



**PROCESO INSPECCIÓN VIGILANCIA Y CONTROL  
FORMATO CONSTANCIA DE DEPOSITO DE  
CONVENIONES, PACTOS COLECTIVOS Y  
CONTRATOS SINDICALES**

Código: IVC-PD-39-F-01

Versión: 1.0

Fecha: Julio 11 de 2014

Página: 1 de 1

70

**Dirección Territorial de Urabá  
Inspector de Trabajo Nasly Mena Cuesta**

Número 021

<b>CIUDAD:</b>	<b>APARTADO</b>	<b>FECHA:</b>	4	10	2018	<b>HORA</b>	2:54 P.M
----------------	-----------------	---------------	---	----	------	-------------	----------

**DEPOSITANTE**

<b>NOMBRE</b>	JOHN EDILSON SIERRA HOLGUIN		
<b>No. IDENTIFICACIÓN</b>	71.942.933 Apartado		
<b>CALIDAD</b>	GERENTE DE ZONA		
<b>DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA</b>	Carrera 106A N° 104- 44 Barrio laureles		
<b>No. TELÉFONO</b>	3113343115 - 8239393	<b>Correo Electrónico</b>	Johnsierra09@hotmail.com

**TIPO DE DEPÓSITO**

<b>HACE EL DEPOSITO DE</b>	Convención Colectiva	<input checked="" type="checkbox"/>	Pacto Colectivo	<input type="checkbox"/>	Contrato Sindical	<input type="checkbox"/>
<b>CELEBRADO ENTRE LA EMPRESA</b>	AGROPECUARIA CARIBANA S.A.S. ( Finca Caribana)					
<b>Y</b>	Organización Sindical	<input type="checkbox"/>	Trabajadores	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>SINDICATO(S)</b> <small>(cuando sea Convención o Contrato Sindical)</small>	SINDICATO NACIONAL DE TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA FRUTERA, AGROINDUSTRIAL Y PECUARIA " SINALTRAIFU"					
<b>CUYA VIGENCIA ES</b>	1/01/2017 - 31/12/2018					
<b>No. TRABAJADORES A QUIENES APLICA</b> <small>(cuando sea Convención, Laudo o Pacto)</small>	49	<b>AMBITO DE APLICACION</b>		Nacional		
				Regional	<input checked="" type="checkbox"/>	
				Local		
<b>REGLAMENTO DEL CONTRATO SINDICAL</b> <small>(cuando sea Contrato Sindical)</small>		<b>No. Folios</b>		177		

La convención colectiva se depositará a más tardar dentro de los quince (15) días siguientes al de su firma.  
Cuando la duración de la convención colectiva no haya sido expresamente estipulada se presume celebrada por términos sucesivos de seis (6) en seis (6) meses.

En desarrollo del Convenio 87 de 1948 de la Organización Internacional del Trabajo, ratificado por la Ley 26 de 1976, las organizaciones sindicales deberán elaborar un reglamento por cada contrato sindical depositado.

**Se deja Constancia que los abajo firmantes conocen el contenido del presente documento y están de acuerdo con este.**

NASLY MENA CUESTA

JOHN EDILSON SIERRA HOLGUIN

(Nombre y firma)  
Inspector de Trabajo ( ) de ( )

(Nombre y firma)  
El Depositante

15076



**Agropecuaria Caribana S.A.**  
Finca Lllamarada NIT 800144040-3

MINTRABAJO	No. Radicado	11EE2018720504500000709	
	Fecha	2018-10-04 04:10:35 pm	
Remite	AGROPECUARIA CARIBANA S.A. FINCA CARIBANA	PAGINAS	001
Depen	Sede O. E. URABÁ	DC-000-000	
	Depen GRUPO DE RESOLUCION DE CONFLICTOS CON PLACACION	VERSION	001
Anexos	1	Folios	177

  
COR11EE2018720504500000709

4 de Septiembre de 2018

Señores:  
MINISTERIO DE TRABAJO  
Apartado

Asunto: notificación deposito convención colectiva entre Agropecuaria Caribana S.A.S. y Sinaltraifru.

De acuerdo a lo establecido presentamos notificación de depósito ante este ente estatal de una copia física y de la convención colectiva de trabajo suscrita entre Agropecuaria Caribana S.A.S. finca Caribana Nit. 811.042.499-3 y el sindicato Sinaltraifru, con vigencia del 1 de enero del 2017 al 31 de diciembre del 2018

Atentamente.



John Edilson Sierra.  
Gerente de Zona  
Agropecuaria Caribana S.A.S.

---

Urabá / Finca La Coqueta – Vereda Casa Verde – Carepa  
Teléfono Fijo Medellín 266 91 72 Celular 311 334 31 15  
Email. [Johnsierra09@hotmail.com](mailto:Johnsierra09@hotmail.com)

	MINTRABAJO	No. Radicado	11EE2018720504500000709
		Fecha	2018-10-04 04:10:35 pm
Remitente	AGROPECUARIA CARIBANA S.A. FINCA CARIBANA		
Destinatario	Sede	O. E. URABÁ APARTADÓ	
	Depen	GRUPO DE RESOLUCION DE CONFLICTOS - CONCILIACION	
Anexos	1	Folios	177

CONVENCIÓN COLECTIVA DE TRABAJO SUSCRITA ENTRE LA SOCIEDAD AGROPECUARIA CARIBANA S.A. (FINCA CARIBANA) Y EL SINDICATO NACIONAL DE TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA FRUTERA AGROINDUSTRIAL Y PECUARIA "SINALTRAIFRU"

11EE2018720504500000709

**CONVENCIÓN COLECTIVA DE TRABAJO SUSCRITA ENTRE LA SOCIEDAD AGROPECUARIA CARIBANA S.A. (FINCA CARIBANA) Y EL SINDICATO NACIONAL DE TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA FRUTERA AGROINDUSTRIAL Y PECUARIA "SINALTRAIFRU"**

En el Municipio de Carepa Antioquia, Republica de Colombia, a los 04 días del mes de Marzo del 2017, siendo las 11:00 a.m., se reunieron en el auditorio de las oficinas de Sinaltraifru los señores: GUSTAVO ADOLFO POSADA ECHEVERRI y JOHN EDILSON SIERRA HOLGUIN, en representación de la empresa AGROPECUARIA CARIBANANA S.A. (FINCA CARIBANA), de una parte, y los señores LAURA MOSQUERA, OSMAN CASTRILLON, WILLINGTON MENA, EDUARDO QUINTERO, GREGORIO MARTINEZ y LUIS FERNANDO PALOMEQUE, de otra parte, en representación de los trabajadores de la finca Caribana, quienes actúan en nombre y representación del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Industria Frutera Agroindustrial y Pecuaria "SINALTRAIFRU", todos revestidos de plenos poderes conforme a lo establecido por la Ley 39 del 85, para dar por terminada la negociación de la convención colectiva de trabajo por el periodo 2017-2018.

La presente Convención Colectiva de Trabajo es de obligatorio cumplimiento para las partes y acuerdo con lo establecido en la Ley Laboral, dándole así solución al conflicto presentado con la presentación del Pliego de Peticiones.

Atendiendo el pliego de peticiones presentado por el sindicato para tal fin, las partes acordaron lo siguiente.

1. **"GARANTÍAS PARA LA NEGOCIACIÓN"**: Las partes acordaron treinta mil pesos (\$30.000) diarios para la comisión negociadora y el **"Fuero Circunstancial"**: se acepta y se mantiene.
2. **AUXILIO SILNALTRAIFRU**. La empresa investigara la obligación de este pago, y se reunirán posteriormente para definir el tema.

## ASPECTOS NORMATIVOS

### RECONOCIMIENTO SINDICAL, GARANTIAS Y COMISION OBRERA

#### ARTICULO 1. RECONOCIMIENTO SINDICAL:

La empleadora reconoce al Sindicato Nacional de Trabajadores de la Industria Frutera Agroindustrial y Pecuaria "SINALTRAIFRU" con personería jurídica número.01608 de junio 14 de 1973, como único representante de los trabajadores sindicalizados y los que posteriormente se afilien a SINALTRAIFRU y que laboren en las dependencias de la FINCA CARIBANA, en conflictos colectivos e individuales en los términos de las Leyes Laborales Colombianas.

CAR

Igualmente, la empleadora reconoce a las Organizaciones Sindicales de segundo y tercer grado a las cuales se encuentre afiliado SINALTRAIFRU.

## **ARTICULO 2. GARANTIAS SINDICALES:**

La empleadora se compromete a respetar el ejercicio de los derechos de asociación, expresión y huelga ejercidos en los términos consagrados en la Legislación Laboral.

## **ARTICULO 3. COMISIÓN OBRERO PATRONAL:**

En la **FINCA CARIBANA** existirá una Comisión Obrero-patronal, en la forma y términos que a continuación se determinan:

La Comisión estará integrada por dos (2) trabajadores de la Finca, quienes serán elegidos por ellos y dos (2) representantes de la empleadora.

Los representantes de los trabajadores deben encontrarse vinculados a la empleadora con una antelación no inferior a seis (6) meses respecto de la fecha de iniciación.

**CLAUSULA TRANSITORIA:** Esta condición se establece a partir del segundo año de vigencia de la convención colectiva, para el primer año sólo basta que haya superado el periodo de prueba.

Serán funciones del Comité Obrero-patronal las siguientes:

1. Estudiar las inquietudes de los trabajadores y de la empleadora respecto de las actividades, derechos y obligaciones, derivados del contrato de trabajo del y de la Convención Colectiva de Trabajo.
2. Velar por el estricto cumplimiento de la Convención Colectiva de Trabajo vigente y demás disposiciones legales.
3. Presentar a la empleadora sugerencias y recomendaciones para obtener el mejor funcionamiento de los servicios de casino, transporte, educación, bienestar social y en general las iniciativas que tiendan a mejorar las relaciones Obrero-patronal.
4. Presentar recomendaciones para el mejoramiento y utilización de los servicios ofrecidos por la Caja de Compensación Familiar que canaliza los recursos destinados al pago del Subsidio Familiar.
5. Integrar y cumplir las funciones que la Ley señala al Comité de Higiene y Seguridad Industrial.
6. Corresponde a los representantes de los trabajadores en la comisión Obrero-patronal asistir a los trabajadores citados a diligencia de descargo.

7. Evaluar los recursos de reposición y de apelación presentados por los trabajadores cuando a éstos se les notifique sanción disciplinaria y/o cancelación del contrato.

8. Presentar por escrito a la empresa sugerencias y recomendaciones técnicas y/o agronómicas con el objetivo de lograr un buen desarrollo de la producción.

9. Otras que le asigne la presente Convención Colectiva.

**PARAGRAFO 1.** La Comisión Obrero-patronal no podrá intervenir y/o tramitar asuntos relacionados con trabajadores que no hayan superado el periodo de prueba.

**PARAGRAFO 2.** Las recomendaciones del Comité Obrero-patronal serán presentadas oportunamente a la empleadora, quien en caso de no considerarlas pertinentes así, lo comunicará a la Comisión por escrito en un término no mayor a quince días hábiles.

## **PERMISOS, AUXILIOS Y DESCUENTOS SINDICALES**

### **ARTICULO 4. PERMISO PARA LA COMISION OBRERA:**

La empleadora concederá a SINALTRAIFRU un día semanal de permiso remunerado, a un miembro del Comité Obrero para ser utilizado en el cumplimiento de las funciones señaladas en la Convención Colectiva para asuntos sindicales.

La Empresa concederá dos (2) días de permiso sindical al mes, no acumulables adicionales a los ya asignados, cuando haya un miembro de la finca nombrado en la junta directiva nacional.

### **ARTICULO 5. PERMISOS PARA EVENTOS SINDICALES:**

Para asistir a las Asambleas Generales, Congresos y/o cursos Sindicales Locales, departamentales o nacionales que organice oficialmente SINALTRAIFRU y las Federaciones o Confederaciones a que se encuentre afiliado, la empresa concederá permiso hasta por dos trabajadores en cada evento.

**PARAGRAFO 1.** Para todos los anteriores eventos la empresa concederá a SINALTRAIFRU diez (10) días de permiso remunerado, por año de vigencia convencional no acumulables de un año a otro. Estos permisos se remunerarán con base en el salario promedio del último año de servicios.

Cuando se trate de eventos que se celebren fuera de la zona de Urabá, se concederán dos días adicionales para la ida y regreso.

Para la utilización de estos días de permiso remunerado, SINALTRAIFRU deberá solicitarlos por escrito, con una antelación no inferior a cinco (5) días hábiles, indicando expresamente el nombre del trabajador designado, la naturaleza del evento, el lugar de celebración y su duración.

**PARAGRAFO 2.** La empresa reconocerá y pagara viáticos y/o transporte por valor de cuatrocientos dos mil ochocientos ochenta y un pesos (\$ 402.881) por cada evento que se realice por fuera de la zona de Urabá (congreso, foro, seminario, cursos sindicales), para ser utilizados por el sindicato. Este valor de referencia se ajustara con base en el número de días del evento.



**PARAGRAFO 3.** Cuando la empresa sea la que cite a los miembros del sindicato de la finca a cualquier reunión, esta deberá hacerse en horas laborables y su remuneración deberá ser asumida por la empresa.

#### **ARTICULO 6. DESCUENTOS SINDICALES:**

A partir de la vigencia de la presente Convención Colectiva de Trabajo, la empleadora realizará los siguientes descuentos sindicales a cada uno de los trabajadores beneficiados:

1. El uno punto cinco por ciento (1.5%) del devengado salarial de cada trabajador, como cuota estatutaria ordinaria.
2. El valor de las multas y cuotas extraordinarias decretadas por la Asamblea General de SINALTRAIFRU.
3. Los descuentos a los trabajadores por deudas contraídas con SINALTRAIFRU previa autorización expresa y escrita del trabajador para cada caso.

Estos descuentos, una vez hechos al trabajador, se cancelarán mediante transferencia bancaria a la cuenta bancaria de SINALTRAIFRU, proporcionada por su tesorero, o en un cheque cruzado, a nombre de la organización.

#### **ARTICULO 7. VIÁTICOS SINDICALES:**

La empresa reconocerá la suma de dieciocho mil ciento sesenta y cinco pesos (\$18.165) por el primer año de vigencia por cada día de permiso sindical al Comité Obrero. Para el segundo año estos valores se incrementaran en una suma igual al Índice de Precio al Consumidor (IPC) establecidos para los obreros a nivel nacional.

Durante la vigencia de la convención colectiva de trabajo resultante del presente pliego de peticiones para atender viáticos en eventos sindicales, auxilio a las organizaciones sindicales de segundo y tercer grado, la empresa concederá a SINALTRAIFRU un auxilio equivalente a la suma de un millón doscientos catorce mil seiscientos veintisiete pesos (\$1.214.627) durante la vigencia de la convención.

### **PROCEDIMIENTO DISCIPLINARIO Y ESTABILIDAD**

#### **ARTICULO 8. PROCEDIMIENTO DISCIPLINARIO:**

Antes de aplicar una cualquiera de las sanciones consagradas en el Reglamento Interno de Trabajo o en el Código Sustantivo de Trabajo, la empresa deberá agotar el procedimiento que a continuación se establece:

1. La empresa citara por escrito al trabajador a descargos, con copia a la comisión obrera, haciéndole saber el derecho que lo asiste para hacerse asesorar por dos (2) representantes del sindicato, que pueden ser los miembros del comité obrero-patronal o compañeros de trabajo.

2. La citación para que el trabajador presente los descargos, la deberá hacer la empleadora dentro de los seis (6) días hábiles siguiente a aquel en que un representante de la empresa haya tenido conocimiento de la falta.

3. En la comunicación de citación se indicará lugar, día y hora para que el trabajador se presente a descargos dentro de los seis (6) días hábiles siguientes.

4. Escuchados los descargos la empleadora deberá resolver dentro de los seis (6) días hábiles siguientes si impone o no la sanción disciplinaria.

5. El trabajador podrá anexar a sus descargos un escrito complementario.

6. En caso que el trabajador sea notificado de una sanción y/o despido con justa causa, este podrá presentar los recursos de reposición y de apelación ante el comité obrero-patronal de la finca y este comité presentará las recomendaciones pertinentes a la gerencia de la empresa.

#### **PARAGRAFO 1: TERMINACION DEL CONTRATO DE TRABAJO COMO CONSECUENCIA DEL PROCEDIMIENTO DISCIPLINARIO.**

Cuando el procedimiento establecido por la comisión de la falta, se determine finalización del contrato de trabajo, por justa causa, el trabajador podrá acudir a la jurisdicción laboral, para lo cual se podrán interponer los recursos correspondientes ante la empresa.

**PARAGRAFO 2:** Cuando un trabajador por cualquier circunstancia presente renuncia al cargo que desempeña y esta le fuera aceptada, no se le exigirá pago de preaviso o indemnización alguna.

#### **ARTÍCULO 9: TABLA DE INDEMNIZACION:**

Cuando el empleador de por terminado el contrato de trabajo sin justa causa, reconocerá y pagará al trabajador despedido, la indemnización definida por ley la cual se resume en la siguiente forma:

a) 30 días cuando el trabajador tenga un tiempo de servicio inferior a un año.

b) 20 días adicionales prorrateados por los años siguientes.

#### **ARTÍCULO 10: SISTEMA DE CONTRATACION:**

Para las actividades normales y/o permanentes de la finca, los contratos de trabajo se celebraran a termino indefinido, excepto cuando se trate de incremento en la producción, transporte, reemplazar trabajadores en uso de vacaciones, licencias, incapacidades y siembras nuevas, casos en los cuales la empresa podrá recurrir a las modalidades de contrato a termino fijo establecidas en la legislación laboral.

**PARÁGRAFO 1.** La empresa podrá celebrar contratos sindicales con SINALTRAIFRU para ejecutar labores que no sean habituales en el giro ordinario de las actividades de esta, y en caso

de fuerza mayor o caso fortuito, se podrán generar estos contratos para actividades de su giro ordinario.

**PARÁGRAFO 2.** En ningún caso se podrán realizar labores básicas de la finca con trabajadores por factura o por contrato de obra civil, salvo en casos de construcción de canales y drenajes, siembras nuevas o renovaciones, hércules, aplicación de materia orgánica, enmiendas, ausentismo por incapacidades, casos de fuerza mayor o lo que se acuerde entre las partes.

**PARAGRAFO 3.** Para las labores de corte y empaque, reemplazar incapacidades, vacaciones, permisos y licencias en cualquier labor de la finca, la empresa podrá contratar trabajadores en JORNADA ESPECIAL, con contrato a termino indefinido, a los cuales se les pagará en forma proporcional a la jornada de trabajo que se les asigne, las mismas prestaciones legales y extralegales que le pagan a los trabajadores que laboran en jornada ordinaria de 48 horas semanales.

**PARAGRAFO 4.** En ningún caso la mayoría de los trabajadores que laboran en corte y empaque, podrán estar vinculados a término indefinido en la modalidad de jornada especial.

**PARAGRAFO 5.** En caso de que se presente una vacante en un cargo desempeñado por un trabajador contratado a termino indefinido en jornada ordinaria y a juicio de la empresa fuere necesario su reemplazo, se recurrirá preferentemente a uno de los trabajadores vinculados en jornada especial y que reúna los requisitos exigidos para desempeñar el cargo.

**PARAGRAFO 6.** Cuando por razón de los pedidos de fruta efectuados por la Comercializadora a la Fincá para cada día de embarque, no fuere convocado alguno o algunos de los trabajadores vinculados con jornada especial, se deberá alternar o rotar la convocatoria de los trabajadores de jornada especial, de manera que se garantice a todos ellos la igualdad en el acceso al trabajo, en los días de embarque subsiguiente.

**PARAGRAFO 7.** La empresa entregará a cada uno de los trabajadores, copia del contrato de trabajo suscrito.

**PARAGRAFO 8.** No se exigirá libreta militar como documento obligatorio para acceder y permanecer en el empleo, salvo cuando normas legales o las autoridades correspondientes así lo exijan. El trabajador será responsable de acreditar ante las autoridades correspondientes que ha cumplido con la obligación de definir su situación militar y, por tanto, cuando las autoridades militares lo exijan, el trabajador presentará su respectiva libreta militar para la correspondiente verificación.

## **JORNADA DE TRABAJO**

### **ARTICULO 11. JORNADA DE TRABAJO:**

La jornada ordinaria de trabajo será de cuarenta y ocho horas (48) semanales, distribuidas libremente por la empresa de lunes a viernes de acuerdo con sus necesidades en razón de las actividades de corte y empaque y sin que la jornada diaria exceda de diez (10) horas.

6 

El trabajo suplementario o en horas extras no podrá exceder el límite máximo semanal establecido en la Legislación Laboral.

Para dar cumplimiento a lo consagrado en la ley 50 de 1990 en su artículo 21 y para compensar el tiempo utilizado en capacitaciones y fumigación aérea, las partes acuerdan lo siguiente:

1. La Empresa realizará tres tardes deportivas por año, en marzo, junio y septiembre, incluyendo un refrigerio para los trabajadores. El valor de la primera se podrá acumular con el de la segunda y aplicarlo a la realización de una sola tarde deportiva en el mes de junio, para tener mayores recursos y poder hacer una actividad recreativa de mejor calidad.
2. La Empresa hará un aporte anual de \$ 2.560.691 en diciembre para realizar un paseo familiar. Esta compensación tendrá cada año su respectivo incremento convencional.
1. Cada año la empresa entregara 20 uniformes de futbol completos (camisa, pantaloneta y medias), además de un balón de futbol.

NOTA: queda claro que la labor de bajada de guante bolsa o protectores de fruta en campo se realizara con los mismos garrucheros en el área de desmane. La Empresa nunca destinara personal exclusivo a esta labor.

## **SALARIOS**

### **ARTICULO 12. SALARIO MINIMO CONVENCIONAL:**

A partir del día 01 de Enero de 2017 y hasta el día 31 de Diciembre del año 2017 el salario mínimo convencional será incrementado en un 7,81% quedando en treinta y un mil treientos cuatro pesos con setenta centavos (\$ 31.304,70) para la jornada ordinaria de diez (10) horas para el primer año de vigencia de la convención.

Para el segundo año de vigencia el salario mínimo convencional será incrementado en un porcentaje igual al INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (I.P.C.) para ingresos bajos, comprendido entre enero y diciembre de 2017.

**PARAGRAFO 1.** Cuando se labore en la jornada al destajo en la jornada ordinaria diaria y por un hecho imputable a la Empresa, lo devengado por el trabajador en corte y empaque fuere inferior a lo pactado como salario mínimo convencional, la empleadora lo reajustará hasta el monto del salario mínimo convencional.

### **ARTICULO 13. SALARIOS A DESTAJO O POR UNIDAD DE OBRA:**

A partir del día 01 de enero de 2017 y hasta el día 31 de diciembre del año 2017 los valores de las labores al destajo o por unidad de obra serán incrementados sobre la base del 7,81%, no obstante dicho porcentaje será ponderado al interior de las labores por mutuo acuerdo entre las partes (ver cuadro anexo al final). El segundo año de vigencia será incrementado por un

porcentaje igual al INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (I.P.C.) para ingresos bajos, comprendido entre enero y diciembre de 2017.

**FERTILIZACION SOLIDA.** Las partes acuerdan ajustar el valor de la fertilización solida para dosis de 80 a 100 gramos por planta a \$ 4.873,17 por bulto de 50 kilos. También se acordó reducir el precio de la aplicación en dosis de 50 gramos por planta al valor de \$ 6.906,52 por bulto de 50 kilos. Ver cuadro anexo al final.

También acuerdan las partes eliminar de la convención colectiva la labor de **HECHURA DE COMPOSTELAS**, la cual podrá realizarse con personal independiente tal como se hace con los canales y drenajes y el hércules.

#### **DESHIJE O DESMACHE CON PALÍN**

Se deben cortar a ras del corno los puyones indeseables, dejando caer el palín perpendicular al suelo, eliminando los puntos de crecimiento. Para separar los puyones del corno, se hace palanca al palín hacia el cuerpo del operario. Se debe limpiar previamente la base de aquellas plantas que se compartirán o se redondearán, es decir, aquellas a las que se les elige el hijo de sucesión. Se deben cubrir con tierra los huecos dejados cuando se sacan los puyones enterrados. Se deben doblar los troncos podridos.

Esta labor se hará con una frecuencia de 6 semanas libres de acuerdo a la programación de labores de la finca y se pagara un precio por semana libre de cinco mil ciento cincuenta y siete pesos con cuarenta y siete centavos (\$5.157.47). Ver cuadro anexo al final.

#### **LABOR COMBINADA DE DESHOJE Y CIRUGIA (MIS)**

La frecuencia de esta labor combinada será semanal. Cuando por baja presión de sigatoka, se considere realizar esta labor combinada con una frecuencia mas baja para la eliminación del inóculo, se podrán separar las labores acordando un precio para cada una. Esta labor combinada se pagara al valor de doce mil setecientos cuarenta y nueve pesos con cuarenta centavos (\$12.749.40) por hectárea neta.

#### **ESPECIFICACIONES TECNICAS (MIS):**

- Realce: eliminar a ras del seudotallo los foliolos en los puyones.
- Eliminar a ras del seudotallo las hojas agobiadas, secas o que presenten alta presión de estrías de sigatoka negra y hojas con más del 50% del área foliar necrosada.
- En plantas jóvenes se hace cirugía, si hay alta presión de estrías o quema, solo al área necrosada.
- No arrojar material cortado a cunetas y canales.
- No dejar tocones de hojas.
- Al momento de cortar hojas, no dañar puyones
- No dejar material cortado, colgado o sobre las plantas y puyones
- Los procedimientos anteriores se realizan a todas las unidades productivas en cada vuelta de la labor.
- Desinfectar la herramienta mata a mata si hay riesgo potencial de moko.
- Cuidar de no manchar los racimos con látex cuando se cortan hojas por encima de este.

- Eliminación de la hoja puente desde la base, hojas hombreras.
- Deslamine de las partes de la hoja que entran en contacto con el racimo.

#### **COLOCADA DE LAMINILLA**

Esta labor consiste en meter una laminilla plástica entre los dedos de las manos del racimo, y luego voltearla hacia adelante cubriendo las puntas de los dedos superiores con el fin de evitar daños en la fruta. Por esta labor se pagara un valor de ciento treinta y siete pesos con siete centavos. (\$ 137,07) por racimo.

### **VIGENCIA Y CAMPO DE APLICACIÓN**

#### **ARTICULO 14. VIGENCIA:**

La presente Convención Colectiva de Trabajo tendrá una vigencia de dos (2) años contados desde el día 1 de enero de 2017 hasta el día 31 de Diciembre de 2018.

El primer año de vigencia convencional se computará desde el día 1 de enero de 2017 hasta el día 31 de diciembre de 2017.

El segundo año de vigencia convencional se computará desde el día 1 de enero de 2018 hasta el día 31 de diciembre de 2018.

#### **ARTICULO 15. CAMPO DE APLICACIÓN:**

La presente Convención Colectiva de Trabajo beneficiará a todos los trabajadores vinculados laboralmente con la empresa, en los términos de la Legislación Laboral Colombiana.

La renuncia de un trabajador a los beneficios convencionales que ocurra durante la vigencia colectiva de trabajo, tendrá plenos efectos conformes a la Ley Laboral.

La presente Convención Colectiva de Trabajo es de obligatorio cumplimiento para las partes.

### **PRESTACIONES SOCIALES**

#### **ARTICULO 16. PRIMA DE VACACIONES:**

Como complemento al descanso de vacaciones, la empresa reconocerá al personal amparado por la Convención Colectiva de Trabajo una prima de vacaciones por la suma de ciento diez mil ochocientos ochenta y cuatro pesos (\$110.884,00) si hace uso de las vacaciones, para el primer año de vigencia de la Convención.

**Parágrafo 1:** la empresa avisará con 15 días de antelación la fecha en que el trabajador empezará a disfrutar sus vacaciones y se le reconfirmará con 8 días de anticipación.

#### **ARTICULO 17. PRIMA DE AGUINALDO:**

La empresa pagará a cada uno de los trabajadores amparados por la Convención Colectiva de Trabajo que el día 20 de diciembre del año respectivo este vinculado a sus servicios y lleven mas de dos (2) meses de vinculación una prima de aguinaldo equivalente la suma de ciento diez mil ochocientos ochenta y cuatro pesos (\$110.884), para el primer año de vigencia convencional.

Esta prima será proporcional al tiempo laborado durante todo el respectivo año, y se pagará a más tardar el día 20 de diciembre del respectivo año.

#### **ARTICULO 18. PRIMA DE MATERNIDAD:**

En caso de nacimiento de un hijo de un trabajador con la esposa o compañera permanente previamente inscrita en la Administración de la Finca, la empresa le reconocerá una prima de maternidad equivalente a la suma de ciento un mil seiscientos cuarenta y tres pesos (\$ 101.643), para el primer año de vigencia convencional.

La empresa le concederá tres (3) días hábiles de permiso remunerado si el evento ocurre en la zona de Urabá y hasta cinco (5) días hábiles no remunerado si dicho evento ocurre fuera de la zona de Urabá.

#### **ARTICULO 19. AUXILIO DE MATRIMONIO:**

Cuando contraiga matrimonio un trabajador de la empresa, esta le reconocerá una prima de matrimonio equivalente a la suma de Ciento cuarenta y siete mil ochocientos cuarenta y siete pesos (\$ 147.847), si el matrimonio se celebra durante el primer año de vigencia convencional.

Igualmente la empresa concederá un permiso remunerado hasta tres días hábiles, al regreso del permiso el trabajador deberá presentar el registro civil de matrimonio, de lo contrario la ausencia se considerará como abandono de trabajo y no se cancelará la correspondiente prima de matrimonio.

#### **ARTICULO 20. PRIMA DE ANTIGÜEDAD:**

Cuando un trabajador cumpla cinco (5) años continuos al servicio de la empresa, ésta le reconocerá por concepto de prima de antigüedad el equivalente a la suma de cincuenta y dos mil seiscientos veinte dos pesos (\$ 52.622) por el primer año de vigencia.

Cuando un trabajador cumpla diez (10) años continuos al servicio de la empresa, ésta le reconocerá por concepto de prima de antigüedad el equivalente a la suma de ciento cuatro mil quinientos veinte tres pesos (\$ 104.523).

#### **ARTICULO 21. AUXILIO POR FALLECIMIENTO DEL TRABAJADOR:**

En caso de fallecimiento de un trabajador encontrándose al servicio de la empresa, ésta cancelará un auxilio equivalente a la suma de quinientos cincuenta y cuatro mil cuatrocientos veintiséis pesos (\$ 554.426) para el primer año de vigencia.

Este auxilio se pagará sin perjuicio de lo que corresponda por Ley, y se reconocerá a quien compruebe haber sufragado los gastos de entierro.

#### **ARTICULO 22. AUXILIO POR FALLECIMIENTO DE FAMILIARES:**

En caso de que fallezca un familiar del trabajador, debidamente inscrito en la Administración de la Empresa, esta le reconocerá un auxilio monetario equivalente a la suma de, doscientos ochenta y siete mil setecientos setenta y dos pesos \$ 287,772, solo para muerte de conyugue o compañera permanente debidamente registrada ante la empresa, hijos legítimos, padres y hermanos.

Igualmente la empresa concederá cuatro (4) días hábiles de permiso remunerado cuando la ocurrencia del evento sea en la zona de Urabá y cinco (5) días no remunerados si el evento ocurre fuera de ella.

PARAGRAFO 1. La remuneración de estos permisos será en base al mínimo convencional pactado.

#### **ARTICULO 23. AUXILIO DE ESCOLARIDAD:**

La empresa les concederá a los trabajadores beneficiados con la presente Convención Colectiva de Trabajo un auxilio de escolaridad por la suma equivalente a cincuenta y tres mil ciento cuarenta y un pesos (\$ 53.141) para el primer año de vigencia y por cada uno de los hijos del trabajador que estén debidamente inscritos ante la empresa y que adelanten estudios primarios y/o secundarios en un plantel oficial o en establecimiento legalmente reconocido, una vez por año.

#### **ARTICULO 24. AUXILIO CASINO:**

Para operar el casino de la empresa y para el primer año de vigencia de la Convención Colectiva de Trabajo, esta reconocerá la suma de sesenta y cuatro mil doscientos treinta y ocho pesos (\$ 64.238) a la persona que administre el casino.

#### **ARTICULO 25. RECREACIÓN Y DEPORTE:**

En el primer año de vigencia de la Convención Colectiva de Trabajo la empresa aportará la suma de quinientos veintidós mil seiscientos veinte pesos (\$ 522.620) para ser utilizados en recreación y deporte de sus trabajadores.

#### **ARTICULO 26. INCREMENTO SEGUNDO:**

Todos los valores establecidos para primas y auxilios serán incrementados en un porcentaje igual al Índice de Precios al Consumidor (IPC) certificado por el DANE para ingresos bajos a nivel nacional, en el periodo comprendido entre el día 01 de Enero del año 2018 y hasta el día 31 de diciembre del año 2018.

#### **ARTICULO 27. TRASLADO DE TRABAJADORES ENFERMOS:**

Cuando por grave estado de salud, la EPS ordene el traslado de un trabajador fuera de la zona de Urabá y este no sea hospitalizado de manera inmediata, la Empresa asumirá los costos de alojamiento, alimentación y desplazamientos urbanos. De la misma manera, reconocerá los pasajes y viáticos al acompañante en caso que se requiera. Igualmente, garantizará el transporte del trabajador en caso de accidente o enfermedad común en el sitio de trabajo al centro hospitalario más cercano.

#### **ARTICULO 28. DOTACIONES DE TRABAJO:**

La empresa suministrará calzado y vestido de labor a todos sus trabajadores sin que se tenga en cuenta el tope salarial establecido en la Ley 11 de 1984.

Igualmente suministrará todos los elementos de trabajo y protección necesarios para desempeñar a cabalidad las diferentes labores que se ejecutan en la empresa.

De la misma manera dotará a cada uno de sus trabajadores de una capa impermeable y de un termo hielera por toda la vigencia de la convención.

La empresa suministrara la dotación aquí pactada en los meses de abril, agosto y diciembre de cada vigencia de la convención; dicha dotación será de buena calidad.

#### **ARTICULO 29. AUXILIO DE ANTEOJOS:**

En caso de que un trabajador le sean prescritos anteojos, la empresa le reconocerá el valor de los lentes y le reconocerá un auxilio equivalente al 50% del valor de la montura. El trabajador deberá presentar la respectiva cotización y esta deberá ser aprobada por la empresa.

#### **ARTICULO 30. FONDO DE CALAMIDAD DOMESTICA:**

Durante el primer año de vigencia de la Convención Colectiva, la empresa incrementará a ochocientos cuarenta y ocho mil ciento treinta y seis pesos (\$858.136,00) el fondo rotatorio destinado a realizar préstamos a los trabajadores en los eventos de calamidad doméstica.

#### **ARTICULO 31. FONDO ROTATORIO DE VIVIENDA Y EDUCACIÓN:**

La Empresa se compromete a desembolsar veintitrés millones veintiún mil setecientos cuarenta y siete pesos \$23.021.747 en el año 2017 (\$11.510.874 por semestre), para préstamos del fondo de vivienda. El fondo tendrá cada año el respectivo incremento que tenga la convención colectiva.

Los préstamos superiores a 6 millones de pesos requieren prenda sobre el inmueble. La Empresa autorizara el desembolso, teniendo en cuenta que la documentación de los bienes adquiridos se colocara como prenda de garantía a nombre de la Empresa.

Frente a la reglamentación del fondo, las partes acordaron que se sentaran a reglamentar dicho fondo dentro de los dos meses siguientes a la firma de la convención.

A partir del año 2016 el fondo funcionara a través de FUNDAVIVIENDA, fondo creado por la comercializadora COINDEX para tal fin, y que ya se encuentra recaudando dineros vía liquidación de embarques para capitalizar dicho fondo.

Las partes acuerdan que a este artículo se le anexara el siguiente Parágrafo:

**PARÁGRAFO.**

- Se creará una cuenta independiente para dicho fondo, para consignar el valor descontado a los trabajadores y así también incrementar el valor disponible.

**ARTICULO 32. PRIMA POR FIRMA DE CONVENCION:**

La empresa reconocerá a cada uno de los trabajadores que se beneficien de la Convención Colectiva de Trabajo y por una sola vez una prima por firma convención equivalente a la suma de sesenta y un mil novecientos noventa y tres pesos (\$ 61.993)

**PASEO POR FIRMA DE CONVENCION.** Como incentivo a la firma de la convención, La empresa dará un paseo a los trabajadores por un valor no mayor \$ 2. 500,000 antes del mes de junio del 2017.

**PUNTOS NUEVOS**

1. **RETROACTIVIDAD SALARIAL.** La Empresa pagará el retroactivo salarial producto del incremento acordado y en partes iguales a todos los trabajadores, a más tardar el día 7 de abril del año 2017.
2. Las partes acuerdan que las labores que no estén en la convención colectiva de trabajo tendrá un término máximo de dos meses para ser negociadas, de lo contrario se suspenderá la ejecución de la labor, las partes también acuerdan que al trabajador se le pagara la retroactividad con relación al precio acordado.
3. **TRANSPORTE DE TRABAJADORES:** la Empresa asumirá el costo total del transporte desde Chigorodó.
4. **HORAS PERDIDAS POR FALTA DE INSUMOS Y FALLAS MECANICAS:** las partes acuerdan que la empresa reconocerá estas horas siempre y cuando obedezca a una acción negligente de la empresa; mas no se pagará cuando obedezca a factores externos que no son responsabilidad de la empresa.
5. **COLOCADA DE TACOS EN LOS PALLETS:** las partes acuerdan que la empresa se compromete a entregar los tacos partidos para el proceso de embarque.

6. **AGUA POTABLE:** las partes acuerdan que la empresa se compromete a adquirir una planta de tratamiento de agua para el consumo de los trabajadores.
7. **VACIADA DE LAS BANDEJAS DE RECHAZO GENERADOS EN LA GURBIA:** Las partes acuerdan que la empresa ampliara al área destinada para la acumulación del rechazo.
8. **ASEO A LA BODEGA DE ABONO, GARRUCHA, PLANTA ELECTRICA, AGROQUIMICOS, GUANTELETE Y HERRAMIENTAS:** Las partes acuerdan que esta se hará como se hace actualmente.
9. **ASEO DE VESTIER, BAÑOS Y OFICINA:** Las partes acuerdan que la empresa pagara tres horas semanales.
10. **ACTIVIDAD FIN DE AÑO A TRABAJADORES Y FAMILIARES:** Las partes acuerdan que aceptan este punto en la forma como esta redactada en el pliego de peticiones "a partir de la firma y vigencia de la convención colectiva de trabajo resultante del presente pliego de peticiones, la empresa destinara recursos por valor de (\$ 2.302.175) para actividad de los trabajadores y sus familiares en fin de año" quedando claro que esto forma parte del acuerdo de compensación a la ley 50 del 90. Ver artículo 11.
11. Las partes acuerdan que la Empresa reconocerá a los trabajadores el tiempo laborado cuando sean cambiados del reparto inicial.
12. Las partes acuerdan que la Empresa negociara la labor nueva en el término en el término de dos meses y se pagara el respectivo retroactivo.
13. Las partes acuerdan que la Empresa no incluirá trabajadores independientes o de contrato sindical en labores convencionales. Ver artículo 10.
14. Las partes acuerdan que la Empresa no realizara labores con trabajadores independientes salvo que sea con la modalidad de contrato sindical para realizar labores no convencionales. Ver artículo 10.
15. **CAJA MENOR:** Las partes acuerdan que la Empresa ratificara su deber de pagar por caja menor el transporte de los trabajadores en caso de accidente.
16. La Empresa pagara una hora diaria en los días de embarque por aseo de barcadilla después de terminado el embarque (no aplica para el día previo al aseo de empacadora).
17. **REVISION BOLSA BANANERA Y MANUAL TECNICO DE LABORES.** Las partes acuerdan revisar dentro de los próximos seis (6) meses siguientes a la firma de estos acuerdos, la posibilidad de implementar la bolsa bananera, y la revisión del manual técnico con el fin de ajustar las especificaciones de algunas labores.



## 18. CAJAS ESPECIALES

Para reconocer el grado de dificultad existente en algunos embarques especiales, las partes acuerdan hacer el siguiente ajuste.

- La caja que lleve sellos en todos los dedos, y las 5 dedos pesada, se pagara al precio promedio que resulte entre las cajas aspirada y la especial. Ver cuadro anexo

## 19. ATRAZO EN LABORES

- A partir de la firma de la convención las labores que se dejen de ejecutar por decisión de la Empresa se le pagará su atraso 100%, solo para aquellas labores que aplique el atraso. No obstante, las partes podrán acordar el pago de estos atrasos de manera equitativa para las partes.
- A partir de la Firma de la convención ningún trabajador deberá negociar labores con la parte administrativa sin notificar a la comisión obrera.

## ARTICULO 33. INCAPACIDADES:

**PAGO DE INCAPACIDADES POR ENFERMEDAD COMÚN:** Las incapacidades originadas por enfermedad general no hospitalaria, se reconocerán y pagarán conforme a las disposiciones legales vigentes al momento en que se hagan exigibles. En el evento en que el régimen legal sobre incapacidades originadas por enfermedad general no hospitalaria sea mas desfavorable al establecido en las convenciones colectivas objeto de revisión, serán reconocidas de acuerdo a lo que se tuvo pactado en éstas y que se denominó "sistema de eventos".

**PAGO DE INCAPACIDADES POR ACCIDENTE DE TRABAJO Y ENFERMEDAD DE ORIGEN PROFESIONAL:** Conforme a lo prescrito en el decreto 1295 de 1994, y demás disponibles legales que lo modifiquen o adicionen o regulen, las incapacidades hospitalarias o no originadas en accidente de trabajo y enfermedad profesional, se pagarán de acuerdo al régimen legal aplicable al momento de hacerse exigible.

**PAGO DE SUBSIDIO DE INCAPACIDAD NO HOSPITALARIA, POR ENFERMEDAD PROFESIONAL O ACCIDENTE DE TRABAJO:** Sin perjuicio de las normas vigentes al momento, de hacerse exigible el subsidio por incapacidad, las incapacidades por accidentes de trabajo o enfermedad profesional, no hospitalarias, se pagarán a partir del día siguiente al que ocurrió el accidente de trabajo o se diagnostique la enfermedad profesional.

**PAGO DE SUBSIDIO DE INCAPACIDAD HOSPITALARIA, POR ENFERMEDAD PROFESIONAL O ACCIDENTE DE TRABAJO:** Sin perjuicio de las normas vigentes al momento de hacerse exigible el subsidio por incapacidad, las incapacidades por accidentes de trabajo o enfermedad profesional, hospitalarias, se pagarán a partir de la ocurrencia del accidente de trabajo o del diagnostico de la enfermedad profesional.

## **ARTICULO 34. SALUD OCUPACIONAL:**

### **DISPOSICIONES SOBRE SALUD Y RIESGOS PROFESIONALES.**

**RIESGOS PROFESIONALES Y SALUD OCUPACIONAL:** La empresa, en coordinación con la Administración de Riesgos Profesionales, realizará programas preventivos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Se establecerá entre los empresarios, el sindicato y las ARP presentes en la zona, un Comité Tripartito para la realización de una investigación a profundidad que permita establecer el mapa completo de riesgos ocupacionales de todos los trabajadores bananeros. De acuerdo con los resultados, se propondrá un plan de intervención para mitigar los riesgos encontrados y se establecerá un sistema de seguimiento de los avances de la intervención definida y se elaborará un perfil de las enfermedades profesionales que se deriven de la actividad bananera. Para dar cumplimiento a lo anterior, se gestionará con el Comité Tripartito la realización de dicha investigación dentro de los seis meses posteriores a la firma de la convención. La Empresa colocará a disposición del sindicato los estudios técnicos correspondientes para efectos de seguimiento.

**PARÁGRAFO UNO.** En ningún caso los trabajadores laborarán en la plantación en el momento en que se realicen fumigaciones aéreas para el control de la sigatoca negra.

**PARÁGRAFO DOS, EXAMENES MEDICOS.** La Empresa vinculada a la presente negociación efectuará los exámenes médicos a sus trabajadores de acuerdo a lo establecido en los planes y programas de salud ocupacional que tengan establecidos o que establezcan, en coordinación con la respectiva Administradora de Riesgos Profesionales (A.R.P).

**PARÁGRAFO TRES.** La Empresa se compromete a acatar las recomendaciones de las Administradoras de Riesgos Profesionales (A.R.P) en lo pertinente a salud ocupacional.

**PARÁGRAFO CUATRO.** La Empresa firmante se compromete a garantizar la conformación y funcionamiento del Comité Paritario de Salud Ocupacional (COPASO) de conformidad con la resolución 2013 de 1986 y el Decreto 1295 de 1994, y adelantar programas de capacitación para los mismos en coordinación con SINALTRAIFRU. La Empresa se compromete a acatar las recomendaciones del COPASO o vigías de salud, siempre y cuando estas últimas estén en concordancia con las disposiciones legales, el reglamento de salud ocupacional, y los planes y programas establecidos en cada empresa y/o finca.

## **ARTICULO 35. NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**

El trabajador deberá respetar las normas de higiene y seguridad industrial estipuladas por la Empresa y registradas ante el Ministerio De La Protección Social a través del reglamento interno de trabajo, la política de seguridad e higiene y los puntos de control de la norma global GAP que hacen referencia a estos requisitos. Adicionalmente deberá seguir las indicaciones sobre este tema que sean aplicables a las diferentes áreas de la Empresa y acordes con las capacitaciones y la señalización dispuesta para ello.

El trabajador deberá cuidar esta señalización para evitar pérdidas o daños intencionales a las mismas.

## USO DE EPP

Los trabajadores deben utilizar los elementos de protección personal suministrados por la Empresa, acordes con el panorama de factores de riesgo y las instrucciones de las etiquetas.

Los trabajadores deberán cuidar y reportar el daño ocurrido a los elementos de protección personal suministrados por la empresa para su debida reposición.

Todos los elementos de protección personal deben permanecer en las instalaciones de la Empresa y es responsabilidad de los trabajadores lavarlos diariamente al terminar la jornada de trabajo. Los EPP del personal en contacto con agroquímicos deberán lavarse únicamente en el lavadero ubicado en el baño del fumigador.

En caso de pérdida o daño por mal uso de los elementos de protección personal, estos serán cobrados al trabajador.

## PARTICIPACIÓN EN PROGRAMAS

Es obligatorio asistir puntualmente y prestar mucha atención a las charlas programadas por la Empresa, como parte del programa de formación a los trabajadores, así como también a las brigadas de promoción y prevención a la salud programadas con la EPS Y ARP de la zona. Estas charlas serán anunciadas verbalmente o a través de las carteleras informativas de la finca con un día de anticipación.

El trabajador deberá velar conjuntamente con la administración por mantener el orden y el aseo dentro de las instalaciones de la finca, participar de las brigadas de aseo que son programadas diariamente para trabajar en un lugar mas limpio y por ende más seguro.

Cada trabajador es responsable de cuidar su puesto de trabajo manteniéndolo limpio y ordenado, así como también cuidar y denunciar los daños a las instalaciones, jardineras o activos de la finca, que están allí para el beneficio de los mismos trabajadores y la Empresa.

## LABORES CLASIFICADAS POR GRUPO EN LA FINCA CARIBANA

FINCAS: CARIBANA VIGENCIA PRIMER AÑO GRUPOS DE LABORES	UNIDAD	< 35	>35 - <40	>40 - <45	>45 - <50	>50 - <55	>55
		cjs/ha/sem.	Cjs/ha/sem	cjs/ha/sem	cjs/ha/sem	cjs/ha/sem	cjs/ha/sm
		ó <70	>70 - <80	>80 - <90	>90 - <100	>100 - <110	>110
		cjs/ha/catna.	Cjs/ha/ctna	cjs/ha/ctna	cjs/ha/ctna	cjs/ha/ctna	cjs/ha/cta

### CAJA INTEGRAL

CAJA INTEGRAL 20 Kg GRANEL/ PALLET CON REPIQUE DE MATA COSECHADA	CAJA EXP	\$1.364,13	\$1375.03	\$1385.19	\$1396.60	\$1406.17	\$1415.77
--	-------------	------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

CAJA INTEGRAL 20 Kg GRANEL/PALLET AL VACÍO CON REPIQUE DE MATA COSECHADA	CAJA EXP	\$1438.53	\$1450.03	\$1460.13	\$1472.77	\$1482.87	\$1492.99
---	-------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

CAJA INTEGRAL SPECIAL GRANEL/PALLET CON REPIQUE DE MATA COSECHADA	CAJA EXP	\$1569.02	\$1578.28	\$1589.28	\$1603.03	\$1614.02	\$1625.02
--	-------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

CAJA INTEGRAL 13 Kg GRANEL/PALLET CON REPIQUE DE MATA COSECHADA	CAJA EXP	\$862.16	\$869.17	\$876.16	\$883.14	\$887.79	\$894.78
--	-------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

CAJA INTEGRAL 20 Kg ESPECIAL DOBLE SELLO GRANEL/ PALLET CON REPIQUE DE MATA	CAJA EXP	\$1438,537	\$1450,036	\$1460,134	\$1472,776	\$1482,876	\$1492,993
---	-------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

CAJA INTEGRAL 20 Kg GRANEL/PALLET 5 DEDOS CON REPIQUE DE MATA COSECHADA	CAJA EXP	\$1503,781	\$1514,161	\$1524,708	\$1537,904	\$1548,452	\$1559,007
---	-------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

BASICAS	UNIDAD
---------	--------

AMARRE 1 VUELTA SEMANA	HAS NETA	\$5949,94	\$6760,23	\$6808,41	\$6857,32	\$6907,19	\$6957,75
------------------------	-------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

EMBOLSE 2 VUELTAS SEMANA	HAS NETA	\$4225,32	\$4941,83	\$4977,9	\$5013,99	\$5052,46	\$5088,53
--------------------------	-------------	-----------	-----------	----------	-----------	-----------	-----------

DESHOJE 1 VUELTA SEMANA	HAS NETA	\$3456,66	\$3482,76	\$3508,86	\$3534,96	\$3561,06	\$3584,24
-------------------------	-------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

PROTECCION INTEGRAL FRUTA(DESIVIO, RACIMO, NYLON, DESPUNTE, SACADA, BRACTEAS) 1 VTA SEMANAL	HAS NETA	\$3457,36	\$3475,88	\$3498,83	\$3519,6	\$3540,34	\$3561,07
--	-------------	-----------	-----------	-----------	----------	-----------	-----------

DESMACHE 6 SEMANAS LIBRES	HAS NETA	\$8045,35	\$8045,35	\$8045,35	\$8045,35	\$8045,35	\$8045,35
---------------------------	-------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

REAMARRE 1VTA CATORCENAL	HAS NETA	\$1978,877	\$1994,237	\$2007,023	\$2022,398	\$2037,738	\$2053,115
--------------------------	-------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

CONTROL DE MALEZA CONTACTO: 1 X 8 SEMANAS LIBRES SISTEMICO: 1 X 8 SEMANAS LIBRES	HAS NETA	\$20685,76	\$20893,92	\$21104,24	\$21316,88	\$21531,52	\$21748,24
	HAS NETA	\$14968,64	\$15119,28	\$15271,52	\$15425,36	\$15580,72	\$15737,52

<b>NOMBRE DE LAS LABORES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>PRECIO</b>
<b>LIMPIA CANAL PRIMARIO 1 X 8 SEMANAS LIBRES</b>	<b>MT. LINEAL</b>	<b>\$70,16</b>
<b>LIMPIA CANAL SECUNDARIO 1 X 8 SEMANAS LIBRES</b>	<b>MT. LINEAL</b>	<b>\$58,376</b>
<b>LIMPIA CANAL TERCARIO 1 X 8 SEMANAS LIBRES</b>	<b>MT. LINEAL</b>	<b>\$58,376</b>
<b>CACIQUEO PLANTACION NUEVA</b>	<b>MATA</b>	<b>\$79,137</b>
<b>CHAPEO PLANTACIÓN NUEVA (PLANTILLA)</b>	<b>HECTAREA</b>	<b>\$62616,94</b>
<b>DESMACHE DE COMPARTICION EN PLANTACIÓN NUEVA (PLANTILLA)</b>	<b>SALARIO DIA</b>	<b>\$31417,49</b>
<b>FUMIGACION CANAL PRIMARIO 1 X 8 SEMANAS LIBRES</b>	<b>MT. LINEAL</b>	<b>\$27,416</b>
<b>FUMIGACION CANAL SECUNDARIO 1 X 8 SEMANAS LIBRES</b>	<b>MT. LINEAL</b>	<b>\$22,928</b>
<b>FUMIGACION CANAL TERCARIO 1 X 8 SEMANAS LIBRES</b>	<b>MT. LINEAL</b>	<b>\$16,112</b>
<b>DESFLORE CAMPO (CUANDO SEA NECESARIO)</b>	<b>HECTAREA</b>	<b>\$2540,36</b>
<b>EMBOLSE POR BACOTAS (PARICIÓN SUPERIOR A 65 BACOTAS POR HA)</b>	<b>BACOTAS</b>	<b>\$120,72</b>
<b>DESFLORE POR BACOTAS (PARICIÓN SUPERIOR A 65 BACOTAS POR HA)</b>	<b>BACOTAS</b>	<b>\$103,47</b>
<b>AMARRE POR BACOTAS (PARICIÓN SUPERIOR A 65 BACOTAS POR HA)</b>	<b>BACOTAS</b>	<b>\$120,72</b>
<b>APERTURA DE BOLSA DE CAMPO</b>	<b>ROLLO 28 KILOS</b>	<b>\$9530,305</b>
<b>APERTURA DE BOLSA DE EMPAQUE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>\$11,477</b>
<b>PELADA, REGADA VASTAGOS EN PLANTACIÓN HASTA EL LOTE 12</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>\$34,59</b>

NOMBRE DE LAS LABORES	UNIDAD	PRECIO
DESCARGUE DE ABONO	BTO 50 KILOS	\$179,04
DESCARGUE DE ESTIBAS	UNIDAD	\$89,50
DESCARGUE DE ESQUINEROS	UNIDAD	\$2,28
DESCARGUE CARTON (TAPA \$2.64 , BASE \$2.64 Y DIVISION \$1.33)	UNIDAD COMPLETA	\$6,613
RECOLECCION DE NYLON INSERVIBLE	KILO	\$298,61
ASEO EMPACADORA-LABOR COMPLETA INCLUYE PATIO FRUTA, PLACA PALLET Y ALREDEDORES	SEMANAL	\$106782,67
ASEO RESERVORIO	JORNAL	\$32940,27
RESIEMBRA DE PUYON 1.50 MTS (ARRANQUE, TRANSPORTE AHOYADA, SIEMBRA, APORQUE Y FERTILIZADA)	UNIDAD	\$476,48
CARGUE DE PALLET UNA HORA DESPUES DE TERMINADO EL EMBARQUE	UNIDAD	\$1320,01
LAVADA Y ENGRASE DE GARRUCHAS	UNIDAD	\$126,26
CABLERO SALARIO BASICO	SALARIO DIA	\$3294,02
CAJA MERCADO NACIONAL	UNIDAD	\$1082,33
PEGADA DE CARTON	UNIDAD	\$52,62
ENGRASE DE CABLES	METRO LINEAL	\$9,16
HECHURA DE ESCALERA INCLUIDA LA MADERA	UNIDAD	\$5482,09
HECHURA DE PUENTE CANAL PRIMARIO (ANDAMIO Y CAJA PARA CABECERA)	UNIDAD	\$5186,93
HECHURA DE PUENTE CANAL SECUNDARIO (ANDAMIO Y CAJA PARA CABECERA)	UNIDAD	\$3629,68
HECHURA DE PUENTE CANAL TERCARIO (CON CAJA PARA CABECERA)	UNIDAD	\$3445,05
DESPUNTE SE SIGATOCA	HA	\$3120,25
REPIQUE MATAS CAIDAS (TODA LA FINCA MAXIMO 2 PERSONAS POR SEMANA)	HORA	\$3141,74

NOMBRE DE LAS LABORES	UNIDAD	PRECIO
<b>RESIEMBRA CABEZA DE TORO</b> Incluye arranque y transporte de semilla, siembra, fertilizada y Desde luego la aporcada del puyón dentro del mismo lote.	UNIDAD	\$1265
<b>CASIQUEO</b>	HECTAREA	\$17291,41
<b>GUANTELETE</b>	RACIMO	\$164,59
<b>GUANTEBOLSA (incluye colocada de cinta dursban cuando sea necesario)</b>	RACIMO	\$203,48
<b>ORTODONCIA</b>	HECTAREA	\$919,78
<b>DESFLORE Y COMPLEMENTARIOS (desflore, desmane, desbacote, identificación y disponer hoja bandera)</b>	HECTAREA	\$4226,32
<b>PICADA DE VÁSTAGO</b>	Unidad	\$19,016
<b>HERCULES</b>	Ha neta	\$93267,28

## ARTICULO 36. MANUAL DE LABORES FINCA CARIBANA

### 1. DESHIJE O DESMACHE

#### OBJETO

- Mantener una secuencia ideal en una plantación: madre, hijo y nieto.
- Producir la máxima cantidad de racimos por hectárea/año, garantizado por un excelente retorno de la plantación.
- Conservar la densidad óptima de cada sector en cada finca, sea de pobre, mediana o alta fertilidad, como lo indique el área de cada caso.
- Conservar una buena distribución de las unidades productivas en la plantación, espaciando lo más equidistante posible las plantas, según las condiciones de fertilidad del suelo, sistema de siembra y variedad, evitando de tal forma la competencia entre plantas por luz, agua y nutrimentos.
- Evitar daños a los racimos, con las hojas de las plantas mal ubicadas.

## **MOMENTO DE EFECTUARLO**

De acuerdo a la programación de labores de la finca.

## **CICLOS**

Se recomienda que se realice cada seis (6) semanas o cada ocho (8) semanas.

## **PROCEDIMIENTO**

- Recoger en el almacén al inicio de cada jornada los materiales y herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.
- El desmachador cumplirá con el recorrido de toda el área asignada, entrando por el cablevía de cada lote en una banda, y saliendo al mismo cablevía por la otra en forma de "U", para no dejar plantas sin desmachar.
- Eliminación mediante el sable de los hijos "indeseables" como puyones sobrantes, "orejones y dobles". El corte se hará biselado (oblicuo) de adentro hacia afuera a ras del suelo, evitando herir la planta madre, y lo más profundo posible para eliminar el punto de crecimiento, e impedir la salida de rebrotes de orejones y puyones grandes.
- Cuando se desmache a temprana edad, eliminar el punto de crecimiento de las yemas y puyones pequeños, teniendo la precaución de hacer el corte con la profundidad adecuada, y separando la porción de corno estrictamente necesaria para no afectar la planta.
- El hijo se selecciona de acuerdo con el vigor y el lugar que ocupa respecto a la mata madre y a los hijos vecinos. Se debe seleccionar preferiblemente el mejor hijo siempre que esté bien ubicado, y si es posible que tenga brotes de yemas en desarrollo (nieto).
- Cortar los seudotallos cosechados (mepas) un poco arriba del puntal cuando lo tengan, y a la altura del desmachador a los que no tengan el puntal. El corte debe ser biselado (oblicuo) de adentro hacia afuera para evitar que al descomponerse sirvan de hospedantes de insectos, hongos y bacterias. También debe realizarse el "desguasque" o eliminación de las vainas de las hojas viejas que cubren el seudotallo.
- Cortar las hojas bajas de los puyones (hojas lanceoladas)

## **PRECAUCIONES**

- El corte del tallo seco (tronco viejo) se hará paulatinamente a medida que se vaya pudriendo, hasta una altura de 50 cms. Cuando estas mepas viejas se encuentren totalmente podridas, se cortarán lo más bajo posible.
- El pie de la planta desmachada debe quedar libre de basuras, para ello deben apartar de la base de la mata los hijos cortados, hojas verdes, amarillas o secas, troncos de tallos viejos y nuevos.
- Donde haya hijos dobles debe eliminarse uno.

- No debe hacerse el "desguasque" excesivo. Sólo se eliminarán las partes reseca y las que hayan iniciado su proceso de descomposición.
- No se debe lesionar la "mepa" o tronco de la planta madre.
- Debe cuidar de no cortar las cuerdas de nylon o puntales que estén sosteniendo plantas con racimos; en caso de que sean cortadas, el desmachador deberá empatarlas y tensionarlas. Igualmente aquellas que el afloje deberá retemplarlas.
- No debe tirar hijos cortados, hojas verdes, amarillas o secas, troncos de tallos viejos y nuevos hacia plantas vecinas, caminos, cablevías, y drenajes.
- Debe marcar las matas sospechosas de moko, o que presenten síntomas de alguna otra enfermedad e informar a la administración y no tocarlas ni desmacharlas.
- El operario debe darle la vuelta completa a cada unidad de producción, caminando siempre de frente y nunca de espalda para tener una mejor visualización y evitar accidentes.
- No desmachar las áreas afectadas por Moko que se encuentran en cuarentena. Para el resto de la plantación debe llevar el sabletero o un spray con desinfectante (Bactericida), para desmachar con el sable desinfectándolo mata a mata según las instrucciones de la empresa.
- El desmachador no debe capar matas sin la autorización de la administración de la finca.

## **MODALIDAD DE PAGO**

Por hectárea neta / ciclo

## **RENDIMIENTOS**

Rendimiento máximo: 1.30 Has

Rendimiento mínimo: 0.90 Has

## **HERRAMIENTAS Y MATERIALES**

- Sable con cruceta, sabletero, lima y guantes.
- Solución bactericida, recipiente spray.

## **RECOMENDACIONES**

- Utilizar personal calificado en esta labor.
- Utilizar guantes.
- No utilizar herramientas diferentes al sable.
- El área a desmachar debe haber sido fumigada con herbicida por la menos una semana antes, con el fin de facilitar el trabajo al desmachador y disminuir la posible intoxicación de las plantas por los cortes hechos con el sable.

- El mango del sable debe garantizar un buen agarre mediante estrías y cachas ergonómicas. Igualmente en el extremo del acople entre la hoja metálica y la cacha, debe tener unos salientes (crucecita) que no permitan el deslizamiento de la mano hacia la hoja cortante.
- Instruir a los desmachadores sobre el manejo e identificación de los puyones subterráneos (hermanones).

## **2. SISTEMAS DE DESMACHE EN PLANTACIÓN ESTABLECIDA**

### **• DESMACHE CIRCULAR**

Consiste en seleccionar el hijo sobre el eje de la primera planta madre. Tiene el inconveniente que por conservar el alineamiento se puede sacrificar vigor y por ende productividad.

### **• DESMACHE CON PUYÓN PRIMARIO Y DEFINICIÓN TARDÍA**

Consiste en seleccionar siempre el hijo mejor desarrollado, sin tener en cuenta su orientación y ubicación. Persigue básicamente conservar el mejor retorno y lograr una cosecha más precoz. Tiene como desventajas, la alta demanda de resiembras que requiere (causando una extracción significativa de semillas), el desperdicio de fertilizantes, la dificultad en la protección de fruta por el mayor traslape de hojas, y la fruta de deficiente calidad.

### **• DESMACHE TRADICIONAL**

Consiste en la eliminación temprana de los puyones no deseados, seleccionando el hijo de mejores características, pero considerando también su orientación, y su distancia mínima con respecto a las demás unidades que hay a su alrededor. La planta de banano da tres (3) hijos que son óptimos para la producción; al desmachar podemos seleccionar cualquiera de ellos que necesitemos orientar hacia los claros, y lograr así mantener una población bien distribuida. En algunas ocasiones la selección no se realiza a temprana edad, sino que se espera que los puyones tengan alrededor de 50 centímetros o más de altura.

### **• DESMACHE UNIDIRECCIONAL**

Consiste en la selección de hijos que vayan siempre en el mismo sentido (hacia el este, buscando el sol). Tiene la desventaja que por conservar el patrón de alineamiento se puede sacrificar vigor y por ende productividad.

#### **Factores de Riesgo**

- Manipulación de herramientas corto punzantes.
- Caídas a un mismo nivel y de nivel superior.
- Contacto con arácnidos, abejas, avispas, serpientes, etc.
- Flexiones de tronco en forma repetida.
- Contacto y salpicaduras con material orgánico.

## Elementos de Protección Personal

- Guantes en ambas manos.
- Canilleras para el pie contrario al a mano que sostiene la herramienta.
- Cubierta para el sable.

## Recomendaciones

- Utilizar guantes en ambas manos.
- El mango del sable debe garantizar un buen agarre mediante estrías y cachas ergonómicas. Igualmente en el extremo de acople entre hoja metálica y la catcha debe tener unos salientes que no permitan el deslizamiento de la mano hacia la hoja cortante.
- Mantener atrás el pie contrario a la mano que lleva la herramienta.
- Flexionar las rodillas.
- La empresa debe mantener desmachadores de reserva.

## 3. RESIEMBRA Y DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTACIÓN

### OBJETO

Ajustar el número de unidades de producción para alcanzar niveles óptimos de población y distribución de acuerdo con la variedad y con las características de los suelos, para evitar competencia entre las plantas por los nutrientes, la luz solar y por la subutilización del suelo

### MOMENTO DE EFECTUARLA

De acuerdo con la administración de la empresa

### CICLOS

No está sujeta a ciclos. Su frecuencia dependerá de la densidad de la plantación, el volcamiento de plantas, y fenómenos climáticos.

### PROCEDIMIENTO

El espacio a resemar se puede realizar así:

- Ubicar el claro o espacio.
- Dependiendo de la variedad, se toma una vara o cuerda de una longitud de 2.20 a 2.70 metros, se centra en el sitio que se quiere resemar y se barre un círculo. Si ese espacio que se barre está libre de unidades de producción, éste se considera un espacio a resemar. Este sitio se marca con una estaca para su localización posterior. Siempre se deben conservar las distancias entre las plantas al localizar el sitio a resemar.
- La vara debe tener cuatro medidas. En las variedades Valery y Williams, para hijos de frente: 2.60 metros, y para hijos de espalda: 2.40 metros. En la variedad Gran Enano para hijos de frente: 2.40 metros, y para hijos de espalda: 2.20 metros.
- En caso de que el claro o espacio sea muy grande, probar si caben más resiembras.

- Si cabe otra resiembra colocar otra estaca.
- El hueco u hoyo depende del tamaño de la semilla (cabeza de toro, corno o puyón) pero en general se recomienda con dimensiones de 50 x 50 x 50 cms.
- Al momento de la siembra se debe aplicar en el hoyo un fertilizante compuesto y/o un fertilizante orgánico, teniendo la precaución de aplicar una capa de suelo entre el fertilizante y la semilla.
- El puyón que queda en el sitio donde se cayó la planta o se sacó la semilla, debe aporcar o resembrarse de nuevo y fertilizarse para que pueda salir adelante.
- En todos los casos se debe realizar un despunte o túnel foliar para permitir la entrada de luz, que estimulará el crecimiento y desarrollo de la resiembra.
- De acuerdo con la semilla disponible se procede de la siguiente manera:

#### **SEMILLA CABEZA DE TORO O TRONCON DE 1.50 METROS**

- Se obtiene preferiblemente de plantas caídas ya paridas sanas y vigorosas con dos semanas máximo de haberse caído o plantas recién cosechadas, cuyo hijo tenga una altura mínima de 1.70 metros para la variedad Gran Enano, y 2.20 metros para las variedades Valery y Williams. La labor comprende: medir la distancia de siembra, estaquillar, cortar a 1.50 metros el troncón, arrancarlo, tapar el hueco que queda, aporcar el hijo, transportarlo hasta el sitio de la siembra, ahoyar, verificar que el rizoma no tenga problemas de *Erwinia* ni áreas dañadas, sembrar direccionando las yemas, despuntar las hojas de las matas vecinas (túnel), forrar con cepa verde el troncón a la altura del corte, aplicar al hueco para la siembra la dosis de fertilizante químico u orgánico que la empresa indique, rellenar con tierra y compactar el espacio entre el rizoma y las paredes del hoyo, para evitar las bolsas de aire y reamarrar la soga de nylon que se le quitó al troncón que se va a resembrar.
- Rendimiento máximo: 45 Semillas
- Rendimiento mínimo: 25 Semillas

#### **SEMILLA DE PUYON AGUJA O ESPADA**

- Se hace una selección visual teniendo en cuenta el desarrollo de sus hojas vigor y tamaño (entre 1.70 y 2.00 metros de altura a la base foliar o Y), Se debe hacer una excavación al lado del puyón que se desea extraer, teniendo cuidado de no dañar las raíces y sobre todo las yemas. Después se debe inclinar el puyón hacia el espacio abierto y con un barretón cortar la unión entre el puyón y la planta madre. El puyón extraído debe ser sembrado lo más rápido posible en su sitio definitivo. La labor comprende: medir la distancia de siembra, estaquillarlo, arrancarlo, tapar el hueco que queda, transportarlo hasta el sitio de siembra, ahoyar, verificar que el rizoma no tenga problemas de *Erwinia* ni áreas dañadas, sembrar direccionando las yemas, despuntar las hojas de las matas vecinas (túnel foliar), aplicar al hueco para la siembra la dosis de fertilizante químico u orgánico que la empresa indique, rellenar con tierra y compactar el espacio entre la semilla y las paredes del hoyo, para evitar

las bolsas de aire y cubrir la semilla con una capa de 4 cms de tierra haciendo un montículo, para evitar la acumulación de agua en ese sector.

- Rendimiento máximo: 70 Semillas
- Rendimiento mínimo: 40 Semillas

### **SEMILLA DE CABEZA O CORMO DE PUYÓN**

- Se debe utilizar solamente para resembrar en espacios abiertos tales como focos de moko, guardarayas, canchas, campamentos etc. La cabeza o cormo debe tener entre 3 y 6 libras de peso. Este material no debe llevar pseudotallo; se le deben eliminar todas sus raíces y quitarle la corteza de tal manera que quede totalmente blanco o limpio, y eliminarle el punto de crecimiento. La labor comprende: medir la distancia de siembra, estaquillarlo, arrancarlo, tapar el hueco que queda, transportarlo hasta el sitio de siembra, ahoyar, verificar que el rizoma no tenga problemas de *Erwinia* ni áreas dañadas, sembrar direccionando las yemas, despuntar las hojas de las matas vecinas (túnel foliar), aplicar al hueco para la siembra la dosis de fertilizante químico u orgánico que la empresa indique, rellenar con tierra y compactar el espacio entre la semilla y las paredes del hoyo, para evitar las bolsas de aire y cubrir la semilla con una capa de 4 cms de tierra haciendo un montículo, para evitar la acumulación de agua en ese sector.

- Rendimiento máximo: 80 Semillas
- Rendimiento mínimo: 50 Semillas

### **PRECAUCIONES**

- Separar con corte liso y franco la semilla de la planta madre.
- Arrancar la cabeza sin maltratarla y sin afectar la planta que dependía de él, haciendo el hueco para sacar el rizoma por la parte de afuera frente al troncón.
- En la sacada del troncón y en la poda de raíces, no debe maltratar ni dañar las coronas.
- Eliminar cuidadosamente a la semilla, todas aquellas partes que tengan necrosis (pudrición) por hongos, nemátodos, insectos u otros factores, evitando causar nuevas heridas que puedan incrementar la pudrición.
- Apisonar el suelo fuertemente para evitar las cámaras de aire en la resiembra.
- Evitar las mezclas de variedades en los botalones.
- Nunca extraer semillas de lotes con Moko u otros problemas fitosanitarios.

### **MODALIDAD DE PAGO**

- Por unidad.

### **HERRAMIENTAS Y MATERIALES**

- Barretón, machete y palín

- Fertilizante.

## **RECOMENDACIONES**

- Premarcar en áreas buenas de la plantación, las plantas que son fuente potencial de semilla.
- Aprovechar oportunamente todas las plantas caídas como fuente de semilla, para resembrar las que estaban bien ubicadas y reubicar las unidades que estén mal posicionadas.
- Registrar en lo posible todas las resiembras acondicionadas, colocándoles a las estacas el color correspondiente de la semana.
- Tener mucho cuidado cuando se extrae semilla de lotes que tienen mezcla de variedades, ya que se puede trasladar el problema a otro sector de la plantación. Preferiblemente no sacar semilla de esos lotes.
- Cuando se presenten mezclas de variedades en un área o sector común, se deben valorar las poblaciones de cada una de ellas, para encontrar la que tiene una mayor proporción, empezando a eliminar paulatinamente la variedad que presenta más baja población.
- Todas las plantaciones en los diferentes sectores varían, por lo tanto es recomendable una revisión semestral o anual del número real de plantas por hectárea.
- Tener en cuenta que todas las áreas de la finca no soportan la misma cantidad de plantas, esto dependerá de la fertilidad natural de los suelos, los sistemas de siembra y la variedad establecida.
- Hacer las respectivas aplicaciones de fertilizante de acuerdo a las recomendaciones del departamento técnico.

## **Factores de Riesgo**

- Movimientos repetitivos de tronco.
- Levantamiento de cargas.
- Caídas a un mismo nivel y de un nivel superior.
- Contacto con fertilizantes

## **Elementos de Protección Personal**

- Cinturón corrector de posturas (Para levantar cabeza de toro)
- Guantes

## **Recomendaciones**

- Levantar la semilla cabeza de toro entre dos personas.

#### **4. MANEJO INTEGRADO DE MALEZAS**

Durante muchos años el uso de herbicidas en plantaciones de banano ha sido indiscriminado, pues las recomendaciones técnicas y el productor, pretendían mantener la plantación totalmente libre de malezas. Se ha utilizado para ello ciclos de aplicación de herbicidas de contacto (Paraquat y Diquat) cada cuatro (4) semanas y sistémicos (Glifosato y Glufosinato de Amonio) cada seis (6) semanas, lo que ha provocado un alto desperdicio del insumo, además del grave daño al suelo y al cultivo.

Esta condición de suelo desnudo, sumado a factores climáticos bien especiales (precipitaciones superiores a 2500 mm y períodos definidos de verano), genera en los agros ecosistemas, un impacto negativo a nivel económico y ambiental. Entre ellos, una alta escorrentía, la cual produce erosión que ocasiona un desgaste físico del perfil del suelo, además de la remoción de elementos químicos, con la pérdida de ese suelo. Esto por supuesto ha conllevado a la aplicación creciente de fertilizantes.

El manejo integrado de malezas debe por lo tanto, considerar la combinación de adecuadas prácticas culturales, mecánicas, manuales y el uso racional de herbicidas.

De ahí que el manejo no debería buscar como fin su eliminación total, ya que mediante inteligentes esfuerzos, se puede aprender a tolerar las malezas, manteniéndolas dentro de límites razonables y prácticos. Adicional a esto, existe asociado al cultivo, malezas o arvenses de poco crecimiento, con sistemas de raíces muy superficiales, que casi no compiten con el cultivo, evitando por el contrario, la pérdida de humedad en el suelo en la época de verano, y la excesiva erosión en la etapa lluviosa. Estas plantas deben ser protegidas en forma selectiva.

El manejo integrado de malezas se da básicamente bajo dos esquemas:

- Aplicación dirigida de herbicidas.
- Utilización de métodos manuales y mecánicos.

#### **5. APLICACIÓN DIRIGIDA DE HERBICIDAS SISTÉMICOS O DE CONTACTO**

##### **OBJETO**

- Mantener el cultivo libre de la interferencia de las malezas perjudiciales, por la competencia que ellas ejercen por luz, nutrientes, y agua, y por sus efectos alelopáticos negativos.
- Dejar al cultivo libre de la presencia de malezas que son hospederas de plagas y enfermedades.
- Proteger e incrementar las poblaciones de malezas benéficas, para reducir el uso de herbicidas, y aumentar la frecuencia entre los intervalos del control, disminuyendo el costo de mano de obra e insumos, ayudando con ello a la conservación y recuperación del suelo, igualmente a la preservación del medio ambiente.

## **MOMENTO DE EFECTUARLO**

Cuando las malezas presenten un grado de infestación, cobertura, densidad, y altura que justifique su control. Se debe realizar preferentemente antes de sembrar y dependiendo de las condiciones climáticas existentes.

## **CICLOS**

Esta labor no está sujeta a ciclos y se realizará cuando la empresa lo indique.

## **PROCEDIMIENTO**

Previo a la aplicación de la mezcla herbicida, tener en cuenta el tipo de malezas presentes en la plantación, su edad, crecimiento, edad de la plantación, el área de cobertura de las malezas benéficas, tiempo entre ciclos, la clase de herbicida, la dosis del producto por hectárea, volúmenes de aplicación, calidad del agua, la necesidad o no de aplicar coadyuvantes, y las condiciones climáticas.

- Recoger en el almacén al inicio de cada jornada los materiales y herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.
- Cumplir con el recorrido de toda el área asignada, entrando por el cablevía de cada lote en una banda, y saliendo al mismo cablevía por la otra en forma de "U", para no dejar áreas sin fumigar. Hacen parte del área contratada en la fumigación de malezas con herbicidas, los bordes de caminos, guardarayas, carreteras, cablevías, canales, y todas las áreas en cuarentena por Moko (o cualquier otra enfermedad). Igualmente todas las superficies de las cunetas, boquetes y sangrías.
- Trasladar los materiales y los equipos al lote o área de aplicación.
- Colocarse el equipo de protección.
- Llenar las bombas con la mezcla herbicida, evitando derrames.
- Caminar de frente a paso regulado, moviendo la lanza de derecha a izquierda y viceversa.
- Mantener la presión de la bomba constante, ni muy alta ni muy baja (20 - 40 libras en boquillas de abanico plano y 10 - 30 libras en boquillas tipo TK).
- La altura de la boquilla durante la aplicación, debe estar entre 15 y 20 cms sobre la maleza.
- La aplicación siempre debe hacerse en forma dirigida (parqueo). Nunca aplicar sobre suelos libres de malezas o sobre coberturas vegetales benéficas y/o residuos de cosecha.
- No debe haber contacto de la mezcla herbicida, con puyones ni resiembras.

## **PRECAUCIONES**

- El fumigador de malezas debe atender, respetar y cumplir las instrucciones de seguridad que se indiquen, y utilizar el equipo de protección adecuado.

- Antes de salir hacia el campo, se debe revisar el estado de la bomba, accesorios y boquilla, haciendo especial énfasis en que la boquilla sea la apropiada. Se recomienda la utilización de boquillas de cortina (8002 a la 8004) y Floodjet (TK), dependiendo del tipo de herbicida que se vaya a aplicar.
- Nunca alterar el orificio de las boquillas.
- No cometer errores en la dosificación de los productos. Tener en cuenta la dosis exacta de producto por bomba de 20 litros.
- El agua para la preparación de la mezcla herbicida debe ser limpia, no debe provenir de caños, ríos, aguas estancadas, agua de los tanques de beneficio de la fruta, etc. La mezcla de fumigación debe ser preparada en la empacadora el mismo día, y no antes, siguiendo las instrucciones de la cantidad de producto a utilizar. No preparar mayor cantidad de mezcla de la que se va a aplicar, pues las mezclas sobrantes de un día para otro pierden su efectividad.
- No aplicar herbicidas sobre los puyones, ni salpicar los racimos u hojas, porque se queman o intoxican.
- Debe procurar ubicarse a favor del viento, dando la espalda a la dirección de la corriente de aire.
- No debe aplicar herbicidas en lotes que estén total o parcialmente con malezas muy altas.
- Si quedan áreas sin fumigar es obligación del fumigador repararlos.
- No fumigar si está lloviendo o si hay brisa fuerte.
- La altura del aguilón debe permanecer arriba del follaje de las malezas.
- Desinfectar las botas cuando salga de áreas infectadas con Moko.
- Al terminar la labor diaria, debe lavar muy bien con agua y jabón los equipos de trabajo. Igualmente el operario debe bañarse en la ducha asignada para tal fin.
- Realizar a los envases desocupados el triple lavado para una adecuada disposición.

## **MODALIDAD DE PAGO**

### **Hectárea neta.**

- Rendimiento máximo: 5 Has
- Rendimiento mínimo: 3 Has

## **HERRAMIENTAS Y MATERIALES**

- Bomba de espalda y machetilla.
- Herbicidas y coadyuvantes.

## RECOMENDACIONES

- Utilizar personal calificado para la labor.
- Instruir a los fumigadores para que reconozcan del total de malezas asociadas al cultivo de banano (Departamento técnico), las especies que poseen características de malezas nobles o benéficas.

Se denomina maleza noble aquella especie que reúne como mínimo las siguientes características:

- Sistema radical superficial.
  - No competitiva por agua, luz y nutrimentos.
  - Hábito de crecimiento rastrero o porte inferior a 20 cms.
  - No estar reportada como hospedera de plagas y enfermedades.
  - Dominancia poblacional.
- En la zona de Urabá, están identificadas como malezas nobles, entre otras las siguientes especies (C.I UNIBAN, 2001)

Nombre Vulgar

Nombre Científico

- |                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| - Frijolillo       | ( <i>V. Peduncularis</i> )  |
| - Colchón de pobre | ( <i>Selaginella spp</i> )  |
| - Meloncillo       | ( <i>M. guadalupensis</i> ) |
| - Canutillo        | ( <i>C. Cordifolia</i> )    |
| - Oreja de ratón   | ( <i>G. Repens</i> )        |
| - Seledonia        | ( <i>P. Pellucida</i> )     |
| - Piñita           | ( <i>M. Nudiflora</i> )     |
- Posterior a la labor de reconocimiento, las malezas benéficas nunca deben ser asperjadas con la mezcla herbicida, salvo que estén invadiendo agresivamente el área de plateo de la planta, teniendo la precaución de utilizar herbicidas o métodos que no la afecten.
  - Contar con un registro de la flora de malezas que se tienen en los lotes, para seleccionar el herbicida en cada caso específico.
  - Es importante tener demarcado y señalizado cada uno de los lotes de la finca, para que el operario identifique correctamente las áreas a fumigar y no cometa errores.
  - Antes de iniciar la labor de fumigación, es estrictamente necesario calibrar la bomba, para determinar el número de bombadas por hectárea. La persona que fue asignada para la calibración, debe ser la misma para la aplicación. Dar mantenimiento correctivo y preventivo a las bombas. No utilizar bombas con escape.
  - La cantidad de herbicida y coadyuvante, e igualmente la dosis a aplicar deben ser controladas estrictamente por la administración.

- Cuando sea necesario potencializar el efecto del producto, debe adicionarse un coadyuvante (pegante, corrector de pH).
- Los volúmenes de aplicación de la mezcla herbicida (portador + químico) dependen del modo de acción del mismo, siendo muy superior en los herbicidas de contacto.
- Utilizar para la aplicación de herbicidas agua limpia, y de pH ácido bajo, (3.5-4.5). El pH se puede ajustar con coadyuvantes, esto es aplicable sobretodo para los glifosatos.
- Los herbicidas se deben aplicar en las horas de la mañana, y cuando no exista mucho viento, para que el producto caiga donde es requerido. No fumar en días muy propensos a lluvia.
- Identificar los lotes o áreas de la plantación con mayor presencia de malezas benéficas, para utilizarlas como fuente de semilla (semilla - estructuras vegetativas) con el ánimo de sembrarlas en el resto del cultivo.
- Cuando se realice la limpieza manual (plateo) de malezas benéficas que invadan la unidad de producción, aprovecharlas como fuente de semilla para su siembra y propagación en el resto del cultivo.
- Monitorear el crecimiento de las malezas, para que no invadan o afecten el crecimiento de los puyones, ni se conviertan en hospederos de insectos plaga y enfermedades, e igualmente para optimizar las labores de fertilización y desmache.
- Tener en cuenta todas las recomendaciones de la casa productora del herbicida (ejemplo: aplicación, necesidad de adicionar un coadyuvante, boquillas, etc.)
- Tener cuidado al realizar mezclas de herbicidas, ya que pueden generar problemas de incompatibilidad física o biológica, que afecten el funcionamiento de los productos y perjudiquen a la plantación.
- No se recomienda utilizar herbicidas en plantaciones jóvenes (plantilla); se aconseja mejor los deshierbes con machete.
- Exigir el uso de equipo de protección personal (mascarilla, guantes, gorra, botas, peto plástico y otros). Lavar en el sitio designado las ropas utilizadas en la labor y aparte de otras. Nunca llevarlas para la casa.
- No arrojar los desechos del lavado de las bombas a la plantación, a los caños, ríos, cuerpos de agua, etc., deben disponerse en el sistema de tratamiento de las aguas químicas.
- No reenvasar el producto en recipientes sin marcar, para evitar equivocaciones en su uso.
- No almacenar agua ni alimentos para el consumo en recipientes que hayan contenido herbicidas y coadyuvantes. No fumar ni consumir alimentos durante la ejecución de la labor.
- Está prohibido la utilización de herbicidas hormonales, u otras familias de herbicidas no aprobadas por la EPA, la Unión Europea, y no recomendadas por el ICA y la OMS.

#### Método Químico

## Factores de Riesgo

- Contacto con herbicidas.
- Transportar y levantar cargas (bomba de espalda con herbicida).
- Movimientos repetitivos de miembro superior que acciona la palanca de la bomba.

## Elementos de Protección Personal

- Respirador completo para plaguicidas cuando la etiqueta lo indique.
- Camisa y pantalón manga larga.
- Guantes largos (nitrilo o neopreno).
- Gafas.
- tapabocas
- Camiseta.

## Recomendaciones

- Lotes donde la maleza este a más de 60 cms, debe chapearse antes de aplicar el herbicida.
- La bota del pantalón debe ir por fuera de la bota de caucho.
- La manga de la camisa debe ir por fuera del guante.

## **6. MANEJO DE MALEZAS POR MÉTODOS MANUALES Y MECÁNICOS**

### **OBJETO**

- Cortar, rozar, o arrancar periódicamente las malezas mediante la utilización de medios manuales (machete - manual) y mecánicos (guadaña), para mantener el cultivo libre de la interferencia de las malezas perjudiciales, por la competencia que ellas ejercen por luz, nutrientes, y agua, y por sus efectos alelopáticos negativos.
- Dejar al cultivo libre de la presencia de malezas que son hospederas de plagas y enfermedades.
- Proteger e incrementar las poblaciones de malezas benéficas, para aumentar la frecuencia entre los intervalos del control, disminuyendo el costo de mano de obra e insumos, ayudando con ello a la conservación y recuperación del suelo, e igualmente a la preservación del medio ambiente.

### **MOMENTO DE EFECTUARLO**

Cuando las malezas presenten un grado de infestación, cobertura, densidad, y altura que justifique su control. Se debe realizar preferentemente antes de semillar y dependiendo de las condiciones climáticas existentes.

### **CICLOS**

Esta labor no está sujeta a ciclos y se realizará cuando la empresa lo indique.

## **PROCEDIMIENTO**

Previo a las labores de control mecánico o manual, tener en cuenta el tipo de malezas presentes en la plantación, su edad, crecimiento, edad de la plantación, el área de cobertura de las malezas benéficas, tiempo entre ciclos, y las condiciones climáticas.

- Recoger en el almacén al inicio de cada jornada los materiales y herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.
- Cumplir con el recorrido de toda el área asignada, entrando por el cablevía de cada lote en una banda, y saliendo al mismo cablevía por la otra en forma de "U", para no dejar áreas sin chapear. Hacen parte del área contratada en el chapeo de malezas con machete y guadaña, los bordes de caminos, guardarayas, carreteras, cablevías, y canales. Igualmente toda la superficie de las cunetas, boquetes y sangrías.
- Trasladar los implementos al lote o área de aplicación.
- Colocarse el equipo de protección.
- Caminar de frente a paso regulado, moviendo el implemento de derecha a izquierda y viceversa.
- Rozar o cortar las malezas con el implemento a una altura de 5 cms del suelo.
- Cuando se estén implementando controles manuales, arrancar de raíz la maleza, si esta así lo permite.
- No acercarse a los puyones, para evitar cortarlos o herirlos. El implemento debe acercarlo hasta una distancia de 40 cms de los puyones.

## **PRECAUCIONES**

- El operario debe atender, respetar, y cumplir las instrucciones de seguridad que se indiquen, y utilizar el equipo de protección adecuado.
- Antes de salir hacia el campo, se debe revisar el estado de la guadañadora y todos sus accesorios.
- Si quedan áreas sin cortar, rozar, o arrancar es obligación del operario repasarlos.
- En el llenado (tanqueo) de las bombas a motor, no debe derramar lubricantes ni combustibles sobre las áreas del cultivo.
- No cortar o herir los puyones y plantas adultas, para no afectar su crecimiento y desarrollo, evitando contaminación por agentes patógenos.

## MODALIDAD DE PAGO

Por hectárea neta.

### TABLA DE RENDIMIENTOS MANEJO DE MALEZAS CON MACHETE EN ÁREAS CON COBERTURA

PORCENTAJE DE MALEZAS DEL LOTE	RENDIMIENTO MÁXIMO/HAS.
=>10 %	2.50 has
>20	1.50
>30	1.17
>40	1.00
>50	0.80
>60	0.67
>70	0.57
>80	0.50
>90	0.45
=100	0.40

NOTA: Se parte de la escala 100%.

### TABLA DE RENDIMIENTOS MANEJO DE MALEZAS CON GUADAÑADORA EN ÁREAS CON COBERTURA

PORCENTAJE DE MALEZAS DEL LOTE	RENDIMIENTO MÁXIMO/HECTÁREA
= >10 %	8.0 has
>20	5.0
>30	3.5
>40	2.5
>50	2.0
>60	1.7
>70	1.4
>80	1.3
>90	1.1
=100	1.0

NOTA: Se parte de la escala 100%.

## HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Rula o machete y lima
- Guadañadora a motor.
- Lubricantes y combustibles.

## RECOMENDACIONES

- Utilizar personal calificado para esta labor.
  - Instruir a los operarios para que reconozcan del total de malezas asociadas al cultivo de banano (Departamento técnico), las especies que poseen características de malezas nobles o benéficas.
  - Posterior a la labor de reconocimiento, las malezas benéficas nunca deben ser cortadas, rozadas o arrancadas; salvo que estén invadiendo el área de plateo de la planta.
  - Técnicamente no es recomendable rozar o cortar malezas, especialmente las de hoja angosta que presentan medios de propagación vegetativa, ya que sus mecanismos de supervivencia e invasión se ven fortalecidos. Se recomienda hacer aplicaciones dirigidas de herbicidas a este tipo de malezas.
  - Programar los ciclos de control antes de la producción de semilla, especialmente en las malezas de hoja angosta, para evitar que en el chapeo, el implemento se convierta en un agente de diseminación de semillas.
  - Identificar los lotes o áreas de la plantación con mayor presencia de malezas benéficas, para utilizarlas como fuente de semilla (semilla - estructuras vegetativas) para sembrarlas en el resto del cultivo.
  - Cuando se realice la limpieza manual (plateo) de malezas benéficas que invadan la unidad de producción, aprovecharlas como fuente de semilla.
  - Monitorear el crecimiento de las malezas, para que no invadan o afecten el crecimiento de los puyones, no se conviertan en hospederos de insectos plaga y patógenos que causan enfermedades, y para optimizar las labores de fertilización y desmache.
  - Dar mantenimiento correctivo y preventivo a las guadañadoras.
- Método Manual (rula o machete)

### Factores de Riesgo

- Flexiones y movimientos repetitivos del tronco.
- Entrar en contacto con el filo de la herramienta.

### Elementos de Protección Personal

- Utilizar guante en mano contraria a la que sostiene la herramienta.
- Canillera para pierna contraria a la mano que sostiene la herramienta.
- Utilizar garabato.

### Recomendaciones

- Flexionar las rodillas para realizar el trabajo.
- No fumar cuando se realiza la labor.

## **Método Mecánico (Guadañadora)**

### **Factores de Riesgo**

- Generación de ruido.
- Proyección de partículas.
- Vibraciones.

### **Elementos de Protección Personal**

- Careta visor.
- Protectores auditivos.
- Guantes de carnaza o cuero.
- Peto (delantal).

### **Recomendaciones**

- Utilizar todos los elementos de protección personal

## **7. FERTILIZACIÓN EDÁFICA**

### **OBJETO**

Mantener un adecuado balance de nutrientes en el suelo y en la planta, para garantizar un óptimo desarrollo de raíces, pseudotallo, puyones, hojas y racimos, mejorando y/o manteniendo el rendimiento y la calidad de la fruta.

### **MOMENTO DE EFECTUARLA**

Una vez hechas las recomendaciones de los análisis de suelos y foliares, debe existir una adecuada condición de humedad del suelo, un buen manejo de malezas y un desmache previo.

### **CICLOS**

Esta labor no está sujeta a ciclos y se realizará de acuerdo con las recomendaciones derivadas de los análisis de suelos y foliares, en dosis y fuentes adecuadas con la mayor frecuencia posible.

### **PROCEDIMIENTO**

- Recoger en el almacén al inicio de la jornada los materiales y las herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.
- Cumplir con el recorrido de toda el área asignada, entrando por el cablevía de cada lote en una banda, y saliendo al mismo cablevía por la otra en forma de "U", para no dejar plantas sin fertilizar.

- Sacar los bultos de la bodega, desmoronar los que estén endurecidos y llevarlos todos hasta el cablevía.
- Transportar los bultos de fertilizante por el cablevía hasta el sitio designado para la aplicación.
- Abrir los saços y la bolsa plástica y llenar con cuidado los recipientes de aplicación, para no ocasionar derrames.
- Apartar con el pie todo el material vegetal y plástico que se encuentre al rededor del puyón seleccionado, en un semicírculo de 60 cms de radio por 60 cms de ancho.
- Utilizando la dosis indicada por la empresa, con un recipiente dosificador a una distancia de 30 cms. de la base del puyón, se aplica el fertilizante esparcido y distribuido uniformemente a manera de semicírculo.

### **PRECAUCIONES**

- El fertilizante debe quedar bien esparcido, nunca dejarlo en cordón, amontonado o en terrones sobre el puyón. Los aplicadores deben desterronar el abono y luego regarlo.
- Se debe aplicar el fertilizante directamente al suelo, dirigido a los puyones y sobre una superficie limpia de basuras, plásticos y residuos vegetales.
- Utilizar el balde recomendado para fertilizar y así mejorar la maniobrabilidad del operario.
- Para la aplicación del fertilizante a cada mata, se debe utilizar un medidor que garantice la dosis recomendada por planta.
- Utilizar un mantel debajo del bulto al que están sacando fertilizante, para recoger todo el producto que caiga, evitando el desperdicio.
- En las siembras nuevas (plantillas) y las resiembras, la aplicación debe hacerse en círculo rodeando completamente la unidad.
- Se deben fertilizar todos los puyones marcados para semilla.
- No aplicar detrás de troncones, ni entre madre e hijo.
- No fertilizar matas canceladas (capadas).
- Visitar las orillas de los drenajes, linderos, culas y carreteras, para no dejar plantas sin fertilizar.
- Regresar los costales y bolsas plásticas vacías al almacén al finalizar la jornada.
- En caso de lluvia muy fuerte, se debe suspender la labor.
- No aplicar fertilizante sobre suelo seco y con escasa humedad.

- Si al concluir la aplicación se encuentran faltantes o sobrantes de fertilizantes en un lote, avisar oportunamente a la administración para tomar los correctivos necesarios. Nunca se debe disminuir o aumentar la dosis por planta.

### MODALIDAD DE PAGO

- Por bulto de 50 kls o proporcional.

### TABLA DE RENDIMIENTOS FERTILIZACIÓN EDÁFICA DOSIS A UTILIZAR

La siguiente tabla se calculó teniendo en cuenta la densidad promedio en Urabá = 1.850 plantas/ha

DOSIS DE APLICACIÓN	RENDIMIENTO MININO	RENDIMIENTO MÁXIMO
>20 Grs	1.5 Bts	2.0 Bts
>30	2.0	3.0
>40	3.0	4.0
>60	5.0	6.0
>80	8.0	10.0
>100	10.0	11.0
>120	11.0	12.0
>140	13.0	14.0
>160	14.0	15.5
>180	15.0	17.0
>200	16.0	18.0
>220	17.0	19.0
>240	18.0	20.0
>260	19.0	21.0
>280	20.0	22.0
>300	21.0	23.0

### HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Garruchas, balde y medidor.
- Fertilizantes químicos, manteles y guantes.

### RECOMENDACIONES

- Las fuentes, dosis, y frecuencias de aplicación por unidad de fertilidad, lote o área agrupada, deben obedecer siempre a una verdadera interpretación de los análisis de suelos y foliares por parte de un experto.
- Es importante tener demarcado y señalizado cada uno de los lotes de la finca, para que el operario identifique correctamente las áreas a fertilizar y no cometa errores.

- La programación de bultos de fertilizante por hectárea (neta) debe hacerse, soportada en la dosis a aplicar y el número de plantas por hectárea.
- Se deben practicar conteos de población para verificar el número real de plantas por hectárea, para programar los bultos exactos de fertilizante por hectárea y ajustar las poblaciones.
- No se deben tomar las muestras de los análisis de suelos y foliares por lote, a no ser que este tenga un comportamiento muy homogéneo. Se recomienda tomarlo por unidades de fertilidad, o a la capacidad que se tenga para agrupar áreas de igual comportamiento.
- Preferiblemente se debe utilizar el trinche hércules para remover la tierra, e incorporar el fertilizante químico. (Pérdida por volatilización y fertilizantes poco solubles).
- Absolutamente todos los fertilizantes deben ser dosificados.
- Para la regulación del medidor en la dosis a aplicar, se debe tener en cuenta el peso y el volumen del fertilizante, ya que hay productos más densos que otros.
- Incluir en el programa de fertilización, todas las resiembras que estén dentro del cultivo.
- No almacenar fertilizantes edáficos por largos períodos de tiempo, y conservarlos en un lugar seco, sobre estibas y con buena ventilación.
- Cuando se vaya a fertilizar, se debe aumentar la supervisión en el campo, para tomar los correctivos necesarios.
- Se recomienda hacer los análisis de suelos cada dos años, y los foliares una vez al año.
- Explorar y valorar las aplicaciones de fertilizantes edáficos, a distancias más retiradas de las coronas (bases) de las plantas (mayor proporción de raíces absorbentes).

#### Factores de Riesgo

- Contacto e inhalación de fertilizantes químicos.
- Levantar y transportar cargas.
- Flexión del tronco y movimientos repetitivos.
- Caídas de garruchas.

#### Elementos de protección Personal

- Guantes largos.
- Gafas.
- Mascarilla para material particulado (polvos).

#### Recomendaciones

- Flexionar las rodillas al realizar la labor.
- El levantamiento y manipulación de bultos debe hacerse entre dos personas.

## **8. FERTILIZACIÓN FOLIAR.**

### **OBJETO**

- Es un complemento a la fertilización edáfica tradicional, utilizada básicamente en la zona de Urabá para el suministro de elementos menores (como Zinc y Boro), y macro elementos, en épocas de verano donde la aplicación de los fertilizantes al suelo es poco viable.

El método tradicional es algunas veces poco satisfactorio, ya que la respuesta de la planta a la aplicación de sustancias nutritivas del suelo, no depende solamente de la cantidad, ya que está fuertemente influenciada por las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo en particular.

### **MOMENTO DE EFECTUARLA**

Una vez hechas las recomendaciones de los análisis de suelos y foliares.

### **CICLOS**

Esta labor no está sujeta a ciclos. Se realizará de acuerdo con las recomendaciones derivadas de los análisis de suelos y foliares, en dosis y fuentes adecuadas con la mayor frecuencia posible.

### **PROCEDIMIENTO**

Los fertilizantes foliares se aplican por medio de avionetas, bombas a motor estacionarias o de espalda, y/o bombas manuales de espalda, de acuerdo con las dosis de fertilizantes químicos, instrucciones y recomendaciones para la aplicación de los diferentes productos. El siguiente es el procedimiento para aplicaciones terrestres de fertilizantes foliares:

- Recoger en el almacén al inicio de la jornada los materiales y las herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.
- Cumplir con el recorrido de toda el área asignada, entrando por el cablevía de cada lote en una banda, y saliendo al mismo cablevía por la otra en forma de "U", para no dejar áreas sin fertilizar.
- Antes de salir hacia el campo, se debe revisar el estado de la bomba, accesorios y boquillas, teniendo la precaución de que la boquilla sea la apropiada.
- En las bombas manuales mantener la presión de la bomba constante, ni muy alta ni muy baja, y en las bombas a motor, graduarlas de acuerdo a las recomendaciones del técnico.
- Trasladar los materiales y los equipos al lote o área de aplicación.
- Colocarse el equipo de protección.
- Llenar las bombas con la mezcla del fertilizante foliar, evitando derrames.
- Caminar de frente a paso regulado, moviendo la lanza de derecha a izquierda y viceversa, deteniéndose ligeramente en cada unidad, para asperjar la totalidad del follaje.

- Concentrar la aplicación en las plantas jóvenes, puyones y la totalidad de las resiembras.

## PRECAUCIONES

- El aplicador debe atender, respetar y cumplir las instrucciones de seguridad que se indiquen, y utilizar el equipo de protección adecuado.
- Cuando se vayan a aplicar fertilizantes foliares, con bombas manuales o a motor que hayan sido antes utilizadas en aplicaciones con otros productos (herbicidas, fungicidas etc.), deben lavarse muy bien, para evitar la presencia de residuos que afecten el funcionamiento del producto, y/o causen intoxicaciones en la planta.
- Asperjar la totalidad del follaje de las plantas jóvenes, puyones y resiembras.
- No debe alterar el orificio de las boquillas.
- No cometer errores en la dosificación de los productos.
- El agua para la preparación de la mezcla del fertilizante foliar debe ser limpia, no debe provenir de caños, ríos, aguas estancadas, agua de los tanques de beneficio de la fruta, etc. La mezcla de fertilizante foliar debe ser preparada en la empacadora el mismo día, y no antes, siguiendo las instrucciones de la cantidad de producto a utilizar. No preparar mayor cantidad de mezcla de la que se va a aplicar, pues las mezclas sobrantes de un día para otro pierden su efectividad.
- En el llenado (tanqueo) de las bombas a motor, no debe derramar lubricantes ni combustibles sobre el área de cultivo.
- Debe procurar ubicarse a favor del viento, dando la espalda a la dirección de la corriente de aire.
- Si quedan áreas sin asperjar es obligación del aplicador repasarlas.
- No aplicar el fertilizante foliar si está lloviendo o si hay brisa fuerte.
- Al terminar la labor diaria, el mismo operario debe lavar bien los equipos de trabajo con agua y jabón.
- Realizar a los envases desocupados el triple lavado para una adecuada disposición.

## MODALIDAD DE PAGO

Por hectárea neta de banano

## RENDIMIENTOS

Cuando se utilicen bombas a motor de espalda:

Rendimiento mínimo: 5.00 has.  
Rendimiento máximo: 8.00 has.

## HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Bombas a motor de espalda.
- Bombas manuales de espalda.
- Fertilizantes foliares y coadyuvantes.
- Lubricantes y combustibles.

## RECOMENDACIONES

- Utilizar personal calificado para la labor.
- Las fuentes, dosis, y frecuencias de aplicación por unidad de fertilidad, lote o área agrupada, deben obedecer siempre a una verdadera interpretación de los análisis de suelos y foliares por parte de un experto.
- Es importante tener demarcado y señalado cada uno de los lotes de la finca, para que el operario identifique correctamente las áreas a fertilizar y no cometa errores.
- Suministrar en lo posible la necesidades nutricionales de Boro y Zinc, mediante aplicaciones foliares.
- No aplicar en días propensos a lluvia.
- Utilizar en la mezcla, coadyuvantes y adherentes orgánicos con las dosis y fuentes adecuadas para potencializar el efecto del producto. Tener en cuenta todas las recomendaciones de la casa productora del fertilizante foliar.
- Para las aplicaciones con bombas manuales de espalda en plantaciones jóvenes (plantilla), se deben utilizar boquillas de cono.
- Para el buen desarrollo de las plantaciones nuevas (plantilla), son indispensables las aplicaciones de fertilizaciones foliares.
- La cantidad de fertilizante foliar y la dosis a aplicar deben ser controladas estrictamente por la administración.
- Son preferibles las aplicaciones foliares terrestres, y no aéreas, porque se puede concentrar la aplicación hacia los puyones y plantas jóvenes.
- Absolutamente todos los fertilizantes deben ser dosificados.
- Tener cuidado al realizar mezclas del fertilizante foliar con otros productos agrícolas (fungicidas o insecticidas biológicos, etc), ya que pueden generar problemas de incompatibilidad física o biológica, que afecten el funcionamiento de los productos y puedan causarle daños a la plantación.

- No aplicar las soluciones de fertilizantes foliares al suelo.
- No reenvasar el producto en recipientes sin marcar, para evitar equivocaciones en su uso.
- Calibrar periódicamente los equipos de aspersión terrestres. Dar mantenimiento preventivo y correctivo a las bombas. No utilizar bombas con escape.
- No arrojar el desecho del lavado de las bombas a la plantación, a los caños, ríos, cuerpos de agua, etc; deben disponerse en el sistema de tratamiento de aguas químicas.
- No almacenar agua ni alimentos para el consumo en recipientes que hayan contenido fertilizantes foliares y/o coadyuvantes. No fumar ni consumir alimentos durante la ejecución de la labor.
- Incluir en el programa de fertilización, todas las resiembras que estén dentro del cultivo.
- Exigir el uso de equipo de protección personal (mascarilla, guantes, botas, gorro, peto plástico y otros).
- No almacenar fertilizantes foliares por largos períodos de tiempo, y conservarlos en un lugar seco, sobre estibas y con buena ventilación.
- Lavar en el sitio designado las ropas utilizadas en la labor, y aparte de otras. Nunca llevarlas a la casa.

## **9. HÉRCULES PARA INCORPORACIÓN DE FERTILIZANTE O MATERIA ORGÁNICA.**

### **OBJETO**

- Incorporar al suelo el fertilizante químico y orgánico.
- Aumentar la aireación y disminuir la compactación del suelo.

### **MOMENTO DE EFECTUARLO**

- Cuando se requiera incorporar fertilizante orgánico o químico.
- Cuando se detecten problemas con las características físicas de los suelos (compactación, aireación, etc).

### **CICLOS**

No está sujeta a ciclos. Se utilizará cuando la empresa lo determine.

### **PROCEDIMIENTO**

- Recoger en el almacén al inicio de la jornada los materiales y las herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.

- Cumplir con el recorrido de toda el área asignada, entrando por el cablevía de cada lote en una banda, y saliendo al mismo cablevía por la otra en forma de "U", para no dejar plantas sin la remoción del suelo y/o con incorporación de fertilizante químico u orgánico.
- Sacar los bultos de la bodega y cargarlos al cablevía, transportarlos hasta las áreas de fertilización y apartar con el pie todo el material vegetal y plástico que se encuentre alrededor del puyón seleccionado en un semicírculo de 80 cms de radio, y 80 cms de ancho.
- Con la dosis indicada por la empresa y a una distancia de 50 cms de la base del puyón, con un medidor se riega esparcido el fertilizante orgánico o químico sobre la superficie a remover.
- Remover la tierra con el trinche, a una distancia de 50 cms de la base del puyón seleccionado, a una profundidad de 40 cms y sobre una superficie en semicírculo de 80 cms de longitud X 40 cms de ancho. Moviendo el trinche de adentro hacia afuera, debe incorporar bien el fertilizante regado en el área de remoción. No deben quedar terrones de tierra en la remoción del suelo.

#### PRECAUCIONES

- No hacer la remoción de tierra a una distancia inferior a 50 cms de la base del puyón, para no hacerle daño a sus raíces, ni a las coronas.
- Visitar las orillas de los drenajes, linderos, culas y carreteras, para no dejar plantas sin la remoción de tierra, y/o la aplicación de abono químico u orgánico.
- En caso de lluvia muy fuerte, se debe suspender la labor.
- No hacer remoción de tierra sobre suelo seco o con exceso de humedad.

#### MODALIDAD DE PAGO

Por hectárea neta de banano.

#### RENDIMIENTOS

Mínimo: 0.25 has.

Máximo: 0.35 has.

#### HERRAMIENTA Y MATERIALES

- Trinche hércules, balde y medidor.
- Fertilizantes orgánicos, químicos y guantes.

## RECOMENDACIONES

- Cuando se vaya a realizar la remoción de tierra con el trinche hércules conjuntamente con la incorporación de fertilizante orgánico o químico, debe hacerse en cuadrillas, para que unos operarios vayan adelante regando el abono, y los otros haciendo la remoción al suelo e incorporando el fertilizante.
- Se recomienda la remoción del suelo con el trinche hércules para la incorporación de la materia orgánica, calcita, dolomita, yeso, y fertilizantes de baja solubilidad.
- No efectuar remociones de tierra en el mismo sitio donde se realizó la anterior, para aumentar sobre el suelo del cultivo, la superficie de fertilizante incorporado y de terreno removido.
- Se recomienda remover la tierra mínimo una vez al año.
- Priorizar la remoción de tierra en los sectores donde se encuentren limitaciones serias de aireación, compactación, infiltración, etc.
- En suelos con extremos texturales (arcillosos o arenosos) y de baja fertilidad natural, se recomienda la remoción del suelo y la incorporación de materia orgánica.

### Factores de Riesgo

- Contacto e inhalación de productos orgánicos (hongos, bacterias).
- Sobreesfuerzos al manipular el Hércules.
- Levantamiento de cargas (Hércules - bultos).

### Elementos de Protección Personal

- Cinturón lumbar.
- Gafas.
- Guantes largos.
- Mascarilla.

### Recomendaciones

- Manipular los bultos entre dos personas.
- Retirar el Hércules con movimientos de lado a lado y en forma ascendente.
- Mantener los Hércules con buenas puntas.

## 10. LIMPIA DE CANALES A MACHETE CON PROTECCIÓN DE COBERTURAS BENÉFICAS

### OBJETO

Mantener los canales sin las malezas que impidan la libre evacuación, y flujo del agua a través de ellos.

## **MOMENTO DE EFECTUARLO**

Cuando las condiciones de desarrollo de las malezas así lo exijan.

## **CICLOS**

No está sujeta a ciclos. Se realizará cuando la empresa lo considere necesario.

## **PROCEDIMIENTO**

- Con una rula o machete se procede a rozar las malezas de los dos (2) taludes y el plan del canal, a una altura de cinco (5) cms del suelo, para eliminar las malezas que impiden la evacuación de las aguas, o que son focos de insectos perjudiciales para el cultivo, y para prevenir la invasión de malezas muy agresivas al interior de la plantación (alambrito, guarda roció, pajón y otras).
- Retirar de los taludes y del plan del canal, todos los residuos vegetales, plásticos y basuras, que impiden la evacuación de las aguas.
- Todos los residuos vegetales, plásticos y basuras deben ser arrojados afuera de la superficie del canal.

## **PRECAUCIONES**

- No eliminar aquellas coberturas vegetales benéficas que ayudan a controlar la erosión del canal.
- Al arrojar los residuos vegetales, plásticos y basuras extraídos del canal, no dejarlos sobre los taludes de los mismos.
- No desmalezar los taludes con azadón u otra herramienta que remueva el suelo.
- Nunca desmalezar los taludes a ras del suelo.
- No dejar el material vegetal eliminado dentro del canal, para que su sedimentación no impida la circulación del agua.
- Usar el protector de la pierna o polaina.

## **MODALIDAD DE PAGO**

Por metro lineal dependiendo del tipo de canal (primario, secundario y terciario).

### **Primarios**

Mínimo: 400 Metros  
Máximo: 600 Metros

### **Secundarios**

Mínimo: 700 Metros  
Máximo: 900 Metros

Terciarios

Mínimo: 1000 Metros  
Máximo: 1200 Metros

#### HERRAMIENTAS

Machete y lima.

#### RECOMENDACIONES

- Delimitar los sectores que presenten sectores con malezas benéficas, para definir áreas de protección.

### **11. FUMIGACIÓN CON HERBICIDAS PARA MANEJO DE MALEZAS EN CANALES CON COBERTURA BENÉFICA**

#### OBJETO

Mantener los canales sin las malezas que impidan la libre evacuación y flujo de agua a través de ellos.

#### MOMENTO DE EFECTUARLO

Cuando las condiciones de desarrollo de las malezas así lo exijan.

#### CICLOS

No está sujeta a ciclos. Se realizará cuando la empresa lo indique.

#### PROCEDIMIENTO

- Recoger en el almacén al inicio de cada jornada los materiales y herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.
- Cumplir con la fumigación de los canales asignados en la programación.
- Trasladar los equipos y los materiales al canal correspondiente.
- Llenar las bombas con el herbicida, sin derramar el producto.
- Nunca aplicar herbicidas sobre taludes libres de malezas o con coberturas vegetales benéficas.
- Con la solución herbicida se asperjan los dos (2) taludes y el plan del canal, moviendo la lanza de derecha a izquierda y viceversa, y a una de altura de 15 cms sobre la maleza.

## PRECAUCIONES

- El fumigador debe atender, respetar y cumplir las instrucciones de seguridad que se indiquen, y utilizar el equipo de protección adecuado.
- Antes de salir hacia el campo, se debe revisar el estado de la bomba, accesorios y boquilla, haciendo especial énfasis en que la boquilla sea la apropiada. Se recomienda la utilización de boquillas de cortina de la 8002 a la 8004, dependiendo el tipo de herbicida que se vaya a aplicar.
- No debe alterar el orificio de las boquillas.
- Revisar periódicamente el estado de las bombas y sus accesorios (boquillas, filtros, etc.)
- No cometer errores en la dosificación de los productos.
- No debe aplicar herbicidas en canales que estén total o parcialmente con malezas muy altas.
- El agua para la preparación de la mezcla herbicida debe ser limpia, no debe provenir de caños, ríos, aguas estancadas, agua de los tanques de beneficio de la fruta, etc. La mezcla de fumigación debe ser preparada en la empacadora el mismo día, y no antes, y siguiendo las instrucciones de la cantidad de producto a utilizar. No preparar mayor cantidad de mezcla de la que se va a aplicar, pues las mezclas sobrantes se pierden de un día para otro.
- Debe procurar ubicarse a favor del viento, dando la espalda a la dirección de la corriente de aire.
- Si quedan áreas de los canales sin fumigar es obligación del fumigador repasarlos.
- No fumigar los canales si está lloviendo, si hay brisa fuerte, o si el canal está inundado.
- La altura del aguilón debe permanecer arriba del follaje de las malezas.
- Al terminar la labor diaria, el mismo operario debe lavar bien los equipos de trabajo con agua y jabón.
- Realizar a los envases desocupados el triple lavado para una adecuada disposición.

## MODALIDAD DE PAGO

Por metro lineal dependiendo del tipo de canal (primario, secundario o terciario).

**TABLA DE RENDIMIENTOS  
FUMIGACIÓN CON HERBICIDAS PARA MANEJO DE MALEZAS EN CANALES  
CON PROTECCIÓN DE COBERTURAS BENÉFICA**

PORCENTAJE DE MALEZAS DEL CANAL	RENDIMIENTO MÁXIMO EN M.L CANAL PRIMARIO	RENDIMIENTO MÁXIMO EN M.L CANAL SECUNDARIO	RENDIMIENTO MÁXIMO EN M.L CANAL TERCARIO
= > 10 %	12.000 m.l	12.400 m.l	12.800 m.l
>20	8.000	8.400	8.800
>30	6.000	6.500	7.000
>40	4.600	5.100	5.600
>50	3.900	4.500	5.100
>60	3.400	4.000	4.600
>70	2.900	3.600	4.300
>80	2.600	3.300	4.000
>90	2.300	3.000	3.700
=100	2.150	2.860	3.575

**HERRAMIENTAS Y MATERIALES**

- Bomba de espalda y machete.
- Herbicidas y coadyuvantes.

**RECOMENDACIONES**

- Esta práctica debe utilizarse con cuidado por los problemas de erosión que causa en los canales.
- Es recomendable para parcheos en canales con cobertura de malezas "nobles".
- Se debe utilizar herbicidas en forma dirigida, donde las malezas establecidas sean muy agresivas y de rápido crecimiento, tales como (C.I UNIBAN, 2001):

Pajón maciega (*P. paniculatum*)

Pasto elefante (*P. purpureum*)

Guarda rocío (*D. sanguinalis*)

- Se recomienda el establecimiento y siembra de cobertura vegetal en todos los canales entre otras de las siguientes especies (C.I UNIBAN, 2001):

Siempre viva (*C.diffusa*)

Suelda con suelda (*T. cumanensis*)

Colchón de pobre (*Selaginella spp*)

- Seleccionar el herbicida de acuerdo a la flora de malezas presentes en los canales.
- Tener en cuenta todas las recomendaciones de la casa productora de el herbicida (ejemplo: necesidad de adicionar un coadyuvante, etc.)

- Tener cuidado al realizar mezclas de herbicidas, ya que pueden generar problemas de incompatibilidad física o biológica, que afecten el funcionamiento de los productos.
- Es necesario antes de iniciar las labores de fumigación, haber hecho una calibración de la bomba, para determinar el número de bombadas por hectárea. La persona que fue asignada para la calibración, debe ser la misma para la aplicación.
- Dar mantenimiento correctivo y preventivo a las bombas. No utilizar bombas con escape.
- Exigir el uso de equipo de protección personal (mascarilla, guantes, gorra, botas, peto plástico y otros).
- Lavar en el sitio de trabajo las ropas utilizadas en la labor. En caso contrario, lavarlas aparte de cualquier otro tipo de ropas. Nunca llevarlas a la a casa.
- No arrojar los desechos del lavado de las bombas a los caños, ríos, cuerpos de agua, etc. Deben disponerse en el sistema de tratamiento de las aguas químicas.
- No almacenar agua para el consumo en recipientes que hallan contenido herbicidas y coadyuvantes. No fumar ni consumir alimentos durante la ejecución de la labor.
- Esta prohibido la utilización de herbicidas hormonales, u otras familias de herbicidas no aprobadas por la EPA, la Unión Europea, y no recomendadas por el ICA y la OMS.

## **12. EMBOLSE PREMATURO**

### **OBJETO**

- Proteger el racimo con una bolsa de polietileno tratada con insecticida (Clorpirifos), con la finalidad de impedir el ataque de plagas del fruto, antes de la apertura o exposición de la primera (1ª) mano del racimo.
- Proteger al racimo de efectos abrasivos causados por hojas o por productos químicos. Resguardar también la fruta contra cambios bruscos de temperatura.
- 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.

### **MOMENTO DE EFECTUARLO**

Cuando la bacota haya descolgado completamente y antes que el racimo muestre su primera mano.

### **CICLOS**

Dos (2) vueltas a la semana.

## PROCEDIMIENTO

- Recoger en el almacén al inicio de cada jornada los materiales y herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.
- El embolsador cumplirá con el recorrido de toda el área asignada, entrando por el cablevía de cada lote en una banda, y saliendo al mismo cablevía por la otra en forma de "U", para no dejar racimos sin embolsar.
- Debe hacer el despeje de la bacota, cortando las hojas de arriba hacia abajo a ras del pseudotallo, o la porción de la hoja que maltrate, toque o cicatrice el racimo.
- Retirar desprendiendo la hoja corbata (tripa). La hoja placenta siempre debe doblarla con fuerza hacia atrás, para evitar maltratos en la fruta, y entrelazarla con hojas vecinas para que no se devuelva. Nunca cortarla.
- Colocar a la bacota la bolsa plástica (tubo), hasta la altura de la cicatriz del vástago dejada por la hoja corbata. Distribuir bien la bolsa alrededor del vástago en forma de campana, recogiendo uniformemente por porciones iguales, para no dejar un espacio reducido en una de las caras del racimo, y evitar que en ese lado no se deforme la fruta.
- Con una pita de nylon o una cinta plástica con el color correspondiente a la edad de la semana del racimo, se amarra la bolsa justo por encima de la cicatriz del vástago, haciéndole un nudo bien ajustado, para que la bolsa no se corra.
- Cuando la cicatriz del vástago esté muy cerca o muy separada de la primera mano, el nudo de la bolsa debe hacerse a una distancia aproximada de 25 cms.
- El embolsador dejará una porción de la bolsa plástica de 40 cms (aprox.) de longitud, medidos de la punta de la bacota hacia abajo, para garantizar el cubrimiento total del racimo y evitar el desperdicio del material, una vez éste haya adquirido su forma y tamaño definitivo.
- En la segunda (2da) vuelta del embolse prematuro, se debe sanear el racimo retirando las brácteas desprendidas de la fruta embolsada anteriormente. Para ello deberá subir la bolsa arriba del nudo (cicatriz del vástago), retirar las brácteas y luego sacudirla para desprender las que tenga adheridas. Posteriormente hará el desmane y el desbacote.
- Para mantener el intervalo mínimo de tres (3) días entre la dos (2) vueltas de la semana del embolse prematuro, la primera (1ª) vuelta la realizará los días lunes y martes, y la segunda (2da) vuelta los jueves y viernes.
- La bolsa debe quedar bien extendida, para evitar la malformación de la fruta, y la acumulación de agua en su parte superior (entorche).
- En época de verano o fuertes vientos se debe amarrar la bolsa en la parte inferior, después de sanear el racimo.
- El embolsador debe informar oportunamente sobre la presencia de plagas del fruto u otras anomalías fisiológicas

## PRECAUCIONES

- Cuando se utilice la bolsa tratada con insecticida, el embolsador deberá atender, respetar y cumplir con las instrucciones de seguridad que se le indiquen, y utilizar el equipo de protección adecuado (mascarilla).
- En la segunda (2da) vuelta del embolse prematuro, al subir la bolsa para retirar las brácteas y luego sacudirla, deberá cuidar que el nudo no se afloje ni se corra por debajo de la cicatriz del vástago. Si esto ocurre deberá subir la bolsa y hacer el nudo nuevamente.
- Las bolsas no deben quedar largas ni cortas, deben ajustarse al tamaño del racimo.
- Evitar el contacto físico de la cara con las bolsas.
- No eliminar hojas sanas, si estorban para el embolse deben desviarse cuidadosamente.
- No fumar ni consumir alimentos durante la realización de la labor.
- Cuando se utilice bolsa preimpresa en el embolse, cuidar que la franja de color esté del lado externo de la bolsa, para no manchar el racimo. En la apertura de la bolsa, no debe voltearla para evitar que esto ocurra.
- No embolsar demasiado prematuro, a no ser que la presión de las plagas del fruto sea muy fuerte.

## MODALIDAD DE PAGO

Por hectárea neta.

## RENDIMIENTOS

Mínimo: 200 racimos

Máximo: 450 racimos

## HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Escalera y cuchillo.
- Bolsa plástica, cintas, pintura aerosol, talega y pitas.

## RECOMENDACIONES

- Debe utilizarse personal calificado en esta labor.
- No utilizar bolsas plásticas precortadas.

- Mantener el cultivo libre de malezas gramíneas, especialmente de los géneros *Paspalum* y *Panicum*, ya que ellas son hospederas de insectos que pueden llegar a comprometer la calidad del fruto (*Colaspis spp*)
- Es recomendable en épocas de verano utilizar la bolsa lechosa en los racimos muy expuestos a los rayos solares (bordes de drenajes, carreteras, cablevías, áreas de baja población y plantillas).
- En áreas sin presencia de plagas del fruto (*Colaspis*, *cochinilla*, *guarera*, *trips*, *costurera*, etc), valorar la utilización de la bolsa sin tratar.

### 13. EMBOLSE CON PROTECTORES.

#### OBJETO

Labor desarrollada para proteger el racimo y permitir un mayor aprovechamiento de la fruta. Consiste en la colocación de bolsas plásticas en cada una de las manos del racimo. La labor se implementa con el fin de disminuir la incidencia de los defectos de cicatriz de crecimiento y punta nueva, generados durante el desarrollo natural del racimo, la cosecha, y el transporte hasta la barcadilla de la planta empacadora.

#### MOMENTO DE EFECTUARLO

Cuando las últimas manos del racimo estén en posición paralela al suelo, y justo después de la segunda (2da) vuelta del desflore, en las plantaciones que lo realizan.

#### CICLOS

Una (1) vuelta a la semana.

#### PROCEDIMIENTO

- En el embolse presente, el operario antes de embolsar el racimo, procede a colocar los protectores plásticos, introduciéndolos en forma suave dentro de las manos del racimo, cerrando con cinta adhesiva cada protector, a la altura de la corona de la mano.
- Los protectores los colocará en forma de espiral de abajo hacia arriba, iniciando por la primera (1ª) mano apical, y así sucesivamente hasta llegar a la segunda (2da) mano basal. Luego procede a embolsar el racimo. En las plantaciones que desfloran en el campo, la labor debe realizarla justo después de la segunda (2da) vuelta del desflore.

#### PRECAUCIONES

- Todos los racimos, y las manos indicadas, deben quedar con los protectores colocados y cerrados.
- Deben colocarse los protectores sin manipular mucho el racimo, para no ocasionarle maltratos, ni desprender flores.
- Deben abrirse suavemente las manos sin ejercer mucha presión, para no dañar el cuello de los dedos (cuello roto o sombra de cuello roto).

- Colocar derechos y uniformemente los protectores, para que cubran la totalidad de las manos.
- No fumar ni consumir alimentos durante la ejecución de la labor.

#### MODALIDAD DE PAGO

Por hectárea neta.

#### RENDIMIENTOS

Mínimo: 220 racimos

Máximo: 300 racimos

#### HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Escalera, y cuchillo.
- Protectores plásticos, bolsas plásticas, cinta para identificación, cinta adhesiva, etc

#### RECOMENDACIONES

- Utilizar personal calificado en la labor.
- Las dimensiones de largo y ancho de los protectores, deben tener unas medidas que garanticen el cubrimiento total de la mano, y no dificulten su postura.
- Esta labor se recomienda en épocas de veranos intensos, prolongados inviernos, en áreas del cultivo donde el espacio en el vástago del racimo entre mano y mano es muy estrecho, o en la variedad Gran Enano que tiene una tendencia natural de encurvamiento por estrés.
- No debe existir desperdicio de material en el cablevía y área de cultivo.
- Colocar un recipiente para recoger los protectores plásticos, después que lleguen a la barcadilla
- Monitorear en la cosecha la calidad de la fruta que ha sido expuesta a la labor.

#### Factores de Riesgo

- Contacto con sustancias químicas y biológicas.
- Manipulación de herramienta corto punzante.
- Trabajo en alturas.
- Subir y bajar escaleras.
- Contacto con pinturas en aerosol.
- Movilizar y transportar escaleras.

#### Elementos de Protección Personal

- Guantes.
- Estuche para la herramienta.

- Respirador completo para gases y vapores orgánicos (identificación con aerosol).
- Gafas.

#### Recomendaciones

- Los peldaños de la escalera deben tener estrías.
- Hacer mantenimiento preventivo de la escalera.
- Tener precauciones en la colocación de la escalera, que no sea a borde de canales.
- Identificar superficie regular para la ubicación de la escalera.
- Colocar la escalera de tal forma que la distancia de separación de la base a la planta sea 5 cms por cada metro de largo de la escalera (1/4 de largo de la escalera).
- En la construcción de la escalera tener en cuenta que la separación de los párales en la base sea mayor que en la parte superior, aproximadamente 10 cms.

## 14. IDENTIFICACIÓN DE LA EDAD

### OBJETO

Conocer la edad fisiológica de la fruta y la cantidad de racimos que haya en cada lote, para poder programar su cosecha y los estimativos de producción.

### MOMENTO DE EFECTUARLO

- Al realizar la labor de embolse.
- Antes de realizar la labor de embolse.
- Después de realizar la labor de embolse.

### CICLOS

Una (1) vuelta por semana. Se realiza conjuntamente con la labor de embolse.

### PROCEDIMIENTO

- Utilizando bolsa premarcada (impresa) con el color correspondiente, a la edad de la semana del embolse del racimo (prematuro o presente).
- Utilizando cinta con el color correspondiente a la semana del embolse, la cinta se amarra al raquis del racimo.
- Utilizando pintura bananera, se hace una raya sobre la bolsa, y se pinta en el vástago una sección de 15 cms. de largo después del "desmane". Nunca pintar los dedos del racimo.
- Al final del día se deben llevar al almacén, las puntas de las bacotas (bellotas) de todos los racimos embolsados e identificados en cada lote, tanto en presente como en prematuro. Es la manera más efectiva de llevar diariamente y por lotes, los registros de parición e identificación de los racimos.

## PRECAUCIONES

- Nunca se debe efectuar una doble identificación.
- El embolsador siempre debe salir con las dos cintas, en la primera vuelta del embolse.
- En casos de atrasos en el embolse o en la colocación del distintivo de la edad, se debe identificar cuidadosamente el racimo con el color que realmente corresponda a la semana, y reportarlo correctamente con su edad y color.
- El lugar donde siempre debe quedar el distintivo de la identificación, es por el frente del racimo, para facilitar la ubicación de la fruta a cosechar por parte del puyero, y otras labores que se le realizan a los racimos.
- Nunca entregar ni recibir información incorrecta, sobre el número de racimos identificados en cada lote.

## MODALIDAD DE PAGO

Se incluye en la labor de embolse.

## RENDIMIENTO DEL MATERIAL USADO

Por cada tarro de pintura aerosol, entre 400 y 450 racimos identificados.

426 cintas por kilo.

32 bolsas por kilo.

## HERRAMIENTAS

Las mismas para el embolse.

## RECOMENDACIONES

- Utilizar personal calificado en esta labor.
- En las Comercializadoras que exigen la identificación de la fruta en estado prematuro, se deberá tener en cuenta las instrucciones con respecto a la colocación de la identificación presente o prematura, de acuerdo al número de brácteas levantadas.
- La información suministrada por los embolsadores semanalmente a la administración, debe coincidir plenamente con la información que se entrega a la comercializadora.
- En el reporte que se entrega a la comercializadora semanalmente, deben aparecer diferenciados los datos del embolse prematuro y del embolse presente.
- Se debe llevar el inventario de fruta por cada lote de la finca para poder programar bien las cosechas, y mejorar el flujo de fruta hacia la planta empacadora en los días de embarque.

- El embolsador debe tener bien definido los linderos de cada uno de los lotes.
- La cinta de identificación debe tener una longitud mínima de 50 cms, para garantizar la fácil ubicación por parte de los operarios en el campo.
- Entregar una talega o tula a cada uno de los embolsadores, para la recolección de las puntas de las bacotas y espuelas.
- Se recomienda colocar una regla numerada por lotes en la planta empacadora, para que al finalizar la jornada, los embolsadores cuelguen en el número correspondiente a cada lote, las talegas con las puntas de las bacotas y las espuelas.

#### Factores de Riego

- Contacto con sustancias químicas y biológicas..
- Manipulación de herramienta corto punzante.
- Trabajo en alturas
- Subir y bajar escaleras.
- Contacto con pinturas en aerosol.
- Movilizar y transportar escaleras

#### Elementos de Protección Personal

- Guantes.
- Estuche para la herramienta.
- Respirador completo para gases y vapores orgánicos (identificación con aerosol).
- Gafas.

#### Recomendaciones

- Los peldaños de la escalera deben tener estrías.
- Hacer mantenimiento preventivo de la escalera.
- Tener precauciones en la colocación de la escalera, que no sea a borde de canales.
- Identificar superficie regular para la ubicación de la escalera.
- Colocar la escalera de tal forma que la distancia de separación de la base a la planta sea 5 cms por cada metro de largo de la escalera (1/4 de largo de la escalera).
- En la construcción de la escalera tener en cuenta que la separación de los párales en la base sea mayor que en la parte superior, aproximadamente 10 cms.
- Evaluación de colinesterasas si se trabaja con bolsa tratada (con cloropirifós) .
- No consumir alimentos ni fumar durante la labor.
- Seguir las instrucciones de la ficha técnica del producto.

### 15. DESMANE Y DESBACOTE

#### OBJETO

Contribuyen a aumentar la longitud, grosor y el peso de los dedos de las manos, y garantizar la sanidad del racimo.

## MOMENTO DE EFECTUARLO

- El desmane se debe realizar cuando la mano falsa esté paralela al suelo.
- El desbacote se debe realizar, cuando el vástago alcance aproximadamente 15 cms, entre la última espuela (dedo) y la parte superior de la bacota.

## CICLOS

Una (1) vuelta por semana. Se realizan conjuntamente con la labor de embolse.

## PROCEDIMIENTO

- Consiste en eliminar del racimo, la mano falsa, más las manos verdaderas recomendadas (2, 3 ó 4), las manos masculinas y la bacota.
- Hay que dejar una espuela alterna (dedo) en cada una de las manos eliminadas, para evitar el avance de cualquier pudrición del vástago después del desmane y desbacote, y poder verificar la calidad del desmane.
- Las labores de desmane y desbacote se harán simultáneas, siempre y cuando exista como mínimo 15 cms de distancia entre la última espuela y la bacota.
- La mano falsa es la primera mano de arriba hacia abajo, que tiene al menos un dedo con flor masculina.
- La mano masculina esta compuesta por dedos no comerciales o flores pequeñas.
- En el desmane, el operario con una mano sujeta el vástago en función de soporte por debajo de las manos del racimo, y con la otra agarra horizontalmente la mano del racimo que se va a suprimir, y ejerciendo con el puño una presión hacia abajo, desprende la mano. Nunca debe causarle un desgarre al vástago.
- Las labores de desmane y desbacote se complementan retirando tanto las flores sueltas como las brácteas, para impedir que caigan sobre la fruta, se descompongan y demeriten su calidad. Pero si el racimo no está listo para desbacotar, se debe desmanar.

## PRECAUCIONES

- Evitar el desmane y el desbacote prematuro o tardío.
- No golpear el racimo con la escalera.
- No desgarrar el vástago al eliminar las manos y la bacota.
- Todo racimo desmanado debe quedar totalmente libre de brácteas y con la bolsa estirada.
- No romper la bolsa al desmanar el racimo.

- Evitar el contacto físico de la cara con las bolsas.
- No utilizar gurbias o cuchillos para la labor de desbacote, en fincas donde haya presencia de moko.
- No debe dejar caer al pie de la mata las brácteas, bacotas y manos eliminadas al racimo, para no ensuciarlo y después dificultar la fertilización. Para ello, debe tirarlos a un lado de la mata, y nunca que caigan sobre matas vecinas, cable vías y canales.

#### MODALIDAD DE PAGO

Se incluye en la labor de embolse.

#### HERRAMIENTAS

Las mismas para el embolse.

#### RECOMENDACIONES

- Utilizar personal calificado en esta labor.
- No utilizar cuchillos o gurbias para ejecutar la labor de desbacote en fincas con Moko.
- Valorar el desbacote tipo "sombriilla", como un alternativa viable para disminuir la pudrición de vástago.
- Valorar el potencial de cada uno de los lotes, para establecer el patrón de desmane de acuerdo a la fertilidad del suelo, tamaño de la fruta, épocas del año y situación del mercado.

#### Factores de Riego

- Contacto con sustancias químicas y biológicas.
- Manipulación de herramienta corto punzante.
- Trabajo en alturas.
- Subir y bajar escaleras.
- Contacto con pinturas en aerosol.
- Movilizar y transportar escaleras.

#### Elementos de Protección Personal

- Guantes.
- Estuche para la herramienta.
- Respirador completo para gases y vapores orgánicos (identificación con aerosol).
- Gafas.

#### Recomendaciones

- Los peldaños de la escalera deben tener estrías.
- Hacer mantenimiento preventivo de la escalera.

- Tener precauciones en la colocación de la escalera, que no sea a borde de canales.
- Identificar superficie regular para la ubicación de la escalera.
- Colocar la escalera de tal forma que la distancia de separación de la base a la planta sea 5 cms por cada metro de largo de la escalera (1/4 de largo de la escalera).
- En la construcción de la escalera tener en cuenta que la separación de los paraleles en la base sea mayor que en la parte superior, aproximadamente 10 cms.
- Análisis de colinesterasas si se trabaja con bolsa tratada (con cloropirifós)
- No consumir alimentos ni fumar durante la labor.
- Seguir las instrucciones de la ficha técnica del producto.

## **16. DESFLORE EN EL CAMPO**

### **OBJETO**

Eliminar las flores de todos los dedos del racimo, para disminuir el daño en la fruta causado por cicatriz de punta, mancha por látex, y ataque de insectos. Igualmente la cicatriz entre dedos, ocasionada por la desintegración de la flor (polvillo) en determinadas épocas del año.

### **MOMENTO DE EFECTUARLO**

Hay dos (2) momentos para efectuarlo:

- Cuando el racimo presente las dos (2) o tres (3) primeras manos paralelas al suelo, y las flores presenten un color crema oscuro con pequeñas manchas de color café.
- Cuando el resto de las manos del racimo estén paralelas al suelo, y las flores presenten un color crema oscuro con pequeñas manchas de color café.

### **CICLOS**

Dos (2) vueltas semanales con intervalos de tres (3) o cuatro (4) días.

Primera vuelta:

El trabajador debe desflorar únicamente las manos del racimo que estén paralelas al suelo que generalmente son las dos (2) o tres (3) primeras manos del racimo.

Segunda vuelta:

Se da tres (3) o cuatro (4) días después de la primera, con el fin de que el resto de las manos del racimo estén paralelas al suelo, y las flores presenten características óptimas de desprendimiento.

### **PROCEDIMIENTO**

- Recoger en el almacén al inicio de cada jornada los materiales y herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.

- El desflorador cumplirá con el recorrido de toda el área asignada, entrando por el cablevía de cada lote en una banda, y saliendo al mismo cablevía por la otra en forma de "U", para no dejar racimos sin desflorar.
- Cuando el embolse se hace en prematuro, el desflorador para realizar la labor, deberá en cada una de las dos (2) vueltas del ciclo, levantar y bajar la bolsa con cuidado para no romperla, y no afectar ni manchar con látex el racimo. La bolsa debe quedar bien organizada y extendida.
- En la segunda (2da) vuelta del desflore, se debe sanear el racimo retirando las brácteas desprendidas de la fruta embolsada anteriormente. Para ello deberá subir la bolsa arriba del nudo (cicatriz del vástago), retirar las brácteas y luego sacudirla, para desprender todas las que tenga adheridas.
- El punto preciso para el desflore es cuando las manos estén en posición paralela con el suelo, y las flores estén de color 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 del racimo y no derramarán látex. El movimiento de las manos debe hacerse hacia afuera, para no dejar residuos florales al interior del mismo.
- En las plantaciones que embolsan en prematuro, el operario cuando realice las dos (2) vueltas del desflore, siempre debe levantar la bolsa plástica antes de desflorar, para no manchar con látex el racimo, ni dejar residuos florales al interior del mismo. Nunca desflorar con la bolsa abajo.
- Después de realizado el desflore correspondiente a la segunda (2da) vuelta del ciclo, el operario sujetando el racimo por el vástago, deberá sacudirlo para no dejar flores entre los dedos de las manos, que cicatrizan la fruta durante su desarrollo, y su posterior transporte en la cosecha.
- Las manos que en primera vuelta no estén en posición paralela al suelo, y las flores presenten un color crema claro, no deben desflorarse y esperar a la segunda (2da) vuelta del ciclo.

#### PRECAUCIONES

- No se debe desflorar el racimo prematuramente. Cuando el desflore se haya retardado dos o más días, no se debe efectuar, ya que mancharía el racimo y la bolsa con látex.
- Nunca desflorar el racimo con la bolsa abajo.
- Nunca hacer el desflore en una (1) sola vuelta.
- Se deben quitar todas las flores del racimo, y nunca dejar residuos florales al interior del mismo. Siempre sacudir el racimo y la bolsa.

MODALIDAD DE PAGOPor  
hectárea neta ciclo

## HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Escalera.
- Guantes.

## RECOMENDACIONES

- Utilizar personal calificado en esta labor.
- Establecer la práctica del desflore permanentemente.

## Factores de Riesgo

- Contacto con sustancias químicas y biológicas.
- Manipulación de herramienta corto punzante.
- Trabajo en alturas.
- Subir y bajar escaleras
- Contacto con pinturas en aerosol.
- Movilizar y transportar escaleras.

## Elementos de Protección Personal

- Guantes.
- Estuche para la herramienta.
- Respirador completo para gases y vapores orgánicos (identificación con aerosol).
- Gafas.

## Recomendaciones

- Los peldaños de la escalera deben tener estrías.
- Hacer mantenimiento preventivo de la escalera.
- Tener precauciones en la colocación de la escalera, que no sea a borde de canales.
- Identificar superficie regular para la ubicación de la escalera.
- Colocar la escalera de tal forma que la distancia de separación de la base a la planta sea 5 cms por cada metro de largo de la escalera (1/4 de largo de la escalera):
- En la construcción de la escalera tener en cuenta que la separación de los párales en la base sea mayor que en la parte superior, aproximadamente 10 cms.
- Análisis de colinesterasas si se trabaja con bolsa tratada (con cloropirifós).
- No consumir alimentos ni fumar durante la labor.

Seguir las instrucciones de la ficha técnica del producto.

## DESFLORE Y COMPLEMENTARIOS.

Esta labor incluye el desflore, la identificación del racimo, el desbacote, el desmane, la disposición de hoja bandera, quitada de la corbata. Todas dentro de las especificaciones técnicas antes descritas.

Esta labor tiene un rendimiento mínimo de 10 has y máximo de 14.

## **COLOCACIÓN DE GUANTE BOLSA.**

- A. se deberá colocar un protector por cada mano del racimo.
- B. Cada protector deberá ser dependiendo el tamaño de la mano
- C. Cada protector deberá ser asegurado con el dispositivo para tal fin, el cual consiste en atravesar una punta del protector por un orificio al otro extremo.
- D. Dicho dispositivo deberá ser colocado de manera que no apreté la mano, es decir solo se pasara por el orificio no más de una pulgada.
- E. Por ningún motivo se deberán colocar protectores sucios o en mal estado.
- F. Al colocar el protector no deberán quedar dedos por fuera del mismo.
- G. Si por algún motivo el protector se cae de la mano del racimo este se colocara de nuevo por el mismo costo, pues se asume que obedece a una labor mal hecha.
- H. Por ningún motivo se deberá encontrar protectores o material tirado en el campo. Esto es considerado falta grave, el material sobrante deberá ser devuelto al almacén.
- I. En la colocación del guante bolsa se deberá hacer un pequeño masaje a la mano con el fin de evitar los daños de punta.

El rendimiento de esta labor es de 230 racimos como mínimo, hasta 300 racimos por hombre día. Y su modalidad de pago es por unidad.

## **17. AMARRE.**

### **OBJETO**

Evitar la caída de las plantas que entran en producción, mediante el uso de cuerdas de nylon, en función de soporte, para sostener la planta durante el tiempo comprendido entre la inclinación de la bacota y la cosecha.

### **MOMENTO DE EFECTUARLO**

Después de que la planta haya parido.

Se puede efectuar en prematuro o preferiblemente en presente.

#### **Prematuro:**

- Cuando la bacota está perpendicular al suelo y nunca cuando esté en puntilla (recién emergida), y se debe esperar a que la mata muestre la inclinación u orientación.

#### **Presente:**

- Cuando sus últimas manos estén en posición paralela al suelo.

### **CICLOS**

Debe efectuarse un ciclo (1) por semana. Este ciclo puede realizarse en presente o en prematuro, de acuerdo a las instrucciones de cada empresa.

## PROCEDIMIENTO

- Recoger en el almacén al inicio de cada jornada los materiales y herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.
- El amarrador cumplirá con el recorrido de toda el área asignada, entrando por el cablevía de cada lote en una banda, y saliendo al mismo cablevía por la otra en forma de "U", para no dejar matas sin amarrar.
- Debe hacer el despeje de la bacota (premature) o al racimo (presente), cortando las hojas de arriba hacia abajo a ras del pseudotallo, o la porción de la hoja que maltrate, toque o cicatrice el racimo.
- El amarrador debe calcular la longitud de la cuerda o cuerdas a utilizar, para que la mata quede bien orientada y no haya desperdicio de nylon.
- El amarre siempre se debe hacer en sentido contrario a la inclinación de la planta. El nudo del cordel se hace en la parte superior del pseudotallo, en la base de los peciolo entre la tercera y la cuarta hoja, conformando un ángulo de 45° a 60° entre las cuerdas. El nudo debe ser fijo y con una separación aproximada de 2 pulgadas del pseudotallo. Los otros dos extremos pueden apuntalarse en estacas, o en la base de otras plantas preferiblemente recién paridas, o próximas a parir, y de puyones no menores de 2.00 mts de altura o más en las variedades Valery y Williams, o de 1,70 mts en la variedad Gran Enano. No amarrar en troncos de plantas cosechadas, en resiembras ni en plantas paridas que estén próximas a cosechar. La aguja o la machetilla se introduce en un costado del pseudotallo, sin herir el corazón o centro, a una altura entre 50 y 60 cms de la base de la planta.
- Si la mata tiene racimo el amarre se pega al tronco (nudo ahorcado); si no ha parido, se debe dejar un ojal de 20 cms máximo, para evitar ahorcar la mata (nudo holgado). El nudo de remate debe ser sencillo, fijo, no corredizo, fácil de soltar y el pedazo sobrante no debe ser mayor de 5 cms para no desperdiciar el material.

## PRECAUCIONES

- No amarrar con aguja en fincas con presencia de Moko. Se debe amarrar utilizando la doble lazada (amarre Filipino).
- Las cuerdas no deben quedar flojas, para no ocasionar desplazamientos que producen la caída de las matas. Las sogas o cuerdas deben quedar bien tensionadas.
- La mata no debe quedar perpendicular al suelo para que el racimo no se recueste al pseudotallo y cause maltratos, cicatrices y deformaciones a la fruta (racimos "repechados"); para ello no debe templar excesivamente las sogas o cuerdas.
- En las plantas muy erectas, el amarrador no debe tensionar mucho las cuerdas, para que el racimo no se recueste al pseudotallo.
- No amarrar más de tres (3) puntales por planta.

- Al momento de extender los vientos, estos no deben quedar rozando los pecíolos de las hojas.
- Nunca amarrar plantas cuyas bacotas no hayan descolgado totalmente.
- No adelantar el trabajo de amarre, colocándoles los vientos a la planta y dejándolos sueltos.
- No amarrar de las resiembras, ni de torres, puentes, placas y o alambrados.
- El amarre nunca debe hacerse en puyones menores de 2.00 mts de altura en las variedades Valery y Williams, y menores de 1.70 mts en la variedad Gran enano.
- No se deben dejar sogas desiguales. Para igualar ambos lados de la soga debe utilizar las estacas.
- No eliminar las hojas funcionales. Si estorban para el amarre, hacerlas a un lado.
- Al amarrar nunca ahorcar las matas que no hayan parido.
- No debe existir el roce de cuerdas de nylon con los racimos vecinos, para no ocasionarles daños, ni de cuerdas con cuerdas, o de éstas con el cablevía, para evitar se corten entre sí, por su roce permanente.
- En el nudo de remate no se debe tensionar el nylon del ojal, para que no haya fricción con el roce, y ocasione debilitamiento por quemadura del material (picar).

#### MODALIDAD DE PAGO

Mínimo: 7 Has  
Máximo: 9 Has

#### RENDIMIENTO DEL MATERIAL USADO

- Aproximadamente unos 14 mts de cuerda por mata amarrada y entre 28 y 32 matas por kilo de nylon, de acuerdo con el calibre de la soga utilizada.

#### HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Escalera, aguja o machetilla acondicionada para amarre
- Soga de nylon.

#### RECOMENDACIONES

- Utilizar personal calificado en ésta labor.
- Se recomienda amarrar en presente para darle una mejor orientación a la planta, y disminuir en algunos casos el desperdicio de nylon en racimos muy pobres.
- Utilizar la resistencia recomendada en la soga de nylon, de acuerdo a las épocas del año y al tamaño del racimo (Verificar la resistencia en deniers en las etiquetas).

- En las áreas de difícil anclaje, como son los bordes de cablevías, carreteras, canales, etc, para buscar una mejor orientación y ahorrar soga de nylon, se recomienda la colocación de estacas.
- Hacer mantenimiento preventivo a la escalera.
- Es recomendable la utilización de materiales livianos para la construcción de la escalera.

## **18. REAMARRE**

### **OBJETO**

Evitar la caída de plantas paridas, al corregir todo lo que se haya dañado después del amarre inicial.

### **MOMENTO DE EFECTUARLO**

Cuando las condiciones del cultivo lo exijan.

### **CICLOS**

Una vuelta catorcena

### **PROCEDIMIENTO**

- Recoger en el almacén al inicio de cada jornada los materiales y herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.
- El reamarrador cumplirá con el recorrido de toda el área asignada, entrando por el cablevía de cada lote en una banda, y saliendo al mismo cablevía por la otra en forma de "U", para no dejar matas sin reamarrar.
- Rehacer completamente el amarre en todas las plantas que lo requieran; para ello debe seguir las mismas instrucciones del amarre.
- Cambiar si se requiere o empatar, los tramos de soga de nylon de los vientos que se encuentren cortados o reventados.
- Corregir las cuerdas de los vientos que estén amarrados muy alto, anclándolos entre 50 y 60 cms de altura de la base de la planta.
- Soltar y reamarrar en otras plantas, las cuerdas de nylon que se encuentren ancladas en matas dobladas y caídas.
- Retemplar los vientos de soporte de las plantas que estén flojos.
- Reorientar los vientos de soporte de las plantas que se encuentren desacomodadas por acción del viento, o mal orientadas por una deficiente ejecución de la labor.

- Corregir los nudos sin ojal que estén ahorcando matas sin parir.
- Si la mata tiene racimo el amarre se pega al tronco (nudo ahorcado); si no ha parido se debe dejar un ojal de 20 cms máximo para evitar ahorcar la mata (nudo holgado). El nudo de remate debe ser sencillo, fijo, no corredizo, fácil de soltar. Cuando se utilice sogas nueva de nylon, el pedazo sobrante del nudo no debe ser mayor de 5 cms., para no desperdiciar el material.
- Corregir las cuerdas de nylon que estén rozando entre si, o rozando a los racimos.
- Cambiar de sitio y reorientar los puntales o vientos que estén amarrados a malos soportes, como: troncones podridos o en proceso de descomposición, puyones menores de 2.00 mts de altura en las variedades Valery y Williams, menores de 1,70 mts de altura en la variedad Gran Enano, resiembras, torres, etc.

### PRECAUCIONES

- No reamarrar con aguja o machetilla en fincas con presencia de Moko. Se debe reamarrar utilizando la doble lazada (amarre Filipino).
- Las cuerdas no deben quedar flojas para no ocasionar desplazamientos que producen la caída de las matas. Las sogas o cuerdas deben quedar bien tensionadas.
- La mata no debe quedar perpendicular al suelo para que el racimo no se recueste al pseudotallo y cause maltratos, cicatrices y deformaciones a la fruta (racimos "repechados"), por esta razón no debe retemplar excesivamente las sogas o cuerdas. Igualmente en las plantas muy erectas, el reamarrador no debe tensionar mucho las cuerdas, para que el racimo no se recueste al pseudotallo.
- No reamarrar más tres (3) vientos por planta.
- No reamarrar de las resiembras, de puyones menores de 2.00 mts de altura en las variedades Valery y Williams, menores de 1.70 mts en la variedad Gran Enano, de troncones cosechados y de resiembra, ni de torres, puentes, placas y/o alambrados.
- No se deben dejar sogas desiguales. Para igualar ambos lados de la sogas debe utilizar las estacas.
- Al reamarrar nunca ahorcar las plantas que no hayan parido.
- No debe existir el roce de cuerdas de nylon con los racimos vecinos, para no ocasionarles daños, ni de cuerdas con cuerdas, o de éstas con el cablevía, para evitar se corten entre sí, por su roce permanente.
- En el nudo de remate no se debe tensionar el nylon del ojal, para que no haya fricción con el roce, y ocasione debilitamiento por quemadura del material (picar).

## MODALIDAD DE PAGO

Por hectárea neta.

Mínimo: 15 Has

Máximo: 20 Has

## HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Escalera, aguja o machetilla acondicionada para amarre.
- Soga de nylon

## RECOMENDACIONES

- Utilizar personal calificado en ésta labor.
- Utilizar nylon reciclado para el reamarre.
- En las áreas de difícil anclaje, como son los bordes de cablevías, carreteras, canales, etc, para buscar una mejor orientación y ahorrar soga de nylon, se recomienda la colocación de estacas.
- Hacer mantenimiento preventivo a la escalera.
- Es recomendable la utilización de materiales livianos para la construcción de la escalera.

## 19. DESHOJE DE PROTECCIÓN

### OBJETO

Eliminar hojas secas, maduras, quebradas y aquellos pedazos que puedan causar deterioro en la calidad de la fruta, o ser fuente de propagación de enfermedades y plagas.

### MOMENTO DE EFECTUARLO

Cuando las hojas estén afectando la integridad de los racimos, o se encuentren maduras, secas y quebradas.

### CICLOS

Una (1) vuelta semanal.

### PROCEDIMIENTO

- Recoger en el almacén al inicio de cada jornada los materiales y herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.

- El deshojador cumplirá con el recorrido de toda el área asignada, entrando por el cablevía de cada lote en una banda, y saliendo al mismo cablevía por la otra en forma de "U", para no dejar matas sin deshojar.
- Con un cuchillo afilado y amarrado a una vara (deshojadora), o con una escalera y una machetilla afilada, subiéndose a la mata se le hace el despeje a la bacota (premature) o al racimo (presente), cortando las hojas o porciones de hojas que estén tocando el racimo, como también las hojas dobladas, maduras, y secas. El corte debe hacerse a ras del pseudotallo.

## PRECAUCIONES

- No cortar hojas innecesariamente. Un área foliar adecuada protege a la fruta de quemaduras solares, contribuye a aumentar el engrosamiento de los dedos (vitola), a evitar pérdida de fruta por la presencia de racimos con menos de seis (6) hojas funcionales, al momento de la cosecha, y a evitar una maduración prematura de la fruta.
- A las hojas en buen estado de la mata, puyones o matas vecinas que toquen al racimo, sólo se les despuntará la parte que roce la fruta, nunca las hojas enteras.
- No dejar codos o tocones (trozos de pecíolo) porque son hospederos de patógenos, ocasionan derrames de látex que manchan las manos del racimo y causan cicatrices a la fruta.
- Nunca herir o dañar la fruta al realizar el deshoje, y no romper la bolsa ni cortar las cuerdas de nylon, con la deshojadora o la machetilla. En caso de cortarlas las deberá empatar.
- No cortar hojas cuyo corte quede en la parte de encima del racimo, pues ocasionan derrames de látex que manchan la fruta, y el racimo quedará expuesto al sol produciéndole quemaduras.
- Debe apartar las hojas cortadas y porciones de la misma que caigan sobre el pie de la mata, puyones seleccionados, plantas y puyones vecinos, cablevías o canales.
- No dejar que queden partes de las hojas cortadas prensadas en matas vecinas, y colgando de las cuerdas de nylon.
- Si en la plantación hay moko, en las áreas sanas debe desinfectar las herramientas mata a mata.
- El deshojador debe informar oportunamente sobre la presencia de insectos defoliadores (comedores de hoja).

## MODALIDAD DE PAGO

Por hectárea neta/ciclo

Mínimo: 8 Has

Máximo: 12 Has

## HERRAMIENTAS

- Deshojadora y lima.

## RECOMENDACIONES

- Utilizar personal calificado para la labor.
- Utilizar la herramienta adecuada para la labor.
- Inspeccionar que la cuchilla esté firmemente empotrada a la vara deshojadora, para evitar la caída de la herramienta.
- No usar deshojadoras con doble filo para evitar dañar la fruta y hojas vecinas.
- El tubo de soporte de la deshojadora debe ser de un material resistente y liviano.
- La deshojadora debe estar muy bien afilada, para evitar doblar la hoja y poder cortar porciones pequeñas que rocen o cicatricen la fruta.
- Intensificar los ciclos en verano.

## Factores de Riesgo

- Movimientos repetitivos.
- Sobre estiramiento del miembro superior.
- Hiperextensión repetida al quitar las hojas no útiles.
- Caída de herramienta y material vegetal, látex, residuos de plaguicidas.

## Elementos de Protección Personal

- Guantes de hilaza con puntos.

## Recomendaciones

- Ver Recomendaciones Generales.

## 20. DESHOJE SANITARIO (CIRUGIA O DESLAMINE)

### OBJETO

Eliminar porciones de hojas que presenten problemas fitosanitarios.

### MOMENTO DE EFECTUARLO

Cuando las circunstancias lo exijan.

## CICLOS

Indefinidos.

## PROCEDIMIENTO

- Recoger en el almacén al inicio de cada jornada los materiales y herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.
- El deshojador cumplirá con el recorrido de toda el área asignada, entrando por el cablevía de cada lote en una banda, y saliendo al mismo cablevía por la otra en forma de "U", para no dejar matas sin deshojar.
- El mismo que se exige para el deshoje, pero cortando sólo el tejido afectado y sin cortar la vena.
- Con un cuchillo afilado y amarrado a una vara (deshojadora), se corta únicamente la porción o porciones de hoja que estén afectadas por sigatoka negra, deslaminando el área afectada sin tocar la nervadura central.

## PRECAUCIONES

- Nunca cortar la vena, para evitar que las hojas aceleren al proceso de maduración.
- Nunca eliminar hojas innecesariamente.
- Nunca cortar áreas funcionales de la hoja.
- Mantener la herramienta muy bien afilada, para no doblar las hojas y poder eliminar porciones pequeñas de tejido afectado.
- Debe apartar las hojas cortadas y porciones de la misma que caigan sobre el pie de la mata, puyones seleccionados, matas cercanas, puyones vecinos, cablevías, o canales.
- No debe dejar que queden partes de las hojas cortadas prensadas en matas vecinas, ni colgando de los puntales funcionales de nylon.
- En las fincas con presencia de Moko desinfectar la herramienta mata a mata.
- El deshojador debe informar oportunamente sobre la presencia de insectos defoliadores (comedores de hoja), anomalías fisiológicas, enfermedades, etc.

## MODALIDAD DE PAGO.

Por hectárea neta de banano.

## RENDIMIENTOS

Mínimo: 1 Has

Máximo: 4 Has

## HERRAMIENTAS

Deshojadora y lima.

## RECOMENDACIONES

- Utilizar personal calificado para la labor.
- Utilizar la herramienta adecuada para la labor.
- Inspeccionar que la hoja deshojadora este firmemente empotrada a la vara para evitar la caída de la herramienta.
- No usar deshojadoras con doble filo, para evitar dañar la fruta y hojas vecinas.
- El tubo de soporte de la deshojadora debe ser de un material resistente y liviano.

## 21. PROTECCIÓN DE FRUTA

Comprende el desvío de hijos y racimos

### 1) DESVÍO DE HIJOS

#### OBJETO

Aislar, desviando del racimo de la planta, todo aquel puyón (hijo) en crecimiento cuyas hojas puedan o estén rozando al racimo, para no causarle daños y cicatrices a la fruta.

#### MOMENTO DE EFECTUARLO

El desvío debe ser preventivo, es decir debe efectuarse cuando la hoja del puyón se encuentre a una distancia de 15 cms del racimo.

#### CICLOS

Una (1) vuelta catorcenal

#### PROCEDIMIENTO

- Recoger en el almacén al inicio de cada jornada los materiales y herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.
- El desviador de puyones cumplirá con el recorrido de toda el área asignada, entrando por el cablevía de cada lote en una banda, y saliendo al mismo cablevía por la otra en forma de "U", para no dejar de desviarles los puyones a las matas paridas que lo requieran.
- Debe revisar los desvíos anteriores para corregirlos o retirar los que ya no sean necesarios.

Para el desvío de puyón pueden utilizarse los siguientes procedimientos:

#### MÉTODO DE LA GUASCA

- Rasgar hacia abajo una porción de la guasca de la planta madre, hasta la altura que coincida con la parte central del puyón.
- Retorcerla para darle más resistencia.
- Pasar la guasca alrededor del puyón.
- Prensar el extremo de la guasca contra la planta madre
- Halar con cuidado el puyón por el centro, y tensar la guasca (el puyón tiene un lado por donde voltea más fácil),
- Si alguna hoja queda tocando el racimo, desplazarla con la mano para evitar el roce.

#### MÉTODO DE LA MACHETILLA

- Sacar la vena de una hoja seca, no quebradiza.
- Introducir cuidadosamente la machetilla en la parte de atrás de la planta madre, a la altura que coincida con la parte central del puyón.
- Enganchar la vena seca, al orificio que tiene acondicionado la machetilla y halar el implemento, haciendo pasar la vena justo por el lado de atrás de la planta madre.
- Pasar la vena alrededor del puyón.
- Prensar el extremo de la vena contra la planta madre
- Halar con cuidado el puyón, por el centro, y tensar la vena (el puyón tiene un lado por donde voltea más fácil),
- Hacer un nudo para evitar que se suelte.
- Si alguna hoja queda tocando el racimo, desplazarla con la mano para evitar el roce.

#### MÉTODO DE TROZOS DE HIJOS

- Cortar a la medida adecuada una porción de puyón o hijo fresco.
- Halar cuidadosamente el puyón, e introducir la porción seleccionada, entre el puyón y la planta madre, para separarlo.
- Si alguna hoja queda tocando el racimo, desplazarla con la mano para evitar el roce.

#### MÉTODO DE SECCIÓN DE VENA

- Cortar a la medida adecuada una porción de vena de hoja fresca
- Halar cuidadosamente el puyón, e introducir la porción seleccionada, entre el puyón y la planta madre, para separarlo.
- Si alguna hoja queda tocando el racimo, desplazarla con la mano para evitar el roce.

#### MÉTODO DE LA ESTACA

- Introducir un estaca no mayor de 10 cms, por el costado de la planta parida, opuesto al puyón, dejando una porción de la misma por fuera y teniendo la precaución de no afectar la integridad de la planta.

- Con una pita o vena central de las hojas caídas (medianamente secas) se desplaza el puyón halándolo por el centro, y se rodea por un costado, y luego se ancla a la estaca.

#### MÉTODO DE LA PITA

- Sacar la vena de una hoja seca no quebradiza.
- Rodear el puyón por el lado del centro con la vena, y unir los dos extremos de la misma a una sogá de nylon.
- Halar cuidadosamente la sogá hasta que las hojas del puyón no afecten el racimo, y anclarla en una planta vecina, sin partir el puyón.

#### PRECAUCIONES

- En las fincas con presencia de Moko desinfectar las herramientas de mata a mata.
- Evitar daños al puyón y a la mata madre al realizar el desvío.
- Evitar el desvío violento que pueda quebrar el puyón.
- Nunca cortar ni doblar las hojas del puyón.
- Nunca se debe desviar el puyón de la parte superior, sino de la parte del centro, para evitar que se quiebre.
- Realizar esta labor con puyones tiernos cuando muestren su orientación hacia el racimo.
- Cuando se utilicen estacas, debe de tener la precaución de no herir el corazón de la planta madre.
- Re desviar todos los puyones que se soltaron por una deficiente labor.

#### MODALIDAD DE PAGO

Hectárea neta/ciclo

Mínimo: 12 Has

Máximo: 15 Has

HERRAMIENTAS

Aguja y cuchillo, o machetilla acondicionada para desviar puyones..

#### RECOMENDACIONES

- Utilizar personal calificado en esta labor.
- En plantaciones que tengan áreas con Moko, no utilizar machetilla, aguja, estaca, u otra herramienta para evitar la propagación de la enfermedad.

- Preferiblemente no utilizar el método de la estaca, para no afectar la integridad de la planta madre.
- El mango de la machetilla debe garantizar un buen agarre mediante estrias y cachas ergonómicas. Igualmente en el extremo del acople entre la hoja metálica y la cacha, debe tener unos salientes (cruceta) que no permitan el deslizamiento de la mano hacia la hoja cortante.

#### Factores de Riesgo

- Manipulación de herramienta corto punzante.
- Desplazamiento por superficies irregulares.
- Caídas a un mismo nivel.
- Contacto y salpicaduras con material orgánico.
- Contacto con arácnidos, avispas, serpientes, etc.

#### Elementos de Protección Personal

- Estuche para herramientas.

## 2) DESVÍO DE RACIMOS

### OBJETO

Evitar los daños que le causan a la fruta los racimos repechados, los puyones que no se deben desviar, la sogas de amarre o el cablevía.

### MOMENTO DE EFECTUARLO

Una (1) semana después de haberse efectuado el desmane al racimo, para evitar deformaciones, o cuando las condiciones del racimo así lo exijan.

### PROCEDIMIENTO

- Recoger en el almacén al inicio de cada jornada los materiales y herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.
- El desviador de racimos cumplirá con el recorrido de toda el área asignada, entrando por el cablevía de cada lote en una banda, y saliendo al mismo cablevía por la otra en forma de "U", para no dejar de desviarles los racimos a las matas paridas que lo requieran.
- El nudo del nylon debe hacerse en el vástago del racimo después de la última mano, con orientación horizontal y amarrándolo a una mata adulta vecina, utilizando el nudo del amarre. La separación del racimo debe ser leve, únicamente lo suficiente para evitar el daño o roce.
- En plantas paridas el amarre se pega al tronco (nudo ahorcado); si no ha parido, se debe dejar un ojal de 20 cms máximo, para evitar ahorcar la planta (nudo holgado). El nudo de remate debe ser sencillo, fijo, no corredizo y fácil de soltar.

## PRECAUCIONES

- No ocasionar daños al vástago al desviar el racimo.
- Desviar el racimo conservando su inclinación.
- Re desviar los racimos que estén rozando el seudotallo por una mala ejecución de la labor.
- No debe existir roce de cuerdas de nylon entre si, para que no se corten entre ellas.
- Cuando se utilice como soporte plantas jóvenes para el amarre, utilizar el nudo con ojal para no ahorcarlas.
- No se deben utilizar puyones como soporte.
- Nunca utilizar trozos de vena o guasca como material de desvío. Siempre utilizar soga de nylon reciclada.

## MODALIDAD DE PAGO

Hectárea neta/ciclo. Se paga con el desvío de puyón.

## HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Aguja y cuchillo o machetilla acondicionada para amarre.
- Soga de nylon reciclada.

## RECOMENDACIONES

- Utilizar personal calificado en esta labor
- Para esta labor debe utilizarse soga de nylon reciclada.

## 22. SUPRESIÓN DE DEDOS LATERALES Y DEFORMES (DESDEDE U ORTODONCIA)

### OBJETO

- Eliminar los dedos laterales y deformes que presentan cada una de las manos del racimo, para ganar grado, evitar daño de punta en el desarrollo del racimo y la cosecha, maltratos en el transporte por el cablevía, y cicatrices en el desmane.
- Aumentar los rendimientos en la labor de selección, facilitar el empaque y disminuir la merma.

### MOMENTO DE EFECTUARLO

Cuando se realice el desflore

## CICLOS

Dos (2) vueltas semanales. Se realiza conjuntamente con el desflore.

## PROCEDIMIENTO

- Recoger en el almacén al inicio de cada jornada los materiales y herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.
- El operario cumplirá con el recorrido de toda el área asignada, entrando por el cablevía de cada lote en una banda, y saliendo al mismo cablevía por la otra en forma de "U", para no dejar racimos sin la supresión de dedos laterales y deformes.
- Cuando se embolse en prematuro, debe levantar y bajar con cuidado la bolsa para no romperla ni causarle daños al racimo. La bolsa debe quedar bien organizada y extendida.
- En cada una de las dos (2) vueltas del desflore, se procede a suprimir del racimo los dedos laterales, pachas, peinetas, intrusos\_os que presenten alguna otra alteración. Con un movimiento vertical de arriba hacia abajo se desprende el dedo, dejando el pedicelo adherido a la corona de la mano, para evitar el derramamiento de látex y el desgarre en la corona.

## PRECAUCIONES

- Esta labor debe realizarla el desflorador.
- Nunca arrancar los dedos.
- Suprimir dedo por dedo, nunca varios a la vez.
- Siempre dejar la porción de pedicelo, esto disminuye sensiblemente la emisión natural de látex.
- Nunca ejecutar la labor de desdede por encima o por debajo de la edad estipulada.
- No hacer el desdede en una sola vuelta, a no ser que el tamaño del racimo así lo permita.
- No arrojar los dedos suprimidos en la base de la planta, ni en plantas vecinas, caminos, cablevías y drenajes.
- No deben quedar los dedos suprimidos dentro del racimo.
- A todos los racimos se les debe hacer el desdede.

## MODALIDAD DE PAGO

- Por hectárea neta, conjuntamente con el desflore.

## RENDIMIENTOS

Están incluidos dentro de la labor del desflor.

## HERRAMIENTAS

- Escalera.

## RECOMENDACIONES

- Monitorear en la cosecha la calidad de la fruta que ha sido expuesta a la labor.
- Combinar esta labor con la colocación de protectores a temprana edad.
- Establecer la práctica permanentemente.
- Valorar la arquitectura de la fruta en las diferentes áreas de la plantación, para centralizar o focalizar la labor.

## 23. COLOCACIÓN DE PROTECTORES EN EL CAMPO

### OBJETO

Labor desarrollada para proteger el racimo y permitir un mayor aprovechamiento de la fruta. Consiste en la colocación de protectores entre las manos del racimo. Se realiza entre la tercera y cuarta semana de edad, momento en el cual se inicia el proceso natural de encurvamiento de los dedos del racimo, el cual ocasiona daños de cicatriz de crecimiento y punta nueva, generados durante el desarrollo natural del racimo, la cosecha, el transporte hasta la barcadilla de la planta empacadora y el desmane.

### MOMENTO DE EFECTUARLO

Se realiza entre la tercera (3ª) y cuarta (4ª) semana de edad, momento en el cual se inicia el proceso natural de encurvamiento de los dedos.

### CICLOS

Una (1) vuelta a la semana.

### PROCEDIMIENTO

- Recoger en el almacén al inicio de cada jornada los materiales y herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.
- El operario cumplirá con el recorrido de toda el área asignada, entrando por el cablevía de cada lote en una banda, y saliendo al mismo cablevía por la otra en forma de "U", para no dejar racimos sin la colocación de protectores

- Identificar los racimos que tengan entre tres (3) o cuatro (4) semanas de edad, de acuerdo a las instrucciones de cada empresa, para la colocación de los protectores.
- Levantar y bajar con cuidado la bolsa para no romperla ni causarle daños al racimo. La bolsa debe quedar bien organizada y extendida.
- En las plantaciones que no desfloran en el campo, el operario no debe desprender las flores para evitar derramamientos de látex, que manchan la fruta, y causan fricción entre los dedos.
- Colocar suavemente los protectores entre las manos del racimo de abajo hacia arriba en forma de espiral, iniciando por el espacio existente entre la primera (1ª) y tercera (3ª) mano apical, y así sucesivamente hasta llegar al espacio entre la tercera (3ª) y primera (1ª) mano basal.
- Colocar derechos y uniformemente los protectores para que cubran la totalidad de los dedos de la mano, teniendo el cuidado que no queden contra la corona que sostiene los dedos, sino justo sobre ellos.
- Deben abrirse suavemente las manos sin ejercer mucha presión, para no dañar el cuello de los dedos (cuello roto o sombra de cuello roto).

#### PRECAUCIONES

- Todos los racimos y las manos de los mismos deben quedar con los protectores colocados.
- No colocar protectores por debajo o por encima de la edad estipulada.
- No debe existir desperdicio de material en el cablevía, área de cultivo y la barcadilla.

#### MODALIDAD DE PAGO

Por hectárea neta.

Mínimo: 250 racimos

Máximo: 350 racimos

#### HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Escalera
- Protectores.

#### RECOMENDACIONES

- Utilizar personal calificado.
- Esta labor se recomienda en épocas de veranos intensos, prolongados inviernos, en áreas del cultivo donde el espacio en el vástago del racimo entre mano y mano es muy estrecho, o en variedad Gran Enano que tienen una tendencia natural de encurvamiento por estrés.

- Las dimensiones de largo y ancho del protector deben tener unas medidas que garanticen el cubrimiento total de las manos. Igualmente deben tener un grosor adecuado para evitar la apertura exagerada de las manos, que ocasionan cuello roto o sombra de cuello roto, y dificultan la colocación del protector.
- Cambiar periódicamente los protectores deteriorados y los que presentan altas concentraciones de látex.
- No utilizar protectores procedentes de materiales muy duros o ásperos, que puedan causarle daños a la fruta.
- No se deben utilizar protectores de colores oscuros para evitar despigmentación en la fruta.
- Colocar en la barcadilla un recipiente grande y de boca ancha, para recoger los protectores después de la labor de desmane, y su posterior reutilización.
- Monitorear en la cosecha la calidad de la fruta que ha sido expuesta a la labor para conocer la reducción en la merma, si ha habido pérdida de color en la fruta, o alteración en los dedos laterales.
- Analizar el costo /beneficio de la labor.

#### Factores de Riesgo

- Subir y bajar escaleras.
- Transporte y manipulación de escalera.
- Flexiones de tronco y movimientos repetitivos.
- Contacto con el filo de la herramienta corto punzante.
- Sobreesfuerzo del hombro.

#### Elementos de Protección Personal

- Estuche para herramienta.

#### Recomendaciones

- Ver Recomendaciones Generales.

## 24. COLOCACIÓN DE CINTA CORBATA

### OBJETO

Labor desarrollada para proteger el racimo, y obtener un mayor aprovechamiento de la fruta. Consiste en colocar entre las dos (2) primeras espuelas (dedos) dejados al vástago del racimo, cuando este tenga cinco (5) semanas de edad, una cinta plástica tratada con un insecticida (Clorpirifos) para que actúe como repelente contra plagas de insectos, especialmente contra la cochinilla (*Pseudococcus elisae*)

## MOMENTO DE EFECTUARLO

Cuando el racimo tenga cinco (5) semanas de edad.

## CICLOS

Una (1) vuelta semanal.

## PROCEDIMIENTO

- Recoger en el almacén al inicio de cada jornada los materiales y herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.
- El operario cumplirá con el recorrido de toda el área asignada, entrando por el cablevía de cada lote en una banda, y saliendo al mismo cablevía por la otra en forma de "U", para no dejar racimos sin la colocación de la cinta corbata.
- Debe ubicar todos aquellos racimos que estén identificados, con el color de la cinta o pintura correspondiente a la quinta (5ª) semana de edad, para colocarles la cinta corbata.
- Amarrar entre los dos primeras espuelas (dedos) dejadas al vástago del racimo después del desmane, una cinta plástica tratada con insecticida (Clorpirifos), para que actúe como repelentes contra plagas de insectos, especialmente contra la cochinilla (*Pseudococcus elisae*)
- La cinta plástica tratada debe tener como mínimo las siguientes dimensiones: 60 cms de largo x 3 cms de ancho.
- La cinta no debe tocar la fruta. Después de amarrarla, debe bajar la bolsa plástica que protege el racimo, para que cubra parcialmente la cinta corbata colocada.

## PRECAUCIONES

- Todos los racimos que estén identificados con el color de la cinta o pintura correspondiente a la quinta (5) semana de edad, deben quedar con la cinta corbata amarrada.

## MODALIDAD DE PAGO

- Por hectárea/neta/ciclo.
- Por unidad.

## RENDIMIENTOS

- Por unidad, entre 600 y 850 cintas hombre/día.
- Por hectárea neta

**TABLA DE RENDIMIENTOS  
COLOCACIÓN DE CINTA CORBATA  
UNA (1) VUELTA SEMANAL**

RANGO PARICIÓN/SEMANA	RENDIMIENTO MÁXIMO/HAS.
= 20 <= 30	22.8 has.
> 30 <= 40	19.0
> 40 <= 50	16.5
> 50 <= 60	14.0
> 60 <= 70	12.2
> 70 <= 80	10.9
> 80 <= 90	9.8
> 90 <= 100	9.0

Nota: se parte de la escala > 50 < =60

**HERRAMIENTAS Y MATERIALES**

- Escalera y talega.
- Cinta plástica.

**RECOMENDACIONES**

- Implementar la labor en áreas donde la presencia de plagas, especialmente la cochinilla harinosa (*Pseudococcus elisae*) pueda dañar la calidad final de la fruta.
- El operario no debe fumar ni consumir alimentos durante la ejecución de la labor.
- Evitar el contacto de la cara con la cinta corbata.

**Factores de Riesgo**

- Contacto con sustancias químicas y biológicas.
- Manipulación de herramienta corto punzante.
- Trabajo en alturas.
- Subir y bajar escaleras.
- Contacto con pinturas en aerosol.
- Movilizar y transportar escaleras.

**Elementos de Protección Personal**

- Guantes.
- Estuche para la herramienta.
- Respirador completo para gases y vapores orgánicos (identificación con aerosol).
- Gafas.

## Recomendaciones

- Los peldaños de la escalera deben tener estrías.
- Hacer mantenimiento preventivo de la escalera.
- Tener precauciones en la colocación de la escalera, que no sea a borde de canales.
- Identificar superficie regular para la ubicación de la escalera.
- Colocar la escalera de tal forma que la distancia de separación de la base a la planta sea 5 cms por cada metro de largo de la escalera (1/4 de largo de la escalera).
- En la construcción de la escalera tener en cuenta que la separación de los párales en la base sea mayor que en la parte superior, aproximadamente 10 cms.

## 25. COSECHA CON REPIQUE DE LA MATA

### OBJETO

Recorrer la plantación cortando todos los racimos que cumplan con las condiciones de calidad, calibración y edad, estipuladas en la orden de corte.

### MOMENTO DE EFECTUARLA:

Los días de embarque programados por las Comercializadoras.

### PROCEDIMIENTO.

- Recoger en el almacén al inicio de cada jornada los materiales y herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.
- El puyero cumplirá con el recorrido de toda el área asignada, entrando por el cablevía de cada lote en una banda, y saliendo al mismo cablevía por la otra en forma de "U", para no dejar en el campo racimos que cumplan con las condiciones de ser cosechados.

Después de recibir las instrucciones de corte, la cuadrilla se traslada al lugar de campo señalado por el supervisor para:

- Identificar la planta a cortar según la edad de la fruta.
- Romper levemente la bolsa con el calibrador, sin dañar la fruta.
- Barrer las cintas con la edad máxima de los racimos a cosechar, calibrando en los de menor edad, uno o dos dedos centrales de la segunda (2da) mano basal, de acuerdo al máximo o mínimo de líneas de calibración (vitola), dadas en las orden de corte por la empresa.
- Cortar con el machete o puya la soga cerca al nudo de la mata que se va a cosechar.
- Eliminar con la puya las hojas que puedan causar daño a matas vecinas o puyones.
- Picar el pseudotallo de la mata con la puya cuando el colero esté listo para recibir el racimo; luego sostener la mata con el mismo implemento, de tal forma que baje suavemente sobre la cuna. Picará el pseudotallo a la altura de la corona de la primera mano chica (espuela) cuando se trate de las variedades Valery o Williams, y con la variedad Gran enano picará el pseudotallo a la altura de la cuarta (4a) mano grande.

- Cortar en forma de mesa plana (recto) con el machete el vástago del racimo, por encima del amarre de la bolsa plástica por lo menos quince (15) centímetros.
- Cortar a la planta ya sin fruta las hojas restantes y el pseudotallo (mepa) en forma biselada (oblicua) a la altura del pecho del puyero, cuidando que al caer no dañe las hojas de los puyones y plantas vecinas, y no reviente cuerdas de nylon; luego colocar la mepa en las calles de la plantación para su repique.
- Debe empatar las cuerdas o puntales de nylon que haya roto, y retemplar las que se hayan aflojado.
- Retirar el material vegetal que quede en los canales, enredado en el follaje de plantas vecinas, puyones, sobre el nylon o en la base de las plantas, y colocarlo en las calles de la plantación para su repique.

#### PRECAUCIONES.

- Mantener el calibrador en excelente estado, verificar periódicamente durante el día la calibración.
- Nunca cosechar racimos sin el uso de la puya.
- No dañar la fruta al calibrar, ni cortar demasiado la bolsa.
- Cosechar el racimo por el frente de la segunda (2da) mano basal.
- Cuando la segunda mano basal presente deformaciones, se procederá a calibrar la tercera mano basal.
- Confiar únicamente en la calibración, nunca utilizar el criterio visual.
- Calibrar la fruta de acuerdo a las especificaciones dadas en la orden de corte, y no cosechar racimos con sobre o bajo grado, ni pasados de edad.
- No cosechar racimos sin identificación.
- No cosechar racimos procedentes de plantas que tengan menos de 6 hojas funcionales, que estén caídas o agobiadas, ni con racimos enfermos o alterados.
- Recorrer toda el área asignada para cosechar toda la fruta disponible.
- Avisar oportunamente la falta o deterioro de herramientas, puentes, y torres en las áreas del cultivo.
- Cortar la sogá cerca al nudo de la mata que se va a cosechar.
- El puyero nunca debe cortar el racimo de la planta, hasta que el colero no haya llegado con la cuna, y esté listo para recibir el racimo.

- Nunca alterar o cambiar la identidad de los racimos.
- Por ningún motivo se debe dejar que las plantas se llenen con el material vegetal del repique, pues contribuye a embalconar el cultivo, y hacer menos efectivas las labores de fertilización y desmache.
- No repicar el material vegetal sobre sangrías, cunetas, cablevías, y cuando se trate de repicar las matas ubicadas a orillas de los drenajes, llevar este material hasta el interior del lote para su repique, y con ello no llenar de basuras los canales.

#### MODALIDAD DE PAGO:

Dentro del contrato de caja integral.

#### HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Calibrador, machete, lima y puya.
- Solución desinfectante.

#### RECOMENDACIONES

- Utilizar personal calificado en esta labor.
- Mantener las herramientas en excelente estado.
- En áreas con moko, desinfectar mata a mata.
- Precalibrar la fruta antes del corte.
- De acuerdo a las especificaciones de calidad de la fruta a procesar, es recomendable conocer muy bien el comportamiento de cada uno de los lotes, para destinar las mejores áreas de la plantación, a los embarques donde se exigen mayores especificaciones de longitud y calibración en los dedos.
- Precortar cuando sea necesario, las áreas con problemas de insuficiencia foliar (sigatoka, defoliadores etc), y los sectores que tengan franjas de arena por el estrés que le causa a la fruta.
- Recorrer semanalmente en promedio el 150% del área de la plantación. El recorrido del área depende de las cajas alineadas, los racimos/hectárea/grado y a la conversión caja / racimo (ratio).
- Informar a las cuadrillas de corte los inventarios existentes por lote.
- Tener a disposición calibradores con distintos grados, para las diferentes especificaciones de vitola (grosor) de la fruta.
- No utilizar calibradores de alambre.

- Tener patrón de calibrador, y usarlo correctamente.
- Seguir métodos seguros de corte.
- Meses antes y durante el verano, se debe cortar lo más alto posible el pseudotallo, para proporcionarle en mayor tiempo y cantidad, humedad a los puyones.
- En caso de represamiento de fruta en el campo, ya sea por picos de producción, bajos pedidos de la comercializadora, etc, se debe programar el corte únicamente de la fruta de mayor edad, para eliminar problemas de maduros, y pérdidas por sobregrado (boleja), y/o edad.
- Estimar muy bien la fruta a elaborar semana a semana, para no tener problemas de racimos muy gruesos (boleja), o sacrificios innecesarios de la fruta por muy delgada, lo cual se refleja en la baja de los rendimientos (ratio).
- Tener en cuenta la dinámica de los lotes cortados la semana anterior, para optimizar el corte de la semana próxima.
- Monitorear semanalmente el trabajo de calibración de la puya. Ejemplo: si en la semana anterior se calibró la fruta de 11 semanas a 13 líneas, esta fruta en la semana próxima tendría 12 semanas de edad, pero no podría tener una calibración de 16 ó 17 líneas.

## **26. COSECHA CON PROTECTORES**

### **OBJETO**

Labor desarrollada para incrementar el aprovechamiento de la fruta, disminuyendo los daños de punta nueva ocasionados en la cosecha, en el acarreo del colero hasta el cablevía, en el transporte hasta la barcadilla de la planta empacadora, y en el desmane en la empacadora.

### **MOMENTO DE EFECTUARLO**

Los días de embarque programados por la comercializadora.

### **CICLOS**

No está sujeta a ciclos. Se realizará cuando la empresa lo indique.

### **PROCEDIMIENTO**

- Recoger en el almacén al inicio de cada jornada los materiales y herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.
- El puyero cumplirá con el recorrido de toda el área asignada, entrando por el cablevía de cada lote en una banda, y saliendo al mismo cablevía por la otra en forma de "U", para no dejar en el campo racimos que cumplan con las condiciones de ser cosechados con protectores.

Después de recibir las instrucciones de corte, la cuadrilla se traslada al lugar de campo señalado por el supervisor para:

- Identificar la planta a cortar según la edad de la fruta.
- Romper levemente la bolsa con el calibrador, sin dañar la fruta.
- Barrer las cintas con la edad máxima de la fruta a cosechar, y calibrar en la fruta de menor edad, uno o dos dedos centrales de la segunda mano basal del racimo, de acuerdo al máximo o mínimo de líneas de calibración (vitola), dadas en las orden de corte por la empresa.
- Cortar con el machete o puya la sogá cerca al nudo de la mata que se va a cosechar.
- Eliminar con la puya las hojas que puedan causar daño a matas vecinas o puyones.
- Picar el pseudotallo de la mata con la puya cuando el colero esté listo para recibir el racimo; luego lo sostendrá con la puya u otra herramienta adecuada, la cual apoyará en el suelo en forma de pie de amigo, manteniendo el racimo colgado para que conjuntamente con el colero coloquen los protectores al racimo.
- Picar el pseudotallo a la altura de la corona de la primera mano chica (espuela) cuando se trate de las variedades Valery o Williams, y con la variedad Gran enano picará el pseudotallo a la altura de la cuarta (4a) mano grande.
- Cuando el racimo esté colgando del pseudotallo, el puyero y/o colero subirá con cuidado la bolsa plástica, para no romperla ni causarle daños al racimo.
- En las plantaciones que no desfloran en el campo, no deben desprender las flores para evitar derramamientos de látex, que manchan la fruta.
- Colocar derechos y uniformemente los protectores, para que cubran la totalidad de los dedos de la mano. No deben quedar contra la corona que sostiene a los dedos, sino justo sobre ellos.
- Deben abrirse suavemente las manos sin ejercer mucha presión, para no dañar el cuello de los dedos (cuello roto o sombra de cuello roto).
- Colocar los protectores entre cada mano del racimo, de abajo hacia arriba en forma de espiral, empezando por el espacio existente entre la primera (1ª) y tercera (3ª) mano apical, y terminando en el espacio entre la primera (1ª) y tercera (3ª) mano basal. Se debe comenzar de abajo hacia arriba, para no dañar la mano que sigue en su orden. Una vez colocados los protectores, bajarán con cuidado la bolsa para no romperla ni causarle daños al racimo, y la amarrarán evitando con ello que los protectores se salgan durante el transporte.
- Cuando estén debidamente colocados los protectores y amarrada la bolsa, el colero acomodará el racimo en la cuna y el puyero cortará en forma de mesa plana (recto) con el

machete el vástago del racimo, por encima del amarre de la bolsa plástica por lo menos quince (15) centímetros.

- Cortar a la planta ya sin fruta las hojas restantes y el pseudotallo (mepa) en forma biselada (oblicua) a la altura del pecho del puyero, cuidando que al caer no dañe las hojas de los puyones, plantas vecinas, y no reviente cuerdas de nylon; luego colocar la mepa en las calles de la plantación para su repique.
- Debe empatar las cuerdas o puntales de nylon que haya roto, y retemplar las que se hayan aflojado.
- Retirar el material vegetal que quede en los canales, enredado en el follaje de plantas vecinas, puyones, sobre el nylon o en la base de las plantas, y colocarlo en las calles de la plantación para su repique.
- Colocar en la barcadilla de la planta empacadora recipientes de boca ancha, para que el desmanador antes o después de separar del vástago del racimo cada mano, con la gurbia o con la pala, retire cada protector y lo vaya depositando en el recipiente para su posterior reutilización.
- Los garrucherós recogerán los protectores de los recipientes, y depositándolos en costales los transportaran junto con su equipo de garruchas, al sitio del lote donde se encuentre cosechando la cuadrilla a la que cada uno de ellos pertenece.
- No deben dejar protectores tirados en el cultivo, en los cablevías, ni en la barcadilla. Si ello ocurre, los garrucherós deberán recoger y traer hasta la empacadora todos los protectores caídos.

## PRECAUCIONES

- Todos los racimos deben ser cosechados, colocándoles los protectores a todas las manos indicadas.
- Mantener el calibrador en excelente estado, verificar periódicamente durante el día la calibración.
- Nunca cosechar racimos sin el uso de la puya.
- No cortar demasiado la bolsa al calibrar, ni dañar la fruta.
- Cuando la segunda mano basal, presente deformaciones, se procederá a calibrar la tercera mano basal.
- Confiar únicamente en la calibración, nunca utilizar el criterio visual.
- Calibrar la fruta de acuerdo a las especificaciones dadas en la orden de corte, y no cosechar racimos con sobre o bajo grado, ni pasados de edad.
- No cosechar racimos sin identificación.

- No cosechar racimos procedentes de plantas que tengan menos de 6 hojas funcionales, que estén caídas o agobiadas, ni con racimos enfermos o alterados.
- Recorrer toda el área asignada para cosechar toda la fruta disponible.
- Avisar oportunamente la falta o deterioro de herramientas, puentes, y sistema de cablevías en las áreas del cultivo.
- Cortar la soga cerca al nudo de la mata que se va a cosechar.
- El puyero nunca debe cortar la planta, hasta que el colero no haya llegado con la cuna, y esté listo para recibir el racimo.
- Nunca alterar o cambiar la identidad de los racimos.
- Por ningún motivo se debe dejar que las plantas se llenen con el material vegetal del repique, pues contribuye a embalconar el cultivo, y hacer menos efectiva las labores de fertilización y desmache.
- No repicar el material vegetal sobre sangrias, cunetas, cablevías, y cuando se trate de repicar las matas ubicadas a orillas de los drenajes, llevar este material hasta el interior del lote para su repique, y con ello no llenar de basuras los canales.

#### MODALIDAD DE PAGO:

- Por fuera del contrato de caja integral.
- Por jornal.

#### HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Calibrador, machete, lima y puya.
- Protectores y solución desinfectante.

#### RECOMENDACIONES

- Utilizar personal calificado en esta labor.
- Mantener las herramientas en excelente estado.
- En áreas con moko desinfectar mata a mata.
- Las dimensiones de largo y ancho del protector, deben tener unas medidas que garanticen el cubrimiento total de las manos. Igualmente debe tener un grosor adecuado para evitar la apertura exagerada de las manos, que ocasionan cuello roto o sombra de cuello roto, y dificultan la colocación del protector.
- No utilizar protectores procedentes de materiales muy duros o ásperos, que puedan causarle daños a la fruta.

- Cambiar periódicamente los protectores deteriorados, y los que presenten altas concentraciones de látex.
- Precalibrar la fruta antes del corte.
- De acuerdo a las especificaciones de calidad de la fruta a procesar, es recomendable conocer muy bien el comportamiento de cada uno de los lotes, para destinar las mejores áreas de la plantación, a los embarques donde se exigen mayores especificaciones de longitud y calibración en los dedos.
- Precortar cuando sea necesario, las áreas con problemas de insuficiencia foliar (sigatoka, defoliadores etc), y los sectores que tengan franjas arenosas por el estrés que le causan a la fruta.
- Recorrer semanalmente en promedio el 150% del área de la plantación. El recorrido del área depende de las cajas alineadas, los racimos/hectárea/grado, y a la conversión caja / racimo (ratio).
- Informar a las cuadrillas de corte los inventarios existentes por lote.
- Tener a disposición calibradores fijos con distintos grados, para las diferentes especificaciones de vitola (grosor) de la fruta.
- No utilizar calibradores de alambre.
- Tener patrón de calibrador, y usarlo correctamente.
- Seguir métodos seguros de corte.
- Meses antes y durante el verano, se debe cortar lo más alto posible el pseudotallo, para proporcionarle en mayor tiempo y cantidad, humedad a los puyones.
- En caso de represamiento de fruta en el campo, ya sea por picos de producción, bajos pedidos de la comercializadora, etc, se debe programar el corte únicamente de la fruta de mayor edad, para eliminar problemas de maduros, y pérdida de la fruta por sobregrado (boleja), y/o edad.
- Estimar muy bien la fruta a elaborar semana a semana, para no tener problemas de racimos muy gruesos (boleja), o sacrificios innecesarios de la fruta por muy delgada, lo cual se refleja en la baja de los rendimientos (ratio).
- Tener en cuenta la dinámica de los lotes cortados la semana anterior, para optimizar el corte de la semana próxima.
- Monitorear semanalmente el trabajo de calibración de la puya. Ejemplo: si en la semana anterior se calibró la fruta de 11 semanas a 13 líneas, esta fruta en la semana próxima tendría 12 semanas de edad, pero no podría tener una calibración de 16 ó 17 líneas.

- Esta labor se recomienda en épocas de veranos intensos, prolongados inviernos, en áreas del cultivo donde el espacio en el vástago del racimo entre mano y mano es muy estrecho, o en variedad Gran Enano que tienen una tendencia natural de encurvamiento por estrés.
- Monitorear en la cosecha la calidad de la fruta que ha sido expuesta a la labor, para conocer la reducción de la merma.
- Analizar el costo/beneficio de la labor.

## **27. COSECHA ECUATORIANA (OPCIONAL CON DESMANE EN EL CAMPO)**

### **OBJETO**

- Labor desarrollada para eliminar el daño ocasionado por las hojas de las plantas cosechadas a puyones y plantas vecinas, conservando intacta su área foliar, garantizando un excelente desarrollo y llenado de la fruta.
- Dejar el pseudotallo lo más alto posible, para asegurarle al puyón una alta reserva hídrica, mineral, y favoreciendo su desarrollo.

### **DESMANE EN EL CAMPO**

- Disminuir sensiblemente el daño de punta nueva, generada al momento de la cosecha y el transporte a la planta empacadora, para incrementar el aprovechamiento de la fruta.

### **MOMENTO DE EFECTUARLO**

Los días de embarque programados por las comercializadoras.

### **CICLOS**

No está sujeta a ciclos, se realizará cuando la empresa lo considere necesario.

### **PROCEDIMIENTO**

- Recoger en el almacén al inicio de cada jornada los materiales y herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.
- El puyero cumplirá con el recorrido de toda el área asignada, entrando por el cablevía de cada lote en una banda, y saliendo por el mismo cablevía por la otra en forma de "U", para no dejar racimos que cumplan con las condiciones de ser cosechada.

Después de recibir las instrucciones de corte, la cuadrilla se trasladará al lugar de la plantación señalado por el Coordinador para:

- Identificar la planta a cortar según la edad de la fruta.

- Barrer las cintas con la edad máxima de la fruta a cosechar, y calibrar en la fruta de menor edad, uno o dos dedos centrales de la segunda mano basal del racimo, de acuerdo al máximo o mínimo de líneas de calibración (vitola), dadas en la orden de corte por la empresa. Cuando la segunda mano basal presente deformaciones, se procederá a calibrar la tercera mano basal.
- Posterior a la óptima identificación del racimo a cosechar, el puyero subiendo por una escalera a la planta, y utilizando la cadena de un diferencial (polea), engancha al vástago por encima del nudo de la bolsa.
- Cortar el vástago con una machetilla, por encima del agarre de la cadena, manteniendo sostenido el racimo con la diferencial (polea).
- Bajar lentamente con la polea el racimo, manteniéndolo suspendido hasta una altura aproximada de 50 cms del suelo.
- Debe subir con cuidado la bolsa plástica, para no romperla ni causarle daños al racimo.
- Desmanar el racimo con una gurbia, de abajo hacia arriba en forma de espiral, comenzando por la primera (1ª) mano apical, y así sucesivamente hasta llegar a la primera (1ª) mano basal. Depositar las manos en cada uno de los compartimientos de la cuna diseñada para ello.
- Antes de depositar cada mano en los compartimientos de la cuna, la corona se debe asperjar con una solución de agua-alumbre, para suspender el derramamiento de látex que mancharía la fruta.
- Luego de que el racimo ha sido totalmente desmanado, y las manos se encuentran en los compartimientos de la cuna, se procede a trasladarla hasta el cablevía. Allí la cuna se colocará sostenida en sus extremos por dos (2) cadenas, atadas cada una a su respectiva garrucha.
- Cortar las cuerdas de nylon que sostenían la planta.
- Recoger la bolsa plástica que tenía el racimo para traerla a la planta empacadora.
- Cortar a la planta cosechada las hojas restantes y el pseudotallo (mepa), en forma biselada (oblicua) lo más alto posible, de modo que al caer no dañe las hojas de los puyones, plantas vecinas, ni reviente sogas de nylon.
- Quitar la cadena al vástago, y depositarlo en las calles del cultivo para su repique.
- Debe empatar las cuerdas o puntales de nylon que se hayan roto, y reemplazar las que se hayan aflojado.
- Retirar todo el material vegetal que quede en los canales, enredado en el follaje de plantas vecinas, puyones, sobre las cuerdas de nylon, o en la base de las plantas, y colocarlos junto con los vástagos en las calles de la plantación para su repique.

## PRECAUCIONES

- Calibrar la fruta de acuerdo a las especificaciones dadas en la orden de corte, y no cosechar la que esté por fuera de las especificaciones.
- Mantener el calibrador en excelente estado. Verificar periódicamente durante el día la calibración.
- No cosechar fruta sin identificación.
- Cuando la segunda mano basal presente deformaciones, se procederá a calibrar la tercera mano basal.
- No cosechar racimos procedentes de plantas que tengan menos de seis (6) hojas funcionales, que estén caídas o agobiadas, ni que tengan racimos enfermos o alterados.
- Recorrer toda el área asignada para cosechar toda la fruta disponible.
- No alterar o cambiar la identificación de los racimos.
- No dañar la fruta al calibrar, ni cortar demasiado la bolsa.
- Confiar únicamente en la calibración, nunca utilizar el criterio visual.
- Por ningún motivo se debe dejar que las plantas se llenen con el material vegetal, procedente de las labores de repique, pues contribuye al embalconamiento de la plantas, y hacer menos efectiva las labores de fertilización y desmache.
- No repicar el material vegetal sobre sangrías, cunetas, canales o cablevías, y cuando se trate de repicar las matas ubicadas a orillas de los drenajes, llevar este material hasta el interior del lote, para evitar la acumulación de basuras en los canales.
- Tener cuidado al momento de colocar la escalera al costado de la planta, de modo que el peso del puyero y el implemento, no envíen la planta al suelo.
- Enganchar correctamente el vástago con la cadena, para que el racimo no se caiga.
- Bajar cuidadosamente el racimo con la polea, para asegurar que no haya contacto entre mano y mano.
- Asperjar la totalidad de las coronas de cada una de las manos, de manera que el látex no vaya a afectar la fruta.
- Mantener el calibrador en excelente estado, verificar la calibración todos los días.
- Avisar oportunamente la falta o deterioro de puentes y torres en las áreas de cultivo.

## HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Calibrador, escalera, polea, cuchillo, lima, machetilla, cunas, y recipiente.
- Solución agua-alumbre, desinfectante.

## RECOMENDACIONES

- Utilizar personal calificado en esta labor.
- Mantener herramientas en excelente estado.
- Precalibrar la fruta antes del corte.
- Precortar cuando sea necesario, las áreas con problemas de insuficiencia foliar (sigatoka, defoliadores etc), y los sectores que tengan franjas arenosas por el estrés que le causa a la fruta.
- Recorrer semanalmente en promedio el 150% del área de la plantación. El recorrido de área depende de las cajas alineadas, los racimos/hectárea/grado y la conversión caja / racimo (ratio).
- Informar a las cuadrillas de corte los inventarios existentes por lote.
- Tener a disposición calibradores con distintos grados, para las diferentes especificaciones de vitola (grosor) de la fruta.
- No utilizar calibradores de alambre.
- Tener patrón de calibrador, y usarlo correctamente.
- Seguir métodos seguros de corte.
- Meses antes y durante el verano cortar lo más alto posible el pseudotallo, para proporcionarle en mayor tiempo y cantidad, humedad a los puyones.
- En caso de represamiento de fruta en el campo, ya sea por picos de producción, bajos pedidos de la comercializadora, etc, se debe programar el corte únicamente de la fruta de mayor edad, para eliminar problemas de maduros.
- Estimar muy bien la fruta a elaborar semana a semana, para no tener problema de sobregado (boleja), o sacrificar innecesariamente fruta de bajo grado (delgada), que luego se refleja en la baja de los rendimientos (ratio).
- Tener en cuenta la dinámica de los lotes cortados la semana anterior, para optimizar el corte de la semana próxima.
- Monitorear semanalmente el trabajo de calibración de la puya. Ejemplo: si en la semana anterior se calibró la fruta de 11 semanas a 13 líneas de grado, éstas no podrían tener 16 o 17 líneas de grado en la próxima semana

- Seguir métodos seguros de corte.
- Implementar la labor en áreas donde los racimos presenten un espacio entre mano y mano muy estrecho, o donde la formación de la fruta así lo exija.
- Valorar la bondad del programa técnica y económicamente.

#### Factores de Riesgo

- Subir y bajar escaleras.
- Transporte y manipulación de escalera y bandejas.
- Flexiones de tronco y movimientos repetitivos.
- Contacto con el filo de la herramienta corto punzante.
- Sobreesfuerzo del hombro.
- Trabajo en alturas.
- Caída de objetos.
- Contacto con sustancias químicas y naturales.

#### Elementos de Protección Personal

- Camisa manga larga.
- Pantalón largo.
- Botas.
- Gorra.
- Estuche para herramienta de corte.
- Guantes para la persona que desmana.

#### Recomendaciones

- Hacer mantenimiento preventivo de la escalera.
- Tener precauciones en la colocación de la escalera, que no sea a borde de canales.
- Identificar superficie regular para la ubicación de la escalera.
- Colocar la escalera de tal forma que la distancia de separación de la base a la planta sea 5 cms por cada metro de largo de la escalera (1/4 de largo de la escalera).
- En la construcción de la escalera tener en cuenta que la separación de los párales en la base sea mayor que en la parte superior, aproximadamente 10 cms.
- Ver recomendaciones técnicas.

## **28. COLEAR**

### **OBJETO**

Recibir del puyero los racimos cortados en una cuna acolchonada y en buen estado para llevarlos cuidadosamente hasta el cablevía.

### **MOMENTO DE EFECTUARLO**

Los días de embarque programados por la Comercializadora.

## PROCEDIMIENTO

- Recoger en el almacén al inicio de cada jornada los materiales y herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.

Después de recibir las instrucciones respectivas, el colero se traslada con la cuadrilla de corte al lugar del campo asignado por el supervisor para:

- Esperar debajo del racimo mientras el puyero dobla la mata suavemente, y corta el racimo para recibirlo en la cuna sobre su hombro. Siempre debe de recibir el racimo justo por el frente de la segunda (2ª) mano basal, para que las manos pares queden abajo recostadas sobre la cuna, y las manos impares queden arriba, para evitar daño de punta entre la primera (1ª) y tercera mano (3ª) basal, que están entre las más grandes y pesadas del racimo.
- Llevar el racimo sobre la cuna en el hombro, hasta que el empinador lo reciba y cuelgue en la garrucha, descolgándolo suavemente para no maltratarlo.

## PRECAUCIONES

- Transportar solamente un racimo en la cuna.
- No debe descolgar bruscamente el racimo para evitar maltratarlo y/o que se caiga del cablevía.
- Al momento de transportar el racimo hacia el cablevía, la fruta no debe rozar con las cuerdas de nylon o con otros racimos. Evitar hacer movimientos bruscos y no correr ni saltar, pues esto causa graves daños de maltrato a la fruta.
- Mantener la cuna limpia de látex y en buen estado.

## MODALIDAD DE PAGO

Dentro del contrato de caja integral

## HERRAMIENTAS

Cuna

## RECOMENDACIONES

- Cambiar y reparar las cunas en mal estado.
- Mantener las cunas limpias, especialmente de látex.

## Factores de Riesgo

- Sobreesfuerzos por manejo de racimos.

- Golpes por herramientas corto punzantes.

#### Elementos de protección Personal

- Cinturón Lumbar.

#### Recomendaciones

- Atender las instrucciones del puyero.
- Mantener la espalda recta al recibir el racimo y al momento de empinarlo.

### **29. EMPINAR**

#### OBJETO

Recibir el racimo que trae el colero y colgarlo en la garrucha.

#### MOMENTO DE EFECTUARLO

Los días de embarque programados por la Comercializadora.

#### PROCEDIMIENTO:

- Recoger en el almacén al inicio de cada jornada los materiales y herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.

Después de recibir las instrucciones respectivas, el empinador se traslada con la cuadrilla de corte al lugar del campo asignado por el supervisor para:

- Recibir el racimo del colero, y formando una gaza con la cadena de la garrucha, lo prensa por la parte del corte del vástago, dejándolo colgado.
- Colocarle los separadores a las garruchas, e ir armando el viaje de fruta.
- La suspensión o sellada del corte del vástago, para evitar el derramamiento de látex que mancharía la fruta, se puede hacer de diferentes maneras:

Cubriendo el corte del vástago con un tapón plástico traído de la empacadora, amarrándolo luego con una pita de nylon.

Levantando la bolsa plástica hasta la segunda (2da) mano basal del racimo, envolviéndola con varias vueltas alrededor del corte de vástago.

Utilizando un recipiente plástico con la tapa perforada, llenado con una mezcla de alumbre con agua y detergente en polvo, para suspender, cortar o sellar el derramamiento de látex.

## PRECAUCIONES

- Estar atento en el sitio preciso por donde están saliendo los coleros al cablevía, para que éstos hagan un menor recorrido.
- Evitar que el látex caiga y manche la fruta después de colgar el racimo.
- No maltratar o golpear los racimos unos con otros.
- El empinador no debe dejar caer sobre los racimos los separadores, para evitar maltratos en la fruta.
- No colgar racimos en los separadores

## MODALIDAD DE PAGO:

Dentro del contrato de caja integral.

## MATERIALES

Talega con tapones de plástico y tramos de soga de nylon, ó tarro plástico perforado, alambre y detergente en polvo.

## RECOMENDACIONES

- Verificar la posición correcta de la garrucha sobre el cable.
- Coordinar con el colero el momento de soltar el racimo, para evitar el prensado de los dedos con la cadena de la garrucha.

## Factores de Riesgo

- Atrapamiento de los dedos con cadenas.
- Golpes con garruchas y con racimos.
- Contacto con sustancias químicas y naturales.

## Elementos de Protección Personal

- Camisa manga larga.
- Pantalón largo.
- Botas.
- Gorra.

## Recomendaciones

- Verificar la ubicación correcta de la garrucha sobre el cable.
- Coordinar con el colero el momento de soltar el racimo para evitar atrapamientos de los dedos.

### **30. EMPINE DIRECTO DEL RACIMO QUE ACARREA EL COLERO AL CABLEVÍA.**

#### **OBJETO**

Suprimir en la cuadrilla de corte la labor de colero, para que esté junto con los dos (2) garrucheros desempeñen la labor de coleros/ garrucheros, quedando la cuadrilla de corte de fruta, de cuatro (4) personas, conformada por un (1) puyero y tres (3) coleros/garrucheros, aumentando así el flujo diario de fruta a la planta empacadora, y la producción de cajas hombre/día.

#### **MOMENTO DE EFECTUARLO**

Los días de embarque programados por la Comercializadora.

#### **CICLOS**

#### **PROCEDIMIENTO**

- El colero en el momento de llegar al cablevía, girará la cuna sobre la que transporta el racimo en unos 30° hacia adentro de su cara, para poder visualizar conjuntamente y en línea su mano, la punta del vástago cortada, y la cadena de la garrucha.
- Procede a formar con la mano contraria a la que agarra la cuna, una gaza a la cadena de la garrucha.
- Se acomoda para introducir un mínimo de 15 cms de la punta del vástago dentro de la gaza, y descuelga suavemente el racimo para que quede prensado por la cadena, y colgado a la garrucha.
- Levantar de abajo hacia arriba la bolsa plástica que protege el racimo, envolviendo con ella en varias vueltas la punta cortada del vástago, para que el derramamiento de látex producido por el corte, no vaya a manchar la fruta.
- Colocar un separador entre la garrucha que sostiene el racimo y una garrucha vacía, para así sucesivamente poder continuar empinando directamente, e ir armando cada tren de fruta, que posteriormente transportara por el cablevía hasta la planta empacadora.

#### **PRECAUCIONES**

- En el momento que descuelga totalmente el racimo, debe sacar los dedos de la gaza formada, para evitar que éstos queden prensados en la cadena.
- Evitar que el látex caiga y manche la fruta después de colgado el racimo.
- No maltratar ni dejar caer el racimo.
- No debe descolgar bruscamente el racimo para evitar maltratarlo, y/o que se caiga del cablevía.

## **MODALIDAD DE PAGO**

Dentro del contrato de caja integral.

## **HERRAMIENTAS Y MATERIALES**

- Cuna, garruchas, separadores, y machetilla.
- Soga para halar el tren de fruta.

## **RECOMENDACIONES**

- Utilizar personal calificado en la labor.
- Aumentar en un 15% el número de viajes promedio/día de las cuadrillas, con la misma cantidad de personas y cuadrillas que utilizaban en la modalidad anterior.

## **Factores de Riesgo**

- Golpes con garruchas y con racimos.
- Contacto con sustancias químicas y naturales.
- Manipulación bolsa azul.
- Atrapamiento de los dedos con cadenas.
- Sobreesfuerzos por manejo de racimos.

## **Elementos de Protección Personal**

- Cinturón lumbar.

## **Recomendaciones**

- Verificar la ubicación correcta de la garrucha sobre el cable.
- Coordinar con el colero el momento de soltar el racimo para evitar atrapamientos de los dedos.
- Mantener la espalda recta al recibir el racimo y al momento de empujarlo.

## **31. COLOCACIÓN DE PROTECTORES EN EL CABLEVIA**

### **OBJETO**

Proteger todas las manos del racimo para evitar que con la punta de los dedos no se causen daños entre sí, y durante el acarreo de la fruta hasta la planta empacadora.

### **MOMENTO DE EFECTUARLO**

Cuando el racimo se encuentre colgado en el cablevía.

## PROCEDIMIENTO

- Cuando el racimo se encuentre colocado sobre el cablevía, deberá levantar con cuidado la bolsa para no causarle daños al racimo, ni desprender flores para evitar derramamientos de látex que manchan la fruta.
- Colocar los protectores de abajo hacia arriba en espiral, comenzando por el espacio existente entre la primera (1ª) y tercera (3ª) mano apical, y terminando en el espacio existente entre la tercera (3ª) y la primera (1ª) mano basal.
- Deberán ponerse los protectores sin mover ni manipular mucho el racimo para no maltratarlo, y evitar el desprendimiento de flores que causan derramamientos de látex que manchan la fruta.
- Ubicar los protectores entre las manos del racimo, abriéndolas suavemente sin ejercer mucha presión, para no dañar el cuello de los dedos (cuello roto o sombra de cuello roto).
- Acomodar derechos y uniformemente los protectores, para que cubran la totalidad de los dedos de la mano, teniendo el cuidado que no queden contra la corona que sostiene los dedos, sino justo sobre ellos.
- Después de colocarse todos los protectores, se deberá bajar con cuidado la bolsa, para no romperla, extendiéndola hacia abajo para que cubra totalmente los protectores, y evitar que se caigan durante el transporte.
- Colocar en la barcadilla de la planta empacadora recipientes de boca ancha, para que el desmanador antes o después de separar del vástago del racimo cada mano con la gurbia o con la pala, retire cada protector y lo vaya depositando en el recipiente, para su posterior reutilización.
- Los garrucheros recogerán los protectores de los recipientes, y depositándolos en costales los transportarán junto con su equipo de garruchas, al sitio del lote donde se encuentre cosechando la cuadrilla de corte a la que cada uno de ellos pertenece.
- No deben dejar protectores tirados en el cultivo, en los cablevías, ni en la barcadilla. Si ello ocurre, los garrucheros deberán recoger y traer hasta la empacadora todos los protectores caídos.

## PRECAUCIONES

- Todos los racimos y las manos de los mismos deben quedar con los protectores colocados.
- Evitar el desperdicio del material en el cablevía, área de cultivo y la barcadilla.

## MODALIDAD DE PAGO

Dentro del contrato de caja integral.

## **MATERIALES**

Protectores contruidos de: espuma, yumbolon, láminas plásticas o almohadillas rellenas con residuos de la bolsa de campo.

## **RECOMENDACIONES**

- Utilizar personal calificado para la labor.
- Las dimensiones del largo y del ancho del protector, deben de tener unas medidas que garanticen el cubrimiento total de las manos. Igualmente el grosor adecuado para evitar la apertura exagerada de las manos, que ocasionan cuello roto o sombra de cuello roto, y dificultan la colocación del protector.
- Esta labor se recomienda en épocas de veranos intensos, prolongados inviernos, en áreas del cultivo donde el espacio del vástago entre mano y mano es muy estrecho, o en la variedad Gran Enano que tiene una tendencia natural de encurvamiento por estrés.
- No utilizar protectores procedentes de materiales muy duros y/o ásperos, que pueden causarle daños a la fruta.
- Cambiar periódicamente los protectores deteriorados, y los que presentan altas concentraciones de látex.
- Colocar un recipiente grande y de boca ancha para recoger los protectores después de la labor de desmane.

## **Factores de Riesgo**

- Manipulación bolsa azul.
- Posiciones y movimientos incorrectos.

## **Elementos de Protección Personal**

- Guantes.

## **Recomendaciones**

- Flexionar las rodillas al agacharse.

## **32. GARRUCHAR**

### **OBJETO**

Transportar los racimos cosechados a través del cablevía, desde los lotes hasta la planta empacadora.

### **MOMENTO DE EFECTUARLO**

Cuando este armado el tren de fruta.

## PROCEDIMIENTO

- Recoger en el almacén al inicio de cada jornada los materiales y herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.
- Después de recibir las instrucciones del supervisor, el garruchero deberá reclamar un equipo de 20 o 25 garruchas con sus separadores, para trasladarse al lugar previamente señalado.
- Organizar el equipo sobre el cablevía, colocándoles los separadores a las garruchas para ir armando el tren de fruta, en frente del área donde sale la fruta al cablevía, para no aumentarle la distancia de recorrido al colero.
- Luego de estar armado el viaje de racimos, el garruchero debe llevarlos hasta la barcadilla de la empacadora, halándolos por el cablevía.
- En el patio de fruta o en el cablevía próximo a la barcadilla, el garruchero debe estar pendiente de halar el viaje de racimos hasta el tanque de desmane.
- Después de que el desmanador separe todas las manos de los racimos traídos, el garruchero deberá organizar el equipo y llevarlo nuevamente al sitio de corte. Si al llegar encuentra un equipo disponible, deberá tomarlo y regresarlo al campo.

## PRECAUCIONES

- Evitar el maltrato de la fruta.
- Informar al cablero o al supervisor cualquier daño en los cablevías, curvas, puentes, etc.
- Recibir la comunicación suministrada por el Inspector de calidad y/o el Coordinador de empacadora, para que la lleve a la cuadrilla de corte, la información referente a las especificaciones del embarque, cambios en las mismas o problemas de calidad de la fruta.
- Evitar que los racimos se golpeen entre sí o que se caigan.
- No levantar racimos caídos.
- No trabajar con equipos en mal estado. Cambiar en el almacén las garruchas con problemas.
- Mantener el equipo armado en el sitio de corte, para evitar atrasos en la cosecha.
- No demorarse en su recorrido a la empacadora, y volver rápidamente con los equipos al sitio de corte de fruta.
- La velocidad en el transporte de fruta debe ceñirse al concepto de no maltratar los racimos. Debe aminorar la velocidad en las curvas.

- Identificar el último racimo del viaje, para monitorear que esté completo.

#### MODALIDAD DE PAGO

Dentro del contrato de caja integral

#### HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Garruchas y separadores
- Sogas para halar los racimos.

#### RECOMENDACIONES

- Transportar el viaje a paso de marcha y no corriendo.
- Realizar un mantenimiento preventivo a las garruchas.
- Utilizar separadores livianos y de una longitud mínima de 1.20 mts.
- Las fincas en lo posible, deben manejar aproximadamente tres (3) garruchas por hectárea (neta), como parámetro de disponibilidad de equipo.
- La soga para halar los racimos, debe tener una longitud superior a la distancia entre la parte superior de una torre y la inferior de la próxima.
- Mantener a disposición equipos suplementarios.
- Deben mantenerse equipos de garruchas adicionales, exclusivamente para el transporte de fertilizantes.

#### Factores de Riesgo

- Descarrilamiento del viaje de racimos.
- Caída de objetos como racimos, garruchas, cable y/o torres.
- Sobreesfuerzos.
- Cables y chanelas en mal estado.
- Garruchas en mal estado.

#### Elementos de Protección Personal

- Cinturón halador
- Casco

#### Recomendaciones

- Realizar mantenimiento preventivo de las garruchas.
- Transportar el viaje a paso de marcha y no corriendo.
- Hacer fuerza con las piernas para halar el viaje.

### **33. DESEMBOLSE Y DESFLORE EN BARCADILLA**

#### **OBJETO**

Desembolsar los racimos, desprenderles las flores, y retirar sus residuos al interior del racimo.

#### **MOMENTO DE EFECTUARLO**

Cuando llegue el tren de fruta a la planta empacadora.

#### **PROCEDIMIENTO**

- Recoger o abrir cuidadosamente la bolsa plástica de abajo hacia arriba, y amarrarla en la parte superior del vástago, para desflorar el racimo.
- Desflorar en la barcadilla no más de 10 racimos antes del desmane, para no manchar la fruta con látex.
- Nunca se debe desflorar cerca del área de desmane.
- Desprender suavemente con los guantes, de abajo hacia arriba, las flores de cada uno de los dedos del racimo y retirar sus residuos.
- Todos los dedos del racimo deben quedar sin ningún residuo floral, es decir, pétalos y punta de flor, o cualquier otro material extraño.

#### **PRECAUCIONES**

- Tener cuidado de no manchar los dedos del racimo con látex al realizar esta labor, ni causar maltratos a la fruta.
- Mantener el área de barcadilla limpia de plásticos, flores u otros residuos vegetales.
- Utilizar guantes para no dañar el racimo con las uñas.
- No debe romperse ni arrancar la bolsa bruscamente con la mano, para no dañar la fruta.
- Mantener limpio y organizado su sitio de trabajo.

#### **MODALIDAD DE PAGO**

Dentro del contrato de Caja integral

#### **HERRAMIENTAS Y MATERIALES**

- Gurbia.
- Guantes.

## RECOMENDACIONES

- El desflore preferiblemente debe realizarse en el campo, para evitar manchas de látex y daños de cicatrices al racimo.
- Cambiar periódicamente los guantes deteriorados.

### Factores de Riesgo

- Movimientos repetitivos del tronco.
- Contacto con bolsa tratada.

### Elementos de Protección Personal

- Guantes.

### Recomendaciones

- Flexionar las rodillas para calibrar las manos bajas.

## 34. DESMANE

### OBJETO

Separar del vástago las manos del racimo, mediante el uso de una desmanadora o gurbia, ubicándolas de acuerdo al tamaño y longitud de los dedos, en las respectivas divisiones del tanque de desmane, sin maltratos o cortes del implemento, dejándole una porción suficiente de vástago.

### MOMENTO DE EFECTUARLO

Cuando el racimo se encuentre frente al tanque de desmane.

### PROCEDIMIENTO

- Conocer antes de iniciar el embarque, las especificaciones de calidad para los diferentes tipos de fruta que vayan a procesar durante el día, y estar atento a los cambios que ocurran a los mismos, indicados por el coordinador de la empacadora.
- Utilizando guantes, desmanar todos aquellos racimos que reúnan las condiciones de sanidad, edad, calibración y calidad, dadas por el inspector de calidad y requeridas en el embarque.
- Cuando se desmane con gurbia, se inicia de abajo hacia arriba, comenzando por la primera (1ª) mano apical y terminando en la primera (1ª) mano basal, evitando que al momento de separar la mano, ésta al descender por su peso, encuentre solamente vacío y no manos contra las que golpear.
- Cuando se desmane con pala, se inicia de arriba hacia abajo, comenzando por la primera (1ª) mano basal y terminando en la primera (1ª) mano apical.

- Sostener firmemente la mano del racimo a cortar tratando de agarrar el mayor número de dedos, con el fin de evitarles el "cuello roto".
- Cuando se utilice la pala, debe sujetar con fuerza la mano del racimo separada, no dejándola descender, para no golpearla con las manos inmediatamente inferiores, y no causarle maltratos a la fruta.
- Hacer un corte profundo al vástago para obtener el máximo de corona en la mano.
- Al colocar la mano en el agua debe hacerse en forma suave, boca abajo y en zig - zag (una a un lado y la siguiente al otro), evitando que caigan una sobre otra. Depositarlas en las respectivas divisiones del tanque de desmane, de acuerdo a su tamaño y longitud de dedos, para segregar la fruta con las diferentes especificaciones de calidad requeridas en el embarque, y optimizar su aprovechabilidad.
- Cuando deposite las manos de los racimos en el tanque, la mano del desmanador debe hacer contacto con el agua.
- Sumergir las desmanadora y/o la gurbia en una solución desinfectante, al momento de salir a los períodos de alimentación.

#### PRECAUCIONES

- Mantener afilada la herramienta y utilizar desmanadoras o gurbias con las medidas adecuadas.
- No desmanar racimos recusados (descreme).
- En el momento del desmane debe hundir bien la gurbia o la desmanadora en el vástago, para no cortar los dedos laterales.
- No rozar la mano con el borde del tanque, para no cicatrizar la fruta.
- No dejar fruta desflorada sin desmanar, al momento de salir a los períodos de alimentación.
- Cuando se utilice la desmanadora y el racimo lo permita, desmanar en forma intercalada para evitar golpear una mano con otra.
- No dejar racimos sin desmanar por largos períodos de tiempo.
- Observar muy bien la fruta marcada como corta por el inspector de calidad, para depositarla en la división respectiva.
- No remontar fruta.
- No se debe llenar de manos en su totalidad el tanque de desmane, para dejar un espacio amplio donde depositar las manos sin golpearla. Se debe trabajar con las 3/4 partes de su capacidad.

- Las manos dudosas (marcadas con señal) deben ser colocadas en la mesa, en el tanque auxiliar, o en la división que se designe para su posterior definición (remediación fruta).
- Mantener limpio y organizado su sitio de trabajo.

#### MODALIDAD DE PAGO

Dentro del contrato de caja integral

#### HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Desmanadora o gurbia.
- Guantes, delantal y solución desinfectante.

#### RECOMENDACIONES

- Utilizar personal calificado para la labor.
- Cambiar periódicamente el recipiente con la solución desinfectante.
- Mantener una adecuada presión del agua en el tanque de desmane (arrastre fruta).
- Mantener las herramientas en excelente estado.
- Utilizar preferiblemente la gurbia, ya que se elimina el daño generado por el golpe entre las manos, y se saca mucho más vástago.
- Si la altura del cable de la barcadilla (área de desmane) es muy bajo para desmanar con la gurbia, es necesario elevarlo a una altura cercana a los 2 mts. Si lo anterior no es posible, se debe construir una canaleta de concreto.
- La gurbia y la desmanadora deben conservar las medidas exigidas.

#### Factores de Riesgo

- Caída de racimos y garruchas.
- Contacto con herramientas corto punzante.
- Inclinación inadecuada del tronco.
- Pisos húmedos y resbalosos.

#### Elementos de Protección Personal

- Delantal.
- Guante anticorte debajo del guante común para la mano contraria a la que sostiene la gurbia.
- Casco.

#### Recomendaciones

- Piso de doble nivel.
- Utilizar dos desmanadores (estatura alta - baja).

La cuadrilla completa en condiciones normales de disposición de fruta, es decir como mínimo 25 rac / ha, no deberá cortar por debajo de 80 racimos por hombre, en caso de encontrarse menos del mínimo de disponibilidad de fruta entonces la disminución en la cantidad de rac / hom deberá ser compensada con un mayor recorrido de área, como mínimo 12 has.

### **35. BAJA VÁSTAGOS**

#### **OBJETO**

Quitar el vástago de la garrucha una vez se haya desmanado el racimo, y alistar los equipos de garruchas.

#### **MOMENTO DE EFECTUARLO**

Después de haberse efectuado el desmane al vástago del racimo.

#### **PROCEDIMIENTO**

- Halar el tren de fruta hacia la barcadilla, quitando la bolsa plástica y depositándola en el recipiente designado para su recolección.
- Cuando los garrucheros retornan en el embarque los vástagos a la plantación, deberá cortar con un cuchillo la pita de nylon que sostiene la bolsa, retirando del vástago todos los residuos plásticos, y depositarlos en el recipiente designado para su recolección.
- Quitar el vástago de la garrucha después que el racimo haya sido completamente desmanado, y colocarlo ordenadamente en el sitio apropiado.
- Recoger las garruchas y separadores del cable de la barcadilla, situándolos, ordenadamente en el sitio designado para el alistamiento de equipos desocupados.
- Bajar de la garrucha los racimos recusados no aptos para embarque, y llevarlos al sitio de recolección del rechazo de fruta.

#### **PRECAUCIONES**

- Mantener limpio y organizado su sitio de trabajo.

#### **MODALIDAD DE PAGO:**

Dentro del contrato de caja integral

#### **HERRAMIENTAS**

- Cuchillo o gurbia.

#### **Factores de Riesgo**

- Caídas de garrucha y de vástagos.
- Transporte de cargas.

- Contacto con grasa.

#### Elementos de Protección Personal

- Guantes.

#### Recomendaciones

- Organizar adecuadamente el viaje de garruchas y separadores.

### **36. SELECCIÓN DE FRUTA**

#### OBJETO

Conformar los gajos o clusters de acuerdo con las especificaciones de calidad, mediante una herramienta llamada gurbia.

#### MOMENTO DE EFECTUARLO

Cuando las manos se encuentren al final del trayecto del tanque de desmane.

#### PROCEDIMIENTO

- Conocer antes de iniciar el embarque, las especificaciones de calidad de los diferentes tipos de fruta que se van a procesar en el día, tales como:

El peso por gajo.

El número de dedos por gajo.

El número de gajos con determinada cantidad de dedos.

El número de dedos por caja.

El número de manos por caja.

El número de saneos por gajo.

- Sacar la mano del tanque y colocarla en tabla de selección en seco; en su ausencia, sostenerla con la mano y sacarla totalmente del agua para observar bien la fruta.
- Debe conocer e identificar todos los defectos de calidad de la fruta, y sus tolerancias.
- Antes de dividir las manos en gajos, debe revisarlas bien, calibrando y midiendo la longitud de sus dedos. Eliminar los dedos defectuosos encontrados en la mano, sin herir con la gurbia los dedos vecinos. Después de sanear la mano procede a dividirla en gajos (sanear antes de partir).
- Formar la corona de los gajos. El corte de la corona debe ser recto, plano, en forma de mesa, eliminado las orillas puntiagudas, pestañas, y dejando bastante corona al gajo.
- Arrojar el rechazo en el sitio indicado o depositarlo en la banda transportadora.

- Pasar suavemente los gajos formados y seleccionados al tanque de desleche, sin golpearlos con otros gajos, y colocándolos boca abajo para que las coronas queden sumergidas.
- Depositar los gajos de acuerdo a su tamaño y longitud de dedos, en las respectivas divisiones del tanque de desleche, para segregar la fruta con las diferentes especificaciones de calidad requeridas en el embarque, y optimizar su aprovechabilidad.
- Después de la conformación de cada gajo, limpiar la tabla de los residuos de las coronas y dedos.
- Sumergir la gurbia en una solución desinfectante, al momento de salir a los períodos de alimentación.

### SELECCIÓN EN SECO

Consiste en una tabla acolchonada, que se coloca ajustadamente en sentido vertical, entre el tanque de desmane y el de desleche, facilitando la selección, mejorando el saneo, y principalmente para que el corte hecho a la corona no tengan contacto con el agua del tanque de desmane, que está fuertemente contaminada con los hongos que producen la pudrición de corona.

### PRECAUCIONES

- Los gurbieros son los responsables de la buena selección de la calidad de la fruta.
- Conocer e identificar todos los defectos de calidad de la fruta y sus tolerancias.
- No deben dejar coronas pobres en los gajos.
- Estar atento a los cambios de las especificaciones, cuando se estén procesando diferentes tipos de fruta en un mismo día.
- Revisar permanentemente el estado de las gurbias.
- Cuando la fruta presente algún tipo de suciedad deberá lavarse.
- No arrancar los dedos defectuosos ni porciones de corona con la mano, siempre debe hacerlo con la gurbia.
- No remontar los gajos.
- No se debe de llenar de fruta en su totalidad el tanque de desleche, para dejar un espacio amplio donde depositar, sin golpear ni maltratar, los gajos provenientes del tanque de desmane. Se debe trabajar con las 3/4 partes de su capacidad.
- Todo defecto o norma de calidad que sea dudosa, debe consultarla con el supervisor de la empacadora.

- Al sanear la fruta debe mantener el gajo sostenido sobre el agua o la tabla, y nunca recostarlo a las paredes del tanque, para no cicatrizar a la fruta.
- Debe resanear toda aquella mano o gajo que requiera nuevo arreglo. Para ello debe colocarlo sostenido dentro del agua del tanque de desmane o sobre la tabla, para su resaneo. Nunca colocarlo sobre el borde del tanque.
- Cuando no exista transportador de rechazo, debe arrojar los dedos eliminados fuera del tanque de desmane, y en el sitio asignado.
- La fruta procedente de la bandeja de retorno debe ser observada con igual cuidado, si no sirve para la fruta selecta, especial o de primera, mirar si está dentro de las especificaciones de otro tipo de fruta, para su aprovechamiento.
- Debe mantener limpio y organizado su sitio de trabajo.

#### MODALIDAD DE PAGO

Dentro del contrato de caja integral

#### RECOMENDACIONES

- Utilizar personal calificado para esta labor.
- Mantener las gurbias en excelente estado.
- Cambiar periódicamente el recipiente con la solución desinfectante.
- Avisar oportunamente a los gurbieros sobre los cambios en las especificaciones de calidad, para las diferentes tipos de fruta solicitados en el embarque.
- La presión de el tanque de desleche debe ser buena (arrastre fruta).
- Se debe tener acondicionado el transportador de rechazo y el sistema de retorno.
- Pesarse todo el rechazo generado durante el proceso, para conocer la verdadera merma.
- Procurar el establecimiento de la selección de fruta en seco.

#### Factores de Riesgo

- Contacto con herramienta corto punzante.
- Postura estática de pies por tiempo prolongado.
- Humedad en manos.
- Contacto con látex.
- Mantener fija la mirada en un mismo objetivo.
- Movimientos repetitivos de manos.
- Flexión frecuente del tronco.

## Elementos de Protección Personal

- Guantes anticorte debajo de guante común en la mano contraria a la que sostiene la gurbia.
- Delantal.

## Recomendaciones

- Utilizar reposapiés.
- Estar concentrados durante la labor.
- Descansos no programados adicionales durante periodos cortos.

## 37. CLASIFICADOR

### OBJETO

Sacar y seleccionar del tanque de desleche, de acuerdo a su tamaño, formación y longitud, el número de manos o gajos de buena calidad necesarios, para obtener el peso neto de la fruta, y facilitar su empaque.

### MOMENTO DE EFECTUARLO

Cuando estén a su alcance los gajos en el tanque de desleche.

### PROCEDIMIENTO

- Conocer antes de iniciar el embarque, las especificaciones de calidad de los diferentes tipos de fruta que se van a procesar en el día, tales como:

El patrón de empaque.

El máximo o mínimo de gajos por caja.

El número de dedos por gajo.

El número de gajos con determinada cantidad de dedos.

El número de dedos por caja.

El número de manos por caja.

El número de saneos por gajo.

- Conocer e identificar todos los defectos de calidad de la fruta, y sus tolerancias.
- Conocer la ubicación numérica de cada línea de la bandeja, donde debe depositar de acuerdo a su formación, tamaño y longitud de sus dedos, los gajos o manos grandes, medianas y pequeñas, con dedos largos, cortos, curvos, semicurvos y planos.
- Sacar del tanque de desleche los gajos seleccionados, y en forma suave depositarlos en las diferentes divisiones de la bandeja, ubicándolos de acuerdo a su formación, tamaño y longitud de sus dedos (gajos grandes, medianos, cortos, curvos, semicurvos y planos), para facilitar y obtener un buen empaque. La ubicación de los gajos en las divisiones de la bandeja, debe hacerse según el patrón de empaque de cada comercializadora.

- Las puntas de los dedos de los manos o gajos, deben quedar dentro de la canal de la bandeja.
- Revisar los gajos o manos que son depositados en las bandejas; y los que encuentren con defectos, sacarlos y colocarlos en la bandeja de retorno para su resaneo, reemplazándolos con otros de buena calidad, con similar tamaño, forma, longitud y número de dedos.
- El clasificador debe pasar la bandeja llena, de manera suave por debajo del baño de corona, y no empujarla bruscamente para evitar maltratar la fruta.

## PRECAUCIONES

- El clasificador es responsable de la buena selección y ubicación de la fruta en las diferentes divisiones de la bandeja.
- Conocer todos los defectos de calidad de la fruta y sus tolerancias.
- No colocar gajos sobre gajos en las bandejas de proceso.
- Debe procurar ubicar en cada línea indicada de la bandeja, la cantidad correspondiente de gajos requeridos, con sus especificaciones de tamaño, formación y longitud de sus dedos, para obtener un buen empaque en todas las cajas del embarque.
- No empujar la fruta con la mano. Se debe dejar que la fruta corra libremente en el tanque, para que pueda permanecer un tiempo mínimo de 15 minutos dentro del agua, que se requiere para su desleche.
- No arrancar los dedos defectuosos ni porciones de corona con las manos.
- No dejar gajos por fuera de la bandeja.
- Estar atento a los cambios en las especificaciones, cuando se estén procesando diferentes tipos de fruta en un mismo día.
- Retirar al final de la jornada los sellos que queden adheridos en las bandejas. En el transcurso del embarque, retirar los sellos después de los cambios de tipo de fruta.
- Informar al coordinador de la empacadora los defectos de calidad que vaya encontrando en los gajos o manos, los daños en la estructura, y en las cámaras de fumigación o nebulización para el tratamiento de las coronas.
- No utilizar bandejas que estén rotas o deterioradas, en caso de encontrarlas avisar inmediatamente al coordinador de empacadora para que las reemplace.
- Colocar suavemente en la bandeja de retorno o en el sistema de contracorriente en el tanque de desleche, los gajos o manos defectuosos, sin permitir que se acumulen para no afectar su calidad.
- Mantener limpio y organizado su sitio de trabajo.

## MODALIDAD DE PAGO

Dentro del contrato de caja integral

## HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Bandejas.
- Delantal y guantes.

## RECOMENDACIONES

- Utilizar personal calificado para esta labor.
- Mantener la cantidad de bandejas necesarias, para el volumen de cajas a procesar y al número de empacadores a utilizar.
- Reemplazar las bandejas deterioradas.
- Mantener el transportador de bandejas en buen estado.
- Deben existir las divisiones necesarias en el tanque de desleche, para hacer una buena preclasificación de la fruta, y optimizar su aprovechabilidad.
- Las divisiones de los tanques de desmane y desleche no deben afectar la integridad de la fruta.
- Utilizar bandejas planas con las divisiones marcadas.
- Debe haber una buena presión de agua en el tanque de desleche.

## Factores de Riesgo

- Postura estática de pies por tiempo prolongado.
- Humedad en manos.
- Contacto con látex.
- Mantener fija la mirada en un mismo objetivo.
- Movimientos repetitivos de manos.
- Flexión frecuente del tronco.
- Contactos con rocíos de fungicidas (cóctel).
- Flexión y torsión frecuente del tronco.

## Elementos de Protección Personal

- Gafas (en caso que la cortina no garantice seguridad).
- Guantes.
- Delantal.

## Recomendaciones

- Descansos no programados adicionales durante periodos cortos.

### **38. PESAJE DE FRUTA**

#### **OBJETO**

Pesar en una bandeja el número de manos o gajos necesarios, para obtener el peso neto de la fruta.

#### **MOMENTO DE EFECTUARLO**

Cuando recibe la bandeja con fruta, después de haber sido clasificada.

#### **PROCEDIMIENTO**

- Conocer antes de iniciar el embarque, las especificaciones de calidad de los diferentes tipos de fruta que se van a procesar en el día, tales como:

El peso exacto de la caja.

El máximo o mínimo de gajos por caja.

El número de dedos por gajo.

El número de gajos con determinada cantidad de dedos.

El número de dedos por caja.

El número de manos por caja.

El número de saneos por caja.

- Conocer todos los defectos de calidad de la fruta y sus tolerancias.
- Para mantener un peso exacto de la fruta durante el embarque, debe calibrar la báscula con un patrón de peso por lo menos dos veces al día; una al inicio de cada jornada y la otra en horas del medio día.
- Revisar que los gajos a pesar en la bandeja no tengan defectos de calidad, y los que tengan, sacarlos y colocarlos en la bandeja de retorno para su resaneo, reemplazándolos por otros sin defectos, con similar tamaño, forma, longitud y número de dedos.
- Pesar las bandejas con el peso exacto indicado para cada tipo de embarque de fruta. No debe existir bajo o sobre peso.
- Si al pesar la bandeja llena no se obtiene el peso exacto, sacar un gajo y cambiarlo por otro que tenga en la bandeja de recambio, de menor o mayor peso de acuerdo a la necesidad.
- Cuando el clasificador es el mismo pesador, debe pasar la bandeja llena de manera suave por debajo del baño de corona, y no empujarla bruscamente para evitar maltratar la fruta.

#### **PRECAUCIONES**

- El pesador es responsable del buen peso de la fruta.

- Conocer todos los defectos de calidad de la fruta, y sus tolerancias.
- Tener a la mano el patrón de peso, para mantener permanentemente calibradas las básculas.
- Tener a disposición una bandeja de recambio con gajos de diferentes tamaños, longitud, formación y número de dedos.
- Al inicio de cada jornada y después de los descansos, evaluar el estado de la báscula.
- Nunca arrancar los dedos y porciones de corona defectuosos.
- Informar al coordinador de la empacadora, los defectos de calidad que vaya encontrando en los gajos, e igualmente cuando la báscula presente problemas de calibración.
- En los cambios de gajos para obtener el peso, no golpearlos contra los lomos de las divisiones de las bandejas.
- Estar atento a las indicaciones del coordinador de empacadora, cuando se den cambios en el procesamiento de diferentes tipos de fruta.
- No debe existir el bajo o sobre peso.
- No golpear o presionar la báscula, ni pesar objetos diferentes a cajas.
- Mantener limpio y organizado su sitio de trabajo.

#### MODALIDAD DE PAGO:

Dentro del contrato de caja integral  
HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Báscula y bandejas.
- Guantes y delantal.

#### RECOMENDACIONES

- Realizar mantenimiento a las básculas y tenerlas permanentemente calibradas.
- Emplear básculas de lectura fácil.
- Tener un patrón de báscula.
- Chequear y unificar el peso de las bandejas.
- Utilizar bandejas planas.
- Hacer repesaje.

## Factores de Riesgo

- Postura estática de pies por tiempo prolongado.
- Humedad en manos.
- Contacto con látex.
- Mantener fija la mirada en un mismo objetivo.
- Movimientos repetitivos de manos.
- Flexión frecuente del tronco.
- Contactos con rocíos de fungicidas (cóctel)
- Flexión y torsión frecuente del tronco

## Elementos de Protección Personal

- Reposapiés.

## Recomendaciones

- Descansos no programados adicionales durante periodos cortos.

## 39. TRATAMIENTO DE CORONAS

### OBJETO

Prevenir y proteger las coronas de los gajos de las enfermedades fungosas de poscosecha.

### MOMENTO DE EFECTUARLO

Antes del sellado de la fruta.

### PROCEDIMIENTO

- En una cámara de tratamiento, aplicar una solución fungicida que garantice el cubrimiento total de las coronas. Dentro de los sistemas de aplicación se encuentran el de aspersión, cascada y nebulización.

### PREPARACIÓN DE LA MEZCLA

- La mezcla de agua con alumbre debe prepararse con una anticipación de 12 horas, para lo cual debe contarse con un tanque apropiado, vertiendo a cada 100 litros de agua un (1) kilo de alumbre, para obtener un pH de 3.5 a 4.0 que se verifica con la cinta indicadora (papel tornasol).
- En un balde plástico se toman cinco (5) litros de agua limpia y se disuelven entre 450 y 500 cc de solución fungicida (dependiendo de la concentración del producto) en este volumen. Se vierte en el tanque de la cortina y posteriormente se le agrega el agua alumbre hasta completar 150 litros. Este procedimiento se debe realizar cada 336 cajas (7 pallets).

- Pasar suavemente la bandeja hacia y por debajo de la cámara de tratamiento, con un tiempo de permanencia suficiente, para que el baño recibido, garantice el tratamiento de todas las coronas.

## PRECAUCIONES

- Nunca se debe preparar la solución fungicida directamente en la cámara de tratamiento o en los baldes de agua alumbre, pues el producto se precipita; sólo se puede preparar en agua limpia y luego se le adiciona el agua alumbre.
- Si el número de cajas a procesar es inferior a 336 cajas (7 pallets), se debe preparar la mezcla completa para evitar alteraciones en la concentración de la mezcla.
- Si el número de cajas a procesar es superior a 336 cajas (7 pallets), se debe preparar una nueva mezcla aunque sea para un (1) sólo pallet.
- No preparar mezcla de una día para otro para evitar alterar las propiedades del producto.
- No pasar rápido y bruscamente la bandeja por la cámara de tratamiento de coronas, porque no garantiza el contacto de la mezcla con todas las coronas, ocasionando deterioro de la calidad de la fruta en el exterior, por pudrición de corona.
- Cumplir con los productos y las dosis indicadas de fungicidas dados por la Comercializadora. Utilizar siempre el dosificador para obtener una dosis exacta y economizar producto.
- Verificar durante el desarrollo del embarque el correcto funcionamiento de la cámara de tratamiento de coronas (boquillas, cascada, cortina, nebulización u otros ).

## HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Cámara de tratamiento.
- Fungicidas, etc.

## RECOMENDACIONES

- Monitorear permanentemente la calidad de las aguas utilizadas en la cámara de tratamiento, y las que alimentan el proceso.
- No dejar que se ensucie o contamine la mezcla con residuos de la fruta, acondicionándole a la cámara de tratamiento un anejo, y manteniéndolo siempre en buen estado.
- Acondicionar laminas protectoras en ambos lados de la cámara de tratamiento, para evitar que la deriva de la mezcla fungicida, afecte a los trabajadores contiguos a ella.
- Cubicar la cortina para trabajar con volúmenes y concentraciones exactas. También para marcar el volumen exacto de mezcla a preparar.
- En lo posible trabajar con mezcla virgen.

- No utilizar productos reenvasados.
- Cuando se utilicen productos no solubles, es recomendable instalar un sistema de agitación.
- Lavar con agua, jabón y esponja, toda la estructura de la cámara de tratamiento de corona, como mínimo una vez por semana.

#### Factores de Riesgo

- Postura estática de pies por tiempo prolongado.
- Humedad en manos.
- Contacto con látex.
- Movimientos repetitivos de manos.
- Flexión frecuente del tronco.
- Contactos con rocíos de fungicidas (cóctel)
- Flexión y torsión frecuente del tronco

#### Elementos de Protección Personal

- Reposapiés.

#### Recomendaciones

- Descansos no programados adicionales durante periodos cortos.

## 40. SELLADO

### OBJETO

Colocar en los gajos el sello o etiqueta que identifique la marca y calidad del producto.

### MOMENTO DE EFECTUARLO

Antes del empaque de la fruta.

### PROCEDIMIENTO

- Conocer antes de iniciar el embarque, las clases y número de sellos que debe fijar (pegar) en los diferentes tipos de fruta que vayan a procesar durante el día, y estar atento a las indicaciones del coordinador de empacadora cuando se presenten cambios de sellos.
- Conocer todos los defectos de calidad de la fruta , y sus tolerancias.
- Dejar escurrir el agua de los gajos que vienen en las bandejas.
- Cambiar los gajos que observe con defectos de calidad, reemplazándolos por otros sin defectos, con similar tamaño, forma, longitud y número de dedos, teniendo la precaución de

pasarlos previamente por la cámara de tratamiento de coronas. Los gajos rechazados deben ser dispuestos en la bandeja de retorno, para su posterior resaneo.

- Nunca arrancar dedos o porciones de corona que puedan crear ambiente para hongos y/o patógenos.
- Retirar los residuos y desechos que se encuentren en la bandeja, que puedan crear un ambiente favorable para hongos y/o patógenos.
- Con ligera presión se coloca el sello en la parte interior (cóncava) y central del dedo, iniciando de izquierda a derecha en el primer dedo del gajo, dejando un dedo de por medio entre sello y sello.
- En gajos de tres (3) dedos se coloca un sello en la parte interna (cóncava) y central del dedo.
- En gajos de dos (2) dedos se coloca un sello en la parte interna y central del dedo.
- En un (1) dedo suelto se coloca un sello en la parte interna y central del dedo.

#### PRECAUCIONES

- El sellador es responsable del buen sellado de la fruta.
- Conocer todos los defectos de calidad de la fruta y sus tolerancias.
- Cuando al inicio de los embarques, y en aquellos en que se procese en un mismo día varios tipos de calidades de fruta, deberá permanentemente retirar los sellos que queden adheridos en las bandejas, para evitar que se peguen en la fruta sellos de otras marcas diferentes a los ya fijados.
- Colocar los sellos derechos.
- Asegurarse de que los sellos queden bien adheridos.
- No presionar demasiado.
- Estar atentos a los cambios de sello, cuando se estén procesando varios tipos de fruta en un mismo día.
- El operario debe mantener las uñas cortadas para no cicatrizar la fruta.
- Sellar todos los gajos.
- Nunca mezclar sellos de distinto tipo dentro de la caja.
- No debe desperdiciar sellos.
- Botar periódicamente el papel sobrante del sello dentro del recipiente de basura.
- Debe mantener limpio y organizado su sitio de trabajo.

## **MODALIDAD DE PAGO**

- Dentro del contrato de caja integral.

## **MATERIALES**

- Sellos y delantal.

## **RECOMENDACIONES**

- Utilizar personal calificado.
- Debe existir un espacio adecuado entre la cortina y el primer empacador, para facilitar un buen escurrido de la fruta.
- Tener acondicionado un recipiente de basura, para la disposición de los residuos generados durante la labor de sellado.

## **Factores de Riesgo**

- Postura estática de pies por tiempo prolongado.
- Humedad en manos.
- Mantener fija la mirada a un mismo objetivo.
- Movimientos repetitivos de manos.
- Flexión frecuente del tronco.
- Contactos con residuos de fungicidas.
- Flexión y torsión frecuente del tronco.

## **Elementos de Protección Personal**

- Reposapiés.

## **Recomendaciones**

- Descansos programados adicionales durante periodos cortos.

## **41. PEGADO DE CAJAS**

### **OBJETO**

Armar uniendo con el pegante las unidades de cartón, tapa y bases.

### **MOMENTO DE EFECTUARLO**

Los días de embarque programados por la Comercializadora.

## PROCEDIMIENTO

- Conocer antes de iniciar el embarque, la cantidad de cajas y las diferentes marcas de tapas que se van utilizar durante el proceso del día, y estar atento a las indicaciones del coordinador de empacadora, cuando haya cambios en la cantidad y clase de tapas.
- Verificar que los insumos y los materiales para el empaque y el paletizado, que haya disponibles en la bodega, garanticen las necesidades requeridas para el proceso del día.
- Durante el desarrollo del embarque, comprobar permanentemente las especificaciones de base, tapa y división, para no mezclar las referencias de la base y la división, con las de otra marca de tapa diferente a la que corresponda la fruta que se está procesando.
- Se coloca la base o la tapa sobre la plataforma de la máquina pegadora, se voltean las aletas inferiores del cartón, se les aplica pegante sobre el área a ser cubierta con la aleta superior y se prensa. Se deja secar entre 25 y 30 segundos.

## PRECAUCIONES

- El pegador es responsable del buen pegado de las cajas.
- No adicionar agua al pegante ya que se pierde la efectividad del mismo.
- El tiempo de presión para cada elemento debe ser entre 25 y 30 segundos, así asegura una debida presión y penetrabilidad en el cartón.
- No se debe usar la base de la caja inmediatamente después que se retire de la máquina. Para responder por un buen secado y pegado, se debe esperar un mínimo de cinco (5) minutos.
- No pegar más cajas de las estimadas para el día.
- Debe pegar las cuatro (4) esquinas de la tapa y la base.
- Aplicar la cantidad de pegante mínimo por caja exigidos por la comercializadora, para asegurar un buen pegado, y evitar el desperdicio del material.
- No derramar el pegante.
- Armar bien los elementos para conservar su forma simétrica, y evitar que queden torcidos.
- Utilizar un recipiente pequeño para almacenar el pegante durante el proceso de pegado, para evitar que se seque.
- Aplicar solamente una película fina y homogénea de pegante con una brocha de aproximadamente tres (3) pulgadas de ancho, teniendo la precaución de lavarla periódicamente con agua limpia para evitar acumular el pegante.
- Notificar al administrador los defectos de calidad del cartón.
- No dejar cartón por fuera de la cartonera, después de terminado el embarque.

- No debe pegar cajas con el pie.
- No debe fumar dentro de las instalaciones de la cartonera.
- No sentarse ni tomar los alimentos sobre los bultos de cartón, ya que deteriora la calidad del mismo.
- Debe mantener limpio y organizado su sitio de trabajo.

#### MODALIDAD DE PAGO

- Por unidades pegadas.
- Dentro del contrato de caja integral.
- Por fuera del contrato de caja integral.

#### RENDIMIENTOS

Mínimo: 1.300 cajas completas

Máximo: 1.600 cajas completas.

#### RENDIMIENTO DEL INSUMO

De 1000 a 1200 cajas por kilo de pegante.

#### HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Máquina pegadora, brocha, y recipiente.
- Pegante.

#### RECOMENDACIONES

- Usar pegante recomendado para cartón.
- El pegador es el responsable de la seguridad del cartón inventariado que se encuentra en la bodega, y del equipo para pegar.
- No almacenar cartón por largos períodos de tiempo para evitar problemas de comején y roedores.
- Rotar permanentemente los inventarios de cartón, para evitar humedad, deterioro y desperdicio del mismo.
- No reutilizar el cartón.
- Debe mantener aceitadas y engrasadas las pegadoras.
- Las prensas o arañas deben estar ajustadas, en buen estado y centradas de tal manera que ejerzan sobre las aletas de la tapa y la base una suficiente presión uniforme.

- No dejar acumular pegante sobre las prensas de la máquina, porque esto impide su buena funcionalidad.
- El cartón debe ir sobre estibas u otro sistema que no permita el contacto directo con el piso, y las paredes de la cartonera.
- Revisar periódicamente las estibas para que no tengan problemas de hongos, roedores e insectos.
- No se recomienda la engrapada de cajas por problemas de resistencia y cicatrización de la fruta.
- No almacenar en la cartonera productos inflamables.
- Mantener las instalaciones eléctricas en excelente estado.
- Colocar extintores en lugares estratégicos de la empacadora.

#### Factores de Riesgo

- Entrar en contacto con la lámina de cartón.
- Inhalación de material particulado.
- Contacto con el colbón.
- Alto ritmo de trabajo.
- Atrapamiento al pegar la caja.
- Caída de material arrumado incorrectamente.
- Incendios (almacenamiento de material combustible).
- Posición prolongada de pies.
- Movimiento repetitivo de tronco y manos.
- Levantamiento y transporte de cargas.
- Generación de ruido de impacto.

#### Elementos de Protección personal

- Mascarilla para polvos.

#### Recomendaciones

- Mejoramiento del sitio de trabajo (ventilación, iluminación).
- Descansos no programados adicionales durante periodos cortos
- Mantener en el sitio un extintor multipropósito.

## 42. SURTIDOR DE CAJAS

### OBJETO

Suministrar el cartón y los demás materiales que conforman la unidad de empaque.

## **MOMENTO DE EFECTUARLO**

Los días de embarque programados por la Comercializadora.

## **PROCEDIMIENTO**

- Conocer antes de iniciar el embarque, la cantidad de cajas y las diferentes marcas de tapas que se van a utilizar durante el proceso del día, y estar atento a las indicaciones del coordinador de empacadora, cuando haya cambios en la cantidad y clase de tapas.
- Una vez pegada la base le coloca la división y la bolsa correspondiente para enviarla ordenadamente por el transportador elevado de bases. Igualmente una vez pegada la tapa la envía por el transportador de tapas .
- La marca de las tapas que debe enviarle a los tapadores, y la bolsa plástica que debe colocar en la base de la caja, deben ser las correspondientes al tipo de fruta requerido para el proceso.
- Las referencias de las bases y las divisiones que debe enviarles a los empacadores, deben ser las correspondientes a las marcas de las tapas que se están utilizando en el proceso.

## **PRECAUCIONES**

- El surtidor es responsable de la oportuna y buena distribución de las diferentes especificaciones de tapas, bases, divisiones y bolsas plásticas.
- No romper las bolsas
- No mezclar las referencias de tapa, base y división.
- Devolver las cajas mal pegadas.
- Devolver las cajas de cartón defectuosas.
- Mantener los transportadores surtidos, y no mezclar tapas con bases.
- Retirar los tapones de las bases y tapas.
- No debe existir pérdida de cartón y plástico.
- No dejar cartón por fuera de la cartonera, después de terminado el embarque
- No debe fumar dentro de las instalaciones de la cartonera.
- No sentarse ni tomar los alimentos sobre los bultos de cartón, ya que deteriora la calidad del mismo.
- Debe mantener limpio y organizado su sitio de trabajo.

## MODALIDAD DE PAGO

Dentro del contrato de caja integral.

## MATERIALES

- Base, tapa, división, y bolsa plástica.

## RECOMENDACIONES

- Tener y mantener el transportador de tapas y bases en excelente estado.

## Factores de Riesgo

- Entrar en contacto con la lamina de base de papel.
- Inhalación de material particulado.
- Contacto con el colbón.
- Alto ritmo de trabajo.
- Atrapamiento al meter la caja.
- Caída de material arrumado incorrectamente.
- Incendios (almacenamiento de material combustible).
- Posición prolongada de pie.
- Movimientos repetitivos de tronco y manos.
- Levantamiento y transporte de cargas.

## Elementos de Protección Personal

- Mascarilla.

## Recomendaciones

- Mejoramiento del sitio de trabajo (ventilación, iluminación).
- Descansos cortos no programados.
- Mantener en el sitio un extintor multipropósito.

## 43. EMPAQUE

### OBJETO

Empacar muy bien los gajos, dedos o manos en las cajas, de acuerdo con las recomendaciones existentes, para lograr una buena presentación y conservación de la calidad de la fruta, protegiéndola durante el trayecto, de daños en el transporte, en el cargue y en el descargue final del puerto de destino.

### MOMENTO DE EFECTUARLO

Después del sellado de la fruta en la bandeja.

## PROCEDIMIENTO

- Conocer antes de iniciar el embarque, las especificaciones de calidad de los diferentes tipos de fruta que se van a procesar en el día, tales como:

El patrón de empaque.

El máximo o mínimo de gajos por caja.

El número de dedos por gajo.

El número de gajos con determinada cantidad de dedos.

El número de dedos por caja.

El número de manos por caja.

El número de saneos por gajo.

- Conocer todos los defectos de calidad de la fruta, y sus tolerancias.
- Bajar la base vacía del transportador y colocarla sobre la mesa de empaque.
- Marcar con una crayola la base de la caja, con el número que identifica al empacador, y con una X señalar el día y el mes del empaque que viene impreso en la misma.
- Se coloca la base a utilizar sobre la mesa de empaque, acomodando la división de tal manera que cubra el fondo y costados de la base (uso guía).
- Colocar la cuña entre la pared de la base y la división al frente del empacador. En caso de utilizar dos (2) cuñas, la segunda (2da) debe ubicarse por fuera de la división, en la primera (1ª) línea.
- Se abre completamente la bolsa plástica indicada para el embarque que se está realizando, y se reparte proporcionalmente en la parte interna de la base. El plástico sobrante se coloca en la parte inferior de ésta.

Cada comercializadora tiene su patrón de empaque así:

### C.I UNIBAN S.A.

- En la primera (1ª) línea se ubican los gajos planos cortos con las coronas hacia el lado del empacador, y separadas de la pared de la caja para optimizar el empaque (ganancia de espacio). Se debe iniciar con un gajo cuyo corte coincida con la pared de la caja, e ir acomodando los demás gajos de tal forma que casen perfectamente con el anterior.
- En la segunda (2da) línea van los gajos curvos o semicurvos cortos, iniciando con un gajo que su corte coincida con la pared de la caja por donde se inicia el empaque, de tal forma que las coronas de estos gajos queden contiguas a la punta de los dedos de la fruta que va en la primera (1ª) línea, y separados de la pared de la caja por la cuña. Estas dos (2) líneas deben quedar bien ajustadas, apretadas, más no remontadas. Las dos (2) primeras líneas se centran para obtener un perfecto empaque.
- Al empacar la segunda (2da) línea es muy importante que el empacador, tenga bastante cuidado al introducir los gajos, pues las coronas de éstos pueden causar maltratos sobre las

puntas de los gajos de la primera (1ª) línea, y si en ésta se han colocado por equivocación gajos planos largos, los riesgos de maltrato son mayores.

- Antes de acomodar la tercera (3ª) línea, debe halarse la división para proteger la línea de abajo de posibles maltratos. Luego hacer seno a la bolsa para no romperla con las coronas.
- En la tercera (3ª) línea, van los gajos planos largos que se colocan sobre la primera (1ª) línea. Es recomendable iniciar como en las hileras anteriores, con un gajo cuyo corte quede hacia la pared de la caja.
- Antes de empacar la cuarta (4ª) línea, se retira la cuña, se hala la división, y se hace seno a la bolsa para no romperla con las coronas. En la cuarta (4ª) línea se ubican los gajos curvos largos que se colocan sobre la segunda (2da) línea. En el empaque de algunos tipos de fruta, se debe hacer el traslape de la bolsa entre la tercera (3ª) y cuarta (4ª) línea, para darle mayor protección a la fruta.
- La caja empacada debe quedar con todas las líneas bien ajustadas, sin remontar y a nivel con la altura de la base del cartón.

#### **C.I CONSERVA S.A. C.I SUNISA. S.A. C.I BANACOL.**

- Primera (1ª) línea: Gajos medianos planos.
- Segunda (2ª) línea: Gajos cortos.
- Tercera (3ª) línea: Gajos largos curvos.
- Cuarta (4ª) línea: Gajos restantes.

#### **C.I PROBAN S.A.**

- Primera (1ª) línea: Gajos medianos a cortos.
- Segunda (2ª) línea: Gajos más cortos
- Tercera (3ª) línea: Gajos largos planos.
- Cuarta (4ª) línea: Cuatro (4) gajos largos semicurvos a curvos.

#### **C.I BANADDEX S.A.**

- Primera (1ª) línea: Gajos medianos a cortos.
- Segunda (2ª) línea: Gajos más cortos
- Tercera (3ª) línea: Gajos largos planos.
- Cuarta (4ª) línea: Cuatro (4) gajos largos semicurvos a curvos.

#### **44. EMPAQUE ESPECIAL**

##### **• CLUSTER BAG**

Proceso de fruta donde se pesan y sellan los gajos. Cada gajo se introduce dentro de una bolsa plástica, cuyos extremos se cierran con un caucho, cinta adhesiva u otro material, y se empaqueta normalmente.

- **PETITE (150 Dedos sueltos cortos)**

Proceso de fruta donde no se pesa el contenido. Se introducen dos (2) bolsas plásticas en la base del cartón separadas por una división. En el fondo de cada bolsa se forman uniformemente dos (2) hileras de 75 dedos sueltos cada una, enfrentadas y a cada lado de la base del cartón. Posteriormente se cierran los extremos de cada una de las bolsas, con cauchos, cinta adhesiva, o anudándola con la misma bolsa, de acuerdo a las indicaciones de cada Comercializadora.

- **PETITE (90 Dedos sueltos largos)**

Proceso de fruta donde no se pesa el contenido. Se introducen dos (2) bolsas plásticas en la base del cartón separadas por una división. En el fondo de cada bolsa se forman uniformemente dos (2) hileras de 45 dedos sueltos cada una, enfrentadas y a cada lado de la base del cartón. Posteriormente se cierran los extremos de cada una de las bolsas, con cauchos, cinta adhesiva, o anudándola con la misma bolsa, de acuerdo a las indicaciones de cada Comercializadora.

- **TRES (3) LIBRAS**

Proceso en el cual no se pesan en las bandejas ni se sellan los gajos. En el tanque de desmane, se colocan básculas para que los gurbieros formen y pesen gajos con un peso individual entre 3.0 y 3.4 libras. Se empaican un máximo total de trece (13) gajos por caja. Cada gajo se introduce dentro de una bolsa plástica, cuyos extremos se cierran con cinta adhesiva, y se empaican normalmente.

- **EMPAQUE TIPO BANDEJA (OPEN TOP)**

Proceso de fruta en el cual se requiere un máximo determinado de gajos y dedos por caja, con un peso inferior al tradicional. Se introduce una bolsa plástica en la caja, empaicando los gajos en tres (3) líneas, con sus lomos asentados hacia abajo. Se cierra la bolsa amarrándola con un caucho dándole varias vueltas. Este empaque permite eliminar los daños ocasionados por las puntas y facilitar el secado de los gajos.

El patrón de empaque es como sigue:

- Primera (1ª) línea: Gajos cortos y medianos
- Segunda (2ª) línea: Gajos largos curvos
- Tercera (3ª) línea: Gajos largos planos

#### PRECAUCIONES

- El empaicador es el responsable del buen empaque de las cajas.
- Conocer todos los defectos de calidad de la fruta, y sus tolerancias.
- El empaque no debe quedar alto, si ello ocurre debe reempaicar nuevamente la caja.
- Revisar que las referencias de las bases y las divisiones sean las correspondientes e indicadas, para el tipo de fruta que está empaicando. Igualmente verificar que la bolsa plástica sea la apropiada.
- El empaicador debe conocer los insumos de empaque que se necesitan para los distintos tipos de fruta, y todos los defectos en el empaque.

- La colocación de los gajos en la caja debe ser suave, para no ocasionar maltratos con otros gajos, ni con el cartón.
- Durante la labor de empaque siempre se deben usar guantes.
- No presionar la fruta.
- No deben arrancar los dedos defectuosos de los gajos ni porciones de la corona, sino cambiarlos por otros de similar forma, tamaño, y longitud, reconfirmando su igualdad de peso.
- Dejar siempre un buen sobrante de material plástico para que al amarrar con el caucho, no se desacomode el empaque en la tercera (3ª) y cuarta (4ª) línea.
- Colocar suavemente la caja empacada sobre el transportador.
- No remontar cajas sobre el transportador.
- Utilizar las cuñas adecuadamente, y verificar que estén buen estado, de acuerdo a las recomendaciones de cada comercializadora.
- No romper la bolsa.
- Traslapar totalmente con la bolsa la tercera (3ª) y cuarta (4ª) línea de empaque.
- Utilizar adecuadamente la división.
- Mantener el centrado de la fruta en la primera (1ª) y segunda (2da) línea.
- No remontar fruta en ninguna de las líneas.
- No enfrentar la primera (1ª) y segunda (2da) línea.
- Ajustar las dos (2) primeras líneas de tal manera que no queden flojas.
- Evitar el empaque alto en la tercera (3ª) y cuarta (4ª) línea.
- No utilizar en el proceso, material de empaque que esté defectuoso (Base, división y plástico); si esto ocurre deben informar y devolverlo.
- Informar al Coordinador de la empacadora, si existen problemas de clasificación o calidad, en la selección de la fruta.
- Mantener limpio y organizado su sitio de trabajo.

#### MODALIDAD DE PAGO

- Dentro del contrato de caja integral.

## HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Cuña.
- Guantes, delantal, base de cartón, división de cartón, plástico y crayola.

## RECOMENDACIONES

- Utilizar personal muy calificado para ésta labor.
- La cuña debe tener las medidas correctas recomendadas, mantenerse en excelente estado, y proceder de materiales impermeables, livianos y lisos.
- Preclasificar la fruta en el tanque de desleche (clasificación), para facilitar y mejorar la labor de empaque.
- Cuando el número de cluster por caja sea superior a los promedios normales, considerar la posibilidad de empaquetar a cinco (5) líneas, siempre y cuando la Comercializadora lo permita.

## Factores de Riesgo

- Postura estática de pies por tiempo prolongado.
- Humedad en manos.
- Mantener fija la mirada en un mismo objetivo.
- Movimientos repetitivos de manos.
- Flexión frecuente del tronco.
- Contactos con residuos de fungicidas.
- Flexión y torsión frecuente del tronco.

## Elementos de Protección Personal

- Reposapiés

## Recomendaciones

- Descansos no programados adicionales durante periodos cortos

## 45. TAPADO DE CAJAS

### OBJETO

Cerrar la bolsa plástica con un nudo u otro material, colocándole la tapa a la base de cartón que ya viene con la fruta empacada, y repesarla. En los embarques con vacío se debe aspirar el aire de la bolsa previamente al nudo.

### MOMENTO DE EFECTUARLO

Después de empacada la fruta en la base de cartón.

## PROCEDIMIENTO

- Conocer antes de iniciar el embarque, el peso, la cantidad de cajas y las diferentes marcas de tapas que se vayan a utilizar durante el proceso, y estar atento a las indicaciones del coordinador de empacadora, cuando ocurran cambios en las distintas marcas de tapas y en el peso de las cajas.
- Recoger la bolsa plástica para terminar de cubrir la fruta, y cerrarla utilizando un caucho, cinta adhesiva, prensándola con la tapa o haciéndole un nudo. Colocarle la tapa a la caja empacada con fruta, y repesarla en la báscula.
- Cuando la báscula de repeso esté empotrada en el transportador correspondiente, se deben repesar todas las cajas. En caso contrario seguir las instrucciones de la empresa.

En los embarques que requieren vacío de aire se procede así:

- Ubicar el tubo de la aspiradora en la parte lateral de la base de la caja para no dañar la fruta. Luego aspirar y sacar el tubo evitando que entre aire antes de hacer el entorche.
- Si se ha extraído bien el aire y la bolsa plástica no está rota, esta debe quedar bien adherida a la fruta. No debe excederse en la extracción del aire, para evitar que la bolsa plástica comprima demasiado la fruta, y la quemé durante el trayecto al puerto de desembarque.
- Revisar después de la extracción del aire que la bolsa plástica quede bien adherida a la fruta; en caso contrario devolver la caja para el cambio de la bolsa y su respectivo reempaque.
- Para hacer el nudo, se toma la mayor porción posible de la bolsa, se entorcha y dobla para anudarla con tres (3) vueltas del caucho.

## PRECAUCIONES

- El tapador es responsable de la buena realización del cierre de las bolsas plásticas, del tapado de las cajas, del repeso de la fruta, y de la extracción del aire.
- Colocar oportunamente las tapas para evitar demoras en el proceso.
- No maltratar una caja con otra al empujarla por el transportador.
- La tapada de la caja debe hacerse en forma suave para no maltratar la fruta.
- La tapa debe colocarse al derecho, de tal forma que coincidan los orificios de base y tapa.
- En los embarques que requieran vacío de aire, revisar después de la extracción que la bolsa plástica esté adherida a la fruta.
- No mezclar referencias de tapas, bases, y divisiones.
- Devolver las cajas mal empacadas.

- Cuando se requiera el uso de cauchos, debe cuidar que al recoger la bolsa para hacer el nudó, no desacomodar la tercera (3ª) y cuarta (4ª) línea de empaque.
- No romper la bolsa.
- No dejar espacios o huecos en los extremos de la bolsa plástica después de cerrarla.
- Si la bolsa del empaque quedó muy corta, no debe recogerla para cerrarla, sino devolverla para no desorganizar el empaque.
- Revisar y calibrar en el transcurso del embarque la báscula de repeso.
- En el repeso, estar pendiente del peso específico de cada tipo de fruta.
- Colocar suavemente las cajas sobre el transportador de rodillos correspondiente.
- Al final de cada embarque que requiera el uso de cauchos, deben recogerse todos los caídos al piso y devolverlos al almacén.
- Llevar un registro del monitoreo del repeso. En caso de encontrar inconsistencias (por bajo o sobrepeso), avisar inmediatamente al coordinador de empacadora.
- Mantener limpio y organizado su sitio de trabajo.

#### MODALIDAD DE PAGO

- Dentro del contrato de caja integral.

#### HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Báscula de repeso.
- Caucho, cinta adhesiva, planilla de registro de repeso.

#### RECOMENDACIONES

- Mantener en excelente estado el transportador de cajas.
- Tener báscula de repeso y empotrarla en el transportador de cajas, para facilitar el pesado y registro de todas las cajas.

#### Factores de Riesgo

- Postura estática de pies por tiempo prolongado.
- Humedad en manos.
- Mantener fija la mirada a un mismo objetivo.
- Movimientos repetitivos de mano.
- Flexión frecuente del tronco.
- Contactos con residuos de fungicidas
- Flexión y torsión frecuente del tronco

## Elementos de Protección Personal

- Reposapiés.  
Recomendaciones

- Descansos programados adicionales durante periodos cortos.

## 46. PALETIZADO

### OBJETO

Agrupar las cajas sobre una estiba de tal forma que facilite el transporte, cargue y descargue, manteniendo la calidad de la fruta.

### MOMENTO DE EFECTUARLO

Después del tapado de las cajas.

### PROCEDIMIENTO

- Conocer antes de iniciar el embarque, la cantidad de pallets, las estibas con sus referencias, las diferentes marcas de tapas que se vayan a utilizar durante el proceso, las referencias de los esquineros, el número de zunchos por pallets, el número de cajas por pallets, y estar atento a las indicaciones del coordinador de empacadora, cuando ocurran cambios en la cantidad y en las especificaciones en los diversos tipos de fruta.
- Verificar que los insumos y los materiales para el paletizado disponibles en bodega, garanticen las necesidades requeridas para el proceso del día.
- Sobre una estiba se agrupan cuarenta y ocho (48) cajas de banano en tendidos de seis (6) cajas cada uno, y con una altura de ocho (8) tendidos.
- Se debe disponer el lado largo de las cajas con el lado ancho de la estiba, de manera que no sobresalga ninguna caja.
- Se coloca el primer (1er) tendido de seis (6) cajas, iniciando por las cuatro (4) esquinas, observando que queden dentro de la estiba y luego se introducen las cajas del centro.
- El segundo (2do) tendido de cajas se hace similar, colocándolas en forma suave y no arrastrándolas contra el primer (1er) tendido.
- Se hace la colocación de los cuatro (4) esquineros, asegurándolos en el momento de comenzar a armar el pallet. Cada uno debe quedar sobre el vértice de cada esquina, cubriendo la superficie de la primera tabla de la estiba; base del primer (1er) tendido. Los esquineros deben agarrar las tapas del último tendido.

- Se requiere enzunchar los tendidos uno (1), tres (3), cinco (5), siete (7) y ocho (8) para un total de cinco (5) zunchos. El primer (1er) zuncho se coloca horizontalmente en el primer (1er) tendido y debe agarrar la mitad de la base. No debe pasar por los orificios de aireación.
- El zuncho se coloca en forma horizontal y derecho, tensionándolo con una zunchadora hasta que el esquinero ceda un poco; luego antes de retirar la zunchadora se le coloca una grapa, la cual se comprime con una grapadora para asegurar la tensión del zuncho, quedando ajustado y preciso para evitar desperdicio del material. Esto se hace cuando haya dos (2) tendidos de cajas.
- Después de colocar el primer (1er) zuncho en el primer (1er) tendido, se arruma el tercer (3er) y cuarto (4º) tendido, y se coloca el segundo (2do) zuncho en el tercer (3er) tendido.
- Para colocar el tercer (3er) zuncho se debe haber arrumado seis (6) tendidos, este zuncho va con el quinto (5º) tendido. Para colocar el cuarto (4º) zuncho, se debe haber arrumado ocho (8) tendidos, y éste zuncho va con el séptimo (7º) tendido. El último zuncho se coloca en el último tendido.
- Absolutamente todos los zunchos van en igual posición al inicial. Los esquineros deben coincidir con los vértices de la estiba. Es indispensable que el empaque esté bajo antes de colocar el último zuncho. Se debe verificar que las tapas del último arrume estén bien ajustadas y asentadas. Utilizar un banquillo para lograr un buen zunchado y agarre del esquinero.
- Debe transportar los pallets hacia el camión levantándolos con el montacargas, despacio y con cuidado.
- Depositarlos de manera suave dentro de la carrocería, comprobando que queden derechos, bien ubicados y asegurados.
- Codificación:

#### CAJA:

Se debe colocar en cada caja, el sello que identifica la empacadora (código numérico) y la edad del empaque (color) en los recuadros de la caja diseñados para tal fin.

#### PALLET

En la finca se deben colocar sellos grandes que identifiquen la empacadora (código numérico), ubicándolos en el séptimo (7º) arrume y en las caras laterales del mismo.

- Amarre tipo tamal

Cuando se presenten problemas de insectos (cucarrones), dificultades en el cargue (mareta) y/o invierno en los puertos de destino, se deben colocar dos (2) zunchos después del sexto (6º) arrume en forma vertical, amarrando los dos (2) últimos arrumes, y sujetando las tapas del último arrume (tapa cucarrón).

- En algunos embarques a granel de algunas comercializadoras, se utiliza la soga de nylon para la conformación del pallet (nylon reciclado).

## PRECAUCIONES

- El paletizador es el responsable del buen paletizado.
- Conocer el mínimo de cajas a granel, que exige cada comercializadora para su estibado.
- Comprobar que las estibas y los esquineros que se van a utilizar en el embarque, sean los apropiados.
- El zuncho debe colocarse derecho, bien ajustado y sin desperdiciar material.
- Verificar periódicamente el estado del montacargas.
- Las cajas deben colocarse suavemente en línea con la tarima, y con un ajuste preciso en su estibamiento.
- Devolver las cajas con empaque alto.
- El pallet debe quedar bien configurado.
- Cambiar las tapas que se rompan o despeguen en la conformación del pallet.
- No golpear pallets contra pallets.
- Tensar los zunchos sin mal formar las cajas o romper los esquineros.
- Las cajas nunca deben tirarse ni arrastrarse, deben cogerse por los orificios hechos para ese fin, teniendo la precaución de no maltratar la fruta con las dedos ni herirla con las uñas. No deben inclinarse ni voltearse las cajas para no dañar el empaque.
- Dependiendo de la comercializadora, para su uso se debe tener en cuenta la semana de fabricación de la estiba.
- No ladear las cajas de los arrumes más altos para no desacomodar el empaque.
- No levantar bruscamente el pallet con el montacargas, ni exagerar la altura sobre el piso. Deben transportarse de manera suave, verificando que queden derechos y bien asegurados dentro de la carrocería.
- No utilizar estibas en mal estado, ni podridas, rotas o con hongos.
- No golpear las cajas.
- Cambiar los esquineros que lleguen cortos.

- No utilizar esquineros de papel húmedo o deteriorado.
- No colocar esquineros de papel reciclado.
- No depositar cajas ni otros objetos sobre los pallets.
- No debe apoyarse sobre los pallets al asegurarlos dentro del camión.
- Mantener limpio y organizado su sitio de trabajo.

#### MODALIDAD DE PAGO

- Dentro del contrato de caja integral.

#### HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Zunchadora, Martillo, Montacargas, Grapadora.
- Estibas, esquineros, grapas, zunchos, puntillas, y otros.

#### RECOMENDACIONES

- Utilizar personal calificado para esta labor.
- Utilizar el esquinero y la estiba correspondientes a cada tipo de embarque (verificar edad estiba).
- Antes de cargar un camión, el coordinador de empacadora debe revisar el piso de la carrocería, el estado de la carpa y las llantas del camión.
- El Coordinador de la empacadora debe verificar que el conductor, antes de salir con el viaje, baje la carpa del camión para proteger los pallets del polvo y de la lluvia.
- Cumplir las recomendaciones de la colocación del esquinero en la estiba, dependiendo del tipo de esquinero.
- Emplear para esta labor personas con buena estatura.
- El techo, el piso de la plataforma y la lámina del paletizado deben estar en perfectas condiciones.
- No almacenar fertilizantes, insumos ni materiales sobre la plataforma.
- La plataforma debe tener una capacidad de almacenamiento del 60% del pedido diario.
- Al momento del cargue de los pallets, el camión debe estar limpio de residuos de fertilizantes.

#### Factores de Riesgo

- Manipulación de cargas.
- Flexiones y extensiones de columna.

- Caída de objetos (zunchadora, cajas).
- Proyección de objetos (zunchos) en ojos y cara.
- Atrapamientos con: zuncho, grúa, estiba.
- Hiperextensión de miembros superiores.

#### Elementos de Protección Personal

- Cinturón corrector de postura.
- Botas de seguridad con puntera de acero.
- Guantes de carnaza o cuero.

#### Recomendaciones

- Utilizar a dos paletizadores de diferente estatura.
- Utilizar plataforma.
- La banda o rodillo que transportan las cajas a la plataforma lleguen 50 cms por encima del piso.
- Mantener la espalda recta al levantar la caja.

### **47. ASEO GENERAL DE LA EMPACADORA**

#### OBJETO

Mantener aseada la planta empacadora y sus alrededores, con el fin de facilitar las labores de beneficio de la fruta, disminuir la incidencia de problemas fitosanitarios, y mejorar el aspecto de la misma.

#### MOMENTO DE EFECTUARLO

El fin de semana, luego de terminados los embarques.

#### CICLOS

Se realiza una (1) vez a la semana después de terminados todos los embarques.

#### PROCEDIMIENTO

- El personal encargado de efectuar el aseo general de la empacadora, debe reclamar al inicio de la jornada todos los insumos, materiales y herramientas necesarios para la ejecución de la misma, y devolver las herramientas, los sobrantes de insumos y materiales al finalizar la jornada.
- El aseo incluye barrer, limpiar, lavar, restregar, trapear, brillar, pulir, palear, desinfectar, retirar, acarrear, alzar, destaponar, cargar, arrastrar, fumigar, destapar, desaguar, secar, recoger, disponer etc.

El aseo de la empacadora comprende:

- Los alrededores de la empacadora en un radio de 50 metros.
- El piso de la empacadora, los canales y cunetas de desagüe deben permanecer sin aguas estancadas.
- El área existente para la disposición del rechazo y los vástagos.
- El área existente para la disposición de los residuos plásticos.
- Patio de fruta y barcadilla.
- Planta de tratamiento de agua y tanque de recirculación de agua.
- Trampas de sólidos.
- Mesa de remediación de fruta.
- Tanques de desmane y desleche.
- Banda transportadora de rechazo.
- Divisiones de los tanques de desmane y desleche.
- Desagües, reboses y tuberías de los tanques.
- Sistema de retorno.
- Almohadillas de los tanques de desmane y desleche.
- Mesas de saneo en seco.
- Puentes de supervisión.
- Tubos clorinadores.
- Tuberías de presión de los tanques.
- Mesas de soporte y básculas de pesado.
- Toda la estructura de los tanques de las cortinas y sus aletas.
- Tanque de premezcla.
- Trampa de tratamiento de aguas químicas.
- Bandejas.
- Transportadores de bandejas y cartón.

- Deben existir recipientes de basuras en lugares estratégicos de la empacadora, para la recolección y disposición de los desperdicios generados durante el proceso.
- Utilizar en lo posible removedores de látex, y de oxidaciones metálicas, que sean de origen natural u orgánico.
- Compostar diariamente el banano de rechazo.
- Retirar de la empacadora y retornar al campo el mismo día del embarque, todos los residuos vegetales generados durante el proceso de beneficio de la fruta.

#### Factores de Riesgo

- Movimientos repetitivos del tronco.
- Levantar y transportar cargas.
- Manipulación de productos químicos. (hipoclorito, ácido muriático)
- Humedad.
- Contacto con microorganismos patógenos.
- Caídas a un mismo nivel.

#### Elementos de Protección Personal

- Guantes.
- Cinturón lumbar.
- Botas.
- Delantal.
- Respirador completo para gases y vapores (ácido muriático).
- Mascarilla para material particulado.
- Gafas.

#### Recomendaciones

- Utilizar los elementos de protección personal.
- Seguir las recomendaciones generales.

### **48. RECOGIDA DE NYLON DE COSECHA**

#### OBJETO

Sacar del cultivo toda la soga de nylon que fue utilizada en el amarre de las plantas que fueron cosechadas, para evitar la contaminación de los suelos y el estrangulamiento de las matas.

#### MOMENTO DE EFECTUARLA

Después de la cosecha del racimo.

#### CICLOS

No está sujeta a ciclos. Se puede realizar conjuntamente con la cosecha o de acuerdo a la programación de cada empresa.

#### PROCEDIMIENTO

- El operario debe recorrer toda el área de cultivo que fue cosechada.
- Debe desprender todas las sogas de nylon que sostenían las plantas (troncones, tallos y estacas).
- El nylon recolectado debe ser llevado al sitio de almacenamiento asignado para los plásticos.

#### PRECAUCIONES

- Soltar cuidadosamente las sogas de nylon, de los tallos de las plantas que servían de anclaje.
- La soga de nylon debe ser retirada de todas las plantas cosechadas.
- No dejar desperdicio de soga en el campo, cablevías y empacadora.

#### MODALIDAD DE PAGO

Existen varias modalidades de pago:

- Dentro de la cuadrilla de corte de fruta.
- Por racimos cosechados
- Por jornal.
- Por peso en kilbs.
- Por unidad (pitas).

#### HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Cuchillo.
- Sacos.

#### RECOMENDACIONES

- El nylon recuperado debe ser enrollado (chipas) para su posterior reutilización en el embolse, reamarre y paletizado a granel.
- No almacenarlo por largos periodos de tiempo. Si no se va a reutilizar, entregarlo a los recicladores.

#### Factores de Riesgo

- Flexiones y movimientos repetitivos del tronco.
- Entrar en contacto con objetos corto punzantes.
- Entrar en contacto con animales ponzoñosos. (arañas, gusanos, escorpiones).
- Transporte y manipulación de cargas.

## Elementos de Protección

- Guantes
- Estuche para la herramienta de corte

## Recomendaciones

- Ver Recomendaciones Generales

## 49. APORQUE DE MATAS

### OBJETO

- Mejorar el enraizamiento y el anclaje de las plantas que se encuentra deteriorado por nemátodos, picudos, niveles freáticos altos, deficiencias nutricionales y excesos de hierro y/o aluminio.
- Evitar el empozamiento de agua en la base de la unidad de producción, ocasionado por el volcamiento de plantas, el arranque de semillas y la pudrición de los troncos viejos.
- Evitar el embalconamiento de las plantas causado por niveles freáticos altos, y/o fenómenos de compactación del suelo.

### MOMENTO DE EFECTUARLO

Cuando las condiciones del campo así lo exijan.

### CICLOS

No está sujeto a ciclos. Se realizará cuando la empresa lo indique.

### PROCEDIMIENTO

- Con un palín, el operario saca la tierra de las calles del cultivo, depositándola en la base de la planta, y luego apisonándola para que no queden cámaras de aire. Debe cuidar de no maltratar las coronas y los puyones.

### PRECAUCIONES

- Utilizar la herramienta adecuada.
- No extraer tierra de las bases de las plantas.
- No dejar huecos que puedan ocasionar accidentes a los demás trabajadores.
- La tierra utilizada no debe llevar piedras ni residuos plásticos.
- Todas las plantas caídas por volcamiento, deben ser aporcadas en el menor tiempo posible.

## MODALIDAD DE PAGO

Existen tres (3) modalidades de pagos:

- Por jornal.
- Por hectárea neta
- Por unidad

## HERRAMIENTAS

- Palin y machetilla.

## RECOMENDACIONES

- Realizar esta labor procurando darle una vuelta a la finca.
- En las unidades de producción que han sufrido por volcamientos de plantas, o extracciones de semillas, dejando puyones huérfanos, se deben aplicar fertilizantes que estimulen el desarrollo y formación de las raíces.
- Mirar con precaución la implementación de la labor en suelos arcillosos.

## Factores de Riesgo

- Contacto con elementos extraños (vidrios, palos, etc).
- Contacto con microorganismos que proliferan en aguas estancadas.
- Sobreesfuerzos al manipular la pala.
- Movimientos repetitivos e inclinación del tronco.

## Elementos de Protección Personal

- Botas de caña alta, donde los niveles de agua lo permitan.
- Guantes.

## 50. REPIQUE DE MATAS CAÍDAS

### OBJETO

- Despejar de tallos, hojas, racimos y plásticos las unidades de producción, y organizarlas para facilitar la recuperación del cultivo.
- Actualizar los inventarios de fruta y conocer el porcentaje del área del cultivo afectada.
- Facilitar todas las labores de cultivo en la plantación.

## MOMENTO DE EFECTUARLA

Cuando las condiciones de la finca así lo exijan.

## CICLOS

No está sujeta a ciclos

## PROCEDIMIENTO

- Recoger en el almacén al inicio de cada jornada los materiales y herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.
- El repicador cumplirá con el recorrido de toda el área asignada, entrando por el cablevía de cada lote en una banda, y saliendo al mismo cablevía por la otra en forma de "U", para no dejar plantas sin repicar.
- Con un machete o rula el operario procede a cortar con cuidado toda el área foliar de las plantas dobladas y volcadas, que se encuentran sobre puyones, plantas vecinas, cuerdas de nylon, cablevías y drenajes.
- A las plantas que tengan racimos y se encuentren embolsados, les retira la bolsa plástica y la cinta de identificación de edad. Debe traerlas y entregarlas a la administración para hacer los ajustes a los inventarios de fruta, y cuantificar el porcentaje del área afectada.
- A las plantas paridas sin identificación y a las plantas jóvenes, les llevará un registro para valorar el número de plantas caídas y el porcentaje de área afectada.
- Cortará los tallos de las matas volcadas y dobladas. A las matas dobladas no paridas las cortará en forma de 7, y a las plantas dobladas paridas las cortará a la altura del pecho.
- Los puyones doblados los cortará a la altura del quiebre.
- Repicará en cuatro partes todas las hojas, amontonándolas en las calles del cultivo, colocando sobre ellas los tallos (mepas) y racimos para su posterior repique.
- Los tallos (mepas) los cortará en porciones de 40 cms, y los racimos los repicará desmenuzadamente para acelerar su proceso de descomposición, y evitar problemas fitosanitarios.

## PRECAUCIONES

- Nunca herir o dañar plantas vecinas durante la labor de repique.
- No repicar sobre la base de las plantas, plantas vecinas, caminos, cablevías y drenajes.
- Cuando se trate de repicar las plantas a orillas de los drenajes, debe llevar éste material hasta el interior del lote, para que el material repicado no caiga dentro de los canales.

- No repicar en las áreas afectadas con moko, para evitar diseminar la enfermedad. Este repique se realizará aparte siguiendo el procedimiento indicado para ello.
- No cortar sogas de nylon, y en caso de que ocurra deberá empatarlas.
- Retirar el material vegetal que quede en los canales, enredado en el follaje de plantas vecinas, puyones, sobre cuerdas de nylon o en la base de plantas, y situarlos en las calles de la plantación para su repique.
- El operario debe llevar correctamente los registros de cintas y plantas caídas.

#### MODALIDAD DE PAGO

Hay tres (3) modalidades de pago:

- Por jornal.
- Por hectárea neta
- Por unidad

#### TABLA DE RENDIMIENTOS REPIQUE DE PLANTAS Y RACIMOS CAÍDOS

La siguiente tabla se calculó teniendo en cuenta la densidad promedio en Urabá = 1.650 matas/ha

PLANTAS CAÍDAS POR HECTÁREA	PORCENTAJE PLANTAS CAÍDAS	RENDIMIENTO MÁXIMO
>20 Plantas	1.2 %	19.00 Has.
>40	2.4	10.0
>50	3.0	8.40
>100	6.0	4.40
>150	9.0	3.10
>200	12.0	2.40
>265	16.0	1.90
>330	20.0	1.60
>445	27.0	1.20
>545	33.0	1.00
>660	40.0	0.88
>790	48.0	0.76
>925	56.0	0.66
>1056	64.0	0.59
>1205	73.0	0.52
>1370	83.0	0.47
>1535	93.0	0.42
>1650	100.0	0.40

## **HERRAMIENTAS Y MATERIALES**

- Machete o rula, y lima
- Sacos.

## **RECOMENDACIONES**

- El repique debe efectuarse lo más rápido posible después del evento.
- No cosechar fruta en las áreas afectadas que no hayan sido repicadas.
- Informar semanalmente a la Comercializadora todos los ajustes efectuados al inventario de fruta, por repique de plantas.
- Reevaluar el programa de fertilización y resiembras en las áreas afectadas.
- En un evento de repique masivo, se debe informar inmediatamente a la Comercializadora.

## **Factores de Riesgo**

- Sobreestiramiento de los miembros superiores.
- Movimientos repetitivos del tronco.
- Salpicadura de sustancias biológicas y químicas.
- Manipulación de herramienta corto punzante.

## **Elementos de Protección**

- Gafas.

## **Recomendaciones**

- Ver Recomendaciones Generales y Técnicas

## **51. MANTENIMIENTO DE LOS CABLEVIAS**

### **OBJETO**

- Prevenir y mantener en perfecto funcionamiento los cablevías para evitar la inoperabilidad del sistema, la accidentalidad y daños en el transporte de la fruta.
- Agilizar el transporte de la fruta en los días de embarque, e igualmente el traslado de herramientas y materiales para la ejecución de las diferentes labores.

### **MOMENTO DE EFECTUARLO**

Cuando las condiciones del transporte así lo exijan.

## CICLOS

No está sujeto a ciclos.

## PROCEDIMIENTO

- Revisar periódicamente el estado del cablevía y todos aquellos elementos que conforman el sistema, para garantizar el desplazamiento adecuado de la fruta. Estos elementos son: cables, torres, ganchos, chanelas, curvas, cajas, placas, pasoniveles, postes, terminales y los puentes que estén bajo el cable.
- Mantener el nivel adecuado y la distribución correcta de las torres, así como la tensión del cablevía.
- Templar los cables con una tensión de 10.000 lbs/ pulg<sup>2</sup>
- Revisar las torres que se corran de su posición original .
- Reemplazar o reparar los elementos que conforman el cablevía, y se encuentren deteriorados o dañados.
- Ajustar las chanelas flojas.
- Lubricar el cable para disminuir el deterioro que le causa estar expuesto a la intemperie.
- Mantener protegidos con pintura anticorrosiva los elementos de hierro para evitar su deterioro (postes terminales, cajas, curvas, pasoniveles y elementos rígidos).

## PRECAUCIONES

- En la templada de un cablevía no se debe exceder la tensión recomendada.
- Evitar el sobrepeso en el cable.
- El peso que debe soportar cada garrucha no debe exceder de 60 kilogramos.
- La distancia entre las torres debe oscilar entre 8 y 10 metros, dependiendo del material de origen y la función desempeñada, si se trata de un cablevía principal o secundario.
- No empatar cables de diferentes calibres.
- Evitar las pendientes negativas con respecto a la empacadora.
- Procurar que los pisos bajo el cable no permanezcan encharcados.
- Cuidar que los cables mantengan la tensión adecuada.

## MODALIDAD DE PAGO

- Por jornal.
- Por contrato civil de obra.

## HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Martillo, barbiquí, alicates, segueta, serrucho, destornillador, llave de paso.
- Chanelas, ganchos, tuercas, tornillos, puntillas, etc.

## RECOMENDACIONES

- Reparar en el menor tiempo posible los daños en el sistema.
- El cable debe tener un mínimo de 1.90 metros de altura con relación al piso.
- Utilizar torres metálicas, de concreto, o de materiales sintéticos que no afecten el medio ambiente.
- Los puentes de los cablevías deben ser rígidos, sin curvaturas, estar anclados, con un mínimo de 20 cms de ancho y con buena resistencia.
- Mantener los puentes de los cables en buen estado.
- Donde los cablevías están muy altos, es recomendable la construcción de montículos, que pueden ser contruidos con sacos de fertilizantes rellenos con tierra, o utilizando llantas, etc.

## Factores de Riesgo

- Contacto con hidrocarburos.
- Entrar en contacto con elementos punzantes.
- Caída de garruchas (golpes)
- Caídas de un nivel superior.
- Golpes por caídas de herramientas

## Elementos de Protección

- Casco.
- Visor careta protectora.
- Overol manga larga.
- Gorra tipo árabe impermeable.
- Guantes de neopreno.
- Cinturón para cargar herramientas.

## Recomendaciones

- Siga las indicaciones técnicas.
- Utilizar siempre el equipo de protección personal

- No limpiarse la grasa adherida al cuerpo con hidrocarburos (gasolina).
- No fumar mientras se realiza la labor.

## **52. PICADA DE VÁSTAGO EN EMPACADORA TRANSPORTE Y REGADA EN CAMPO**

### **OBJETO**

- Retirar diariamente los vástagos de la empacadora para evitar la presencia de patógenos, que pueden afectar la fruta que se está procesando.
- Facilitar con los garrucheros, el transporte de los vástagos de la empacadora al campo.
- Acelerar el proceso de descomposición, aumentando la disponibilidad de materia orgánica para las plantas.

### **MOMENTO DE EFECTUARLO**

En los días de embarque, después de la labor de desmane en la planta empacadora.

### **CICLOS**

Cuando se ejecute la labor, se realizará en los días de corte y empaque.

### **PROCEDIMIENTO**

- Deberá quitarle todos los residuos plásticos (nylon, bolsa y cinta), a todos los vástagos que fueron procesados, y depositarlos en un recipiente. Procederá a picar con un machete los vástagos en pedazos no superiores a 15 cms de largo.
- El material picado se empaca en sacos y con los garrucheros es enviado al campo, para regarlos en las calles del cultivo, y en el sitio del lote donde esté realizando la cosecha, la cuadrilla que les corresponda a cada uno de ellos.

### **PRECAUCIONES**

- El material picado deberá regarse uniformemente en las calles del cultivo, y nunca dejarlo amontonado.
- No regar el material sobre la base de las plantas ni de drenajes superficiales.
- No picar ni regar vástagos provenientes de áreas con Moko.
- No sobrecargar con material los cablevías.
- Deben regresar los costales vacíos al terminar la jornada.
- Nunca regar los vástagos picados en las áreas no asignadas por la administración.

## MODALIDAD DE PAGO

- Proporcionalmente por racimo cosechado al picador, y a la cuadrilla de corte el día de embarque.
- Por unidad de vástago picado, transportado y regado, los días que no haya embarque.

## HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Garruchas, separadores, machetilla.
- Sacos.

## RECOMENDACIONES

- Aplicar el material en las áreas más deprimidas del cultivo.
- Adicionar permanentemente Cal u otro material (aceleradores de descomposición), para evitar problemas fitosanitarios.

## Factores de Riesgo

- Manipulación y transporte de cargas.
- Generación de ruido.
- Proyección de material particulado.
- Contacto con sistemas eléctricos.
- Caídas a un mismo nivel.
- Atrapamientos por sistema de transmisión de fuerzas.
- Manipulación de herramientas corto punzante.
- Movimientos repetitivos de muñeca
- Movimientos y flexiones repetitivas del tronco.

## Elementos de Protección Personal

- Protectores auditivos (tipo copa).
- Delantal.
- Gafas.

## Recomendaciones

- Ver Recomendaciones Generales.
- Utilizar siempre los elementos de protección personal.
- Nunca quitar las guardas de protección de los sistemas de transmisión de fuerza.
- Mantenerse alejado de la fuente, si no está operando la maquina.

### **53. TRANSPORTE Y REGADA DE VÁSTAGOS**

#### **OBJETO**

Aprovechar los residuos vegetales generados durante el proceso de beneficio, para mantener la disposición de materia orgánica en la plantación.

#### **MOMENTO DE EFECTUARLO**

En el momento o después del embarque.

#### **CICLOS**

Se realiza en el mismo día o al siguiente del corte y empaque, o al finalizar la semana, después de que hayan terminado todos los embarques.

#### **PROCEDIMIENTO**

- Deberá quitarle a todos los vástagos de los racimos procesados los dedos dejados como espuela en el desmane, y todos los residuos plásticos (nylon, bolsa y cinta). Estos últimos se depositarán aparte en un recipiente.
- Colocarán grupos de veinte (20) vástagos acomodados y sostenidos sobre dos (2) sogas (cuerda soporte), atadas a dos (2) garruchas.
- Los transportarán por el cablevía hasta el área del cultivo, indicada por la administración.
- Los vástagos se depositarán en las calles del cultivo, colocándolos ordenadamente, uno al lado del otro en forma de esterilla.

#### **PRECAUCIONES**

- El material nunca deberá quedar amontonado.
- No regar el material sobre la base de las plantas, ni de drenajes superficiales.
- No regar vástagos provenientes de áreas con Moko.
- No sobrecargar con materiales los cablevías.
- Se deben regresar las sogas (cuerda soporte) al almacén al finalizar la jornada.
- Nunca regar los vástagos en áreas no asignadas por la administración.

#### **MODALIDAD DE PAGO**

- Proporcionalmente por racimo cosechado a la cuadrilla de corte el día de embarque.
- Por unidad de vástago, transportado y regado en esterilla.

## RENDIMIENTOS

Mínimo: 1200 vástagos  
Máximo: 1500 vástagos

## HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Garruchas, separadores, y cuchillo
- Sogas y costales.

## RECOMENDACIONES

- Para realizar la labor en días de embarque, en la empacadora debe existir un cable de retorno, para no ocasionar atrasos en el embarque.
- Aplicar el material en las áreas más deprimidas del cultivo, por períodos largos de tiempo.
- Preferiblemente deben picarse con machete los vástagos esterillados, para acelerar su proceso de descomposición.

## Factores de Riesgo

- Transporte y manipulación de cargas.
- Contacto con microorganismos.
- Picadura de insectos, arañas y reptiles.
- Caídas a un mismo nivel.
- Caídas de objetos.
- Caídas de un nivel superior

## Elementos de Protección

- Botas.
- Cinturón lumbar.

## Recomendaciones

- Ver Recomendaciones generales.

## 54. MOLIDA, TRANSPORTE Y REGADA DE VÁSTAGO

### OBJETO

- Retirar diariamente los vástagos de la empacadora para evitar la presencia de patógenos, que pueden afectar la fruta que se está procesando.
- Facilitar con los garrucheros el transporte del vástago de la empacadora al campo

- Acelerar el proceso de descomposición, manteniendo la disponibilidad de materia orgánica para las plantas.

#### MOMENTO DE EFECTUARLO

Después de la labor del desmane en la planta empacadora.

#### CICLOS

La labor se realiza en los días de corte y empaque, o después de estos.

#### PROCEDIMIENTO

- Deberá quitarles los residuos plásticos (nylon, bolsa y cinta) a todos los vástagos que fueron procesados, y depositarlos en un recipiente.
- El material molido se empaqueta en sacos y con los garrucheros es enviado al campo, regándolos esparcidamente en las calles del cultivo, en el sitio del lote donde esté realizando la cosecha, la cuadrilla que le corresponda a cada uno de ellos.

#### PRECAUCIONES

- El material nunca deberá quedar amontonado.
- No regar el material sobre la base de las plantas, ni de drenajes superficiales.
- No regar vástagos provenientes de áreas con Moko.
- Se deben regresar los costales vacíos al almacén al finalizar la jornada.
- No sobrecargar con material los cablevías.
- Nunca regar los vástagos en áreas no asignadas por la administración.

#### MODALIDAD DE PAGO

- Por racimo cosechado en los días de embarque, dividido entre el que lo muele (moedor), y la cuadrilla de corte.
- Por saco con material molido, transportado, y regado los días que no haya embarque.

#### RENDIMIENTOS

Mínimo: 1200 vástagos/persona  
Máximo: 1500 vástagos/persona

#### HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Garruchas, separadores y machetilla.

- Sacos.

## RECOMENDACIONES

- Para realizar la labor en días de embarque, en la empacadora debe existir un cable de retorno, para no ocasionar atrasos en el embarque.
- Aplicar el material en las áreas más deprimidas del cultivo por largos períodos de tiempo.
- Adicionar permanentemente cal u otro material (aceleradores de descomposición), para evitar problemas fitosanitarios.

## 55. LABORES DESARROLLADAS EN SIEMBRAS NUEVAS

### OBJETO

- Adecuar áreas nuevas, procedentes de explotaciones agrícolas diferentes, que presentan condiciones edáficas, climáticas y geográficas para el establecimiento de cultivos comerciales de banano.
- Plantaciones que han perdido su potencial productivo por vejez, ataques severos de plagas, enfermedades, vientos o eventos climáticos extremos, son renovadas con cambios en la variedad del banano, y con nuevos sistemas de siembra.

### MOMENTO DE EFECTUARLO

Cuando las condiciones así lo exijan.

### CICLOS

Estas labores no están sujetas a ciclos, y se hará cuando la empresa lo indique,

### PROCEDIMIENTO

El primer paso son las labores de mecanización, las cuales se deben ajustar a los requerimientos normales para explotaciones bananeras. En este paso se construye toda la red de drenaje necesaria.

- Para el cultivo de banano de exportación en la zona bananera de Urabá, se presentan dos situaciones para la preparación de los suelos. La de renovación de plantaciones que presenten una infraestructura que requiera ser modificada, o para el establecimiento de una nueva plantación que necesita la adecuación del terreno; para ambos casos, se debe realizar la preparación de suelos, y adecuación del drenaje, pues es innegable los beneficios que trae para la plantación, potencializar al máximo las propiedades físicas de los suelos.
- La preparación de suelos en cultivos de banano, requiere del empleo de maquinaria y de labores de campo especiales, tanto para rediseñar la infraestructura existente o parte de ella, como para diseñar la no existente.

- Las labores de mecanización incluyen básicamente la tumba de la plantación, la nivelación y eliminación de jarillones, el repique de la plantación con rastra arado, la subsolación, y el desterronamiento o seminivelación del terreno.
- Una técnica alterna de adecuación de suelos, diferente a la realizada convencionalmente, es la construcción de *Domos*, que consiste en la conformación de terrenos en forma de domos (campana u ondulación pendiente), en los que se aprovecha el suelo extraído de los drenajes secundarios o terciarios que se construyeron. De esta forma el agua se orienta hacia los canales de drenaje, no siendo necesario construir drenajes superficiales, y se eliminan los empozamientos de agua.

## PROCEDIMIENTO

- El domo se construye en la sección comprendida entre dos (2) canales terciarios. Las dimensiones están condicionadas al distanciamiento entre los dos (2) canales terciarios, y básicamente por las características del suelo. Esta información debe ser suministrada por el departamento de Ingeniería Agrícola de la empresa (diagnóstico)
- La misma maquinaria que construye los drenajes terciarios realiza la distribución del suelo, empezando en la zona cercana al canal secundario, y avanzando perpendicularmente hacia el cablevía.
- La labor debe ser realizada tratando de no compactar el suelo.
- El suelo debe mantener una cobertura vegetal natural o introducida, para evitar la pérdida del mismo por erosión.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda construirlos en suelos arcillosos mal estructurados, que es donde se presentan limitaciones serias de drenaje superficial.
- En suelos francos, también se recomienda conformarlos tomando en cuenta la construcción del drenaje, y los problemas de empozamientos superficiales.
- No se recomienda construirlos en áreas con subsuelos muy permeables (suelos livianos), ni en suelos cuyo perfil no sea uniforme o con limitaciones físicas, ya que no es conveniente depositar sobre la superficie, un suelo no apto para el desarrollo del cultivo.
- La época seca es la más adecuada para construir los domos, porque no altera la estructura del suelo, se logra una mejor construcción, y permite una mayor estabilidad del mismo.
- Después de conformar el domo, se recomienda esperar un tiempo de sesenta (60) días, para lograr el asentamiento del suelo superficial, y una mejor estabilización de la estructura.

- Las pendientes de los domos no deben ser muy pronunciadas, para evitar la erosión del suelo.
- La maquinaria requerida debe ser grande para que trabaje por un solo lado y no compacte demasiado el suelo del domo. Se recomienda un balde de sección rectangular.

#### Ventajas de la construcción de *Domos*

- Elimina la construcción de drenaje superficial y su mantenimiento.
- Mejora el nivel freático debido al aumento en la altura del suelo con relación a la tabla de agua.
- Facilita las labores de cultivo al disminuir obstáculos dentro del mismo.
- Facilita el tipo de desmache unidireccional o dirigido.

#### Desventajas en la construcción de *Domos*

- Se genera un incremento en el costo por el mantenimiento de los drenajes, debido a la sedimentación producida por los *domos*.
- La inversión inicial para adecuar es mayor, debido a la construcción de más canales terciarios.
- Implica la renovación del área.
- El suelo debe estar permanentemente protegido con coberturas, para evitar la pérdida de suelo (erosión).
- Se pierde área efectiva de cultivo, (cuando la siembra no es en doble surco), debido a la mayor cantidad de canales terciarios construidos, para conformar el sistema de *Domos*.

#### 1. TRAZADO O SISTEMAS DE SIEMBRA: Existen básicamente dos sistemas de siembra:

##### 1.1 Convencional

- Triángulo

Fórmula para calcular la población:

Triángulo Equilátero	$\frac{10.000 \text{ M}^2 \times 1.15}{L^2}$	Donde L: lado del triángulo.
----------------------	--	------------------------------

Triángulo Isósceles	$\frac{10.000 \text{ M}^2 \times 1.15}{L_b \times L_h}$	Donde L <sub>b</sub> : base    L <sub>h</sub> : altura
---------------------	---	--

La dimensión del lado puede variar, sin embargo la distancia de 2.60 metros (triángulo equilátero) para la variedad Gran Enano y 2.40 metros para las variedades Valery y Williams, son los estándares normales.

- Cuadro

Fórmula para calcular la población:

Cuadrado: 
$$\frac{10.000 \text{ M}^2}{L^2}$$
 Donde L: lado del cuadrado

Es recomendable optar por el sistema de triángulo o tresbolillo, por la mayor cantidad de plantas por hectárea que se pueden obtener.

## 1.2 Doble surco

Fórmula para calcular la población:

Doble surco 
$$\frac{10.000 \text{ M}^2 \times 2 \text{ (hileras)}}{(b + Ac) \times L}$$
 Donde: b: es la distancia entre hileras  
Ac: es el ancho de la calle  
L: es la distancia entre plantas de una misma hilera

Los sistemas de siembra en doble surco permiten variar la distancia entre hileras y el ancho de la calle, igual como se podría variar el triángulo formado entre plantas, ya sea equilátero ó isósceles.

En triángulo equilátero: 1m x 1m con calles de 4.5 m

En triángulo isósceles: 1m x 2m con calles de 4.5 m.

Los estándares anteriores pueden tener algunas variaciones, de las que dependerá finalmente el número de plantas por hectárea. Como ejemplo: 1m X 2.2m con calles de 4.5 mts.

El siguiente cuadro permite observar algunas diferencias entre los sistemas convencionales y el sistema de doble surco.

### CUADRO COMPARATIVO ENTRE LOS SISTEMAS DE SIEMBRA HEXAGONAL VERSUS S. EN DOBLE SURCO (C.I BANADDEX, 2000)

CONCEPTO	S. HEXAGONAL	S. D. HILERA
DISTANCIAS	2,6 m en T. Equilátero	1,M * 2M*4.5M
POBLACIÓN	1.701 u:p./Ha.	1818 u:p./Ha:
D. SUPERFICIAL	450 m por Ha,	650 m por Ha.
PÉRDIDA POR D. SUPERFICIAL.	10% del ÁREA	(0)
PÉRDIDAS POR DESRAIZADOS	5%	(0)
P. POR.DESMACHE	5%	(0)

INCREMENTO DE POBLACIÓN	DE (0)	0,5% EN DOS PRIMEROS AÑOS
SUPERVISIÓN	NORMAL	MAS VISIBILIDAD
SEGURIDAD OPERARIOS	PUENTES	NO HAY PUENTES
CALIDAD FRUTA	ROCE DE NYLON	NO EXISTE
RENDIMIENTO CUADRILLA (4)	POR 350 RACIMOS /DIA	HASTA 500 RAC./DÍA
RENDIMIENTO LABORES	EN NORMAL	AMARRE, EMBOLSE DESMACHE,
RENDIMIENTO EN NYLON	30 UNID./KILO	45 UNID./KILO
COSTO DE PUENTES	SE UTILIZAN	NO SE UTILIZAN
AMARRE AÉREO	NO ES NECESARIO	RECOMENDABLE
CONTEO DE MATAS	DIFICULTAD	SIMPLE
COSTO POR UNIDAD	NORMAL	DISMINUYE
MATAS IMPRODUCTIVAS	DIFÍCIL DETECTAR	FÁCIL DE DETECTAR
RESIEMBRAS	RECORRER EL AREA	RECORRER LOS SURCOS

La adopción de uno u otro sistema de siembra dependerá finalmente de la fertilidad de los suelos, la variedad de banano, las condiciones climáticas y la capacidad económica del productor.

## 2. AHOYADO

Los hoyos recomendados deben ser de 40 x 40 x 40 cms, dado que las plantas que entregan en el vivero tienen de 25 a 30 cms de altura, en semillas de meristemas, y de rebrotes. Si la semilla seleccionada es más grande, se deben hacer hoyos proporcionales al tamaño de la misma.

## 3. FERTILIZACIÓN EN EL HOYO

Se recomienda aplicar materia orgánica en el fondo del hoyo, depositándole encima una capa de tierra y agregándole un fertilizante químico fosforado (DAP, Triple 15, etc.), y luego cubriéndolo con una capa de tierra.

## 4. SIEMBRA

A la semilla procedente de meristemo o de rebrote se le debe quitar la bolsa, teniendo la precaución de no desmoronar el cespedón, cubriéndola con una capa de tierra. Se deposita la planta con su cespedón en el fondo del hoyo, teniendo el cuidado que quede enterrada entre 10 y 15 cms de profundidad por debajo del nivel del suelo; luego se apisona el suelo alrededor de la

planta para evitar que se formen cámaras de aire, donde se puede alojar agua que afectaría el crecimiento de la planta.

A la semilla procedente de rizoma, antes de sembrarla se le debe eliminar el punto de crecimiento y hacer una poda de raíces, posteriormente rellenar el hueco con tierra. Se debe dejar una estaca para identificar el lugar de siembra.

## **5. MANEJO DE MALEZAS**

Durante las primeras doce (12) semanas no se recomienda la aplicación de herbicidas, debido a que una práctica deficiente en la aplicación, afectaría seriamente el crecimiento de la planta; por tal razón es pertinente recurrir a los métodos manuales, como prácticas de control. Normalmente en la zona las limpiezas (chapeos) se realizan cada 15 o 20 días, dependiendo de las especies de malezas presentes, y las condiciones climáticas existentes.

Después de la semana doce (12), se pueden iniciar las aplicaciones de herbicidas, teniendo la precaución de que tengan un mínimo impacto en el crecimiento de las plantas. La dosis por bomba de 20 litros oscila entre 150 y 200 cc del producto comercial que se utilice, dependiendo de las clases de malezas presentes y su estado de desarrollo. Si el fumigador observa la presencia de malezas benéficas por ningún motivo debe fumigarlas.

Cuando las plantas alcancen una altura superior por su desarrollo, el manejo de malezas se adaptará a las prácticas convencionales, ya sea con herbicidas, o con la utilización del machete y la guadaña, o modelos integrados, si las malezas presentes así lo exigen.

## **6. FERTILIZACIÓN**

- **Edáfica**

Quince (15) o veinte (20) días después de la siembra, se inician las aplicaciones de fuentes nitrogenadas (urea, nitrato de amonio, sulfato de amonio), con una frecuencia de quince (15) días, hasta la semana doce (12) de su crecimiento. La dosis dependerá del estado de desarrollo de la plantilla y la fuente seleccionada.

En las semanas doce (12) y catorce (14), se hacen aplicaciones de fertilizantes compuestos (nitrógeno más potasio). Las dosis y fuentes seleccionadas se ajustarán a las necesidades particulares de cada finca. Posteriormente el área en plantilla se incluye dentro del programa de fertilización general de la finca, el cual debe soportarse en los respectivos análisis de suelos y foliares.

- **Foliar**

Desde la siembra hasta la semana doce (12), se deben realizar tres (3) o cuatro (4) aplicaciones de fertilizantes foliares. Las dosis y fuentes seleccionadas se ajustarán a las necesidades particulares de cada finca.

## **7. DESMACHE EN MERISTEMOS (DESHERMANE O COMPARICIÓN)**

### **OBJETO**

Mantener una población constante, una buena distribución de la plantación que permita la penetración adecuada de luz solar, y un buen balance generacional, evitando competencia por luz y nutrientes.

### **MOMENTO DE EFECTUARLO**

### **CICLOS**

La comparación debe realizarse en varios ciclos, cuidando siempre el criterio de vigor y ubicación de los puyones. En los dos (2) primeros ciclos se van eliminando puyones de poco vigor, deformados, mal ubicados, y los que estén muy unidos unos con otros con la planta madre (hermanones). Se debe procurar que los puyones seleccionados en esta ocasión, queden bien distribuidos alrededor de la planta madre, con buen espacio y suficiente luz.

### **PROCEDIMIENTO**

- El primer (1er) ciclo de deshermane o entresaque (predesmache), se debe realizar desde y entre doce (12) a diez y seis (16) semanas de haberse sembrado, donde se eliminan a la planta madre, todos los hermanos (hermanones), y los hijos menos vigorosos y deformados,
- El segundo ciclo de entresaque se realiza con un sable una vez la planta haya parido, teniendo dejando tres (3) puyones ubicados de manera equidistante de la planta madre.
- Con el sable se eliminan los hermanones, puyones sobrantes, orejones y dobles. El corte se hará biselado (oblicuo) de adentro hacia afuera a ras del suelo, evitando herir la planta madre, y lo más profundo posible para eliminar el punto de crecimiento, e impedir la salida de rebrotes de hermanones, orejones y puyones grandes.
- Cuando la planta esta próxima a la cosecha se escoge el mejor hijo mejor ubicado y los otros dos se cortan a ras del cuello; luego de la cosecha estos hijos se eliminan o se utilizan como semilla.

### **PRECAUCIONES**

- Las herramientas se deben desinfectar mata a mata.
- Eliminar una vez que sean detectados, todas aquellas unidades productivas que no son hijos, sino que provienen del mismo cormo (hermanones).
- Eliminar efectivamente el punto de crecimiento de los puyones cortados o barrenados.

### **MODALIDAD DE PAGO**

Por hectárea neta / ciclo.

### **RENDIMIENTOS**

Mínimo: 0.25 has  
Máximo: 1.0 has

#### **HERRAMIENTAS Y MATERIALES**

- Sable, barreno, y lima.
- Solución desinfectante.

#### **RECOMENDACIONES**

- Utilizar personal calificado para la labor.
- Supervisar esta labor, para evitar posibles pérdidas de plantas por un mal deshermane, o dejar secuencias de puyones no deseados.
- Para realizar la labor con buena calidad y rendimiento, se deben tener cuadrillas fijas con el mismo personal. Nunca sacar, rotar o improvisar personal.

### **LABORES RELACIONADAS CON MANEJO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN EL CULTIVO DEL BANANO**

#### **56. APLICACIÓN DE INSECTICIDAS BIOLÓGICOS PARA EL CONTROL DE DEFOLIADORES**

##### **OBJETO**

Disminuir las poblaciones de comedores de hoja de banano (Gusano Peludo, Cabrito y Monturita), a niveles donde no comprometan la calidad final del racimo, mediante la aplicación de insecticidas biológicos.

##### **MOMENTO DE EFECTUARLO**

Cuando el muestreo realizado por el departamento técnico, indique que las densidades valoradas de la plaga, justifican la aplicación (número de larvas / hoja).

##### **CICLOS**

Esta labor no está sujeta a ciclos, y se realizará cuando la empresa lo considere necesario.

##### **PROCEDIMIENTO**

- Recoger en el almacén al inicio de cada jornada los materiales y herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.
- Cumplir con el recorrido de toda el área asignada.
- Generalmente las áreas afectadas por los comedores de hojas, están localizadas en focos que se encuentran en sectores de un lote o de varios en la plantación. Aplicar únicamente en las áreas donde el muestreo de larvas, justifique la aplicación.
- Trasladar los materiales y los equipos al lote o área de aplicación.

- Colocarse el equipo de protección.
- Llenar las bombas con la mezcla del insecticida biológico, sin causar derrames.
- Caminar de frente a paso regulado, moviendo la lanza de derecha a izquierda y viceversa. Como el insecticida biológico es un producto que actúa por ingestión, debe asperjar la totalidad del follaje de cada una de las unidades productivas, cubriendo completamente las hojas con el producto.
- Mantener la presión de las bombas a motor de espalda y/o estacionaria, graduándolas de acuerdo a las recomendaciones del técnico.

## PRECAUCIONES

- El operario debe atender, respetar y cumplir con las instrucciones de seguridad que se indiquen, y utilizar el equipo de protección adecuado.
- Cuando se vayan a aplicar insecticidas biológicos con bombas a motor que han sido utilizadas antes con fungicidas, reguladores de crecimiento y/o fertilizantes foliares, deben lavarse muy bien, para evitar la presencia de residuos que afecten el funcionamiento del producto, y/o causen intoxicaciones en la planta.
- El agua para la preparación de la mezcla del insecticida biológico debe ser limpia, no debe provenir de caños, ríos, aguas estancadas, agua de los tanques de beneficio de la fruta, etc. La mezcla debe ser preparada en la empacadora el mismo día, y no antes, siguiendo las instrucciones de la cantidad de producto a utilizar. No preparar mayor cantidad de mezcla de la que se va a aplicar, pues las mezclas sobrantes de un día para otro pierden su efectividad.
- No cometer errores en la dosificación de los productos. Tener en cuenta la dosis exacta del producto por bomba.
- Debe procurar ubicarse a favor del viento, dando la espalda a la dirección de la corriente de aire.
- Todas las unidades productivas, incluyendo las resiembras del área asignada a aplicar con insecticidas biológicos, deben ser asperjadas. Si quedan áreas sin asperjar es obligación del aplicador repararlas.
- En el llenado (tanqueo) de las bombas a motor, no debe derramar lubricantes ni combustibles sobre las áreas del cultivo.
- No asperjar si está lloviendo o si hay brisa fuerte.
- Al terminar la labor diaria, el operario debe lavar bien con agua y jabón los equipos de trabajo, y bañarse en la ducha asignada para tal fin.
- Realizar a los envases desocupados el triple lavado para una adecuada disposición

- MODALIDAD DE PAGO

- Por hectárea neta.

## RENDIMIENTOS

Cuando se utilicen bombas a motor de espalda:

Máximo: 6 Has

Mínimo 4 Has

## HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Bombas a motor estacionarias o a motor de espaldas.
- Insecticida biológico, coadyuvante y guantes.

## RECOMENDACIONES

- Utilizar personal calificado en esta labor.
- Si el ataque de los comedores de follaje se generaliza en la finca, y además se traslada a los estratos superiores de la planta, se debe hacer preferiblemente una aplicación aérea. Para control específico del gusano peludo (*Ceramidia sp*) se debe tener la precaución de observar que las larvas tengan un tamaño superior a un (1) centímetro, ya que larvas más pequeñas, únicamente hacen un raspado en la parte inferior de la hoja (envés), no quedando expuestas al producto que solamente cae en la parte superior de la misma (haz).
- Es importante tener demarcado y señalizado cada uno de los lotes de la finca, para que el operario identifique correctamente las áreas a aplicar y no cometa errores.
- Es estrictamente necesario antes de iniciar las labores de fumigación, haber hecho una calibración de la bomba, para determinar el número de bombadas por hectárea.. La persona que fue asignada para la calibración debe ser la misma para la aplicación.
- Aplicar el producto biológico exclusivamente cuando se observe la presencia de larvas, nunca en los estados de pre-pupa, pupa, adulto o huevo.
- La aplicación debe hacerse cuando las larvas estén pequeñas (< 1 cm), ya que a medida que aumenta su tamaño, se incrementa también la dosis de insecticida biológico a utilizar, el área foliar a consumir por la plaga, y la resistencia al producto.
- Tener en cuenta todas las recomendaciones de la casa productora del insecticida biológico.
- Establecer prácticas de manejo, en etapas de desarrollo del insecto, diferentes a la fase larval, tal es el caso del estado adulto, los cuales pueden ser controlados mediante la instalación de una red de trampas. Igualmente, la ejecución de prácticas culturales que afecten las poblaciones del insecto (desguasque, etc.).

- Utilizar en las mezclas coadyuvantes y adherentes orgánicos, con las dosis y fuentes adecuadas para potencializar el efecto del producto.
- No aplicar en días propensos a lluvias.
- Preferiblemente fumigar en las horas de la mañana cuando no exista mucho viento, para que el producto caiga donde es requerido.
- La cantidad de insecticida biológico y coadyuvante, y la dosis a aplicar debe ser controlada estrictamente por la administración.
- No mezclar el insecticida biológico con insumos químicos, especialmente fertilizantes foliares y productos para control de sigatoka, por los problemas de incompatibilidad que se pueden presentar, que afecten el funcionamiento del producto.
- Dar mantenimiento correctivo y preventivo a las bombas, eliminando todas las posibles fugas. No utilizar bombas con escape.
- Exigir el uso de equipos de protección personal (mascarilla, guantes, gorra, botas, peto plástico y otros).
- No fumar ni consumir alimentos durante la ejecución de la labor. No almacenar agua para el consumo en recipientes que hayan contenido insecticidas biológicos.
- Lavar en el sitio asignado las ropas utilizadas en la labor, y aparte de cualquier otro tipo de ropa. Nunca llevarlas a la casa.
- No arrojar los desechos de lavado de la bomba a la plantación, a los caños, ríos o cuerpos de agua, etc; deben disponerse en el sistema de tratamiento de aguas químicas.
- Lavar muy bien las bombas que han sido utilizadas para la aplicación de productos químicos.
- No almacenar insecticidas biológicos por largos períodos de tiempo, conservándolos en un lugar seco, sobre estibas y con buena ventilación.
- Esta prohibido el uso de insecticidas químicos no aprobados por la EPA, La Unión Europea, y no recomendados por el ICA y la OMS.

## **57. MANEJO DE ÁREAS CON MOKO (*Ralstonia solanacearum*)**

### **OBJETO**

Controlar eficiente y oportunamente las áreas afectadas por la enfermedad, con el fin de evitar la diseminación de la misma en el resto de la plantación.

### **MOMENTO DE EFECTUARLO**

Cuando se detecte la enfermedad en la plantación.

## CICLOS

Esta labor no está sujeta a ciclos y se realizará cuando la administración lo considere necesario.

## PROCEDIMIENTO

- Recoger en el almacén al inicio de cada jornada los materiales y herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.
- Desplazarse al área donde se detectó la planta (s) con síntomas claros de la enfermedad.
- Ubicar la planta(s) enferma (s) y demarcar un área en circunferencia al rededor de ella de 5 o 10 metros de radio, dependiendo de los antecedentes de la enfermedad en la plantación.
- Encerrar en un círculo todas las plantas que se encuentren dentro del área demarcada, utilizando una soga de nylon, para que dentro de la superficie señalada, no circule el personal.
- Inyectar la totalidad de las plantas tanto sanas como enfermas, con una solución de glifosato al 20% del producto comercial. Con una pistola o jeringa inyectar en cinco (5) partes de la planta la dosis recomendada así: para plantas adultas entre 50-60 ml, medianas entre 20-30 ml, y para puyones entre 1-5 ml.
- Cuando la planta a erradicar tiene racimo, éste se debe cubrir cerrándolo con una bolsa plástica, para evitar la contaminación del suelo por lavado bacterial, y/o descomposición del racimo a libre exposición.
- Recoger en una pila todo el material vegetal que se encuentra en cada foco.
- Fumigar la pila del material con una solución insecticida.
- Cubrir bien toda la pila con plástico de desecho y con material vegetal seco.
- Todo corte que se haga dentro del foco de moko, debe cubrirse con plástico de desecho.
- Realizar una aplicación de herbicida para controlar las malezas existentes en el foco.
- Al aplicar el herbicida dentro de los focos de moko, debe desinfectar las herramientas e implementos de trabajo, las botas y la ropa. Esto debe hacerse antes de retirarse del área afectada, y de entrar a otros sitios.
- Durante el período de cuarentena (seis meses), se debe mantener limpio de malezas el área de cultivo afectada, para que al descomponerse totalmente las plantas enfermas, la bacteria no tenga hospederos vivos.

## PRECAUCIONES

- Desinfectar permanentemente todas las herramientas con un bactericida.

- No arrojar plantas enfermas o partes de ellas a los ríos, o canales de drenaje.
- Al terminar la labor diaria, debe lavar muy bien los equipos de trabajo con agua y jabón, e igualmente el operario deberá bañarse en la ducha asignada para tal fin.
- Realizar a los envases desocupados el triple lavado para una adecuada disposición.

#### MODALIDAD DE PAGO

Por jornal.

#### HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Machete, lima y sabletero, bomba de espalda y jeringa.
- Solución bactericida, herbicida y plásticos.

#### RECOMENDACIONES

- Antes de sembrar desinfectar muy bien la semilla.
- Todos los trabajadores que laboran en el campo, deben desinfectar permanentemente sus herramientas.
- Exigir el uso de equipos de protección personal (mascarilla, guantes, botas, etc.)
- Usar semillas que procedan de plantaciones sanas.
- No utilizar la gurbia para la labor de desbacote en el campo.
- Procurar no hacerles heridas innecesarias a las plantas.
- Mantener encerrados todos los animales domésticos.
- No amarrar con aguja, debe utilizar el sistema de doble lazada.
- Erradicar las malezas hospederas de moko presentes en la plantación.
- Colocar en la entrada de los lotes, albercas o moja pies, con una solución bactericida, para evitar diseminar la enfermedad.
- Mantener los drenajes limpios y sin aguas estancadas en las áreas cercanas a los focos de moko, para evitar favorecer el desarrollo de la bacteria.
- Para cumplir con el tiempo mínimo previsto para resembrar el terreno que fué afectado por el Moko, este debe permanecer seis (6) meses en barbecho. Nunca sembrarlo antes del tiempo recomendado.
- No arrojar desechos de lavado de los envases a la plantación, caños, ríos, cuerpos de agua, etc. Deben disponerse en el sistema de tratamiento de aguas químicas.

- No almacenar agua para el consumo en recipientes que hayan contenido bactericidas o compuestos similares. No fumar, ni consumir alimentos durante la ejecución de la labor.
- Revisar periódicamente la plantación, para valorar la posible aparición de nuevas plantas enfermas.
- Todos los trabajadores deben dar aviso oportuno sobre cualquier planta que despierte sospecha.
- Esta prohibido la utilización de bactericidas, no aprobados por la EPA, la Unión Europea, ni recomendadas por el ICA y la OMS.

#### **58. APLICACIÓN TERRESTRE DE FUNGICIDAS PARA EL CONTROL DE ÁREAS AFECTADAS POR SIGATOKA NEGRA (*Mycosphaerella fijiensis*)**

##### **OBJETO**

Controlar los focos de infección de la enfermedad en áreas de difícil acceso para la aplicación aérea.

##### **MOMENTO DE EFECTUARLO**

Cuando el muestreo del departamento de sanidad vegetal, así lo justifique.

##### **CICLOS**

Esta labor no está sujeta a ciclos y se realizará cuando la dirección de sanidad vegetal lo considere necesario.

##### **PROCEDIMIENTO**

Debe dirigirse una solicitud de la finca a la comercializadora, solicitando la autorización para el suministro del producto y la realización de la labor, la cual debe ser avalada por el supervisor de sanidad vegetal respectivo. Posteriormente se entregará la cantidad solicitada de mezcla, coordinando con el supervisor la fecha y área de aplicación.

Los fungicidas avalados y entregados por el departamento de sanidad vegetal de las comercializadoras, siempre serán de naturaleza protectante, nunca sistémicos, debido a que el uso inadecuado de los mismos, puede aumentar sensiblemente los problemas de resistencia.

- Recoger en el almacén al inicio de cada jornada los materiales y herramientas, y al terminar la jornada devolver al almacén los materiales sobrantes y las herramientas.
- Cumplir con el recorrido de toda el área asignada.
- El operario con el equipo y el material necesario, debe dirigirse al lote o área de aplicación asignada, de común acuerdo entre la finca y la dirección de sanidad vegetal de cada comercializadora.

- Colocarse el equipo de protección completo.
- Trasladar los materiales y los equipos al lote o área de aplicación.
- Colocar el fungicida fuera del cablevía.
- Llenar las bombas con el fungicida protectante, sin derramar el producto.
- Al llegar al área indicada, el operario procederá a iniciar la aplicación dirigida a las primeras hojas de arriba, con paso normal, y sin parar mientras esté asperjando.

## PRECAUCIONES

- El fumigador debe atender, respetar y cumplir con las instrucciones de seguridad que se indiquen, y utilizar el equipo de protección adecuado.
- Antes de salir hacia el campo, debe revisar el estado de las bombas, accesorios y boquillas.
- No cometer errores en la dosificación de los productos. Tener en cuenta la dosis exacta por bomba.
- Todas las unidades productivas y las resiembras del área asignada a fumigar, deben ser asperjadas. Si quedan áreas sin fumigar, es obligación del operario repararlas.
- El agua para la preparación de la mezcla fungicida debe ser limpia, no debe provenir de caños, ríos, aguas estancadas, aguas de los tanques de beneficio de la fruta, etc. La mezcla de fumigación debe ser preparada en la empacadora el mismo día y no antes, siguiendo las instrucciones de la cantidad de producto a utilizar. No preparar mayor cantidad de mezcla de la que se va a aplicar, pues las mezcla sobrantes se pierden de un día para otro.
- Cuando se vayan aplicar fungicidas con bombas a motor que han sido antes utilizadas en aplicaciones con otros productos, deben lavarse muy bien, para evitar que afecten el funcionamiento del producto, y/o causen intoxicaciones en las plantas.
- En el llenado (tanqueo) de las bombas a motor, no debe derramar el lubricante ni el combustible, sobre las áreas del cultivo.
- No fumigar si está lloviendo o si hay brisa fuerte.
- Debe procurar ubicarse a favor del viento, dando la espalda a la dirección de la corriente de aire.
- Al terminar la labor diaria, debe lavar bien los equipos de trabajo con agua y jabón. Igualmente debe bañarse en la ducha asignada para tal fin.
- Realizar a los envases desocupados el triple lavado para una adecuada disposición.

## MODALIDAD DE PAGO

- Por hectárea neta.

## RENDIMIENTO

Cuando se utilicen bombas a motor

Máximo: 6 Has

Mínimo: 4 Has

## HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Bombas a motor.
- Fungicida, y coadyuvantes.

## RECOMENDACIONES

- Utilizar personal calificado para esta labor.
- La cantidad de fungicida y coadyuvante (adherente), e igualmente la dosis a aplicar, debe ser controlada estrictamente por la administración.
- Cuando sea necesario potencializar el efecto del producto, debe adicionar unos coadyuvantes (pegantes, correctores de pH). Tener en cuenta las recomendaciones de la casa productora del fungicida.
- Es importante tener demarcado y señalizado cada uno de los lotes de la finca, para que el operario identifique correctamente las áreas a fumigar y no cometa errores.
- Es necesario antes de iniciar las labores de fumigación, haber hecho una calibración de la bomba, para determinar el número de bombadas por hectárea. La persona que fue asignada para la calibración debe ser la misma para la aplicación. Dar mantenimiento correctivo y preventivo a las bombas, eliminando todas las posibles fugas. No utilizar bombas con escape.
- Preferiblemente fumigar en las horas de la mañana, y cuando no exista mucho viento, para que el producto caiga donde es requerido. No debe haber personal aledaño al área de aplicación.
- Utilizar únicamente fungicidas protectantes, nunca sistémicos, para evitar generar problemas de resistencia.
- Tener cuidado al realizar mezclas de fungicidas con otros insumos (fertilizantes foliares, insecticidas biológicos, etc.), ya que pueden generar problemas de incompatibilidad física o biológica, que afecten el funcionamiento del producto y puedan causarle daños a la plantación.
- No fumigar en días muy propensos a lluvia.

- No almacenar agua ni alimentos en recipientes que hayan contenido fungicidas. No fumar ni consumir alimentos durante la ejecución de la labor.
- Lavar en el sitio asignado las ropas utilizadas en la labor, y aparte de otras. Nunca llevarlas a la casa.
- No arrojar los desechos de lavado de la bomba a la plantación, a los caños, ríos o cuerpos de agua, etc; deberá disponerlos en el sistema de tratamiento de aguas químicas.
- Esta prohibido el uso de fungicidas no aprobados por la EPA, La Unión Europea, y no recomendados por el ICA y la OMS

### **RECOMENDACIONES GENERALES SALUD OCUPACIONAL**

- El afilado de las herramientas (machete, gurbia, sable, cuchillo, etc.) debe realizarse con piedra.
- Al momento de afilar se debe tener un punto de apoyo para la herramienta
- Todo el personal de campo debe llevar botas, camisa manga larga, gorra y pantalón largo.
- Se debe realizar capacitación a todo el personal en mecánica corporal.
- Las herramientas corto punzantes no se deben clavar en el tallo de las matas, ni dejarlos en la plantación.
- Mantener las herramientas en el estuche durante el transporte y cuando no se estén utilizando.
- No portar las herramientas en los bolsillos, la pretina del pantalón ni en la boca.
- Se debe brindar capacitación en manejo seguro de herramientas.
- El suministro de líquidos debe ser intercalado entre suero y agua para los trabajadores de campo.
- Estar atento al nylon de amarre de las matas al circular por la plantación.
- No saltar caños, siempre utilizar los puentes
- Cuando se utilice escalera subir y bajar peldaño por peldaño, no tirarse de ella.
- En la medida de lo posible se debe realizar rotaciones frecuentes de personal por oficios
- Mantener cubiertos los desagües de la empacadora.
- Informar oportunamente al superior la falta o el deterioro de puentes, torres y herramientas
- No retirar las guardas de protección de los sistemas de transmisión de fuerzas.
- Mantenerse alejado de las fuentes si no están operando las maquinas
- Exigir el uso de equipos de protección personal (mascarilla, guantes, gorra, botas, peto plástico y otros).

### **ARTÍCULO 37. AUXILIO AUMENTO DE PRIMERA CATORCENA:**

A partir de la firma y vigencia de la convención colectiva de trabajo resultante del presente pliego de peticiones, la empresa se compromete a pagar el 50% de los primeros catorce días de aumento de los trabajadores cobijados por la convención; el restante 50% serán descontados a los trabajadores y entregados al tesorero del sindicato.

Para constancia de los presentes acuerdos, se firma la presente por las personas que intervinieron en representación de la empresa en seis ejemplares del mismo tenor, los cuales se destinarán así: un ejemplar para el empleador, un ejemplar para el sindicato, un ejemplar para la CGTD seccional Antioquia, un ejemplar para el comité obrero patronal y dos ejemplares para el Ministerio de la protección Social, con los que se cumplirá la obligación legal del depósito.

**ARTICULO 38. OTROS ACUERDOS:**

Como parte integral de esta convención se incluyen el "Manual Técnico de Labores de la finca Caribana"

Para constancia se firma el acta por los que intervienen:

**GUSTAVO ADOLFO POSADA ECHEVERRI.**  
Gerente

**JOHN SIERRA HOLGUIN**  
Administrador Finca Caribana

**WILLINGTON MENA**  
Negociador

**LAURA MOSQUERA**  
Negociador

**OSMAN CASTRILLON**  
Negociador

**GREGORIO MARTINEZ**  
Asesor

**FERNANDO PALOMEQUE**  
Asesor

**EDUARDO QUINTERO**  
Asesor



**Agropecuaria Caribana S.A.**  
Finca Lllamarada NIT 8001446403

MINTRABAJO No. Radicado 11EE2018720504500000709  
Fecha 2018-10-04 04:10:35 pm

Remite	AGROPECUARIA CARIBANA S.A. FINCA CARIBANA	PAGINAS	001
Destinatario	Sede O. E. URABÁ	CODIGO	DC-000-000
Depen	GRUPO DE RESOLUCION DE CONFLICTOS DE TRABAJO	VERSION	001

Anexos 1 Folios 177



COR11EE2018720504500000709

*Duplicado*

4 de Septiembre de 2018

Señores:  
MINISTERIO DE TRABAJO  
Apartado

Asunto: notificación deposito convención colectiva entre Agropecuaria Caribana S.A.S. y Sinaltraifru.

De acuerdo a lo establecido presentamos notificación de depósito ante este ente estatal de una copia física y de la convención colectiva de trabajo suscrita entre Agropecuaria Caribana S.A.S. finca Caribana Nit. 811.042.499-3 y el sindicato Sinaltraifru, con vigencia del 1 de enero del 2017 al 31 de diciembre del 2018

Atentamente.

John Edilson Sierra.  
Gerente de Zona  
Agropecuaria Caribana S.A.S.

---

Urabá / Finca La Coqueta – Vereda Casa Verde – Carepa  
Teléfono Fijo Medellín 266 91 72 Celular 311 334 31 15  
Email. [Johnsierra09@hotmail.com](mailto:Johnsierra09@hotmail.com)