borde de drenajes, colocando un sello color naranja. Si la planta ya parió y si se considera que no va a producir una fruta comercial se cortará la bellota, o racimo pobre deshojando y dejando solo 3 hojas al lado contrario del hijo de producción para proporcionarle luz.
2. En plantas que son muy pobres y no han parido, se le hace vampireo insertando en el centro de la mata una o dos estacas a una altura de 50 centímetros desde el suelo siempre y cuando el hijo tenga 20 cm. de altura o se sustituye por una resiembra, de la siguiente forma:

CICLOS DE ACTIVIDADES SEGÚN LABOR

LABOR	SEMANAS			
	1	2	3	4
LEVANTE DE PLANTAS CAÍDAS		X		
REPIQUE DE RACIMOS (PÉRDIDAS DE CAMPO)		X		
RESIEMBRA DE CLAROS		X		
DESHERMANE RESIEMBRA		X		
TÚNEL FOLIAR		X		
COMALEO RESIEMBRA				X
APORQUE RESIEMBRA				X
FERTILIZACIÓN RESIEMBRA				X
MARCACION ESPALDEROS				X
MATA SALUDABLE				X

Las labores a desarrollar diariamente serán asignadas de acuerdo a instrucción por la empresa.

7 Diagrama de flujo:



Título: SOP custodio de población
Tratamiento con plantas improductivas

SACPRE SOP
111-04

Emisor: Omar Cerrato

Fecha control:

Ene 20, 2006

Página 4 de 4

8 Formularios de Control:

No aplica

9 Reportes:

Ver anexo 1

10 Auditorio:

Para evaluar Custodio de población se usará el formato actual de evaluaciones de Precosecha. Si se encuentra el defecto una sola vez, la nota para ese defecto es cero "0", y si en el recorrido del área se ve el defecto, aunque esté fuera de la muestra evaluativa, la nota del defecto visto será cero "0". Los defectos a evaluar son:

- Claro sin resembrar
- Semilla o caballo deficiente
- Resiembra innecesaria
- Selección incorrecta de la planta donante
- Resiembra sin identificar
- Sin comal
- Sin túnel foliar
- Hijos espalderos sin identificar
- Planta donante sin aporque
- Mata saludable sin hacer
- Sin identificar planta improductiva a tratar
- Altura de vampiro o inyección incorrecta
- Destalle sin hacer
- Sin desinfección
- Sin repicar/encalar
- Daño plantas vecinas
- Material vegetativo sobre aspersores
- Material vegetativo al pie del hijo
- Material vegetativo en drenaje

*Véase formulario de auditoria en anexos



Chiquita Brands International

Políticas y Procedimientos Estándar de Operación

SAC Pre Cosecha



Título: SOP Deshije
Deshije con desconche

SACPRE SOP
112-01

Emisor: Omar
Cerrato

Aprobado:
Si

Gerente Dpto.:
Sergio
Rodríguez

Fecha control:
Ene 20, 2006

Página 1 de 5

1 Objetivo:

1. Destallar las matas desraizadas y matas horras y recuperar las cintas de la fruta perdida en el campo.
2. Eliminar plantas improductivas dentro de la población.(Mata saludable)
3. Lograr convertir en plantas comerciales el 100% de las resiembras.
4. Garantizar el sostenimiento de las plantas/hectárea.

2 Alcance:

Fincas Compañía

3 Responsabilidades:

Deshijador, responsable de la correcta realizacion de la labor
Supervisor de cultivo, su funcion velar por el cumplimiento y supervicion del trabajo

4 Herramientas y materiales:

1. Dos machetes con crucetas.
2. Lima.
3. Delantal.
4. Vaina.
5. Gancho de Madera.

6. EPP (guantes de nitrilo, chimpinillera)
7. Recipiente con desinfectante extra para reabastecer.

5 Frecuencia:

De 6 a 8 semanas

6 Procedimiento:

1. Realizará la labor entrando por el lado derecho del cable, regresando por el lado izquierdo del mismo en forma de "U".
2. Desinfectar herramienta de mata a mata haciendo el cambio de herramienta en cada una de ellas.
3. Reconocer los diferentes tipos de de hijos de la corona, como ser hijos de espada primarios, hijos de espada secundarios, de agua, rebrotes o retoños y hacer el deshije con definición temprana.
4. Una vez identificados los distintos tipos de hijos, seleccionará el hijo más vigoroso, con mejor posición en el área de 90 grados con respecto a la posición de siembra original de la doble hilera.
5. Eliminará los hijos restantes de agua, rebrotes, satélites e hijos indeseados, etc. cortándolos de adentro hacia afuera mediante corte inclinado al ras del suelo, asegurándose que el punto de crecimiento de éstos sea eliminado, así como también deberá deshermanar la resiembra.
6. Desconchar el pseudos tallo de la mata, hijos y troncones cortando las pencas abiertas y secas hasta donde estén abiertas para evitar que hongos como la **cochinilla** puedan desarrollarse y afectar la fruta.
7. En cada ciclo de deshije cortará (refrescar) la parte podrida del caballo o troncón hasta que éste alcance una altura de 60 cm. el cual se eliminará completo una vez que éste se haya podrido hasta la base y cortará el bejuco alrededor de la mata. Cuando la administración así lo indique eliminará completo el troncón en cada ciclo de deshije, colocándolo en el callejón en dirección de las hileras para facilitar el tránsito de los demás trabajadores.
8. Limpiar alrededor de la mata el material vegetativo (bejuco y residuos vegetales) asegurándose la limpieza del frente del hijo, pero ésta disposición no excluye la obligación de las personas que realizan las labores de Deshoje, protección de fruta y cosecha, de no dejar residuos de vegetales en el pie de la unidad productiva. De igual forma se asegurará de que el material cortado no caiga en los drenajes superficiales rampas o gavetas, zanjos secundarios, red recolectora, aspersores y pie de la unidad productiva

Título: **SOP Deshije**
Deshije con desconche

SACPRE SOP
112-01

Emisor: **Omar Cerrato**

Fecha control:

Ene 20, 2006

Página 3 de 5

9. Cortará y picará las matas desraizadas o dobladas que no excedan de 12 matas por hectárea, colocando el material vegetativo en el callejón. (Por el término "picar la mata" no debe de entenderse un repique como el utilizado al repicar los racimos botados, si no a la forma de picar la mata realizada por la cosecha).

7 Diagrama de flujo



Título: **SOP Deshije**
Deshije con desconche

SACPRE SOP
112-01

Emisor: **Omar Cerrato**

Fecha control:

Ene 20, 2006

Página 5 de 5

8 Formularios de Control:

No aplica

9 Reportes:

Ver anexo 2

10 Audito:

Para evaluar Deshije se usará el formato actual de evaluaciones de Precosecha. Si se encuentra el defecto una sola vez, la nota para ese defecto es cero "0", y si en el recorrido del área se ve el defecto, aunque esté fuera de la muestra evaluativa, la nota del defecto visto será cero "0". Los defectos a evaluar son:

- Cortes sin desinfección
- Deshije sin hacer
- Corona sin seleccionar
- Hijo mal orientado
- Rebrotos dejados
- Cortes incorrectos
- Mala limpieza
- Caballo no refrescado
- Mata mal cancelada
- Destalle sin hacer
- Material vegetativo al pie del hijo
- Material vegetativo en drenajes
- Material vegetativo sobre aspersores

*Véase formulario de auditoria en anexos



Chiquita Brands International

Políticas y Procedimientos Estándar de Operación
SAC Pre Cosecha



**Título: SOP Fertilización
Aplicación Manual**

SACPRE SOP
113-01

**Emisor: Omar
Cerrato**

**Aprobado:
Si**

**Gerente Dpto.:
Sergio
Rodríguez**

Fecha control:
Ene 20, 2006

Página 1 de 5

1 Objetivo:

1. Mantener un adecuado contenido y balance de nutrientes en el suelo y en las plantas, para garantizar un óptimo desarrollo de raíces, pseudo tallos, hijos, hojas y racimos, mejorando y/o manteniendo el rendimiento y la calidad de la fruta.
2. Aumentar el tamaño y el peso de los racimos.
3. Aumentar el retorno de las plantas.

2 Alcance:

Fincas Compañía

3 Responsabilidades:

Fertilizador: Responsable de la realización de la labor.

Supervisor de cultivo: Responsable de velar por el correcto cumplimiento de la labor y llevar un monitoreo diario de hectareas trabajadas.

4 Herramientas y materiales:

1. Rodos
2. Varillas
3. Fertilizante según especificación
4. Cubetas
5. Dosificador

6. Guantes
7. Delantal
8. Saco abierto o manteado

5 Frecuencia:

Ciclos de 6 a 8 semanas dependiendo de la finca.

6 Procedimiento:

1. Entrará por un lado del cable y regresará por el otro lado del cable en forma de "U".
2. Descargar el fertilizante de la bodega hasta la aplicación del mismo en la finca.
3. Abrir el saco y la bolsa plástica, asegurándose de tener un saco abierto abajo para evitar pérdidas del fertilizante por derrames.
4. Llenar las cubetas o recipientes de aplicación con fertilizante, evitando derrames.
5. Apartar todo el material vegetativo y plástico que se encuentre alrededor de la base de la mata y del hijo seleccionado, en un semicírculo de 60 cms. de radio por 60 cms. de ancho.
6. Aplicar el fertilizante mata a mata utilizando para ello un dosificador con la cantidad indicada, proporcionado por la Empresa.
7. Utilizando la dosis indicada por la empresa, y con un recipiente dosificador a una distancia de 30 cms. de la base del hijo, se aplica el fertilizante esparcido y distribuido uniformemente en semicírculo.
8. En las resiembras la aplicación debe hacerse en círculo, rodeando completamente la mata.
9. El fertilizante debe quedar bien esparcido, y no acordonado ni amontonado.
10. Se debe tener cuidado de no aplicar el fertilizante directamente en los drenes superficiales, carriles y/o terciarios, rampas y cualquier otra estructura de drenajes que exista en las finca. En caso de que exista una estructura de drenaje frente al hijo, se aplicará el fertilizante a ambos lados del hijo.

Título: SOP Fertilización
Aplicación Manual

SACPRE SOP
113-01

Emisor: Omar Cerrato

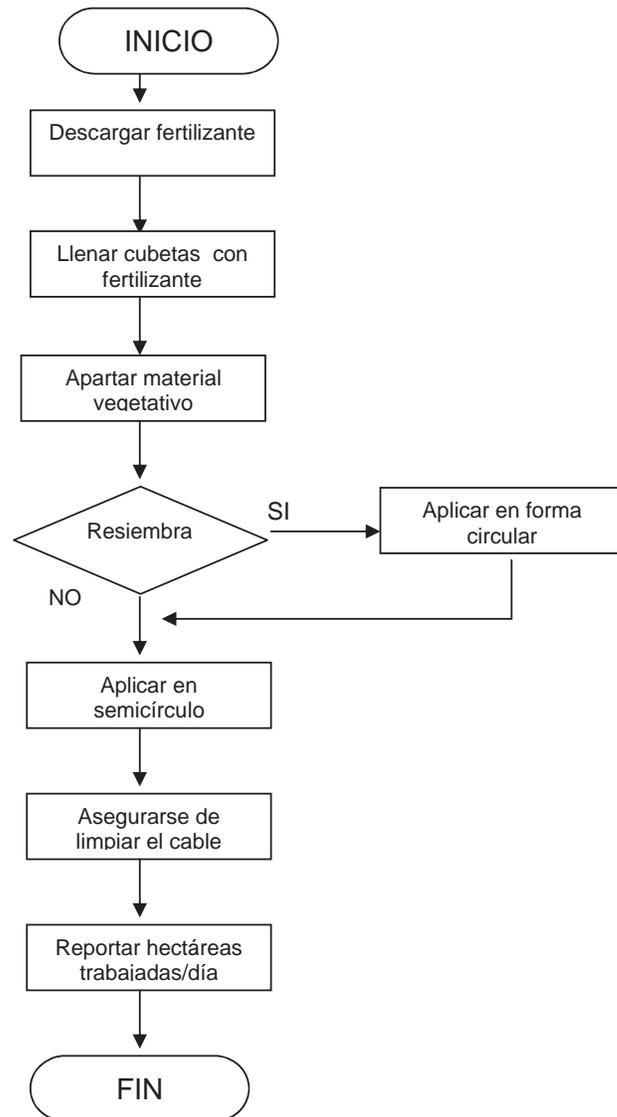
Fecha control:

Ene 20, 2006

Página 3 de 5

11. En el caso de que aplicando la dosis indicada, exista sobrante en un saco al terminar el cable a fertilizar, el trabajador deberá llevar el saco con el sobrante para terminar de aplicar su contenido en otro cable.
12. Recoger del campo y regresar los sacos y bolsas plásticas vacías y sobrantes a la bodega al finalizar la jornada, para su registro al igual que el equipo y material utilizado para la labor.

7 Diagrama de flujo:



Título: SOP Fertilización
Aplicación Manual

SACPRE SOP
113-01

Emisor: Omar Cerrato

Fecha control:

Ene 20, 2006

Página 5 de 5

8 Formularios de Control:

No aplica

9 Reportes:

Ver anexo 3

10 Audito:

Para evaluar Fertilización se usará el formato actual de evaluaciones de Precosecha. Si se encuentra el defecto una sola vez, la nota para ese defecto es cero "0", y si en el recorrido del área se ve el defecto, aunque esté fuera de la muestra evaluativa, la nota del defecto visto será cero "0". Los defectos a evaluar son:

Sin aplicar

Aplicación incorrecta

Desperdicio

*Véase formulario de auditoria en anexos



Chiquita Brands International

Políticas y Procedimientos Estándar de Operación

SAC Pre Cosecha



Título: SOP Herbicida
Aplicación con pulpo

SACPRE SOP
114-01

Emisor: Omar
Cerrato

Aprobado:
Si

Gerente Dpto.:
Sergio
Rodríguez

Fecha control:
Ene 20, 2006

Página 1 de 4

1 Objetivo:

1. Controlar de forma química, las malezas que compiten con el cultivo de banano por agua, luz espacio y nutrientes.
2. Aumentar el retorno de las plantas.

2 Alcance:

Fincas Compañía

3 Responsabilidades:

Herbicero: Responsable de la realización de la labor.

Supervisor de cultivo: Responsable de velar por el correcto cumplimiento de la labor y llevar un monitoreo diario de hectareas trabajadas.

4 Herramientas y materiales

1. Equipo de protección personal (EPP)
2. Pulpo (2 tanques llenos con químico herbicida, y un tanque de aire comprimido y carrete con manguera de 40 mts longitud).
3. Rodos (6 unidades).
4. Separadores de 20 cms (3 unidades).
5. Herbicidas conforme al plan.
6. Mezcladora con capacidad de 200 litros.
7. Bomba de succión para llenado de pulpo.

Título: SOP Herbicida
Aplicación con pulpo

SACPRE SOP
114-01

Emisor: Omar Cerrato

Fecha control:

Ene 20, 2006

Página 2 de 4

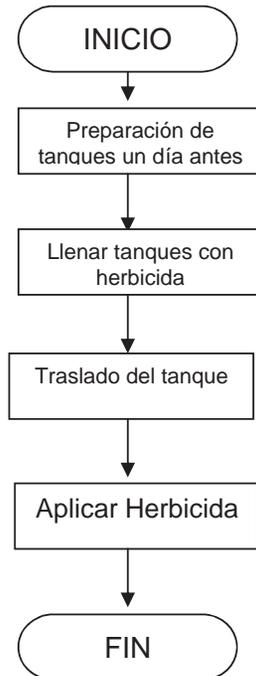
5 Frecuencia:

4-6 días

6 Procedimiento:

1. El trabajador debe llenar un día antes por la tarde, todos los tanques disponibles de acuerdo al plan de la finca, de igual forma debe llenar los mismos por la mañana, dado el caso de presentarse fugas.
2. El trabajador encargado de la labor también debe abastecer de la mezcla química los respectivos tanques que llevará con herbicida al campo.
3. Una vez llenados los tanques son transportados por el trabajador a través del cable vía hasta los cables asignados del día para ejecutar la labor.
4. En el cable el operador con su equipo en el cable asignado, deberá ingresar pieza por pieza el equipo del pulpo, llevando en primer lugar el carrete o rola giratoria con manguera, seguidamente el tanque con aire comprimido y por ultimo el tanque de uso de químico o herbicida, dejando el segundo tanque de mezcla de herbicida en la entrada del cable
5. Acoplar las mangueras al sistema neumático, para llenar el tanque con aire comprimido de uso químico. La manguera superior del tanque de uso químico debe ser conectada a la válvula de salida del tanque con aire comprimido, así también la otra manguera que viene de la rola o carrete giratorio deberá ser conectada a la válvula inferior del tanque de uso químico.
6. Acoplar nuevamente las tres piezas del equipo con los separadores
7. El operador comenzará aplicando en el primer camellón derecho del cable, haciendo su movimiento en "U" en el mismo, tomando primero el lado derecho del camellón y regresando por el lado izquierdo, con el propósito de mejorar la calidad de las coberturas, evitando así dejar áreas sin aplicar ("burras").
8. Se debe colocar la manguera a una altura máxima de 25 cms para una mejor aplicación.

7 Diagrama de flujo:



Título: SOP Herbicida
Aplicación con pulpo

SACPRE SOP
114-01

Emisor: Omar Cerrato

Fecha control:

Ene 20, 2006

Página 4 de 4

8 Formularios de Control:

No aplica

9 Reportes:

Ver anexo 4

10 Audito:

Para evaluar Control de Malezas se usará el formato actual de evaluaciones de Precosecha. Si se encuentra el defecto una sola vez, la nota para ese defecto es cero "0", y si en el recorrido del área se ve el defecto, aunque esté fuera de la muestra evaluativa, la nota del defecto visto será cero "0". Los defectos a evaluar son:

Cobertura incorrecta

Daño a la unidad de producción

Desperdicio de químico

*Véase formulario de auditoria en anexos



Chiquita Brands International

Políticas y Procedimientos Estándar de Operación

SAC Pre Cosecha



Título: SOP Protección Embolse

SACPRE SOP
121-01

Emisor: Omar Cerrato

Aprobado: Si

Gerente Dpto.: Sergio Rodríguez

Fecha control:
Ene 20, 2006

Página 1 de 5

1 Objetivo:

1. Proteger el racimo con una bolsa de polietileno tratada con plaguicida o sin tratar, para impedir el ataque de plagas y enfermedades del fruto.
2. Proteger el racimo de daños mecánicos, y efectos abrasivos causados por hojas o por productos químicos, y resguardar la fruta contra cambios bruscos de temperatura.
3. Eliminar la bellota y manos apicales completas del racimo joven para favorecer su desarrollo fisiológico (mayor longitud y grosor de los dedos en menor tiempo).
4. Exactitud en el control de edad de la fruta.
5. Esta labor reduce el intervalo entre la floración y la cosecha, contribuye a aumentar el largo, el grosor de los dedos y el peso del racimo. Además mejora el color, el brillo y la suavidad de la cáscara de la fruta.
6. Maximizar la calidad y eficiencia de la fruta para satisfacción de nuestros clientes

2 Alcance:

Fincas Compañía

3 Responsabilidades:

Protegedor de fruta: Responsable de la realizacion de la labor.

Supervisor de cultivo: Responsable de velar por el correcto cumplimiento de lalabor y llevar un monitoreo diario de hectareas trabajadas.

4 Herramientas y materiales:

1. Escalera
2. Rollo de cabuya

3. Cintas de color.
4. Bolsas plásticas continua sin tratar, o tratadas (rollo de bolsa continua) según necesidades de combatir enfermedades dentro de la plantación o precortada (tratada o sin tratar)
5. Daipas nuevas o salvadas en forma de bolsa o lámina
6. Bolsa con compartimentos para recolectar la punta de las bellotas con el número de cable asignado para su registro de inventario.
7. Recipiente conteniendo desinfectante para reabastecer su vaina al ser necesario.
8. Cuchilla de Protegida con protector para cortar la cabuya o pita.
9. Bolsón para transportar la bolsa continúa.
10. Bolsón para transportar la bolsa continua tratada en la escalera.
11. Bolsón para transportar la cabuya.
12. Equipo Protección Personal (EPP) en caso de ser bolsa tratada
13. Tambo identificado con agua y jabón para lavarse las manos

5 Frecuencia:

El embalse se realizará después que la mano falsa haya soltado la bráctea, por lo que generalmente se realiza

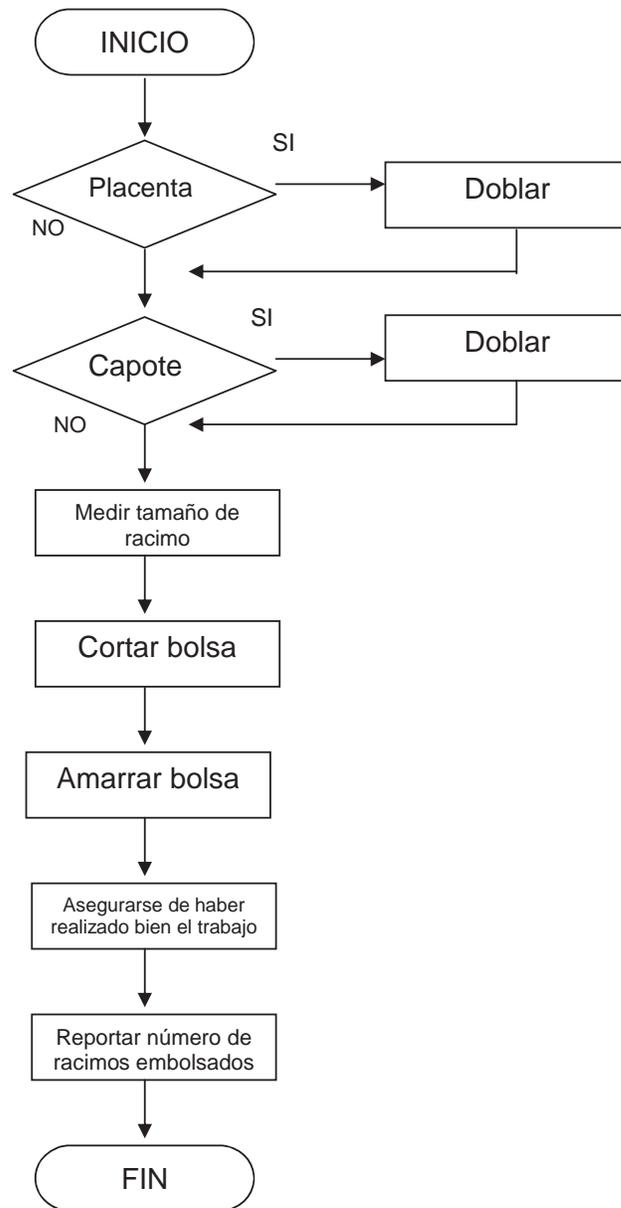
Una (1) vuelta o más por semana.

6 Procedimiento:

1. El operario debe de iniciar por un lado del cable y regresar por el otro lado en forma de "U", para asegurar de no dejar racimos sin embolsar.
2. Doblar la hoja placenta hacia atrás si aún estuviera presente.
3. Doblar la hoja capote hacia atrás si está presente.
4. Sacar la punta de la bolsa continua y medir con la misma el tamaño del racimo y luego cortar la bolsa de acuerdo al tamaño necesario para cubrir el racimo hasta dos pulgadas abajo de la finalización de la parte apical del pinzote, de manera tal que quede cubierto cuando se le coloque la corbata dursban en caso de que no se utilice bolsa tratada.
5. Amarrar la bolsa con la cinta de color de la semana de embalse, colocándola en la curvatura del pinzote del racimo arriba de la cicatriz de la placenta, con un nudo bien ajustado tipo gasa, para que la bolsa no se corra. Cuando la cicatriz de la placenta esté muy cerca o muy separada de la primera (1ª) mano, el nudo de la bolsa debe hacerse a una distancia aproximada de 25 cms. por encima de la primera mano basal.

6. En caso de que el pinzote del racimo no tenga cicatriz de la hoja corbata o tripa, se debe hacer el nudo de amarre de la cinta, a una distancia aproximada de 25 cms por encima de la primera mano basal sobre la curva del pinzote.
7. Asegurarse que la bolsa quede bien extendida y distribuida en forma de campana (embudo invertido), recogiénola uniformemente por porciones iguales, para no dejar un espacio reducido en una de las caras del racimo, y evitar malformación de la fruta, y acumulación de agua en su parte superior (entorche).
8. La cinta debe quedar colocada hacia el frente del camellón para que facilite la identificación de la edad en la cosecha.
9. Entregar personalmente a la persona que designe la empresa, un registro de las puntas de las bellotas recolectadas por cinta y por cables y el material sobrante (soga, bolsa, daipa y cinta en forma ordenada)
10. Se asegurará que el material vegetativo cortado no caiga en la red de drenajes (primarios, secundarios, superficiales, rampas y cualquier otra estructura de drenaje que exista en la finca), aspersores, caminos, cables ni frente al hijo.
11. El operario debe de iniciar por un lado del cable y regresar por el otro lado en forma de "U", para asegurar de no dejar racimos sin embolsar.

7 Diagrama de flujo:



Título: SOP Protección
Embalse

SACPRE SOP
121-01

Emisor: Omar Cerrato

Fecha control:

Ene 20, 2006

Página 5 de 5

8 Formularios de Control:

No aplica

9 Reportes:

Ver anexo 5

10 Auditorio:

Para evaluar protección se usará el formato actual de evaluaciones de Precosecha. Si se encuentra el defecto una sola vez, la nota para ese defecto es cero "0", y si en el recorrido del área se ve el defecto, aunque esté fuera de la muestra evaluativo, la nota del defecto visto será cero "0". Los defectos a evaluar son:

- Embalse sin hacer
- Tejido vegetal en bolsa
- Bolsa mal colocada
- Bolsa Retorcida
- Longitud incorrecta de bolsa
- Cinta mal colocada
- Amarre sin hacer
- Amarre fuera de instrucción
- Puntal apoyado sobre vena
- Amarre flojo
- Mal orientado

*Véase formulario de auditoria en anexos



Chiquita Brands International

Políticas y Procedimientos Estándar de Operación

SAC Pre Cosecha



**Título: SOP Protección
Colocación de corbata**

SACPRE SOP
121-02

**Emisor: Omar
Cerrato**

**Aprobado:
Si**

**Gerente Dpto.:
Sergio
Rodríguez**

Fecha control:
Ene 20, 2006

Página 1 de 4

1 Objetivo:

1. Controlar las poblaciones de la cochinilla y los áfidos en relación con la fumagina, para aumentar el aprovechamiento de la fruta.

2 Alcance:

Fincas Compañía

3 Responsabilidades:

Protegedor de fruta: Responsable de la realización de la labor.

Supervisor de cultivo: Responsable de velar por el correcto cumplimiento de la labor y llevar un monitoreo diario de hectareas trabajadas.

4 Herramientas y materiales:

1. Corbata tratada con clorpirifos o cualquier otro insecticida que la empresa decida.
2. Escalera.
3. Saco para depositar la cinta tratada.
4. EPP equipo de protección recomendado.

5 Frecuencia:

La primera corbata se coloca después de dos semanas de haberse protegido el racimo, y la segunda corbata después de cinco semanas de haberse protegido el racimo por primera vez.

Título: SOP Protección
Colocación de corbata

SACPRE SOP
121-02

Emisor: Omar Cerrato

Fecha control:

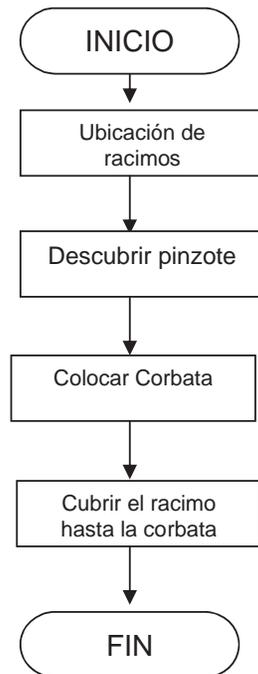
Ene 20, 2006

Página 2 de 4

6 Procedimiento:

1. Ubicar los racimos que tengan dos semanas de protegidos.
2. Subir la bolsa que cubre el racimo hasta descubrir el pinzote en el área apical desmanada del racimo.
3. Luego se coloca la primera corbata dursban haciendo un nudo entre los dos dedos dejados como espuela, debajo de la mano apical o última mano.
4. La corbata no deberá tocar la fruta.
5. Bajar la bolsa que cubra totalmente el racimo, incluyendo **la corbata** .Si el racimo no cubre la corbata, los gases del insecticida no surtirán el efecto que se necesita tener para proteger el racimo.
6. A las cinco semanas después de protegido el racimo se procederá a colocar la segunda corbata, haciendo el mismo procedimiento cuando se coloco la primera corbata.

7 Diagrama de flujo:



Título: SOP Protección
Colocación de corbata

SACPRE SOP
121-02

Emisor: Omar Cerrato

Fecha control:

Ene 20, 2006

Página 4 de 4

8 Formularios de Control:

No aplica

9 Reportes:

Ver anexo 6

10 Audito:

Para evaluar la labor de Corbata, se usará el formato actual de evaluaciones de Precosecha. Si se encuentra el defecto una sola vez, la nota para ese defecto es cero "0", y si en el recorrido del área se ve el defecto, aunque esté fuera de la muestra evaluativa, la nota del defecto visto será cero "0". Los defectos a evaluar son:

- Sin una corbata
- Sin dos corbatas
- Fuera de tiempo
- Mal colocado
- Floja
- Desperdicio

*Véase formulario de auditoria en anexos



Chiquita Brands International

Políticas y Procedimientos Estándar de Operación

SAC Pre Cosecha



Título: SOP Protección
Aplicación de detergente

SACPRE SOP
121-03

Emisor: Omar
Cerrato

Aprobado:
Si

Gerente Dpto.:
Sergio
Rodríguez

Fecha control:
Ene 20, 2006

Página 1 de 4

1 Objetivo:

1. Controlar las poblaciones de la cochinilla (*Pseudococcus spp.*) y los áfidos (*Pentalonia nigronervosa*) y así aumentar el aprovechamiento de la fruta.

2 Alcance:

Fincas Compañía

3 Responsabilidades:

Protegedor de fruta realizacion de la labor.

Supervisor de cultivo: Responsable de velar por el correcto cumplimiento de la labor y llevar un monitoreo diario de hectareas trabajadas.

4 Herramientas y materiales:

1. Detergente
2. Dos Chimbos para transportar mezcla de detergente.
3. Cuatro Rodos.
4. Bombas de fumigación detergente, previamente identificadas.
5. Boquillas de aspersión cónica color azules.

5 Frecuencia:

Realizar aplicaciones de detergente en base programas de aplicación semanales según lo establezca la parte técnica de la Empresa.

Título: SOP Protección
Aplicación de detergente

SACPRE SOP
121-03

Emisor: Omar Cerrato

Fecha control:

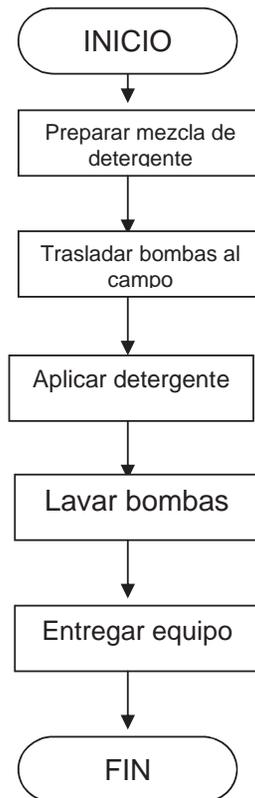
Ene 20, 2006

Página 2 de 4

6 Procedimiento:

1. Preparar en el área de la bodega de materiales la mezcla en los chimbos (barriles) para 8 bombas a razón de 125 gramos de detergente Irex /bomba/hombre
2. Trasladar los chimbos con mezcla de detergente Irex y las bombas de aplicación al lugar asignado de aplicación conforme al plan de la semana.
3. Llenar las bombas con la mezcla de detergente, evitando derrames.
4. Entrara a los cables asignados para que inicie la aplicación por un lado del cable y saldrá por el otro en forma de "U". La Empresa se reserva el derecho de asignar hombres solo o en cuadrilla en la aplicación de detergente.
5. El trabajador debe avanzar de frente en el camellón aplicando haciendo la U a ambos lados de las hileras que están uno y a otro lado, de tal manera que podrá lograr una aplicación uniforme.
6. La aplicación se hará a ambos lados en el pseudotallo de la planta.
7. Caminara de frente a paso regulado, moviendo la lanza de la bomba de mochila de arriba hacia abajo y viceversa del pseudotallo, asegurándose que la cobertura sea 100% en el pseudotallo.
8. Al volver el operador por el otro camellón podrá aplicar la otra cara o lado del pseudotallo de las plantas que aplico en el anterior camellón.
9. Mantener la presión de la bomba constante.
10. Las resiembras que encuentre deberán ser aplicadas para asegurar que lleguen limpias a la parición y después a la cosecha.
11. Continuará haciendo la labor hasta terminar su jornada, después de la cual se trasladará con su equipo hacia el sector de bodegas y baños.
12. En el área de lavado de bombas, procederá a hacer el triple lavado del equipo (chimbos y bombas) y colocarlos en su sitio respectivo, dentro de la bodega, previa inspección del supervisor.
13. Entregar su equipo, luego procederá a ingresar a las duchas ubicadas en la bodega y se bañará con agua y jabón abundante.

7 Diagrama de flujo:



Título: SOP Protección
Aplicación de detergente

SACPRE SOP
121-03

Emisor: Omar Cerrato

Fecha control:

Ene 20, 2006

Página 4 de 4

8 Formularios de Control:

No aplica

9 Reportes:

Ver anexo 7

10 Auditorio:

*Para auditorias internas la labor de aplicación de detergente no cuenta con un formato de evaluación



Chiquita Brands International

Políticas y Procedimientos Estándar de Operación

SAC Pre Cosecha



**Título: SOP Protección
Inspección de Moko**

SACPRE SOP
121-04

**Emisor: Omar
Cerrato**

**Aprobado:
Si**

**Gerente Dpto.:
Sergio
Rodríguez**

Fecha control:
Ene 20, 2006

Página 1 de 4

1 Objetivo:

1. Identificar tempranamente los casos visuales de infección de moko haciendo el tratamiento oportuno y evitando la diseminación de la bacteria (*Ralstonia solanacearum*) a través de herramientas, aves e insectos.

2 Alcance:

Fincas Compañía

3 Responsabilidades:

Protegedor de fruta, Responsable de la realización de la labor.

Supervisor de cultivo: Responsable de velar por el correcto cumplimiento de la labor y llevar un monitoreo diario de hectareas trabajadas.

4 Herramientas y materiales:

1. Machete
2. Vaina
3. Desinfectante
4. Vara de 1.5 mts de longitud
5. Cinta deflectiva
6. Libreta de campo

5 Frecuencia:

Cada dos (2) semanas

Título: SOP Protección
Inspección de Moko

SACPRE SOP
121-04

Emisor: Omar Cerrato

Fecha control:

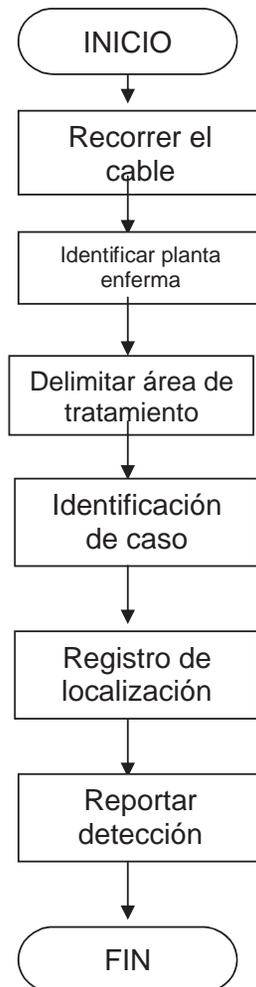
Ene 20, 2006

Página 2 de 4

6 Procedimiento:

1. Hacer el recorrido en U entrando por un lado del cable y saliendo por el otro lado asegurándose de revisar hilera por hilera..
2. Una vez identificado el caso de moko (marcar la planta enferma) se procede a delimitar con cinta deflectiva el área de tratamiento de 4 x 6 metros (24 mts cuadrados) para evitar que se realicen otras labores en la unidad enferma.
3. Anotar en la libreta de campo los datos de localización del caso de moko. Ejemplo: anotar # de cable, # de arco, e identificación de caso (en hijo, en fruta y en Secundario).
4. Una vez recorrida el área del día reportara al analista de la finca y al supervisor para su tratamiento inmediato.

7 Diagrama de flujo:



Título: SOP Protección
Inspección de Moko

SACPRE SOP
121-04

Emisor: Omar Cerrato

Fecha control:

Ene 20, 2006

Página 4 de 4

8 Formularios de Control:

No aplica

9 Reportes:

Ver anexo 8

10 Audito:

Para evaluar la labor de detección de moco, se revisan parcelas en cuarentena evaluando:

Área en cuarentena marcada

Pediluvio a la entrada del cable con desinfectante

*Véase formulario de auditoria en anexos



Chiquita Brands International

Políticas y Procedimientos Estándar de Operación

SAC Pre Cosecha



Título: SOP Protección

Salvado de bellota y despeje de cable

SACPRE SOP
121-05

**Emisor: Omar
Cerrato**

**Aprobado:
Si**

**Gerente Dpto.:
Sergio
Rodríguez**

Fecha control:
Ene 20, 2006

Página 1 de 4

1 Objetivo:

1. Salvar todas aquellas bellotas o racimos que están en riesgos de sufrir daños por el cable vía, mediante el uso de un tecele o rino horqueta

2 Alcance:

Fincas Compañía

3 Responsabilidades:

Salvador de bellotas: Responsable de la realización de la labor.

Supervisor de cultivo: Responsable de velar por el correcto cumplimiento de la labor y llevar un monitoreo diario de hectareas trabajadas.

4 Herramientas y materiales:

1. Cabuya (pita)
2. Tecele o rino horqueta
3. Escalera
4. Sello de identificación azul
5. Machete con vaina
6. Desinfectante
7. Rodo
8. Sacos
9. lazo

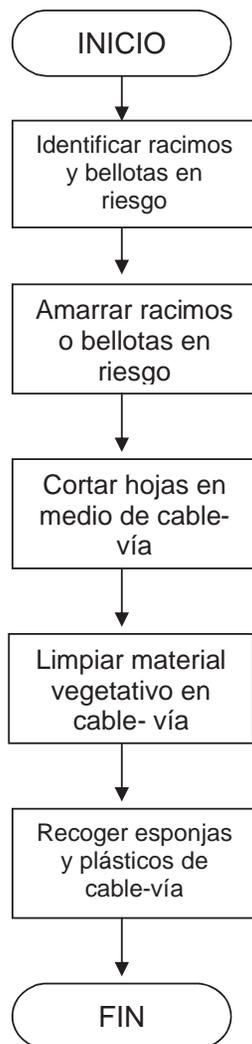
5 Frecuencia:

Una vez a la semana.

6 Procedimiento:

1. Identificar todas las bellotas y racimos con riesgo de que sean golpeadas en el cable vía.
2. Subirse a la mata, amarrar las bellotas o racimos en riesgo entre la tercera y cuarta hoja con doble cabuya.
3. Apuntalar la mata teniendo en cuenta su caída.
4. Hacer una gaza para proceder a la realización del amarre mediante el uso del tecele.
5. Pasar la cabuya por la mata donde será apuntalada la bellota o racimo.
6. En plantas solteras hacer un nudo holgado para evitar el ahorcamiento de la planta, en plantas paridas hacer un nudo ahorcado. Identificar la planta a la cuál se le ha salvado la bellota o el racimo
7. Quitar del cable cortándoles las puntas a todas aquellas hojas que se encuentran dentro del área de los arcos o arriba del cable vía, para evitar que la fruta de cosecha durante el transporte se caiga o se cause daño, adicionalmente se evitan accidentes de trabajos a los junteros haladores.
8. Desinfectar el machete por cada hoja que corte, desinfección hoja a hoja.
9. No dejar pedazos de hojas o residuos en el cable vía, drenajes primarios, secundarios, terciarios, rampas o cualquier otra estructura de drenaje que exista en la finca y pie de la unidad de producción.
10. Durante el recorrido recoger todo el plástico, varillas, esponjas, que pueden haber quedado como consecuencia de los demás procesos agrícolas que se realizan en la finca.
11. Las varillas y esponjas deben ser entregadas en la recibida de fruta de la finca al finalizar el proceso de tecleo diariamente.
12. El plástico deberá quedar empacado en los sacos en la orilla de los carreteros internos de la finca cada día.

7 Diagrama de flujo:



8 Formularios de Control:

Ver anexo 9

9 Reportes:

No aplica

10 Auditorio:

Para evaluar protección se usará el formato actual de evaluaciones de Precosecha. Si se encuentra el defecto una sola vez, la nota para ese defecto es cero "0", y si en el recorrido del área se ve el defecto, aunque esté fuera de la muestra evaluativo, la nota del defecto visto será cero "0". Los defectos a evaluar son:

- Embolse sin hacer
- Tejido vegetal en bolsa
- Bolsa mal colocada
- Bolsa Retorcida
- Longitud incorrecta de bolsa
- Cinta mal colocada
- Amarre sin hacer
- Amarre fuera de instrucción
- Puntal apoyado sobre vena
- Amarre flojo
- Mal orientado

*Véase formulario de auditoria en anexos



Chiquita Brands International

Políticas y Procedimientos Estándar de Operación

SAC Pre Cosecha



Título: SOP Protección
Anclaje o amarre aéreo

SACPRE SOP
121-06

Emisor: Omar
Cerrato

Aprobado:
Si

Gerente Dpto.:
Sergio
Rodríguez

Fecha control:
Ene 20, 2006

Página 1 de 4

1 Objetivo:

1. Evitar la caída de las plantas que entran en producción, mediante el uso de cabuya de nylon en función de soporte, para sostener la planta durante el tiempo comprendido entre la inclinación de la bellota y la cosecha.
2. Mejorar el anclaje de las plantas paridas.
3. Facilitar el desplazamiento en todas las labores del cultivo, especialmente las de cosecha.
4. Reducir el consumo de cabuya de nylon.
5. Disminuir las cicatrices ocasionadas a la fruta en el transporte al cable vía durante la cosecha, eliminando las causadas por el roce de las cabuyas de nylon a los racimos, que ocurren cuando se utiliza el amarre terrestre.

2 Alcance:

Fincas Compañía

3 Responsabilidades:

Potector de fruta: Responsable de la realización de la labor.

Supervisor de cultivo: Responsable de velar por el correcto cumplimiento de la labor y llevar un monitoreo diario de hectareas trabajadas.

4 Herramientas y materiales:

1. Escalera.
2. Rollo de cabuya.

3. Cuchilla de Protegida con protector para cortar la cabuya o pita.
4. Bolsón para transportar la cabuya.
5. Equipo Protección Personal (EPP) en caso de ser bolsa tratada.
6. Tambo identificado con agua y jabón para lavarse las manos.

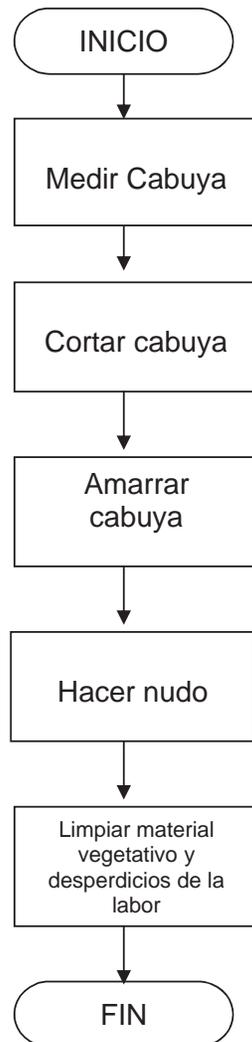
5 Frecuencia:

Una vez a la semana.

6 Procedimiento:

1. Iniciara por un lado y regresar por el otro de cada cable en forma de "U".
2. Medir y cortar la longitud de cabuya que necesita para amarrar.
3. Luego procede a amarrar la planta en sentido contrario a su inclinación.
4. Rodear la parte superior del pseudotallo en la base de los pecíolos entre la tercera y cuarta hoja de la mata, tensiona ligeramente la pita o cuerda y amarra la mata con un nudo fijo que no deslice, y que tenga de 8 a 10 cms. de holgura en su parte final.
5. El tipo de nudo que se hacen para sujetar las cuerdas de nylon al cable aéreo, deben ser de soltura rápida, para poder soltarlos desde abajo y facilitar la recuperación del nylon después de la cosecha.
6. No dejar el material vegetativo cortado en la red de drenajes (primarios, secundarios, terciarios, rampas o cualquier otra estructura de drenaje que exista en la finca), aspersores, caminos, cables, ni en la base de la mata frente al hijo de espada
7. Iniciara por un lado y regresar por el otro de cada cable en forma de "U".

7 Diagrama de flujo:



8 Formularios de Control:

No aplica

9 Reportes:

No aplica

10 Audito:

Para evaluar protección se usará el formato actual de evaluaciones de Precosecha. Si se encuentra el defecto una sola vez, la nota para ese defecto es cero "0", y si en el recorrido del área se ve el defecto, aunque esté fuera de la muestra evaluativo, la nota del defecto visto será cero "0". Los defectos a evaluar son:

- Embolse sin hacer
- Tejido vegetal en bolsa
- Bolsa mal colocada
- Bolsa Retorcida
- Longitud incorrecta de bolsa
- Cinta mal colocada
- Amarre sin hacer
- Amarre fuera de instrucción
- Puntal apoyado sobre vena
- Amarre flojo
- Mal orientado

*Véase formulario de auditoria en anexos



Chiquita Brands International

Políticas y Procedimientos Estándar de Operación

SAC Pre Cosecha



Título: SOP Racimo Modificado
Despeje

SACPRE SOP
122-01

Emisor: Omar
Cerrato

Aprobado:
Si

Gerente Dpto.:
Sergio
Rodríguez

Fecha control:
Ene 20, 2006

Página 1 de 4

1 Objetivo:

1. Evitar la malformación parcial o total de las manos del racimo.
2. Eliminar la formación de cicatriz de crecimiento en los dedos.

2 Alcance:

Fincas Compañía

3 Responsabilidades:

Protegedor de fruta: Responsable de la realización de la labor.

Supervisor de cultivo: Responsable de velar por el correcto cumplimiento de la labor y llevar un monitoreo diario de hectareas trabajadas.

4 Herramientas y materiales:

1. Escalera
2. Esponja y cacharro con agua.
3. Hules o bandas de caucho
4. Bolsa para Hules
5. Detergente para lavar las manos.
6. Esponja adherida a la escalera (para limpiar las manos).
7. Atomizador
8. Bolsa para recoger los dedos chachos.

9. Solución desinfectante para el caso de desflore en casos de moko.

10. Cuchilla

5 Frecuencia:

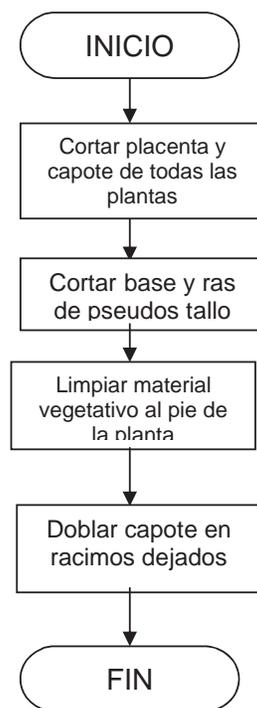
Cada dos (2) semanas

6 Procedimiento:

1. Cortar desde su base la placenta (tripa) y el capote de todas las plantas recién paridas, cuyos racimos no hayan expuesto la primera mano.
2. Desinfectar las herramientas mata a mata, haciendo cambio de cuchilla en cada una de ellas.
3. Cortar desde la base y a ras del pseudo tallo todas las hojas que dificultan la salida y libre caída del racimo antes de que el racimo haya expuesto su primera mano.
4. No trozar hojas cuyo corte quede en la parte de encima del racimo, pues ocasionan derrames de látex que manchan la fruta y los racimos quedarían expuesto al sol produciéndoles quemaduras.
5. A las hojas en buen estado de la mata, hijos o matas vecinas que toquen la bellota, sólo les despuntará la parte que roza la fruta, y nunca las hojas enteras.
6. Cuidar de no herir o dañar la bellota, ni cortar las cuerdas de nylon con la deshojadora, ni las mangueras del riego por microaspersión.
7. Asegurarse que el material vegetativo cortado no caiga sobre la base de la unidad de producción, en la red de drenaje (dragas, primarios, secundarios, terciarios, superficiales (rampas) y gavetas (carriles), cables, caminos, y sobre el comal de los aspersores. El trabajador que realiza la labor es el responsable de limpiar de residuos las estructuras que se vean afectadas por su labor
8. No dejar que queden hojas o partes de las mismas producto de ésta labor enganchadas o prensadas (gallineros) en las plantas deshojadas, vecinas, cable vía, ni en las anclas de las matas. El trabajador que realiza la labor es el responsable de bajar las hojas o partes de las mismas que queden prensadas o enganchadas.
9. No cortar hojas innecesariamente.
10. Es obligación del desflorador llegar al racimo a tiempo por lo que no deben existir atrasos, sin embargo en caso de darse por alguna circunstancia excepcional y existieran racimos

dejados que tengan expuesta una (1) o más manos, el desflorador deberá doblar los capotes hacia atrás en vez de cortarlos, y desprender la placenta, para evitar daños por látex a las manos del racimo.

7 Diagrama de flujo:



Título: SOP Racimo Modificado
Despeje

SACPRE SOP
122-01

Emisor: Omar Cerrato

Fecha control:

Ene 20, 2006

Página 4 de 4

8 Formularios de Control:

No aplica

9 Reportes:

Ver anexo 10

10 Audito:

Para evaluar la labor de Racimo Modificado, se usará el formato actual de evaluaciones de Precosecha. Si se encuentra el defecto una sola vez, la nota para ese defecto es cero "0", y si en el recorrido del área se ve el defecto, aunque esté fuera de la muestra evaluativo, la nota del defecto visto será cero "0". Los defectos a evaluar son:

- Despeje de bellota sin hacer
- Capote sin doblar/cortar
- Hoja rozando bellota
- Racimo herido
- Hule sin colocar
- Hule mal colocado
- Incompleto
- Desperdicio de hule
- Desdede sin hacer
- Dedos dobles sin eliminar

*Véase formulario de auditoria en anexos



Chiquita Brands International

Políticas y Procedimientos Estándar de Operación

SAC Pre Cosecha



Título: SOP Racimo Modificado
Desmane y debellote

SACPRE SOP
122-02

Emisor: Omar
Cerrato

Aprobado:
Si

Gerente Dpto.:
Sergio
Rodríguez

Fecha control:
Ene 20, 2006

Página 1 de 4

1 Objetivo:

1. Evitar desperdicios en la planta empacadora, al eliminar de los racimos las manos falsas, y todas aquellas que no reunirán los requisitos de longitud y grado para ser empacados.
2. Aumentar la longitud, peso, y ganancia de grado en el racimo.
3. Garantizar la sanidad del racimo.
4. Aumentar la uniformidad en la longitud de los dedos del racimo.
5. Maximizar la calidad y eficiencia de la fruta para satisfacción de nuestros clientes

2 Alcance:

Fincas Compañía

3 Responsabilidades:

Protegedor de fruta: Responsable de la realizacion de la labor.

Supervisor de cultivo: Responsable de velar por el correcto cumplimiento de la labor y llevar un monitoreo diario de hectareas trabajadas.

4 Herramientas y materiales:

1. Escalera.
2. Bolsa con compartimentos para recolectar la punta de las bellotas con el número de cable asignado para su registro de inventario.
3. Recipiente conteniendo desinfectante para reabastecer su vaina al ser necesario.
4. Cuchilla de Protegida con protector para cortar la cabuya o pita.

5. Equipo Protección Personal (EPP) en caso de ser bolsa tratada.
6. Tambo identificado con agua y jabón para lavarse las manos.

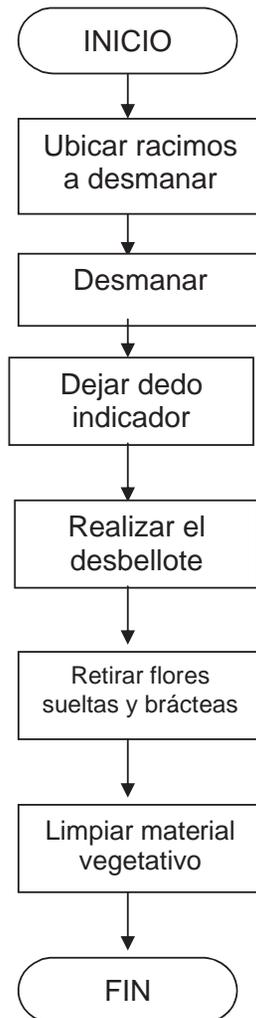
5 Frecuencia:

Cada dos (2) semanas

6 Procedimiento:

1. El operario deberá iniciar el recorrido entrando por un lado del cable, y regresando por el otro lado en forma de "U"
2. Ubicar los racimos a desmanar.
3. Identificar la primera mano falsa de los racimos, que de arriba hacia abajo es la primera mano incompleta, o que al menos tiene un dedo con flor masculina.
4. Desmanar arriba de la primera mano falsa, y según lo requiera la empresa, la falsa + 5 (cinco) manos verdaderas apicales, la falsa + 4 (cuatro) manos verdaderas apicales, la falsa + 3 (tres) manos verdaderas apicales, la falsa + 2 (dos) manos verdaderas apicales, o la falsa + 1 (una) mano verdadera apical completa.
5. Con una mano sujeta el pinzote como soporte por debajo de las manos del racimo, y con la otra agarra horizontalmente la mano que va a eliminar, y se ejerce una presión hacia abajo para desprender la mano falsa. No debe ocasionarle desgarres al pinzote.
6. Dejar un dedo indicador por mano eliminada, en forma de espiral para evitar la pudrición del pinzote o mástil, y poder verificar la calidad del desmane.
7. Quebrar manualmente en la parte superior de la bellota una sección de cinco (5) cms. de longitud, para evitar pudrición.
8. Las labores de desmane y desbellote se complementan retirando tanto las flores sueltas como las brácteas, para impedir que caigan sobre el racimo, se descompongan y desmeriten su calidad.
9. Se asegurará que el material vegetativo cortado no caiga en la red de drenajes (primarios, secundarios, superficiales, rampas y cualquier otra estructura de drenaje que exista en la finca), aspersores, caminos, cables, y frente al hijo de espada.

7 Diagrama de flujo:



Título: SOP Racimo Modificado
Despeje y desbellote

SACPRE SOP
122-02

Emisor: Omar Cerrato

Fecha control:

Ene 20, 2006

Página 4 de 4

8 Formularios de Control:

No aplica

9 Reportes:

Ver anexo 10

10 Auditorio:

Para evaluar la labor de Racimo Modificado, se usará el formato actual de evaluaciones de Precosecha. Si se encuentra el defecto una sola vez, la nota para ese defecto es cero "0", y si en el recorrido del área se ve el defecto, aunque esté fuera de la muestra evaluativo, la nota del defecto visto será cero "0". Los defectos a evaluar son:

- Despeje de bellota sin hacer
- Capote sin doblar/cortar
- Hoja rozando bellota
- Racimo herido
- Hule sin colocar
- Hule mal colocado
- Incompleto
- Desperdicio de hule
- Desdede sin hacer
- Dedos dobles sin eliminar

*Véase formulario de auditoria en anexos



Chiquita Brands International

Políticas y Procedimientos Estándar de Operación

SAC Pre Cosecha



Título: SOP Racimo Modificado
Desflore

SACPRE SOP
122-03

Emisor: Omar
Cerrato

Aprobado:
Si

Gerente Dpto.:
Sergio
Rodríguez

Fecha control:
Ene 20, 2006

Página 1 de 4

1 Objetivo:

1. Eliminar la flor de todos los dedos del racimo, para disminuir daños en la fruta causados por cicatrices de punta, manchas por látex, cicatrices entre dedos (ocasionada por la desintegración de la flor polvillo en determinadas épocas del año) y al ataque de insectos y hongos, dando mejor calidad a los racimos.
2. Maximizar la calidad y aprovechamiento de la fruta para satisfacción de nuestros clientes.

2 Alcance:

Fincas Compañía

3 Responsabilidades:

Protegedor de fruta: Responsable de la realizacion de la labor.

Supervisor de cultivo: Responsable de velar por el correcto cumplimiento de la labor y llevar un monitoreo diario de hectareas trabajadas.

4 Herramientas y materiales:

1. Escalera
2. Esponja y cacharro con agua.
3. Hules o bandas de caucho
4. Bolsa para Hules
5. Detergente para lavar las manos.
6. Esponja adherida a la escalera (para limpiar las manos).

7. Atomizador
8. Bolsa para recoger los dedos chachos.
9. Solución desinfectante para el caso de desflora en casos de moko.
10. Cuchilla para efectuar despeje.

5 Frecuencia:

Tres (3) ciclos semanales con intervalos de dos (2) días.

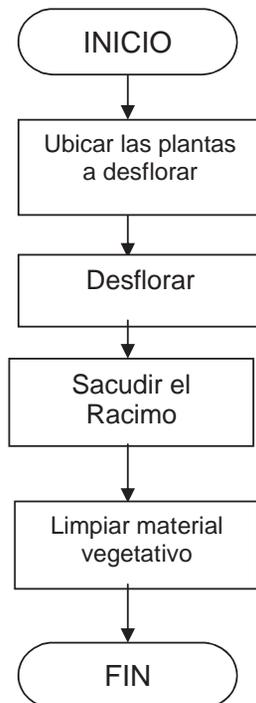
6 Procedimiento:

1. Entrará por un lado y regresará por el otro lado del cable en forma de "U".
2. Ubicar los racimos a desflorar.
3. Una vez ubicado el racimo tirará la placenta o capote para atrás del racimo (hacia atrás del pinzote), a efecto de asegurar la obtención de un racimo limpio.
4. Tanto en la primera como en la segunda y tercera vuelta el trabajador debe desflorar las manos que estén en posición paralela con el suelo o ligeramente hacia abajo, cuyas flores estén de color crema o crema oscuro con pequeñas manchas de color café, las cuales al ser tocadas moviendo las manos de izquierda a derecha y viceversa, se desprenderán de los dedos y no derramarán látex. El movimiento de las manos debe hacerse hacia afuera para no dejar residuos florales al interior del racimo. El trabajador debe asegurar que las manos del racimo no sean afectadas por el látex.
5. Sujetando el racimo por el pinzote, debe sacudir el racimo suavemente para que caigan las flores que estén sueltas, asegurándose que no queden flores o sus residuos entre los dedos de las manos, que dañan la fruta durante su desarrollo y posteriormente en el transporte a la empacadora cuando sea cosechada.
6. En cada una de las vueltas, el trabajador debe desflorar todas las manos que hayan emergido de los racimos y que cumplan la condición para ser desfloradas.
7. Las manos que en una de las vueltas no se encuentren en posición paralela al suelo y las flores presenten un color crema claro, no deben desflorarse y esperar a la siguiente vuelta del ciclo.

8. Al final de las tres vueltas el racimo deberá haber sido desflorado y desdedado y deschachado en su totalidad, esto no excluye la posibilidad de que algunos racimos sean desflorados, desdedados y deschachados en su totalidad antes de las tres (3) vueltas debido a que las manos presentaban las características óptimas de que habla el presente procedimiento.

9. Cuando se desflore en áreas de moko la persona que realiza la labor utilizará guantes y desinfectándose los guantes de mata a mata utilizando el desinfectante que proporciones la empresa.

7 Diagrama de flujo:



Título: SOP Racimo Modificado
Desflora

SACPRE SOP
122-03

Emisor: Omar Cerrato

Fecha control:

Ene 20, 2006

Página 4 de 4

8 Formularios de Control:

No aplica

9 Reportes:

Ver anexo 10

10 Auditoria:

Para evaluar la labor de Racimo Modificado, se usará el formato actual de evaluaciones de Pre cosecha. Si se encuentra el defecto una sola vez, la nota para ese defecto es cero "0", y si en el recorrido del área se ve el defecto, aunque esté fuera de la muestra evaluativo, la nota del defecto visto será cero "0". Los defectos a evaluar son:

- Despeje de bellota sin hacer
- Capote sin doblar/cortar
- Hoja rozando bellota
- Racimo herido
- Hule sin colocar
- Hule mal colocado
- Incompleto
- Desperdicio de hule
- Desdede sin hacer
- Dedos dobles sin eliminar

*Véase formulario de auditoria en anexos



Chiquita Brands International

Políticas y Procedimientos Estándar de Operación

SAC Pre Cosecha



Título: SOP Racimo Modificado
Desde

SACPRE SOP
122-04

Emisor: Omar
Cerrato

Aprobado:
Si

Gerente Dpto.:
Sergio
Rodríguez

Fecha control:
Ene 20, 2006

Página 1 de 4

1 Objetivo:

1. Evitar la malformación parcial o total de las manos del racimo.
2. Eliminar la formación de cicatriz de crecimiento en los dedos.

2 Alcance:

Fincas Compañía

3 Responsabilidades:

Protector de fruta: Responsable de la realización de la labor.

Supervisor de cultivo: Responsable de velar por el correcto cumplimiento de la labor y llevar un monitoreo diario de hectáreas trabajadas.

4 Herramientas y materiales:

1. Escalera
2. Esponja y cacharro con agua.
3. Hules o bandas de caucho
4. Bolsa para Hules
5. Detergente para lavar las manos.
6. Esponja adherida a la escalera (para limpiar las manos).
7. Atomizador
8. Bolsa para recoger los dedos chachos.