



REPUBLICA DE BOLIVIA
Ministerio de Asuntos
Campesinos y Agropecuarios



Servicio Nacional de Sanidad
Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria

RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA N°. 054/2004

Santísima Trinidad, 17 de mayo de 2004

VISTOS Y CONSIDERANDO:

Que, mediante Ley N°. 2061 de 16 de marzo de 2.000, se crea el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria "SENASAG", como estructura operativa del antes Ministerio de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, ahora Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios; encargado de administrar el Régimen de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria.

Que, mediante Decreto Supremo N°. 25729 de 07 de abril de 2.000, se establece la organización y funcionamiento del "SENASAG", determinando al mismo tiempo su misión institucional, previendo en su Art. 3 la misión institucional del Servicio, la cual es administrar el régimen específico de sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria en todo el territorio nacional con atribuciones de preservar la condición sanitaria del patrimonio productivo agropecuario y forestal, el mejoramiento sanitario de la producción animal y vegetal y garantizar la inocuidad de los alimentos en los tramos productivos y de procesamiento que correspondan al Sector Agropecuario.

Que, en fecha 17/09/2003, se emite la Resolución Administrativa 086/2003, por la cual se establece el Registro Fitosanitario de Sanidad Vegetal, el que en su Art. 3, prevé las categorías de personas naturales o jurídicas, dedicadas a la producción de productos de origen vegetal con fines de exportación, mismas que son susceptibles de registro, y las que para dicha actividad, deberán ser normadas específicamente así como sus productos.

Que, en ese entendido, es necesario establecer una normativa de Registro Fitosanitario de Personas Naturales y Jurídicas que se dedican a la producción y empaque de Fruta Fresca de Banano, con el objetivo de controlar y fiscalizar la actividad productiva, comercial y de servicios fitosanitarios de aquellas, para así poder garantizar la calidad fitosanitaria de la fruta de banano destinada a la exportación, mediante la implementación de un Sistema de Certificación en Origen de la fruta de banano para exportación..

Que, al haberse realizado las consultas pertinentes con los sectores involucrados y llegado al consenso correspondiente para la aprobación de dicha normativa, no existe más trámite que la aprobación de aquella:

POR TANTO:

El Director Nacional del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria "SENASAG", en estricta atribución conferida por el Decreto Supremo N°. 25729, en su Art. 10 inc. e)

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- APRUEBANSE las NORMAS GENERALES PARA EXPORTACIÓN DE FRUTA FRESCA DE BANANO, compuesta de UN (1) Título y SEIS (6) Etapas; y, el REGLAMENTO PARA LA CERTIFICACIÓN FITOSANITARIA EN ORIGEN, DE FRUTA FRESCA DE BANANA que consta de SEIS (6) Títulos y CATORCE (14) Anexos, conteniendo aquellos, Cuadros y Formularios, que forman parte indivisible de la presente Resolución Administrativa y que entrarán en plena vigencia y



REPUBLICA DE BOLIVIA
Ministerio de Asuntos
Campesinos y Agropecuarios

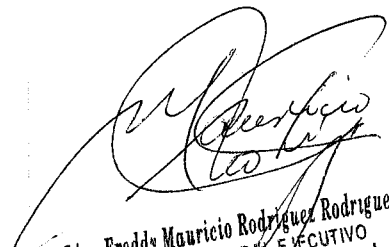


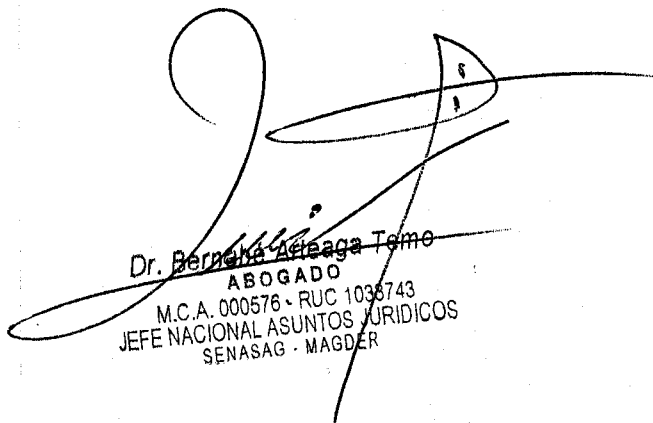
Servicio Nacional de Sanidad
Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria

ejecución, a partir de la emisión de la presente norma.

ARTICULO SEGUNDO.- Quedan encargados del cumplimiento y ejecución de la presente Resolución Administrativa, la Jefatura Nacional de Sanidad Vegetal y las Jefaturas Distritales del "SENASAG".

Regístrese, Comuníquese, Cúmplase y Archívese.


Lic. Freddy Mauricio Rodríguez Rodríguez
DIRECTOR GENERAL EJECUTIVO
Servicio Nacional de Sanidad
Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria
SENASAG - MACA


Dr. Bernabé Arceaga Tamo
ABOGADO
M.C.A. 000576 - RUC 1038743
JEFE NACIONAL ASUNTOS JURIDICOS
SENASAG - MAGDER

cc/arch.
nombrados
Dr. Farah

Dirección Nacional
Calle: José Natusch Velasco.
Trinidad-Beni-Bolivia

Telf/ 591-34622081
591-34620151
Fax: 591-34652136

Email: senasagdir@hotmail.com
senasagunaj@hotmail.com

ANEXO N°

R.A. N° 054/04.

NORMAS GENERALES DE EXPORTACION DE FRUTA FRESCA DE BANANO

I. MARCO NORMATIVO GENERAL DE PRODUCCION DE FRUTA FRESCA DE BANANO

1. Cultivares recomendados

- a) *Musa AAA* Sub Grupo Cavendish

2. Ubicación de los lotes de producción para banano de exportación

Los lotes de producción de fruta de banano deben contar con las características siguientes:

Suelos planos o con pendiente moderada, de profundidad mayor a un metro, bien drenados, con textura franco limosa a franco arenosos, fértiles y un pH entre 4,5 a 6,5. Las plantaciones nuevas deberán establecerse en lotes donde no hubo cultivo de banano con problemas fitosanitarios.

Los lotes de producción de banano deben estar situados en lugares accesibles, vinculados con caminos viables para el transporte; así mismo deben contar con instalaciones de cable vía para facilitar el traslado de fruta cosechada al centro de empaque.

A las plantaciones nuevas ubicadas en zonas con problemas de saturación de agua, se les debe diseñar y construir canales de drenajes adecuados antes de la implantación, para ayudar la evacuación de agua superficial y sub-superficial.

En plantaciones existentes con deficiencias de drenaje, se debe construir canales terciarios o sangrías que conduzcan los remanentes de agua a causas naturales.

3. Tecnología de producción

3.1. Material vegetal

Los lotes de producción deben estar establecidos con material vegetal certificado, procedentes de:

- a) Vítro plantas.- Provenientes de tejidos meristemáticos obtenidos en laboratorio y endurecidos en vivero.
- b) Cormos o rizomas.- Deben provenir de parcelas del sub grupo Cavendish con certificación fitosanitaria
- c) Plantines de vivero.- Provenientes de viveros registrados y certificados previa inspección fitosanitaria.

3.2. Sistemas de plantación

Las parcelas deben estar establecidas bajo cualquiera de los siguientes sistemas de plantación:

- a) Marco real o cuadrado
- b) Tres bolillo o triangular
- c) Doble surco

3.3. Población de plantas por hectárea

La población puede variar entre 1400 a 3500 Plantas/ha, dependiendo del tipo de terreno y cultivar.

3.4. Labores Culturales

Es imprescindible que un lote de producción destinado a la exportación, tenga manejo estricto de labores culturales con sus respectivos registros y programas de labores de campo verificables. Las labores comprendidas son:

- a) Control de malezas

Debe efectuarse ya sea en forma manual o utilizando herbicidas registrados y autorizados, de manera que la plantación esté libre de malezas a fin de evitar competencia por nutrientes y problemas fitosanitarios.

- b) Deshoje

Es una medida necesaria y obligatoria para ayudar a reducir la incidencia de la Sigatoka Negra y también mejorar la calidad de fruta e incrementar la productividad. Se efectúan dos tipos de deshoje:

b.1 Deshoje fitosanitario

Se eliminan hojas dobladas, viejas o partes de hojas enfermas, que constituyen fuente de plagas e inóculo de enfermedades como la Sigatoka Negra (*Mycosphaerella fijiensis*), que pueden afectar al cultivo. La frecuencia de esta labor será cada dos semanas.

b.2 Deshoje de protección

Se realiza para evitar lesiones en el racimo por roce de hojas erguidas, dobladas y hojas de plantas vecinas. La frecuencia de esta labor será cada dos semanas.

c) Protección de la fruta

La fruta destinada a la exportación debe recibir cuidados con la finalidad de proteger el racimo del ataque de insectos y enfermedades que afecten a la fruta, reducir la incidencia de daños mecánicos, desde el inicio de la floración hasta la cosecha. Dentro de las prácticas de protección de la fruta se incluyen las siguientes; el embolsado, desmanado, desflore y desvío de hijos.

c.1 Embolsado e identificación de los racimos

Esta práctica consiste en cubrir los racimos con bolsas de polietileno, con perforaciones de 1 cm de diámetro cada 8 cm., y se la debe realizar 14 días después de emerger la yema floral; esta labor se debe efectuar en toda la plantación toda las semanas.

Los racimos embolsados deben ser identificados con cintas plásticas de color visible, de acuerdo al código de colores usados para cada semana, para determinar la edad del racimo. Actualmente se utilizan 8 a 12 colores para esta labor.

c.2 Desflore

Todos los racimos embolsados e identificados deben estar libres de flores en los dedos de las manos, labor esta que debe ser efectuada antes y/o en el momento del embolsado.

Los remanentes de restos de flores deben ser eliminados en el patio de racimos del centro de empaque.

c.3 Desvío de hijos

Los hijos de sucesión en crecimiento que afectarán el racimo, deben ser desviados utilizando los métodos por amarre o separación.

d) Deshije

Práctica que debe realizarse cada 8 a 10 semanas con la finalidad de regular y obtener una población adecuada de plantas.

e) Fertilización

Con el objetivo de tener plantas vigorosas y nutridas para favorecer la calidad y la productividad de la parcela, se efectuarán aplicaciones de fertilizantes especialmente nitrogenados y potásicos, previo análisis de suelos.

f) Drenajes

Las parcelas con problemas de saturación de aguas superficiales y del subsuelo, deben contar con sistemas de drenaje para dar condiciones favorables al desarrollo radicular de las plantas.

3.5. Control Fitosanitario

Las parcelas de producción deben estar continuamente monitoreadas en aspectos fitosanitarios, como ser:

a) Control de la Sigatoka negra

Todo lote de producción debe ser monitoreado y registrado cada 10 a 15 días, con el propósito de determinar el estado de desarrollo de la enfermedad y definir el momento de la aplicación del fungicida apropiado, pudiendo realizarse esta aplicación con el uso de motoaspersores o aspersión aérea.

Además, cada lote de producción debe tener registros de las diferentes aplicaciones, mencionando los productos y dosis que se están utilizando y las fechas de aplicación.

b) Sistema de seguimiento de plagas y enfermedades

Todo lote de producción estará sujeto a seguimientos de plagas y enfermedades que puedan presentarse en el cultivo, esta tarea deberá ser realizada por personal técnico especializado de la Unidad de Manejo Integrado de Plagas del Nuevo IBTA (Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuario), acreditado por el SENASAG.

c) Registro del ingreso de productos autorizados para tratamientos fitosanitarios

Con el fin de cumplir los requerimientos de plaguicidas autorizados por los países importadores, el SENASAG dará cumplimiento al uso de los mismos.

3.6. Cosecha

Labor que consiste en cortar la fruta para ser transportada a los Centros de Empaque para su procesamiento.

a) Edad y calibre de fruta a cosecharse

Se efectúa en base a la edad y grado de la fruta que es identificada por las respectivas cintas de color que fueron colocadas en el momento del embolsado de los racimos.

El grado de corte y la edad de la fruta, están determinados por factores como:

- Demanda del cliente (tamaño, grosor, etc.)
- Distancia de los mercados
- Estado de madurez de la pulpa
- Estación del año

b) Proceso de cosecha

Consiste en cortar y transportar los racimos aptos para procesarse según la orden de corte emitida con anterioridad, con base en un estimativo semanal. Los procedimientos son los siguientes:

- Identificación de racimos por edad, según el color de la cinta
- Calibración de fruta previa al corte
- Corte de racimos

c) Frecuencia de corte

Esta actividad se la realiza semanalmente, durante 52 ciclos al año.

4. Poscosecha

El manejo poscosecha está dirigido al mantenimiento de la calidad del producto.

4.1. Traslado al cable vía

Después del corte, los racimos deben ser trasladados hasta el cable vía, protegidos con cunas o almohadas colocadas entre hombro y racimo.

4.2. Transporte de fruta al centro de empaque

Debe realizarse a través de cable vías por medio de garruchas o roldanas, a fin de evitar daños por manipuleo y garantizar la calidad de fruta.

4.3. Recepción de fruta y recuperación de cintas

La recepción de fruta se realiza en el patio de racimos del Centro de Empaque, ambiente que debe estar protegido del sol. El responsable debe realizar la recuperación de cintas y anotar el número de racimos cosechados, procesados y rechazados.

4.4. Calificación de racimos

Se verifica la consistencia de la fruta para evitar su ingreso con pulpa blanda (indicio del proceso de maduración).

Se verifica el grado (diámetro del dedo de banana) de acuerdo a la especificaciones establecidas para la exportación de banana fresca. Al mismo tiempo se debe efectuar la verificación de la longitud de los dedos del racimo, para cumplir con las especificaciones de corte.

No se aceptan restos florales en los dedos de los racimos.

Se rechazan los racimos que presentan daños físicos por manipuleo en el transporte o cosecha.

4.5. Desmanado

Se debe separar las manos del raquis del racimo sin causar daño a los dedos, utilizando herramientas apropiadas (cucharetas o cuchillos curvos de desmane).

La cantidad de fruta depositada en la tina de desmane, no debe exceder la cuarta parte de la superficie de la misma. Asimismo, se debe evitar golpear la fruta desmanada contra el borde de la tina.

4.6. Preparación de gajos (clusters)

Se deben formar gajos con coronas resistentes, rectas y limpias, empleando cuchillos curvos correctamente afilados. Los gajos deben formarse de acuerdo al tipo de empaque.

4.7. Enfriamiento y drenaje del látex de los gajos en piscinas

Los gajos se deben depositar en la tina de enfriamiento con la corona hacia abajo, evitando el choque entre gajos. En esta etapa los gajos concluyen el proceso de drenaje del látex.

4.8. Selección y colocación de gajos en bandejas

Los gajos seleccionados y clasificados por tamaño deben colocarse en forma vertical, con las coronas hacia arriba, y apoyados a la bandeja, aspecto que facilita el tratamiento fitosanitario y las labores de empaque.

4.9. Tratamiento y cicatrización de corona

Se debe aplicar una solución de fungicida Thiabendazole, en una concentración de 200 ppm del i.a. en agua, para evitar la pudrición de corona. Además, con la finalidad de iniciar el proceso de cicatrización se debe agregar Sulfato de Aluminio a la solución.

La solución del fungicida a aplicarse, debe ser preparada y su aplicación continuamente supervisada, por el Director Técnico del Centro de Empaque.

El operador que realiza las aplicaciones debe utilizar equipo de protección consistente en: máscara antiparra, overol, mandil, botas.

4.10. Embalaje

Se debe acondicionar la fruta según las especificaciones técnicas de exportación

La fruta podrá ser empacada en cajas de cartón corrugado de primer uso, cajas de madera de primer uso u otro tipo de embalaje, según especificaciones del país importador.

4.11. Pesaje

El peso de la fruta empacada estará en función a las exigencias del mercado del país importador. Este peso deberá coincidir con el descrito en el embalaje. Se admite un rango de variación del 5 % en el peso.

4.12. Inspección fitosanitaria y de calidad

Las cajas destinadas a la exportación serán sometidas a una rigurosa inspección fitosanitaria y de calidad, según procedimientos de normas fitosanitarias establecidas internacionalmente y verificadas por el SENASAG.

4.13. Estibaje

El estibaje en los centros de empaque y de acopio deberá realizarse sobre plataformas de madera, para evitar el contacto directo de las cajas con el suelo.

5. Transporte

5.1. Terrestre refrigerado

El equipo de refrigeración debe presentar condiciones óptimas de funcionamiento, debiendo mantener la fruta acondicionada a una temperatura entre 13 a 15 °C. Las cajas deben ser estibadas tomando en cuenta canales para la circulación de aire.

5.2. Terrestre no refrigerado

Fruta transportada a temperatura ambiente. En este tipo de transporte la carrocería estará protegida por una cubierta de lona impermeable para evitar daños y contaminación. Durante el transporte, esta cubierta podrá ser removida en la parte delantera para permitir el paso de aire a través de las aperturas en las cajas, en el trayecto donde no exista producción de banano.

5.3. Ferrocarril no refrigerado

Fruta transportada a temperatura ambiente. En este tipo de transporte las ventanillas de los vagones, deben ser abiertas de acuerdo a las condiciones del clima.

6. Capacitación

6.1. Productores: en general serán capacitados en manejo de registros de labores de campo y control de plagas.

6.2. Técnicos de campo: en auditorías de campo y programas de control de plagas.

6.3. Directores técnicos de las empacadoras: en procesos de empaque, interpretación y control de registros de campo, uso eficiente de fungicidas y desinfección de agua.

6.4. Cuadrillas de empaque: en uso de equipos de protección, en embalaje e identificación de plagas.

REGLAMENTO PARA LA CERTIFICACIÓN FITOSANITARIA EN ORIGEN DE FRUTA FRESCA DE BANANA

I. OBJETIVOS, UBICACIÓN, PARTICIPANTES Y DEFINICIONES

1. Objetivos

- a) Verificar la condición fitosanitaria del banano para garantizar los envíos de acuerdo a los requisitos de los países de destino.
- b) Controlar y garantizar la inocuidad alimentaria de la fruta de banano, en los tramos productivos y de procesamientos.
- c) Dar cumplimiento a los compromisos establecidos en acuerdos binacionales.

2. Ubicación donde se desarrollara los procedimientos

Se incluye todas las zonas productoras de banano y Centros de Empaque (CE) de empresas, asociaciones y productores independientes del Trópico de Cochabamba.

3. Participantes

Del sector público: SENASAG y Nuevo IBTA

Del sector privado: Empresas exportadoras, asociaciones, productores y Cooperación Internacional

4. Responsabilidades

4.1. SENASAG: Realizar las inspecciones de campo y a los centros de empaque, con un equipo técnico de inspectores, bajo el seguimiento de la Jefatura Distrital correspondiente en coordinación con la Unidad Nacional de Sanidad Vegetal.

Acreditar a terceros para la prestación de servicios relacionados a la certificación en origen de fruta fresca de banano y auditorias de las labores de campo

Categorizar los centros de empaque, de acuerdo a las condiciones técnicas de cada uno, en las categorías "A", "B" y "C"

Autorizar laboratorios de Diagnóstico Vegetal, para la prestación de servicios en el muestreo de las exportaciones y diagnóstico de campo

4.2. Nuevo IBTA: Apoyar con la prestación de servicios de laboratorios propios y debidamente autorizados por el SENASAG, para el diagnóstico de plagas.

Proveer personal técnico acreditado, para certificación con la responsabilidad de fiscalizar y supervisar el cumplimiento de las recomendaciones de las Buenas Practicas Agrícolas.

Acreditar al personal técnico ante el SENASAG, para realizar las Auditorias de Labores en Campo.

Capacitar en manejo de registros, programa de labores agrícolas, y fitosanitarios y auditorias de campo.

4.3. Del Sector Privado (empresas, asociaciones y productores)

Construcción y equipamiento de centros de empaque destinados a fruta de exportación.

Coordinar y ejecutar actividades en todo el proceso de producción, post-cosecha y comercialización de banano certificado para exportación, en cumplimiento a las normativas y reglamentos emitidos (para empresas productoras y/o exportadoras).

Llevar registros del Programa de Prácticas Agrícolas Para la Producción de Banano y control fitosanitario según anexo de registros.

4.4. Responsable Técnico de Centros de Empaque

Los responsables técnicos de los CE, deberán prestar la colaboración necesaria al personal de inspección para el desempeño de sus funciones.

Los responsables de los CE deberán brindar la información técnicas necesaria, realizadas por los inspectores.

Registrar y verificar la información del Programa de Prácticas Agrícolas Para la Producción de Banano y control fitosanitario.

Llevar un registro diario de Empaque de Banano de Exportación (formulario 9) utilizando los registros de concentración de: cloro, sulfato de aluminio, funguicida, detergentes y otros.

Codificar las cajas por productor de acuerdo al procedimiento establecido para lograr la trazabilidad

5. Definiciones

Acta de inspección: Documento oficial obligatorio cuyo objetivo es verificar el cumplimiento de las condiciones fitosanitaria para la exportación

Aprobación: Verificación del cumplimiento de las reglamentaciones fitosanitarias

Calificador: Persona autorizada por el SENASAG, para verificar el cumplimiento de las normas de calidad de la fruta de banano.

Centro de empaque (CE): Lugar donde se procesa, manipulación y empaque de fruta fresca para exportación.

Gajos (Clusters): Conjunto de dedos obtenidos de una mano de fruta de banano.

Desinfección: Tratamiento Fitosanitario aplicado a una partida.

Inocuidad: Calidad de Inocuo que garantiza que un alimento es apto para el consumo humano.

Inspección: Examen visual oficial de plantas, productos vegetales u otros artículos reglamentados para determinar si hay plagas y/o determinar el cumplimiento con las reglamentaciones fitosanitarias.

Inspector: Persona autorizada por SENASAG, para desempeñar sus funciones.

Lote: Conjunto de unidades de un solo producto básico, identificable por su composición homogénea, origen etc., que forma parte de un envío.

Norma: Documento establecido por consenso y aprobado por un cuerpo reconocido, que dispone el uso común y constante de reglas directrices o características para diversas actividades o sus resultados y que tiende al logro de un grado óptimo ordenamiento dentro de un contexto dado.

Notificación Oficial: Documento mediante el cual se comunica al responsable del CE, las observaciones realizadas y las modificaciones y correcciones que deben realizarse.

Plaga cuarentenaria: Plaga de importancia económica potencial para el área en peligro aún cuando la plaga no existe o, si existe, no esta extendida y se encuentra bajo control oficial.

Procedimiento fitosanitario: Cualquier método prescrito oficialmente para realizar inspecciones, pruebas, encuestas o tratamientos en relación con las plagas reglamentadas [FAO, 1990; revisado FAO, 1995; CEMF, 1999]

Procedimiento de verificación: Procedimiento oficial que se utiliza para verificar que un envío cumple con los requisitos fitosanitarios establecidos.

Productos vegetales: Materiales no manufacturados de origen vegetal (comprendidos los granos) y aquellos productos manufacturados, que por su naturaleza o por su elaboración puedan crear un riesgo de introducción y diseminación de plagas.

Reacondicionamiento: Opción que se brinda al lote de fruta para el reprocesamiento con el fin de cumplir con las exigencia para la exportación.

Rechazo: Prohibición de la entrada de un envío u otro artículo reglamentado cuando este no satisface la reglamentación fitosanitaria.

Tratamiento: Procedimiento autorizado oficialmente para eliminar o esterilizar plagas.

II. PROCEDIMIENTO PARA LA CERTIFICACION FITOSANITARIA DE PRODUCCION DE FRUTA FRESCA DE BANANO

1. Registro del Productor

Todo productor de fruta de banano de exportación deberá estar inscrito en el Registro Fitosanitario del SENASAG de acuerdo al formulario 1 (ver anexos).

2. Registro de fincas y parcelas de producción

Las fincas de producción y sus respectivas parcelas para exportación deberán ser registradas ante el SENASAG, de acuerdo, a los formularios de registro (Ver Anexo, formulario 2).

El registro respectivo deberá seguir el proceso siguiente:

- a. Solicitud de las asociaciones y empresas privadas al SENASAG para el registro de parcelas de producción de fruta de banano para exportación.
- b. Inspección de fincas y parcelas de producción por funcionarios del SENASAG, con el llenado de los formularios mencionados.
- c. Las parcelas de producción de banano que cumplan con el requerimiento de los formularios, serán habilitados para la exportación,
- d. Las fincas y parcelas registradas quedarán bajo control oficial del SENASAG.

3. Registro de labores culturales de campo

Las parcelas de producción de fruta de banano para exportación que se encuentran bajo control oficial del SENASAG, deberán contar con registros de labores culturales de campo (Ver Anexo, formulario 3) de acuerdo a las Normas Generales de Exportación de Banano. Estos formularios serán llenados por personal técnico de las asociaciones de productores y empresas privadas, y serán monitoreados por el SENASAG.

4. Registro fitosanitario de control de Sigatoka negra

Todas las parcelas y fincas de producción deberán contar con un programa de monitoreo y control de la enfermedad (Ver Anexo, formulario 4), el cual será controlado por personal técnico de las asociaciones de productores y empresas privadas, monitoreado y supervisado por el SENASAG y terceros acreditados.

5. Auditorias de labores de campo

Las auditorias verificarán que las labores de campo y controles fitosanitarios sean cumplidos de acuerdo a Norma y serán efectuadas cuando el SENASAG considere necesario (Ver Anexo, formularios 5, 6 y 7).

Si la auditoria de campo establece que no se están realizando las labores y controles adecuados, se procederá a suspender temporalmente el registro y no podrá exportarse de esa parcela hasta que una nueva auditoria de campo verifique el cumplimiento de la Norma.

6. Trazabilidad de producción

La trazabilidad se efectuará de acuerdo a la siguiente secuencia: registro de la finca, parcela de producción, nombre del productor, registro de labores culturales y registro de control de Sigatoka negra.

7. Registro de empacadoras

Todas las Empacadoras de fruta fresca de Banano para exportación deberán estar registradas ante el SENASAG, en cumplimiento a la Resolución Administrativa N° 086/2003.

III. REGISTRO Y CONTROL DE CENTROS DE EMPAQUE DE FRUTA FRESCA DE BANANO PARA EXPORTACION

1. Registro de Centros de Empaque

1.1 Procedimiento

Los propietarios o representantes de los CE deberán solicitar al Jefe Distrital del SENASAG el registro del CE de acuerdo a los requisitos establecidos en la R.A. No. 086/2003.

Para el registro del CE, el personal técnico de SENASAG procederá a la inspección de la infraestructura existente (Ver Anexo, Formulario No. 8), para categorizarla de acuerdo a criterios de infraestructura y capacidad de empaque (Ver Anexo, cuadro 2). Este registro tendrá validez por un año.

1.2 Registro del responsable del proceso de empaque

Los centros de empaque habilitados, deberán contar con un Responsable Técnico responsable del proceso de empaque, quien será registrado por el SENASAG.

Este responsable deberá cumplir las siguientes funciones en el centro de empaque:

- a) Supervisar la calidad agronómica y fitosanitaria de la fruta en el patio de racimos
- b) Verificar los registros de labores culturales y control fitosanitario del proceso de producción elaborados por el productor y centralizado en la empacadora previo al proceso de empaque.
- c) Preparar con un día de anticipación la solución de sulfato de aluminio.
- d) Aplicar la dosis recomendada de cloro a las piscinas y controlar que la concentración de cloro sea permanente durante el proceso de empaque.
- e) Verificar la dosis correcta de fungicida para el tratamiento de corona.
- f) Registrar la información del proceso de empaque (Ver Anexo, Formulario No 9).

- g) Verificar el proceso de empaque y el uso adecuado de equipos de protección.
- h) Cuantificar y registrar el volumen de las cajas de exportación, por productor durante el proceso de empaque.
- i) Codificar las cajas por productor de acuerdo al procedimiento establecido para lograr la trazabilidad.

Todas las actividades del responsable de empaque serán auditadas por el inspector del SENASAG, en cada inspección fitosanitaria.

2. Infraestructura física e instalaciones de los Centros de Empaque

Las vías de acceso y áreas de desplazamiento dentro los CE deben tener la superficie adecuada para el tráfico al que están destinadas, las zonas que conforman el área y perímetro deben mantenerse limpias y en buen estado, de tal forma que garanticen la sanidad e inocuidad del producto.

El piso deberá ser de un material resistente al tránsito y antideslizante, debiendo presentar este una ligera pendiente para evitar la acumulación de agua, no debe poseer grietas y ser de fácil limpieza.

Para cumplir con las condiciones óptimas de empaque, se clasifican los CE de acuerdo a la infraestructura y equipamiento en las categorías, período de vigencia y tasa por servicio (Ver Anexos, Cuadro 2).

Todo CE debe contar con recipientes suficientes para depositar residuos orgánicos e inorgánicos.

3. Personal

Deberá estar en buen estado de salud e higiene personal al momento de iniciar el proceso de empaque.

La vestimenta apropiada de acuerdo a las tareas asignadas (gorra o red de pelo, mandil, guantes y botas de goma). Para el caso del personal que aplica el fungicida, debe usar máscara de protección con filtros de carbón activado. No se permitirá realizar esta actividad a niños y mujeres embarazadas.

El personal que realiza labores en el recinto de empaque, no debe comer, beber, fumar, masticar o realizar operaciones que afecten las condiciones sanitarias del producto y la salud de los trabajadores.

Deberá lavarse adecuadamente las manos con agua y jabón cada vez que se usa los sanitarios, antes de empezar a trabajar o después de manipular materiales contaminantes.

El personal que realiza trabajos dentro de los CE deben ser previamente capacitados en las tareas que realizarán.

Las personas ajenas al establecimiento (visitantes, inspectores, compradores, etc) deben cumplir con prácticas de higiene establecidas.

4. Propietarios de los centros de empaque

Los propietarios y/o encargados de los CE deben adoptar las disposiciones que sean necesarias para que el personal que interviene en el proceso de empaque reciba capacitación continua sobre: los procesos de empaque, manipulación adecuada de la fruta, protección del personal que manipula productos químicos y la higiene personal. Además deben garantizar el buen estado y funcionamiento de los equipos e instalaciones del CE.

El CE debe contar con normas de higiene del personal, las cuales deben ser cumplidas en forma estricta, estas normas y su cumplimiento estarán sujetas a verificación por los inspectores del SENASAG.

Colocar letreros o pictogramas en lugares visibles que recuerden las buenas normas de higiene.

El CE debe contar con un programa y registro de desinfecciones de las instalaciones con productos permitidos.

5. Aspectos operativos

La cosecha de la fruta debe provenir de parcelas registradas y haber cumplido con los procedimientos de buenas prácticas de producción y control fitosanitario.

Los remanentes de flores y restos vegetales deben eliminarse completamente en el patio de racimos.

La selección y el cumplimiento de los estándares de calidad de la fruta, debe ser realizado por el calificador autorizado por el SENASAG, antes del desmane (Ver Anexo, Cuadro 3).

La separación de las manos del raquis del racimo se realizará con suficiente corona, preseleccionando frutas defectuosas y/o con manchas.

La primera tina/piscina de desmane debe contener alumbre y detergente en dosis recomendadas, en este lugar se realizará el lavado de la fruta, para su posterior separación en gajos.

La segunda tina/piscina de desleche, debe contener detergente y cloro; la concentración de este último debe mantenerse en un rango de 50 a 100 ppm de cloro residual, potabilizando el agua. En esta tina se realizará la inmersión de la fruta.

En la línea de empaque se aplicará una solución de Thiabendazole (concentración de 200 ppm de i.a.) y Alumbre (a 1% de concentración) para tratamiento y cicatrización de coronas.

La actividad de armado de caja debe realizarse de manera tal que no comprometa la calidad fitosanitaria e inocuidad alimentaria de la fruta.

Las cajas empacadas deben estar debidamente codificadas (ver anexo, cuadro 1).

La estiva se debe realizar sobre tarimas y/o paletas de una altura de 10 a 15 cm sobre el piso, dejando pasillos de 50 cm cada dos filas para facilitar la inspección.

Después de concluido el empaque, las empresas deben retirar de los CE las cajas en plazo no mayor a las 24 horas.

IV. REGLAMENTO PARA INSPECCIÓN FITOSANITARIA EN EL PROCESO DE EMPAQUE PARA BANANO DE EXPORTACIÓN

1. Inspección y certificación fitosanitaria en origen de fruta de exportación

El inspector verificará, inspeccionará y auditará el proceso de empaque:

- a) La concentración de cloro en las piscinas
- b) La ausencia de restos florales en las cajas.
- c) Los registros de labores culturales y control de Sigatoka Negra
- d) El registro del proceso de empaque
- e) La concentración y dosificación del fungicida
- f) El uso y funcionamiento adecuado del equipamiento de empacadoras
- g) Uso de equipos de protección por la cuadrilla de empaque
- h) El estado fitosanitario y la calidad de la fruta, a través de un muestreo (Ver Anexo, formulario 10).

El acta de inspección fitosanitaria en origen emitida por el inspector, contará con tres copias que serán distribuidas: (1) original al centro de empaque para su archivo, (2) primera copia a la empresa exportadora para tramitar el certificado fitosanitario, (3) segunda copia a la oficina del SENASAG del Trópico de Cochabamba y (4) la tercera copia a la oficina regional de SENASAG.

2. Evaluación de concentración de cloro y dosificación de fungicida

El agua en las piscinas durante el proceso de lavado o enjuague de las frutas debe contener un rango entre 0.3^a 1.0 ppm de cloro residual.

El CE comprobará que el agua a utilizar para los procesos de empaque, cumpla con legislaciones vigentes y los límites críticos establecidos en la Norma Boliviana 512.

La dosis de aplicación del fungicida Thiabendazole para poscosecha de banano, será de acuerdo a la cantidad de ingrediente activo, nombre comercial del producto y recomendaciones del fabricante.

3. Análisis fitosanitario en laboratorio

El laboratorio de sanidad vegetal autorizado por el SENASAG y los inspectores fitosanitarios tomarán en forma periódica muestras de fruta en el momento del proceso de empaque para su respectivo análisis.

4. Horarios de procesamiento e inspección

El procesamiento de la fruta de banano para empaque debe ser realizado en horario diurno (08:00 a.m. hasta 18:00 p.m.) y en días hábiles de lunes a viernes.

El servicio de inspección se realizará en coordinación con las empresas exportadoras de banana, pudiendo realizarse la inspección en días no hábiles a solicitud del interesado y días sábados y domingos de manera excepcional.

5. Solicitud de la inspección

La solicitud del servicio de inspección por parte de los interesados, debe ser remitida a la Jefatura Distrital u oficina regional correspondiente, con el cronograma semanal de empaque, con 48 horas de anticipación. Si existiera modificación al cronograma propuesto, debe ser comunicado al inspector 24 horas antes de la fecha establecida para la inspección.

6. Inspección en Centro de Empaque

Este proceso se realizará en coordinación con el encargado del Centro de Empaque (CE), autorizado por el SENASAG.

El inspector autorizado por el SENASAG (calificador), podrá aceptar o rechazar los racimos que no reúnan condiciones de calidad y sanidad como:

6.1. Presencia de flores y plagas cuarentenarias: En el patio de recepción de racimos, piscinas, línea de empaque y en cajas empacadas, el inspector verificará el estado de la fruta, pudiendo rechazar el lote de acuerdo al régimen de sanciones internas del SENASAG, o instruir los ajustes necesarios al proceso si se detecta restos florales y vegetales, mancha Johnston (*Pyricularia grisea*) y daño físico de la fruta.

6.2. Inspección de agua de las piscinas: Para todo proceso de empaque se debe cambiar el agua y adicionar las dosis adecuadas de alumbre, detergente y cloro. Para el cumplimiento de este objetivo el inspector revisará los registros del CE, verificará la concentración de cloro haciendo uso de un equipo apropiado, fiscalizará la concentración de alumbre y cloro (en CE que cuenten con sistema de agua corrida). En aquellos CE que no cuenten con sistema de agua corrida, el inspector verificará la limpieza periódica durante el proceso.

7. Uso y manejo de productos fitosanitarios

Para el tratamiento de corona, se debe utilizar productos autorizados de acuerdo a normativas y requisitos del país de destino (200 ppm de i.a. del producto Thiabendazole en agua). Verificar que el responsable del CE registre la cantidad de todo producto químico que se utiliza durante el proceso.

8. Verificar la correcta utilización del equipo de protección personal

De acuerdo a la labor que se realiza en el CE, el personal debe utilizar el equipo de protección necesario que consta de; red para el pelo, mandil de plástico, máscara, guantes de goma y botas de goma.

9. Etiquetado o sellado de cajas

Las cajas deben ser etiquetadas o selladas (codificadas), conteniendo la siguiente información: zona de producción, empresa exportadora, lote de producción, centro de empaque, productor y fecha de empaque, que serán registradas en las cajas (Ver Anexo, Cuadro 1)

10. Inspección fitosanitaria de cajas de banana de exportación

10.1. Metodología de muestreo: El muestreo de las cajas dependerá del tamaño del lote y presencia de riesgos fitosanitarios. La inspección de cajas consiste en seleccionar una muestra al azar del total de las cajas empacadas y verificar la presencia de restos florales y plagas cuarentenarias. De acuerdo al método siguiente:

Para la fruta fresca en cajas el Inspector debe, inicialmente verificar la documentación de donde se obtendrá el dato del total de cajas. En base a esto se tomará la determinación que se señala a continuación:

- Sí el Lote tiene menos de 1.400 cajas (seguir procedimiento "a")
- Sí el lote tiene entre 1.400 hasta 15.000 cajas (seguir procedimiento "b")
- Sí el lote tiene mas de 15.000 cajas (seguir procedimiento "c")
- Sí la especie que se esta analizando representa un riesgo como hospedera de plagas cuarentenaria (seguir procedimiento "d")

a) Si el lote tiene menos de 1.400 cajas: el total de muestras es la raíz cúbica del lote incrementado en un 30 %,

- **Ejemplo 1:** Lote con 880 cajas, $\sqrt[3]{880} = 9.58$ aproximando es igual a 10
El 30% de 10 es igual a $10 \times 0.3 = 3$, entonces en total se **debe muestrear 13 cajas**

b) Si el lote tiene por encima de 1.400 cajas hasta 15.000: el total de muestras es la raíz cúbica del total del lote,

- **Ejemplo 2:** Lote con 13500 cajas, $\sqrt[3]{13500} = 23.8$ aproximando es igual a 24; entonces en total **se debe muestrear 24 cajas**

c) para lotes mayores a 15000 cajas aplicar la raíz cúbica cada 15.000 cajas

- **Ejemplo 3:** Lote con 25.800 cajas, se debe separar en dos lotes, uno de 15.000 cajas y otro de 10.800 cajas.

$$1) \begin{array}{l} \sqrt[3]{15000} = 24.6, \text{ aproximando es igual a } 25 \\ \sqrt[3]{10800} = 22.1, \text{ aproximando es igual a } 22 \end{array}$$

En total del lote de 25.800 cajas se **deben muestrear 47 cajas**

- d) Si la especie vegetal que se está analizando representa un riesgo como hospedera de una plaga cuarentenaria para el país, se debe considerar como un máximo por lote de 3.000 cajas, si el lote tiene mayor cantidad se debe sub dividir en varios lotes, y como máximo sacar la raíz cúbica de 3.000 cajas, o sea 14 muestras por cada sub lote de 3.000 cajas.

Es responsabilidad del encargado del empaque el reacondicionamiento de la fruta en las cajas, luego de las inspecciones del SENASAG.

10.2. Criterios de aceptación: Si cumplió con las normativas establecidas, se procederá a la emisión del acta de inspección (Ver Anexo, Formulario 10), documento de presentación obligatoria para poder emitir el Certificado Fitosanitario de Exportación, en la Jefatura Distrital correspondiente u oficina regional autorizada.

10.3. Criterios de reacondicionamiento: En caso de observarse algún problema que no comprometa la calidad fitosanitaria y de inocuidad, el inspector podrá exigir el reacondicionamiento del total del lote de cajas empacadas e instruirá al responsable del CE, disponer de personal para esta actividad, posteriormente se procederá a una segunda inspección

10.4. Criterios de rechazo: En caso de no cumplir con la normativa y protocolos de acuerdos binacionales, el lote podrá ser objeto de rechazo, constando esto en el acta de inspección

11. Limpieza y mantenimiento del centro de empaque y equipos

Antes y después de cada proceso de empaque, se debe realizar la limpieza y mantenimiento de las piscinas del CE y equipos utilizados, en caso de incumplimiento el inspector del SENASAG podrá emitir una Notificación Oficial Escrita de incumplimiento a normativas al responsable del CE.

V. PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE EMPRESAS DE EXPORTACION DE FRUTA DE BANANO

1. Empresas exportadoras

Deben cumplir los requisitos siguientes:

1.1. Registro de exportación

Las empresas exportadoras se registrarán ante el SENASAG de acuerdo a normas y reglamentos, emitidos por la Dirección nacional cumpliendo:

- a) Solicitud escrita para su inscripción como empresa exportadora en la oficina Distrital del SENASAG.
- b) La empresa debe contar con una oficina permanente en la zona de producción de banana
- c) Con la infraestructura y equipamiento adecuado para la exportación de banana.
- d) Carta notariada de cumplimiento a la normativa y reglamentos emitidos por el SENASAG para la exportación de fruta de banano.
- e) Carta de compromiso certificando que el transporte utilizado para el banano sea de uso no compartido.
- f) Fotocopia del RUC.

1.2 Especificaciones de calidad

Condiciones de calidad agronómica y fitosanitaria de la fruta fresca de banano de exportación, están definidas en el cuadro 3.

2. Capacitación

El personal de las empresas exportadoras deberá asistir obligatoriamente a todos los cursos de capacitación que serán dictados por técnicos e instituciones acreditadas por el SENASAG.

3. Proceso de empaque

Las empresas exportadoras de banana que utilizan las empacadoras de las asociaciones de productores de banano, para el proceso de empaque deberán delegar la función de calificador de fruta a un personal especializado de su empresa.

VI. SANCIONES AL INCUMPLIMIENTO DE NORMAS, REGLAMENTOS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR EL SENASAG

1. Régimen de sanciones

1.1. Niveles de decisión: Si la falta amerita una medida correctiva, ésta será determinada y aplicada por el inspector del SENASAG. Si la falta amerita otro tipo de medidas, éstas serán determinadas y comunicadas por la Jefatura Distrital de Cochabamba.

1.2. Medidas correctivas: La presente normativa faculta al SENASAG aplicar todas o algunas de las medidas siguientes: (a) censura escrita, (b) no aprobación del producto inspeccionado, (c) suspensión temporal del registro de la empacadora y (d) en caso de reincidencia suspensión del registro hasta una nueva auditoria del centro de empaque.

1.3. Procedimiento: todo incumplimiento deberá ser documentado utilizando el acta de inspección y será comunicado por medio de una notificación oficial.

2. Grados de incumplimiento

2.1. Para la censura escrita, se clasifican las faltas siguientes: (1) ausencia del responsable de empaque, (2) empaque de fruta fuera del cronograma establecido, (3) elaboración de registros incompletos (4) empacadora mal acondicionada y no limpia al momento de inspección, (5) no uso de equipo de protección por el personal y (6) consumó de alimentos dentro el CE, durante el proceso.

2.2. Para no aprobación del producto: (1) estibaje de cajas de banano sin cumplir normas técnicas y fitosanitarias, (2) empaque de fruta en empacadoras no autorizadas, (3) la no utilización de fruta desinfectada por cloración, (4) no utilización de Thiabendazole en concentraciones recomendadas para tratamiento de corona y (5) fruta que no cumpla con los estándares de calidad.

2.3. Suspensión temporal del registro de la empacadora: (1) presencia de plagas reglamentadas en el 10% de las cajas muestreadas, (2) Presencia de plagas cuarentenarias en las cajas muestreadas, (3) despacho de fruta sin la inspección oficial del programa y (4) empacar fruta de parcela no registrada ante el SENASAG.

2.4. Suspensión del registro de la empacadora: (1) acumulación de tres faltas temporales, (2) no cumplir con normativas oficiales del SENASAG, (3) tres censuras escritas equivalen a una desaprobación del producto y (4) tres faltas de no aprobación del producto.

2.5. Suspensión temporal del Productor: Por incumplimiento del Reglamento de Manejo Agronómico de Banano de Exportación, hasta que se verifique la corrección de la falta mediante una auditoria de campo.

3. Sanciones para productores, responsables técnicos de CE y exportadores

Se aplicarán sanciones administrativas, tipificándose como infracciones aquellas acciones que violen las disposiciones presentes, las mismas podrán ser de carácter administrativo siendo pasible a la suspensión, cancelación de registros.

En caso de reincidencia, las sanciones podrán ser aplicadas de acuerdo al ordenamiento jurídico nacional.

NOTA: El SENASAG, se reserva el derecho de modificar la normativa en el punto VI y en función a protocolos y convenios internacionales firmados como y cuando sea necesario, de acuerdo al desarrollo del programa.

ANEXOS



Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria

SENASAG

Cuadro 1

ESTRUCTURA DE CODIFICACIÓN DE CAJAS

ZONA DE PRODUCCIÓN	CÓDIGO EMPACADORA	CÓDIGO PRODUCTOR	CÓDIGO PARCELA	MES/DIA
VT	01...	01...	01...	01/01...
SH	01...	01...	01...	01/01...
CH	01...	01...	01...	01/01...
PV	01...	01...	01...	01/01...
ER	01...	01...	01...	01/01...

VT: Villa Tunari

SH: Shinaota

CH: Chimoré

PV : Puerto Villarroel

ER : Entre Ríos

Cuadro 2. Categorización de los centros de empaque para fruta de banano de exportación.

TIPO "A"		TIPO "B"	TIPO "C"
Cable vía	Cable vía	Cable vía	Cable vía
Patio de racimos (piso de cemento, con 3 a 4 líneas de desmane), cubierta con malla sarán.	Patio de racimos (piso de cemento, con una sola línea de desmane).	Patio de racimos (piso de cemento, con una sola línea de desmane).	Patio de racimos (piso de cemento, madera o ripio, líneas de desmane de madera).
Tinas de desmane y de enfriamiento o desleche, de mampostería de cemento con azulejos, bajo techo.	Tinas de desmane y de enfriamiento o desleche, de mampostería de cemento con azulejos, bajo techo.	Tinas de desmane y de enfriamiento o desleche, de mampostería de cemento con azulejos, bajo techo.	Tinas de desmane y de enfriamiento o desleche, de mampostería de cemento con azulejos, bajo techo.
Área de empaque amplio, cómodo y bajo techo.	Área de empaque cómodo y bajo techo.	Área de empaque cómodo y bajo techo.	Área de empaque cómodo y bajo techo
Mesa de rodillos metálico con colector de residuos, bajo techo.	Mesa de rodillos metálico o mesa de madera con colector de residuos, bajo techo.	Mesa de rodillos metálico o mesa de madera con colector de residuos, bajo techo.	Mesa de madera con colector de residuos, bajo techo.
Cartonera en el segundo piso separado de todos los ambientes.	Cartonera en planta baja, piso de cemento, ambiente compartido.	Cartonera en planta baja, piso de cemento, ambiente compartido.	Cartonera en planta baja, piso de cemento, ambiente compartido.
Área de estibaje de cajas amplio, piso de cemento y bajo techo.	Área de estibaje de cajas amplio, piso de cemento y bajo techo.	Área de estibaje de cajas amplio, piso de cemento y bajo techo.	Área de estibaje de cajas de acuerdo a capacidad, piso de cemento y bajo techo.
Área de carga y descarga piso de cemento o ripio.	Área de carga y descarga ripiado.	Área de carga y descarga ripiado.	Área de carga y descarga ripiado.
Fuente de agua - pozo profundo	Fuente de agua - pozo artesanal	Fuente de agua - pozo artesanal	Fuente de agua - pozo artesanal
Sistema de reciclaje de agua con canales de cemento (bomba de agua)			
Sistema de eliminación de aguas con canales de cemento	Sistema de eliminación de aguas con canales artesanales	Sistema de eliminación de aguas con canales artesanales	Sistema de eliminación de aguas con canales artesanales
Cámara de carbón activado para tratamiento de residuos de plaguicidas	Cámara artesanal con aserrín y ceniza	Cámara artesanal con aserrín y ceniza	Cámara artesanal con aserrín y ceniza
Patio de descarte de cemento	Patio de descarte de ripio	Patio de descarte de ripio	Patio de descarte de ripio
Depósito o almacén de herramientas	Depósito o almacén de herramientas	Depósito o almacén de herramientas	Depósito o almacén de herramientas
Depósito o almacén de Insumos Agrícolas (fertilizantes, plaguicidas, etc.)	Depósito o almacén de Insumos Agrícolas (fertilizantes, plaguicidas, etc.)	Depósito o almacén de Insumos Agrícolas (fertilizantes, plaguicidas, etc.)	Depósito o almacén de Insumos Agrícolas (fertilizantes, plaguicidas, etc.)
Baños y duchas	Baños y duchas	Baños y duchas	Baños y duchas
Capacidad mínima de empaque 500 cajas/día	Capacidad mínima de empaque 250 cajas/día	Capacidad mínima de empaque 250 cajas/día	Capacidad máxima de empaque 250 cajas/día



Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria

SENASAG

Cuadro 3

CLASIFICACIÓN DE BANANO DE EXPORTACIÓN

DESCRIPCIÓN	EXPORTACIÓN
Calibración en caja	38 - 50 mm
Largo del dedo	Mínimo 18 cm.
Peso neto de la fruta por caja	18 - 23 kg
Racimos embolsados	Total
Embalaje	Cartón
Control de Calidad del CE	Total

CE: Centro de Empaque



Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria

SENASAG

Formulario 1

CÓDIGO No _____

FORMULARIO DE REGISTRO DE PRODUCTOR DE BANANO

Conforme a Reglamento y la Normativa Nacional del SENASAG, en el marco de la Ley No. 2061 y el Decreto Supremo No. 25729 y las normativas para el registro Fitosanitario de Sanidad Vegetal en la Categoría Área de Producción para Exportación, por lo tanto:

En la ciudad (o localidad) de.....

En fecha.....de 200....., se procedió al Registro de la

Finca.....

Propietario..... Asociación.....

Observaciones:

.....
.....
.....

Para constancia, firma el inspector y el propietario.

.....
TÉCNICO PROCEF

.....
PROPIETARIO



Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria

SENASAG

Formulario 2

CÓDIGO No _____

FORMULARIO DE REGISTRO DE FINCAS Y PARCELAS PRODUCTORAS DE BANANO

Conforme a Reglamento para la Certificación en Origen de Fruta Fresca de Banano del SENASAG, en el marco de la Ley No. 2061 y el Decreto Supremo No. 25729 dispone que toda Finca y Parcela Productora de banano de exportación debe ser legalmente registrada ante el SENASAG por lo tanto:

En la ciudad (o localidad) de.....

En fecha.....de 200....., se procedió al Registro de

Finca..... Área total de la Finca

Propietario..... Asociación.....

Y las siguientes parcelas productoras que integran la Finca:

Parcela a)

Ubicación..... Georeferenciación

Variedad..... Edad del Cultivo.....

Precedencia del material de Propagación..... Densidad.....

Área Total de la Parcela

Parcela b)

Ubicación..... Georeferenciación

Variedad..... Edad del Cultivo.....

Precedencia del material de Propagación..... Densidad.....

Área Total de la Parcela

Parcela c)

Ubicación..... Georeferenciación

Variedad..... Edad del Cultivo.....

Precedencia del material de Propagación..... Densidad.....

Área Total de la Parcela

Parcela d)

Ubicación..... Georeferenciación

Variedad..... Edad del Cultivo.....

Precedencia del material de Propagación..... Densidad.....

Área Total de la Parcela.....

Observaciones:

.....
.....
.....

Para constancia, firma el inspector y el propietario.

.....
TÉCNICO PROCEF

.....
PROPIETARIO

PROGRAMA DE PRÁCTICAS AGRÍCOLAS PARA LA PRODUCCIÓN DE BANANO

[illegible]



REGISTRO DE LA HOJA MAS JOVEN ENFERMA Y TOTAL DE HOJAS EN PLANTAS PRONTAS
EVALUACION DESARROLLO SIGATOKA NEGRA (*Mycosphaerella fijiensis*)

ORGANIZACIÓN: _____
LOCALIDAD: _____
PRODUCTOR: _____
BLOQUE/FINCA: _____

SUPERFICIE: _____
PERIODO: _____
SEMANA: _____
FECHA DE REGISTRO: _____

N° PARCELA: _____

N°Planta	HMJE	TH
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
PROMEDIO		

N° PARCELA: _____

N°Planta	HMJE	TH
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
PROMEDIO		

N° PARCELA: _____

N°Planta	HMJE	TH
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
PROMEDIO		

N° PARCELA: _____

N°Planta	HMJE	TH
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
PROMEDIO		

Nota: El registro de la HMJE y TH debe ser llenado por el productor en los lotes inscritos, cada 10 días

HMJE: Hoja Más Joven Enferma

TH: Total Hojas

Formulario 5 AUDITORIA DE LABORES EN CAMPO

CODIGO: _____

ORGANIZACIÓN: _____
 LOCALIDAD: _____
 PRODUCTOR: _____
 BLOQUE/FINCA: _____
 N° PARCELA: _____

SUPERFICIE: _____
 PERIODO: _____
 SEMANA: _____
 FECHA DE REGISTRO: _____

PROTECCIÓN DEL RACIMO										EMBOLSADO										DESHOJE									
FINCA:					LOTE:					FINCA:					LOTE:					FINCA:					LOTE:				
RESPONSABLE:					RESPONSABLE:					RESPONSABLE:					RESPONSABLE:					RESPONSABLE:									
PLANTA	CODIGO	PUNTOS	PLANTA	CODIGO	PUNTOS	PLANTA	CODIGO	PUNTOS	PLANTA	CODIGO	PUNTOS	PLANTA	CODIGO	PUNTOS	PLANTA	CODIGO	PUNTOS	PLANTA	CODIGO	PUNTOS	PLANTA	CODIGO	PUNTOS						
1			26			1			26			1			26			26			26								
2			27			2			27			2			27			27			27								
3			28			3			28			3			28			28			28								
4			29			4			29			4			29			29			29								
5			30			5			30			5			30			30			30								
6			31			6			31			6			31			31			31								
7			32			7			32			7			32			32			32								
8			33			8			33			8			33			33			33								
9			34			9			34			9			34			34			34								
10			35			10			35			10			35			35			35								
11			36			11			36			11			36			36			36								
12			37			12			37			12			37			37			37								
13			38			13			38			13			38			38			38								
14			39			14			39			14			39			39			39								
15			40			15			40			15			40			40			40								
16			41			16			41			16			41			41			41								
17			42			17			42			17			42			42			42								
18			43			18			43			18			43			43			43								
19			44			19			44			19			44			44			44								
20			45			20			45			20			45			45			45								
21			46			21			46			21			46			46			46								
22			47			22			47			22			47			47			47								
23			48			23			48			23			48			48			48								
24			49			24			49			24			49			49			49								
25			50			25			50			25			50			50			50								
TOTAL PUNTOS					TOTAL PUNTOS					TOTAL PUNTOS					TOTAL PUNTOS					TOTAL PUNTOS					TOTAL PUNTOS				
GRAN TOTAL :					GRAN TOTAL :					GRAN TOTAL :					GRAN TOTAL :					GRAN TOTAL :					GRAN TOTAL :				
PUNTAJE: BUENO=2 PUNTOS; CUALQUIER DEFECTO= 0 PUNTOS										PUNTAJE: BUENO=2 PUNTOS; CUALQUIER DEFECTO= 0 PUNTOS										PUNTAJE: BUENO=2 PUNTOS; CUALQUIER DEFECTO= 0 PUNTOS									
OBSERVACIONES:										OBSERVACIONES:										OBSERVACIONES:									

CODIGO	CAUSAS	# DE VECES	%	CODIGO	CAUSAS	# DE VECES	%	CODIGO	CAUSAS	# DE VECES	%
A	HOJAS TOCANDO RACIMO			A	RACIMO SIN EMBOLSAR			A	HOJAS DOBLADAS SIN ELIMINAR		
B	MAL DESVIO DE HIJOS			B	HOJA CAPOTE SIN DOBLAR			B	HOJAS EN EL CABLEVIA		
C	FALTA DESVIO DE HIJOS			C	TRIPA (PLACENTA) SIN SACAR			C	HOJAS VERDES ELIMINADAS		
D	FALTA DESVIO DE RACIMOS DEL CABLEVIA			D	AMARRE BAJO			D	HOJAS TOCANDO RACIMO		
E				E	MALA IDENTIFICACION DE EDAD (CINTA NO VISIBLE)			E	CODOS VISIBLES		
F				F	MALA LIMPIEZA DE BRACITAS			F	HOJAS PUENTE SIN CORTAR		
G				G	DESMANE INADECUADO			G	HOJAS EN CANALES DE DRENAJE		
H				H	RACIMO POBRE ENFUNDADO			H	MAL DESHOJE EN PLANTA		
I				I	FUNDA TORCIDA			I	HOJA SECA EN PLANTA		
J				J	CACHO NO REALIZADO			J	FALTA CIRUGIA DE HOJA		
K				K	SIN DESFLORE			K	FALTA DESPUNTE		
L				L	AMARRE CON LA MISMA BOLSA						
M				M	RACIMO POBRE SIN ENFUNDAR						
N				N	BOLSA VIEJA O ROTAS						
O				O	BOLSA SUCIAS						
P				P	BOLSA PEQUEÑA						
Q				Q	ENFUNDE MUY ALTO						
Z	BUENA PROTECCION			Z	BUEN EMBOLSE			Z	BUEN DESHOJE		

AUDITORIA DE LABORES EN CAMPO

ORGANIZACION:
LOCALIDAD:
PRODUCTOR:
BLOQUE/FINCA:
N° PARCELA:

SUPERFICIE:
PERIODO:
SEMANA:
FECHA DE REGISTRO:

CODIGO:

DESFLORE										COSECHA									
FINCA:					LOTE:					FINCA:					LOTE:				
RESPONSABLE:					RESPONSABLE:					RESPONSABLE:					RESPONSABLE:				
PLANTA	CODIGO	PUNTOS	PLANTA	CODIGO	PUNTOS	PLANTA	CODIGO	PUNTOS	PLANTA	CODIGO	PUNTOS	PLANTA	CODIGO	PUNTOS	PLANTA	CODIGO	PUNTOS		
1		26				1			11			1			26				
2		27				2			12			2			27				
3		28				3			13			3			28				
4		29				4			14			4			29				
5		30				5			15			5			30				
6		31				6			16			6			31				
7		32				7			17			7			32				
8		33				8			18			8			33				
9		34				9			19			9			34				
10		35				10			20			10			35				
11		36										11			36				
12		37										12			37				
13		38										13			38				
14		39										14			39				
15		40										15			40				
16		41										16			41				
17		42										17			42				
18		43										18			43				
19		44										19			44				
20		45										20			45				
21		46										21			46				
22		47										22			47				
23		48										23			48				
24		49										24			49				
25		50										25			50				
TOTAL PUNTOS					TOTAL PUNTOS					TOTAL PUNTOS					TOTAL PUNTOS				
GRAN TOTAL:					GRAN TOTAL:					GRAN TOTAL:					GRAN TOTAL:				

PUNTAJE: BUENO=2 PUNTOS; CUALQUIER DEFECTO= 0 PUNTOS

OBSERVACIONES:

CODIGO	CAUSAS	# DE VECES	CAUSAS	CODIGO	# DE VECES	CAUSAS	# DE VECES
A	DESFLORE A DESTIEMPO		A	CALIBRACION INCORRECTA		A	
B	FLORES EN RACIMO		B	EDAD INCORRECTA		B	
C	FUNDA ROTA		C	NO USA CALIBRADOR		C	
D			D	MAL DESHOJADA		D	
E			E	MAL TRATO DE HIJOS		E	
F			F	MAL CORTE DE PINZOTE		F	
G			G	PINZOTE SIN PROTEGER		G	
H			H	RACIMO EN EL SUELO		H	
I			I	DESTALLE BAJO		I	
J			J	COSECHA SIN CUNA		J	
K			K	RACIMOS CON RESTOS FLORALES		K	
L			L			L	
M			M			M	
N			N			N	
O			O			O	
P			P			P	
Z	BUENA DESFLORE		Z	BUENA COSECHA		Z	

EVALUACION DE NUMEROS DE HOJAS FUNCIONALES A LA COSECHA **AUDITORIA DEL LOTE PARA SIGATOKA NEGRA**

ORGANIZACIÓN:

LOCALIDAD:

PRODUCTOR:

PARCELA:

UNA/OSN

FECHA:

SEMANA:

SEMANA		14	13	12	11	10	9	8	SUB TOTAL	TOTAL	%
COLOR											
N° HOJAS	11										
	10										
	9										
	8										
	7										
	6										
	5										
	4										
	3										
	2										
	1										

0 0%

 Productor

 Responsable Evaluación



Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria

SENASAG

Formulario 8

ACTA DE INSPECCION DE CENTROS DE EMPAQUE PARA FRUTA DE BANANO DE EXPORTACION

En cumplimiento de las disposiciones legales vigentes amparadas por la Ley No. 2061, Decreto Supremo N° 25729 y reglamentos del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG), en fechadede 200... se realizó la inspección del centro de empaque.

DATOS GENERALES

Nombre Centro de Empaque

Código

Asociación/Empresa

Sigla

Ubicación

Se referenciará

Nombre responsable CE

Firma

INFRAESTRUCTURA

1. PATIO DE RACIMOS

Cemento		Ripio		Tierra	
---------	--	-------	--	--------	--

Con techo		Semisombra		Sin techo	
-----------	--	------------	--	-----------	--

2. PISCINA DE DESMANE

Hormigon		Madera revest./Plastico		Bañador	
----------	--	-------------------------	--	---------	--

3. PISCINA DE DESLECHE

Hormigón		Mad/Plástico			
----------	--	--------------	--	--	--

Agua corriente		Agua s/corriente		Desagüe	
----------------	--	------------------	--	---------	--

4. FUENTE DE AGUA

Pozo		Arroyo		Potable	
------	--	--------	--	---------	--

5. MESA DE RODILLOS

Rodillos		Mesas		Otro	
----------	--	-------	--	------	--

Recolector de funguicida		Sin recolector			
--------------------------	--	----------------	--	--	--

6. EMBALAJE

Área estibado cajas		Área armado cajas			
---------------------	--	-------------------	--	--	--

Cemento		Ripio		Tierra	
---------	--	-------	--	--------	--

7. BAÑOS Y DUCHAS

Baterías/duchas		Letrinas		Nada	
-----------------	--	----------	--	------	--

8. OTROS

Pozo de agua		Área de reciclaje		Área de descarte	
--------------	--	-------------------	--	------------------	--

Comedor		Depósito / herramientas		Almacén/Agroquímicos	
---------	--	-------------------------	--	----------------------	--

9. EQUIPAMIENTO

Bomba de agua		Generador de energía		Balanza	
---------------	--	----------------------	--	---------	--

Mochila aspersora		Palets			
-------------------	--	--------	--	--	--

OBSERVACIONES:.....					
.....					

Fecha de Inspección

Categoría

Nombre Inspector

Firma

CE:

Centro de Empaque



CÓDIGO N° _____

ACTA DE INSPECCIÓN FITOSANITARIA EN ORIGEN PARA FRUTA DE EXPORTACIÓN

En cumplimiento de disposiciones legales vigentes amparadas por la Ley No. 2061 y su Decreto Supremo Reglamentario No. 25729 del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG), se realizó la inspección fitosanitaria de fruta para exportación.

Empresa exportadora		Fecha de empaque	
Nombre empacadora			
Localidad			
Productor			
N° de cajas a exportarse		N° de cajas Inspeccionadas	
País destino			
ESPECIFICACIONES FITOSANITARIAS	Rechazado	Aceptado	
<i>Especie: Banano</i>			
Daño Johnston (<i>Pyricularia grisea</i>)	1 dedo		Ninguno
Restos de flores y/o orgánico	1 resto de flor		Ninguna
Observaciones:			
CONCEPTO FINAL			
	ACEPTADO	☐	RECHAZADO ☐
Responsable de empaque			
Sr.(a):.....Firma:.....Cl:.....			
Nombre del Inspector:Firma:.....			