

Guía para diseñar y documentar un sistema de gestión social y ambiental

NORMA PARA LA AGRICULTURA SOSTENIBLE, RED DE AGRICULTURA SOSTENIBLE





PROYECTO CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL CAFÉ



Este material es una producción del proyecto regional "Conservación de la biodiversidad en el café: Transformando prácticas productivas en el sector cafetalero al aumentar la demanda del café certificado sostenible", auspiciado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF); y ejecutado por *Rainforest Alliance* y los Socios de la Red de Agricultura Sostenible.

Además el material fue patrocinado por el proyecto regional "Fortalecimiento de las iniciativas existentes en la Agricultura Sostenible en la Región del CAFTA-DR", auspiciado por el Departamento de Estado de los Estados Unidos". Las opiniones, hallazgos y conclusiones declaradas en este material son las del autor y no necesariamente reflejan las opiniones del Departamento de Estado de los Estados Unidos.



Redacción:

Hugo Álvarez Vargas,
Consultor para *Rainforest Alliance*

Wilfredo Rodríguez Callejas,
Consultor para *Salvanatura*

Dirección técnica:

Sandy Vargas Rubí
Especialista de Capacitación para Latinoamérica
Rainforest Alliance

Diseño gráfico:

Priscila Coto Monge

Ilustración de portada:

Vicky Ramos

Fotografías:

© *Rainforest Alliance*.

© 2010 *Rainforest Alliance*
Todos los derechos reservados

Presentación

iii

La presente Guía se ha desarrollado para facilitar la elaboración de un Sistema de Gestión Socio Ambiental (SGSA) como parte de los requisitos del Principio 1 –Sistema de gestión social y ambiental– de la Norma para Agricultura Sostenible de la Red de Agricultura Sostenible (RAS). Esta Guía es un documento explicativo que describe los pasos para diseñar un SGSA por medio de textos, fotos, diagramas, dibujos, plantillas y/o formularios de registros para que sirvan como ejemplos y puedan ser utilizados o adaptados por los productores, los técnicos, los administradores y otros implementadores del SGSA en fincas candidatas a lograr o mantener la certificación.

La Guía fue diseñada para implementarse en fincas individuales o fincas que integran un grupo de productores agrícolas organizados. El nivel de detalle o complejidad de la Guía, dependerá principalmente del tamaño de la unidad productiva, ya sea para fincas pequeñas, medianas o grandes; y del sistema de manejo tecnológico del cultivo, como en el caso de fincas pequeñas a nivel familiar con tecnologías simples o “caseras”, o bien de fincas grandes con alto uso de insumos y procesos altamente industrializados y sofisticados. De esta manera, se espera que la Guía sirva de base para adaptarse a la amplia gama de sistemas agrícolas productivos presentes en el Neotrópico (desde México hasta Brasil) que voluntariamente deseen cumplir con los principios de la Red de Agricultura Sostenible y obtener el reconocimiento internacional del sello *Rainforest Alliance Certified*TM.

Este material complementa en mayor detalle, los aspectos presentados en el Capítulo 1 de la *Guía de Implementación de la Norma para Agricultura Sostenible* que también ha sido elaborado por Rainforest Alliance en conjunto con los socios de la RAS durante el año 2010.

La guía está dirigida principalmente a técnicos, asesores, administradores y otras personas responsables de documentar e implementar el Sistema de Gestión Socio Ambiental en las fincas o grupos de fincas.

Índice general

PRESENTACIÓN.....	iii
INTRODUCCIÓN	1
1. Guía para el diseño del Sistema de gestión social y ambiental.....	1
2. El ciclo de la gestión y el concepto del mejoramiento continuo de la RAS.....	2
3. Estructura general del Sistema de gestión social y ambiental....	5
DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL	9
1. Definiendo las políticas generales	9
2. Marco reglamentario de la certificación y del sistema de gestión.....	13
3. Estructura y personal responsable de aplicar el SGSA	15
4. Listado de programas básicos del SGSA.....	16
5. Presupuesto general o principales inversiones	17
6. Compromiso gerencial (Criterio 1.3 de <i>la Norma</i>).....	18
7. Resumen del sistema de gestión social y ambiental (Criterio 1.4 de <i>la Norma</i>)	19
8. Archivo de la documentación que integra el SGSA (Criterio 1.5 de <i>la Norma</i>).....	20

9. Elaboración de croquis o mapas de la finca (Criterio 1.2 “e” de <i>la Norma</i>).....	24
10. Descripción de los programas del SGSA	25

DESARROLLO DE LOS PROGRAMAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL	27
1. Programa de monitoreo y mejora continua	27
2. Programa de capacitación, educación ambiental e higiene al personal	32
3. Programa de evaluación de proveedores	35
4. Programa de cadena de custodia	36
5. Programa de conservación de ecosistemas y protección de vida silvestre.....	40
6. Programa de conservación y uso racional del recurso hídrico ..	42
7. Programa de salud y seguridad ocupacional	45
8. Programa de Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades ...	48
9 Programa de prevención y control de erosión de suelos.....	53
10. Programa de manejo integrado de desechos generados por la finca.....	56

Índice de anexos

1. Lista de Chequeo	62
2. Resumen de hallazgos o “no conformidades”	75
3. Plan de acciones o plan de mejoras	77
4. Cronograma semestral de actividades	79
5. Listado de posibles temas de capacitación	80
6. Registro de actividades de capacitación	83
7. Evaluación a proveedores de la finca (contratistas)	84
8. Evaluación a proveedores de la finca (insumos agrícolas)	86
9. Registro para la cadena de custodia	88
10. Control de producto procesado	89
11. Control de producto almacenado	90
12. Inventario de avistamientos de animales de la finca	91
13. Inventario de árboles de la finca	92
14. Clasificación de árboles de la finca	93
15. Evaluación de vegetación en zonas de protección	94
16. Registro para árboles y arbustos plantados	95
17. Registro diario de consumo y recirculación de agua	96

18. Registro de accidente laboral.....	97
19. Procedimiento para el transporte de agroquímicos	98
20. Procedimiento en caso de emergencias al transportar agroquímicos	99
21. Requisitos de almacenamiento de agroquímicos	100
22. Cronograma de actividades para el control de plagas y enfermedades en cultivo de café.....	102
23. Registro para plagas y enfermedades en cultivos	104
24. Registros para control químico de plagas y enfermedades.....	105
25. Registro del agroquímico comprado o registro de compra ...	106
26. Registro del agroquímico aplicado	107
27. Registro de personas que aplicaron agroquímicos	108
28. Cronograma de actividades del programa de prevención y control de erosión de suelos	109
29. Manejo de desechos, instituciones dedicadas al reciclaje	110



Introducción

1. Guía para el diseño del Sistema de gestión social y ambiental

La Norma para Agricultura Sostenible de la Red de Agricultura Sostenible (RAS), en adelante mencionada como “*la Norma*” en su versión de abril 2009, presenta un total de diez principios integrados por 94 criterios que deben cumplirse para alcanzar la sostenibilidad. De ellos, 14 criterios son críticos y por tanto de cumplimiento obligatorio en su totalidad.

De acuerdo con las políticas de la RAS, *la Norma* aplica para la evaluación y certificación de un total de 100 cultivos diferentes y cinco que se anexan mediante un “*addendum*” (palma aceitera, caña de azúcar, soya, maní y girasol). Actualmente, entre los 100 cultivos más solicitados para la certificación en Latinoamérica se encuentran el café, el banano, el cacao y plantas ornamentales como flores, helechos y otros follajes.

El Principio 1 – Sistema de gestión social y ambiental, de *la Norma*, menciona textualmente que “*el sistema de gestión social y ambiental es un conjunto de políticas y procedimientos manejados por el productor o el administrador de la finca para planificar y ejecutar las operaciones de manera que se implementen las buenas prácticas de manejo*”. Según la experiencia del programa de certificación de la Red de Agricultura Sostenible, la mayoría de fincas, pequeñas y grandes, que entran al programa de certificación o que ya están dentro de

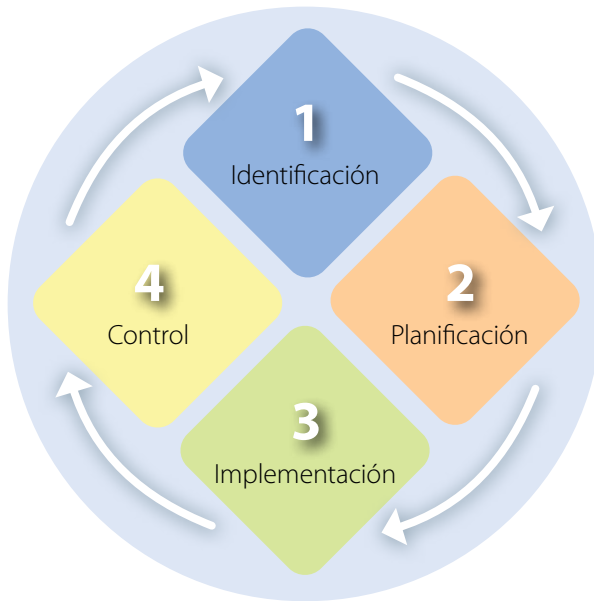
él, presentan problemas o deficiencias en la estructuración y documentación para el cumplimiento de este principio. Sobresalen como causas principales el poco entendimiento y la inadecuada interpretación por parte de los implementadores, pero principalmente la falta de ideas y ejemplos prácticos sobre cómo cumplir con los criterios de *la Norma*. Éstas son algunas de las razones principales por las cuales Rainforest Alliance pone a disposición de los interesados y público en general la presente *Guía para diseñar y documentar un Sistema de gestión social y ambiental*.

Consecuentemente, se espera que esta Guía le permita a los implementadores a ir más allá de la simple documentación para lograr una finca o grupo de fincas eficientes que planean, ejecutan y alcanzan sus metas, además de ayudarle a definir políticas sociales y ambientales, cómo desarrollar los programas de capacitación, mejora continua y asegurar la trazabilidad de acuerdo con lo requerido por el Principio 1 de *la Norma*.

2. El ciclo de la gestión y el concepto del mejoramiento continuo de la RAS

De manera universal, el Sistema de gestión social y ambiental pretende que una finca entre en un proceso de *Mejoramiento Continuo* en busca de la sostenibilidad de sus procesos productivos y como consecuencia, el cumplimiento paulatino de los criterios de *la Norma* que la llevarían a su reconocimiento como una finca certificada por la RAS. Este concepto de mejoramiento continuo, no se logra si no es por medio del *Ciclo de la Gestión*, el cual forma un círculo constante como las manecillas de un reloj, entre el diagnóstico de las actividades en donde se **identifican las debilidades** del proceso productivo con respecto del cumplimiento de *la Norma*, la **planificación y programación** de las medidas correctivas, la **implementación** de las medidas y finalmente el **control o monitoreo** de su cumplimiento con respecto de las metas propuestas.

Una vez cerrado el ciclo, la finca necesariamente vuelve a entrar en la etapa de diagnóstico y así sucesivamente hasta alcanzar cada vez niveles más altos en la sostenibilidad. Gráficamente podemos representar el proceso de la siguiente manera:



Identificación (diagnóstico)

En esta fase de diagnóstico se evalúa como está la finca mediante procesos de auditoría que pueden ser realizados a nivel interno o externo. En esta etapa, una *auditoría interna*, es realizada por personal de la propia finca y se conoce como *auditoría de primera parte*. Si la auditoría la realizan miembros de la cooperativa, compradores del producto u otros interesados externos a la finca, se conoce como *auditoría de segunda parte*. En último caso, cuando la auditoría es realizada por personal que no está vinculado con la finca, asociación o cooperativa, se conoce como *auditoría externa o auditoría de tercera parte* porque es realizada por un “tercero independiente”. Las auditorías de tercera parte son realizadas por miembros de la RAS y son con fines de lograr o mantener la certificación.

Durante la etapa de diagnóstico, el implementador descubrirá que no todos los criterios de *la Norma* aplican al cultivo evaluado, ya que unos son específicos para cultivos agroforestales (combinados con árboles de sombra como el café y el cacao) y otros criterios solo aplican para monocultivos a plena luz como el banano y la piña. En otros casos de cultivos desarrollados en forma “orgánica” también se experimentará que los criterios relativos al uso de agroquímicos no aplican en su mayoría. En todo caso, el objetivo de la etapa de diagnóstico es desarrollar una lista de “hallazgos o debilidades” para determinar cuáles actividades son requeridas para mejorar con respecto de *la Norma*. Luego, esto nos llevará a una etapa de organización y planificación de las acciones correctivas necesarias.

Planificación

Durante esta fase se planifica la manera de corregir los hallazgos encontrados. La idea es desarrollar un *Plan de Acciones o Plan de Mejoras* que describe lo que se tiene que hacer, a que plazo, quién es el responsable y cuánto va a costar la actividad. Una vez tomada la decisión de asignar los recursos necesarios para cumplir con las mejoras, se entra a una etapa de implementación.

Implementación

Durante esta fase, se ejecutan las actividades programadas en la fase de planificación y utilizando los recursos asignados.

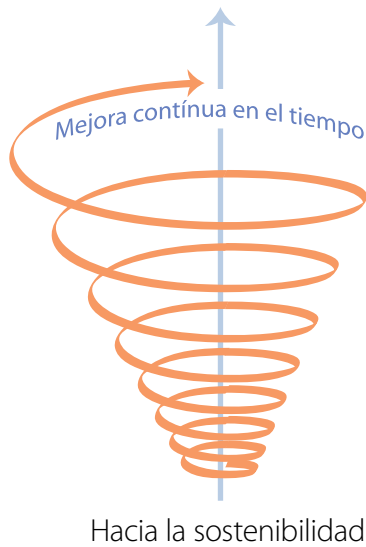
En general, las acciones correctivas generadas por las fincas o grupos evaluados con *la Norma*, van a requerir mejoras en el campo, en la infraestructura, en el sistema de procesamiento del producto, y en la documentación que respalda el desarrollo de la actividad productiva. Fundamentalmente, como veremos adelante, el proceso de mejoramiento requerirá de implementar acciones de formación y educación del personal involucrado en el manejo del cultivo, así veremos que el tema de capacitación será fundamental para alcanzar el mejoramiento continuo en una finca o grupo de fincas certificadas.

Control o monitoreo

El control o monitoreo se presenta como la última etapa del ciclo y es en donde se evalúa el cumplimiento entre lo programado y lo implementado. También se evalúa la efectividad de las acciones correctivas seleccionadas para cumplir con los criterios de *la Norma*.

Luego de esta etapa, el proceso continúa dando inicio a un nuevo ciclo de identificación de nuevos hallazgos o debilidades y así sucesivamente hasta asegurar que la meta de la sostenibilidad se va logrando dentro de las condiciones de tiempo y recursos disponibles para la finca.

En el proceso de mejoramiento continuo, la variable más importante es el tiempo, en el cual se espera que la finca o grupo, año con año haya realizado cambios positivos en sus actividades en la búsqueda de la sostenibilidad. Esta es la razón principal por la cual el Ciclo de la Gestión es una constante en el tiempo, la cual podemos representar en forma de una espiral ascendente.



3. Estructura general del Sistema de gestión social y ambiental

Un Sistema de gestión social y ambiental (SGSA) documentado puede presentar diferentes secciones dependiendo del tamaño, intensidad o nivel de manejo tecnológico de la finca o grupo. En todo caso y de acuerdo con los requisitos de la certificación, será necesario que al menos se describa los elementos principales para el cumplimiento de los diez criterios que integran el Principio 1 de *la Norma*.

En un sentido más amplio y sin afectar la funcionalidad del SGSA, éste posibilita que sea presentado en dos grandes grupos para facilitar su comprensión, implementación y sobre todo la documentación. Así, los requerimientos de *la Norma* se pueden organizar en los temas de planificación/administración y de operación.

El SGSA documentado debería presentar al menos las siguientes secciones:

Aspectos de planificación y administración

Aspectos operativos

Aspectos de planificación y administración del SGSA

1. Políticas generales:
 - Considera objetivos, alcance y vigencia de la política social y ambiental.
 - Si se desea, para fincas o grupos grandes o más complejos se puede incluir la visión y la misión¹.
2. Condiciones generales para la certificación:
 - Reconoce las políticas y normativa específica de la RAS, así como la legislación nacional y los convenios internacionales que son aplicables a la finca o grupo.
3. Estructura y personal responsable de aplicar el SGSA:
 - Define al personal responsable tal como el propietario o productor de la finca, el administrador, gerente, técnicos, asesores, encargados, y el organigrama en casos de jerarquías más complejas.
4. Listado de programas básicos del SGSA:
 - Describe un listado de al menos cuatro programas básicos para el mejoramiento continuo, y seis programas operativos necesarios para cumplir con los Principios 2 al 10 de *la Norma*.

No se descarta que los implementadores puedan estructurar más programas si así lo requieren.

5. Presupuesto general o principales inversiones:
 - Describe el presupuesto básico general para la implementación de las actividades principales del SGSA.
6. Compromiso gerencial:
 - Define el compromiso del propietario o productor de la finca, de la gerencia general o del representante legal, con respecto del cumplimiento de las políticas, normativa y programas del SGSA.

1 La Guía de Implementación de la Norma para Agricultura Sostenible, menciona cómo redactar los conceptos de "Visión y Misión".

7. Resumen del SGSA:

- Para fincas de tamaño mediano a grandes, debe elaborarse un resumen del SGSA con fines divulgativos para los trabajadores, encargados de áreas y el público en general.
8. Archivo de la documentación que integra la planificación y administración; y manejo operativo del SGSA.
 9. Elaboración de croquis o mapas.

Aspectos operativos del SGSA

Descripción detallada de los programas y procedimientos del SGSA:

Describe los programas básicos para el mejoramiento continuo y otros requeridos por el Principio 1, así como los programas operativos necesarios para cumplir con los Principios 2 al 10 de la Norma.

Programas requeridos por el Principio 1

1. Monitoreo y mejora continua.
2. Capacitación, educación ambiental e higiene.
3. Evaluación de proveedores.
4. Cadena de custodia.

Programas para cumplir con los Principios 2 al 10

5. Programa de conservación de ecosistemas y protección de vida silvestre.
6. Programa de conservación y uso racional del recurso hídrico:
 - Monitoreo de aguas residuales.
 - Monitoreo de agua potable.
7. Programa de salud y seguridad ocupacional.
8. Programa de manejo integrado de plagas y enfermedades.
9. Programa de prevención y control de erosión de suelos.
10. Programa de manejo de integrado de desechos generados por la finca.



Desarrollo del Sistema de gestión social y ambiental

Una vez definida la estructura general del SGSA requerida por *la Norma*, ya se puede empezar con la etapa de desarrollo. En este capítulo de la Guía, se dará una idea más precisa sobre cómo confeccionar todos los documentos que integran un SGSA.

1. Definiendo las políticas generales

Cuando se empieza a desarrollar el SGSA, el primer paso es definir los objetivos sociales y ambientales de la política de la finca o del grupo, así como su alcance y vigencia.

Objetivos de la política ambiental y social

Independientemente de que se haya redactado o no la Visión y la Misión, una finca o grupo bajo la certificación *Rainforest Alliance Certified™* debe contar con una declaración de políticas ambientales y sociales basadas en los requerimientos de *la Norma*. Las políticas describen las intenciones generales de los propietarios o productores, administradores y otros implementadores en fincas o grupos con cultivos agrícolas.

Política ambiental

En términos objetivos, la política ambiental de la finca, debe estar enfocada principalmente en el cumplimiento de los siguientes principios de *la Norma*:

- Conservación de ecosistemas.
- Protección de la vida silvestre.
- Conservación de recursos hídricos.
- Manejo integrado del cultivo.
- Conservación de suelos.
- Manejo integrado de desechos.

EJEMPLOS

La política ambiental pueden ser:

Proteger el agro ecosistema, para contribuir a la conservación del medio ambiente y de la vida silvestre que habita en la finca. Para cumplir con esta política, se desarrollarán planes de reforestación para diversificar especies nativas en el área, proteger árboles recién sembrados, sembrar árboles en las orillas de caminos y prohibir la tenencia de animales silvestres en cautiverio, la cacería, la tala de árboles y la extracción de plantas parásitas.

La finca se compromete a producir cacao (café o banano, según sea el cultivo) sólo en zonas aptas para la agricultura y a utilizar un manejo integrado del cultivo para minimizar plagas y enfermedades evitando los agroquímicos prohibidos. Adicionalmente, la finca se compromete a manejar y tratar los desechos de la finca y del procesamiento del cacao de una manera que cumpla con la ley y que no afecte negativamente al medioambiente ni a las personas dentro y afuera de la finca

Política social

La política social debe estar enfocada en la responsabilidad de la finca en el cumplimiento de los derechos de los trabajadores, buen trato, salarios justos, seguridad ocupacional, educación, capacitación, educación, y relaciones con la comunidad. De acuerdo con *la Norma*, la política social debe considerar los siguientes principios:

- Trato justo y buenas condiciones para los trabajadores.
- Salud y seguridad ocupacional.
- Relaciones con la comunidad.

EJEMPLO

La política social puede ser:

La política social de la finca bananera La Suerte, es asegurar el bienestar de todos los trabajadores mediante el cumplimiento de los requisitos de la certificación *Rainforest Alliance Certified™*, de la legislación nacional y de los acuerdos internacionales firmados por el país, tales como los de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

En la contratación de personal, los administradores evitarán la discriminación por raza, color, religión, orientación sexual o estado civil y no limitarán su derecho de libre organización.

Se contratará solamente personas mayores de edad, preferiblemente que sean habitantes de las comunidades vecinas, los que en conjunto con sus familias tendrán acceso a servicios de salud y educación.

La finca no contratará personal por medio de intermediarios o contratistas, toda contratación de mano de obra se hará directamente por medio de los administradores. Las horas extras, días de asueto, vacaciones y otros derechos establecidos por la ley son reconocidos a todos los trabajadores temporales y permanentes.

Alcance de la política y del sistema de gestión

El alcance describe brevemente los sitios y lugares involucrados en la certificación *Rainforest Alliance Certified™*.

El alcance hace énfasis en las personas implicadas, al tipo de grupo que representa (asociación, cooperativa, finca), al tamaño y cantidad de las fincas, así como los lugares y al tipo de instalaciones involucradas.

EJEMPLO

Alcance del SGSA:

Se incluyen en la certificación *Rainforest Alliance Certified™* un total de cinco fincas localizadas en la comunidad de La Esperanza. Los productores de las fincas se encuentran afiliados a la Cooperativa El Progreso RL. Se incluye un total de 100 hectáreas en plena producción de café de las variedades caturra, catuai y típica, 30 hectáreas de bosques naturales, un almácigo con 5000 plantas de café, dos beneficios húmedos, dos áreas para lombri-compost y dos plantas de tratamiento para aguas mieles. Una de las fincas cuenta con un área de 10 dormitorios para trabajadores temporales durante la cosecha del grano.

Vigencia de la política y del sistema de gestión

La vigencia de la política y del SGSA es el plazo máximo en donde las políticas y procedimientos estarán vigentes para cumplir al menos con un ciclo de la certificación *Rainforest Alliance Certified™*, el cual es de tres años.

EJEMPLO

Vigencia del SGSA:

La vigencia del Sistema de Gestión Socio Ambiental será de tres años, esto con el fin de cumplir al menos con un ciclo del contrato de la certificación *Rainforest Alliance Certified™*.

El documento del SGSA será vigente de enero 2010 hasta enero 2013, luego de este período será revisado y actualizado en su totalidad.

2. Marco reglamentario de la certificación y del sistema de gestión

Cada nación en Latinoamérica cuenta con legislación laboral y ambiental específica para regular las actividades productivas y en cada caso en particular, los gobiernos han firmado acuerdos internacionales que también deben ser considerados. Adicionalmente, las fincas y grupos que cuentan con la certificación *Rainforest Alliance Certified™* también deben cumplir con su normativa propia la cual debe ser reconocida por los implementadores del SGSA.

Una copia de los decretos y leyes nacionales, de los acuerdos internacionales que aplican, así como de la normativa de la RAS, es necesario que se conserve en las oficinas administrativas de las fincas o grupos, esto para su consulta por parte de los implementadores, trabajadores y público en general.

En el caso de pequeños productores que pertenecen a por ejemplo a una cooperativa y que cuentan con limitaciones para leer o entender el idioma castellano, es necesario que reciban una charla o capacitación de la normativa por parte de los técnicos extensionistas de la organización. Esta condición también debe cumplirse para todos los trabajadores de campo y empleados técnicos y administrativos de las fincas medianas y grandes.

Recuerde:

Todos los productores, técnicos, administradores y trabajadores de las fincas deben conocer los aspectos principales de las leyes y normas que aplican a sus diferentes sistemas de cultivo y procesamiento.

Referencias aplicables para la certificación *Rainforest Alliance Certified™*

- Norma para Agricultura Sostenible.
- Política de Certificación para Fincas.
- Normas de Certificación de Grupos.
- Política de Certificación de Grupos.
- Addendum de Criterios Adicionales.
- Requisitos de Aprobación de Cadena de Custodia.
- Lista de Plaguicidas Prohibidos.

Recuerde:

Consultar por las versiones vigentes de estos documentos en la dirección agstandards@ra.org

Legislación nacional aplicable (según cada país)

- Leyes y decretos laborales nacionales, código de trabajo, etc.
- Leyes y decretos nacionales se sobre salud y seguridad ocupacional.
- Leyes y decretos nacionales ambientales (forestales, conservación del recurso hídrico, uso del suelo, protección de cuencas hidrográficas, veda de especies de flora y fauna en vías de extinción, otras).
- Leyes y decretos específicos para el procesamiento del cultivo, manejo de desechos industriales, tratamiento de aguas residuales, otras.

Convenios Internacionales aplicables (firmados por cada país) de la Organización Internacional del Trabajo (OIT)

- Convenios 29 y 105 de la OIT – Relativos al Trabajo Forzoso.
- Convenios 87 de la OIT – Relativo a la Libertad Sindical y a la Protección del Derecho Sindical.
- Convenio 98 de la OIT- Relativo al Derecho de Sindicación y Negociación Colectiva.
- Convención 138, recomendación 146 de la OIT – Relativo a la Edad Mínima.
- Convenios 100 y 111 de la OIT – Relativo a Igualdad de Remuneración y sobre la Discriminación (empleo y ocupación).
- Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES).
- Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Especies Acuáticas (Convención RAMSAR).

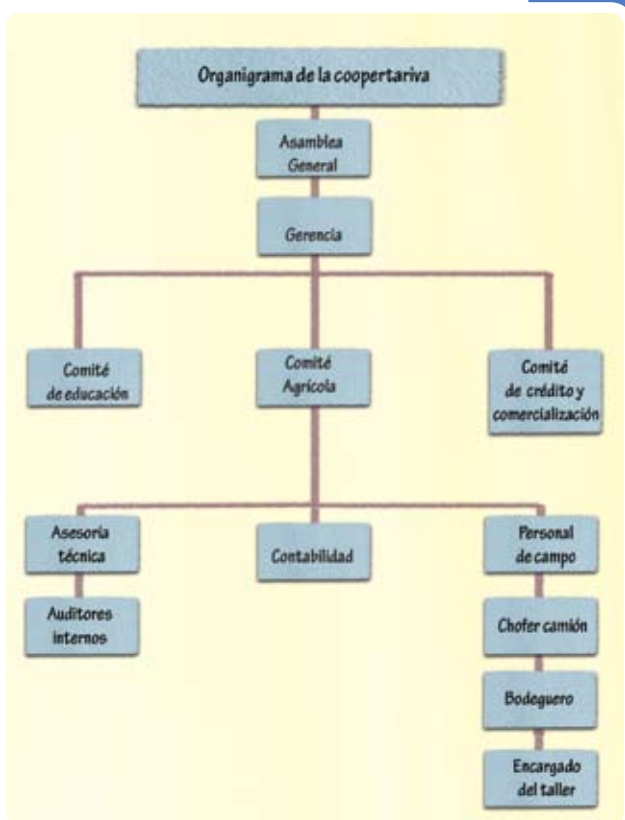
3. Estructura y personal responsable de aplicar el SGSA

En fincas pequeñas, en donde se realizan las actividades de manejo y producción con participación familiar, como en el caso de fincas de café y cacao, el responsable directo de aplicar el SGSA es el propietario o productor de la finca o el jefe (a) de la familia.

Cuando las fincas pequeñas se encuentran organizadas en cooperativas, la responsabilidad de escribir el SGSA generalmente está a cargo de los técnicos o extensionistas, pero la responsabilidad de aplicarlo en el campo siempre será del productor.

Cuando se trate de fincas medianas o grandes, en donde se manejan las actividades con mucho personal técnico y administrativo, como en el caso de fincas que producen banano, piña, cítricos o bien fincas grandes cafetaleras, es necesario describir mediante un esquema la línea de mandos superiores, mandos medios y encargados de áreas que son responsables del SGSA. A este esquema se llama *organigrama* y las personas que lo forman deben estar muy bien entrenadas y capacitadas para el mejor desarrollo de las actividades productivas y del manejo de los requisitos de la certificación. También, el organigrama será de suma importancia para llevar de manera eficiente los controles internos de la producción y manejo adecuado de la trazabilidad o cadena de custodia, procedimiento o sistema que será explicado más adelante en esta Guía.

Los implementadores de las fincas medianas, grandes y cooperativas designan a las personas responsables del SGSA dependiendo de su puesto y localización de área de trabajo (por ejemplo: encargado de bloques o de varios cables en fincas bananeras, encargados de varios lotes en fincas cafetaleras o bien encargados de zona, comunidades o municipios en caso de certificaciones grupales.)



4. Listado de programas básicos del SGSA

El SGSA documentado debe contener al menos una descripción de los siguientes programas para cumplir con las acciones requeridas por cada uno de los principios de *la Norma*.

Programas para el mejoramiento continuo

- Programa de Monitoreo y Mejora Continua (Criterio 1.7)
- Programa de Capacitación, Educación Ambiental e Higiene del Personal. (Criterios 1.9, 5.18 y 7.5)

Programas operativos

- Programa de Evaluación de Proveedores (Criterio 1.8)
- Programa para el Manejo de la Cadena de Custodia (**Criterio Crítico** 1.10)
- Programa de Conservación de Ecosistemas y Protección de Vida Silvestre (Principios 2 y 3)
- Programa de Conservación y Uso Racional del Recurso Hídrico (Criterio. 4.1)
 - Monitoreo de aguas residuales
 - Monitoreo de agua potable
- Programa de Salud y Seguridad Ocupacional (Criterio 6.1)
- Programa de Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades (Criterio 8.1)
- Programa de Prevención y Control de Erosión de Suelos (Criterio 9.1)
- Programa de Manejo Integrado de Desechos Generados por la finca (Criterio 10.1)

5. Presupuesto general o principales inversiones

Una vez elaborados los programas del mejoramiento continuo y programas operativos de *La Norma* es necesario definir el presupuesto básico necesario para la implementación de los procedimientos y actividades principales.

Es indispensable que los productores de fincas, los administradores y gerentes de grupos, asignen el recurso económico y el personal necesario para cumplir con los requisitos del Sistema de Gestión Socio Ambiental (SGSA). No debe olvidarse que una vez alcanzada la certificación, el sistema debe mantenerse actualizado y operando por los años siguientes del contrato de certificación, ya que si se recortan los recursos se puede descuidar el SGSA y como consecuencia perder la certificación.

Los productores, técnicos, administradores y otros implementadores deben comprender que por razones lógicas, será necesario realizar inversiones económicas más altas al inicio de los primeros años de la certificación. Esto dependerá del tipo y cantidad de buenas prácticas que se requiera implementar para cumplir con los criterios de *la Norma*.

Una manera razonable de elaborar un presupuesto para una finca o grupo de fincas de cualquier tamaño, es por medio de la información que brindan los diagnósticos, las auditorías internas o externas, ya que conociendo las debilidades se seleccionan las actividades necesarias para la definición de los programas.

Como ejemplo, se puede utilizar el siguiente formato para construir un presupuesto:

Actividades (Finca Santa María)	Presupuesto		
	Año 1	Año 2	Año 3
Una charla explicativa al personal sobre <i>la Norma</i> de la RAS.			
Una charla al personal sobre seguridad ocupacional.			
Una charla sobre primeros auxilios en el campo.			
Producir y plantar 500 árboles y arbustos para barreras vegetativas en caminos públicos y alrededor de las viviendas.			
Materiales para construir la compostera			
Construir filtros para el tratamiento de aguas del procesamiento.			
Comprar equipo de protección personal para aplicadores			
Total			

6. Compromiso gerencial (Criterio 1.3 de *la Norma*)

El productor, administrador o gerente de finca debe demostrar su compromiso con la certificación, con el cumplimiento de los requisitos de *la Norma* y la legislación vigente. De igual forma debe conocer y aprobar la ejecución de los programas que integran el SGSA así como asignar los recursos requeridos para su implementación.

El compromiso del productor, administrador, gerente o persona designada puede demostrarse con la firma del documento que contiene el SGSA.

Se puede redactar un párrafo con el contenido del compromiso y colocarlo en la portada o la contraportada del SGSA documentado.

EJEMPLO

Portada

EL GERENTE GENERAL DE LA SOCIEDAD CACAOTEROS UNIDOS S.A, CERTIFICA QUE:

En nombre de su representada, manifiesta su compromiso de cumplir con los Principios y Criterios de la ***Norma para Agricultura Sostenible de la RAS***, así mismo se compromete a cumplir con las políticas descritas en el presente Sistema de Gestión Social y Ambiental y con la legislación laboral, social y ambiental del país.

Se reconocen los recursos humanos y económicos para cumplir con las metas y objetivos de los programas operativos de trabajo.

Se firma la presente en la ciudad de _____ a las ____ horas del _____ del año dos mil diez.

Firma del Gerente

Sello de la Empresa

Es muy importante establecer el compromiso con el cumplimiento de las actividades para el mejoramiento continuo de la finca o grupo.

7. Resumen del sistema de gestión social y ambiental (Criterio 1.4 de *la Norma*)

El Criterio 1.4 de *la Norma* solicita que un resumen del SGSA debe estar disponible y divulgarse entre los trabajadores de la finca o grupo. El resumen puede presentar los siguientes elementos:

- La política social.
- La política ambiental.
- La misión y la visión (si fueron redactadas).
- Los objetivos y los programas.
- El compromiso del productor, administrador, gerente o persona designada con el SGSA y el mejoramiento continuo.

Dependiendo del tipo de finca y personal involucrado, pueden utilizarse varios recursos para presentar el resumen. Por ejemplo, en el caso de fincas bananeras o cafetaleras grandes, se pueden utilizar **pizarras informativas** frente a las oficinas administrativas, en los comedores, centros de salud, escuelas y salones de descanso para los trabajadores. También, dependiendo del tipo de personal y de su nivel cultural, en las pizarras se pueden colocar fotografías, textos o dibujos alusivos al SGSA.



Otra forma de presentar el resumen del SGSA es por medio de **panfletos** o **desplegables** que pueden ser colocados en las pizarras divulgativas o bien entregarse a los trabajadores, a las familias, a los niños en las escuelas y a los visitantes de la finca o cooperativa.

El SGSA también puede disponerse al público nacional e internacional mediante la creación de una **página de internet** en donde se coloca información general de la finca o grupo de fincas.

En el caso de asociaciones o grupos cooperativos de fincas pequeñas (café, cacao, flores y follajes), los administradores pueden utilizar las mismas alternativas o bien generar sus propias opciones, asegurando que se logre la mejor comprensión por parte de los productores y sus familias.

Recuerde:

Para una mejor ejecución del SGSA se deben programar capacitaciones al personal técnico y administrativo, así como a los trabajadores de la finca.

8. Archivo de la documentación que integra el SGSA (Criterio 1.5 de la Norma)

En la finca, oficinas administrativas de las fincas o de la cooperativa, se deben mantener copias escritas de todos los documentos que integran el SGSA, tales como:

- El SGSA documentado.
- Un resumen público del SGSA.
- Registros de las capacitaciones.
- Registros del seguimiento o monitoreo de los programas.
- Resultados del análisis de laboratorio de suelos.
- Resultados del análisis de laboratorio de aguas de consumo humano.
- Resultados del análisis de aguas residuales del proceso.
- Memoria de las reuniones de la comisión de salud.

- Mapas de la finca (localización de áreas de cultivo, ríos, bodegas, otros).
- Cartas de agradecimiento de ayuda a las comunidades y escuelas.
- ... y toda la documentación que se genere a partir de la implementación de los programas.

A continuación se presentan algunas sugerencias o ideas para archivar la información, estas ideas depende si se trata de una finca pequeña, o bien una finca asociada a una cooperativa, o si es el caso de una sola finca mediana o grande que trabaja a nivel individual.

Uso de cuaderno y carpeta para fincas de productores pequeños

En la mayoría de casos, los productores pequeños cuentan con un croquis o mapa hecho a mano (por él mismo o un miembro de la familia) que indica la ubicación de las áreas de cultivo, los riachuelos, la casa, la bodega, el sitio de procesamiento y los límites de la finca con el nombre de sus vecinos. Este tipo de croquis es muy funcional como documento del SGSA de la finca.

También, por lo general el productor pequeño de café o cacao anota en un cuaderno o cuadernillo, el número de jornales invertidos en una actividad, el costo (como facturas y recibos) de los agroquímicos recibidos o comprados, y las boletas por ejemplo de sacos del producto, o bien rollos en caso de flores y follajes, que fueron recibidas por la asociación o cooperativa.

Otra forma de archivar la documentación, en el caso de las cooperativas, es la carpeta o “folder” que entregan los administradores a cada uno de los productores asociados y en donde se coloca los siguientes documentos:

- Documento firmado por el productor en donde se compromete a:
 - Cumplir con los principios y criterios de *la Norma*,
 - Recibir las visitas de inspección por parte de los técnicos.
 - Recibir las visitas de auditorías externos de miembros de la RAS.
 - Cumplir con las recomendaciones emitidas por los técnicos
 - Cumplir con las sanciones del Grupo en caso de existir incumplimientos.
- El croquis de la finca.
- Las facturas de recibo de agroquímicos y fertilizantes.
- Las boletas de producto recibido por la asociación o cooperativa.

- Las copias de los informes de inspección de los técnicos o promotores del grupo firmadas por el productor y el técnico en donde se indican las recomendaciones y medidas correctivas para el manejo del cultivo y para cumplir con *la Norma*.
- Documentos de capacitaciones (folletos, despleables, fotocopias y otros).

En el caso de productores pequeños, la carpeta o "folder" más el cuaderno de anotaciones, son los documentos principales que deben ser conservados en cada una de las fincas.

En el caso de los administradores del grupo o cooperativa, la documentación que se debe mantener y archivar corresponde a todos los documentos que integran el SGSA, más los otros documentos que son requeridos por *la Norma* para la Certificación de Grupos.

Se asume que los administradores de grupos cuentan con la capacidad técnica y administrativa para manejar el nivel de documentación requerido en representación de los pequeños productores.

Uso de diez portafolios

Si la cantidad de documentos que se generan es bastante, otra forma de mantener la documentación, es colocar toda la información según los principios de *la Norma*, de esta manera se puede contar con 10 portafolios con la suficiente capacidad para almacenar unas 500 hojas. Aquí se coloca toda la papelería correspondiente según cada principio.



Cada portafolio debe estar numerado del 1 al 10 y rotulado con el nombre del principio que corresponda. Por ejemplo:

- Portafolio N° 1 – Sistema de gestión social y ambiental
- Portafolio N° 2 – Conservación de ecosistemas

Así sucesivamente.....hasta llegar al último principio,

- Portafolio N° 10 – Manejo Integrado de desechos.

Uso de 2 portafolios

Otra alternativa para archivar la documentación es mediante el uso de dos portafolios de acuerdo con la división de dos grandes grupos que fue presentada al inicio en el apartado sobre la Estructura del Sistema de Gestión, por ejemplo:

- **Portafolio N° 1 – Sistema de gestión social y ambiental.** Se almacenan los documentos relacionados con la planificación y administración:
 - Copia del SGSA documentado.
 - Normativa de la RAS (norma, políticas, lista plaguicidas, etc.).
 - Copia de leyes nacionales.
 - Copia de acuerdos internacionales que aplican a la finca.
- **Portafolio N° 2 - Año 2011.** Se almacena la información de que se genera en cada uno de los programas y se archiva la información en solo portafolio por año:
 - Copia de programas.
 - Registros de implementación.
 - Resultados de análisis de laboratorio.
 - Cartas de comunidades vecinas.



Uso de archivadores verticales de madera o metálicos

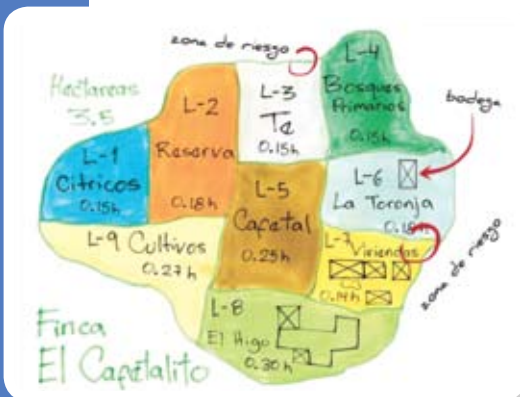
En caso de fincas grandes y medianas en donde cuentan con oficinas administrativas, se puede utilizar un mueble de madera con al menos dos gavetas o bien un archivo vertical metálico para almacenar la documentación. En este caso se puede asignar una carpeta colgante según cada principio de *la Norma* o bien asignar una gaveta para los documentos de planificación (documentos del Principio 1), y otra gaveta para la documentación que se genere en el año para los Principios 2 al 10, correspondiente a los programas de *la Norma*.



Recuerde:

Toda la documentación debe mantenerse archivada por un mínimo de **tres años**.

9. Elaboración de croquis o mapas de la finca (Criterio 1.2 “e” de *la Norma*)



Cróquis o dibujo a mano alzada.

La Norma menciona que como parte del SGSA, se requiere elaborar croquis o mapas que identifiquen las fincas, la infraestructura y las áreas especiales de conservación.

En el caso de fincas pequeñas individuales u organizadas en cooperativas, como ya se mencionó, es necesario que cada productor elabore un croquis o dibujo a mano alzada en donde se dibujen los linderos de la finca, los lotes de café o áreas de cultivo, los riachuelos, los manantiales, la casa, otros cultivos y el área de bosque protegido si los hay.

Para fincas más grandes y tecnificadas, los mapas deben contener mayor detalle y hasta pueden estar elaborados mediante el uso de un Sistema de Información Geográfico (SIG). Acá se requiere definir el mejor uso de la tierra, identificando las zonas aptas para el cultivo y las zonas aptas para la conservación

del medio ambiente. Debido al tamaño de la finca, la infraestructura puede definirse en mayor detalle ubicando por ejemplo: viviendas, bodegas, beneficio, caminos, área de compostaje, lagunas de oxidación o sistemas de tratamiento de aguas residuales y si los hay a nivel interno, escuelas y puestos de salud.



Mapa elaborado mediante el uso de un Sistema de Información Geográfico (SIG).

Los mapas no sólo facilitan la movilidad dentro de la finca, sino que hacen más eficiente el trabajo, lo cual reduce los costos de operación.

A nivel de los diagnósticos y auditorías, los mapas facilitan la ubicación y el mejor entendimiento del manejo del sistema por parte de los auditores (internos y externos).

10. Descripción de los programas del SGSA

Para facilitar la organización de la información, el contenido de los programas del SGSA se puede presentar mediante el siguiente esquema. Los implementadores pueden utilizar el esquema preferido o el que se adapte mejor a cada finca o grupos de fincas:

EJEMPLO

Esquema

- **Introducción:** resumen del programa.
- **Objetivos:** lo que se desea lograr a corto y largo plazo.
- **Metas de corto/largo plazo:** cuantificar los logros para cumplir los objetivos.
- **Actividades a realizar:** actividades y las tareas para lograr las metas.
- **Procedimientos:** pasos ordenados para ejecución de un proceso
- **Cronograma:** tiempos para desarrollar las actividades.
- **Personas encargadas:** responsables de las actividades y procedimientos
- **Registros necesarios:** tablas para verificar la ejecución de actividades



Desarrollo de los programas del Sistema de gestión social y ambiental

En este momento ya aprendimos cuál es la estructura general y cuáles son los documentos que conforman un SGSA documentado. Este capítulo de la Guía, se darán ideas y ejemplos de cómo desarrollar cada uno de los programas requeridos por *la Norma*, así como ejemplos de formularios, procedimientos, listas de chequeo, registros y otros documentos que se necesitan en cada uno de los programas.

En la sección de Anexos (al final de esta Guía) puede encontrar los formatos de estas plantillas en blanco por si desea fotocopiarlos y llenarlos “a mano” o si lo prefiere, hemos preparado un disco compacto “CD” donde podrá descargar estos formatos y llenarlos en su computadora.

1. Programa de monitoreo y mejora continua

Recordemos que para lograr la sostenibilidad, las fincas y grupos de fincas que se lo proponen, deben tener un método que ayude a determinar ¿dónde está la finca? ¿hacia dónde quiere llegar? y si lo está logrando (Criterio 1.7 de *la Norma*).

Como se mencionó al inicio, el método requiere de la ejecución de varias etapas básicas tales como la Identificación o Diagnóstico, la Planificación, la Implementación y el Control o Monitoreo. Esta secuencia de pasos en el tiempo es el **Ciclo de Gestión**.

El Programa de Monitoreo y Mejora Continua debe describir la manera de realizar las auditorías internas, la evaluación de resultados, la planificación de actividades y la redacción del nuevo Plan de Acción o Plan de

Mejoras para los meses siguientes. En el caso de fincas ya certificadas, las auditorías externas o de tercera parte, también nos darán información para la elaboración de los planes de acción. Todo este proceso aplica para fincas individuales y grupos de fincas.

Como ejemplo, para una finca grande o pequeña, el Programa de Monitoreo y Mejora Continua puede presentar la siguiente información:

Introducción

Escribir un resumen general de todo el programa que describe: los planes y programas que van a ser monitoreados, los sitios dentro del alcance de la certificación, los plazos, la forma de realizar el monitoreo y la forma de implementar las mejoras continuas.

Objetivos

Son los logros que esperamos y que serán alcanzados por medio del cumplimiento de varias metas.

EJEMPLO

Objetivos:

Objetivo de **corto plazo** es realizar un diagnóstico de la finca para conocer en donde no se está cumpliendo con *la Norma* y seleccionar buenas prácticas de manejo para el cumplimiento de las políticas ambientales y sociales de la finca.

El objetivo de **largo plazo** es que la finca tenga implementadas buenas prácticas agrícolas para lograr la certificación para un segundo ciclo de tres años más.

Metas de corto, mediano y largo plazo

El cumplimiento de las metas permite cumplir con los objetivos planteados, por este motivo es que deben estar muy bien definidas y relacionadas.

Para definir las metas nos hacemos varias preguntas:

- ¿Cuántos y cuáles programas van a ser monitoreados?
- ¿Cuánto tiempo demora el monitoreo?
- ¿Cada cuánto tiempo se realizará el monitoreo (frecuencia)?
- ¿Cuáles serán las mejoras continuas?

Metas

Metas de corto plazo:

Durante el año 1 de la certificación evaluar el cumplimiento de los 10 programas que conforman el SGSA.

Incorporar dos buenas prácticas para el tratamiento de los desechos sólidos y líquidos del beneficio húmedo.

Aplicar una entrevista y una reunión para medir el nivel de conocimiento del tema de manejo de desechos sólidos y líquidos por parte de los trabajadores de la finca y de sus familias.

Metas de mediano plazo:

Durante el año 2 de la certificación, evaluar el nivel de manejo de los desechos sólidos y líquidos que realizan las familias en nueve viviendas de la finca.

Evaluar la funcionalidad de dos buenas prácticas para el tratamiento de los desechos sólidos y líquidos del beneficio húmedo.

Metas de largo plazo:

En el año 2012, conformar un equipo de cinco personas ajenas a la finca para realizar una evaluación interna del cumplimiento de los diez programas y actualizar el SGSA.

Levantar un listado de las nuevas "No conformidades" encontradas para actualizar el Plan de Acción o Plan de Mejoras e implementar las acciones correctivas necesarias.

Actividades principales a realizar

Detallar las actividades que se realizarán para el monitoreo y mejora continua de los programas.

Identificación (Diagnóstico)

En esta primera etapa se realiza una auditoría interna. Recordemos que es una revisión hecha por personal de la finca o personas conocidas o de otras fincas vecinas. Es mejor y más realista si la hacen otras personas que no pertenecen a la finca.

- En la finca de un pequeño productor, la revisión puede ser hecha por un grupo de productores vecinos.

- Si está afiliado a una cooperativa, la revisión tiene que hacerla el técnico o el extensionista que trabaja para la cooperativa. En este caso pueden participar varios productores vecinos como una forma de capacitación para evaluar el uso de buenas prácticas agrícolas y la forma de evaluar los incumplimientos con *la Norma*.

Auditorías hechas por personas ajenas pueden encontrar con mayor facilidad las debilidades de nuestra finca.

Durante la auditoría interna se realizan observaciones, entrevistas y revisión de documentos:

- **Observaciones:** se hacen recorridos por toda la finca para observar el estado de las plantaciones, el suelo, las bodegas, las zonas de protección de ríos y riachuelos, las viviendas de los trabajadores, el destino de las aguas servidas de las viviendas, los sitios de desechos domésticos. En el caso de fincas de café, observar el beneficio húmedo, los depósitos de pulpa, los drenajes de aguas residuales o aguas mieles. En el caso de fincas de piña, banano, observar las plantas de procesamiento de la fruta y sistemas de tratamiento de aguas residuales del proceso.
- **Entrevistas:** se realizan entrevistas con los trabajadores temporales y permanentes de la finca, los colectores y vecinos que pueden verse afectados por las actividades productivas de la finca.

Si hay algún apoyo de la finca a la comunidad entonces es importante incluir entrevistas a representantes comunales (alcalde, asociación de desarrollo, comité del agua, comité de caminos, director de escuela, maestros y otros).

- **Documentos:** se revisan todos los documentos que integran el SGSA, tales como: programas, registros, notas en cuadernos, listado de aplicación de fertilizantes, listado de gastos, resultados de análisis de laboratorio (químico de suelos, bacteriológico de aguas de consumo humano, demanda bioquímica de oxígeno ($DBO_{5,20}$) en caso de aguas mieles que van a ríos y quebradas después del tratamiento).

Para facilitar el diagnóstico durante la Auditoría Interna, los revisores pueden utilizar una *Lista de Chequeo* o *Lista de Comprobación* para anotar qué actividades de su finca no cumplen con los criterios de *la Norma*. Ver **Anexo 1**.

Los criterios que no se cumplen se consideran como debilidades o "hallazgos" y en términos de la certificación los hallazgos se califican como "No Conformidades"

Planificación

Con base en los resultados anotados en la Lista de Chequeo, se ordenan los hallazgos por criterio de *la Norma* y sitio involucrado, tal como se muestra en el *Resumen de Hallazgos* (también llamados “No conformidades”). Ver [Anexo 2](#).

Luego, para corregir los hallazgos o “No conformidades” encontradas se recomienda desarrollar un Plan de Acción o Plan de Mejoras que incluye las actividades, los criterios que no se cumplen, las acciones correctivas, los responsables de cumplir las acciones correctivas, los materiales y un presupuesto o costo de las acciones correctivas.

En el [Anexo 3](#) se presenta un ejemplo del *Plan de Acción o Plan de Mejoras*.

Implementación

Durante esta etapa, se ejecutan las actividades de acuerdo con lo programado en el Plan de Acciones.

Monitoreo (control)

El control o monitoreo es importante para evaluar si las acciones correctivas fueron implementadas satisfactoriamente en el tiempo y con los recursos previstos. Esta etapa se basa en la revisión del cumplimiento del Plan de Acción y se utiliza la última columna nombrada como *seguimiento del cumplimiento de la acción correctiva*. La etapa de monitoreo también considera las debilidades o “No conformidades” nuevas que puedan aparecer en las siguientes auditorías internas y externas.

Con la etapa de monitoreo se cierra el Ciclo de Gestión y se inicia un nuevo proceso. Esta es una de las formas de asegurar el mejoramiento continuo hacia la sostenibilidad de los ciclos de producción del cultivo.

Cronograma

Es un detalle de las actividades que deben realizarse en el tiempo. En la producción agrícola generalmente los cronogramas son anuales o responden a un ciclo de producción y pueden estar divididos en semanas, meses o trimestres. Ver [Anexo 4](#).

Personas encargadas o responsables

Defina las personas que serán responsables de aplicar el monitoreo, de analizar la información y de elaborar el Plan de Acciones. Luego defina las personas que serán responsables de ejecutar las acciones correctivas. En el caso de fincas grandes o cooperativas, acá es importante apoyarse del organigrama de puestos de mando y personas encargadas.

Es necesario seleccionar a las personas adecuadas para hacer el monitoreo y ejecutar las acciones correctivas.

Mapas y croquis

Se utiliza cualquier mapa a escala para ubicar los sitios que deben ser visitados durante las actividades de monitoreo y evaluación.

Registros necesarios

Se debe documentar por medio del uso de registros cualquier información que sea necesario mantener presente durante las actividades de monitoreo.

Los registros más importantes en esta etapa corresponden a los ya presentados en los [Anexos 1 a 4](#).

2. Programa de capacitación, educación ambiental e higiene al personal

El Criterio 1.9 de *la Norma* solicita implementar un Programa de Capacitación y Educación para garantizar la ejecución eficaz del SGSA y de sus programas. La capacitación se presenta como una de las herramientas más importantes para facilitar el cumplimiento del mejoramiento continuo.

En el Programa de Capacitación y Educación Ambiental, los temas serán identificados de acuerdo con los requisitos de los principios de la Norma. El contenido del programa debe estar de acuerdo con los diferentes requerimientos de la Norma, los puestos de trabajo y los tipos de trabajo realizado. Así por ejemplo, el Criterio 5.18 solicita que se debe impartir educación al personal de la finca y sus familias en los siguientes temas:

- Objetivos y requisitos generales de la certificación.
- Temáticas ambientales y de conservación.
- Conceptos fundamentales de higiene y salud.

Por otra parte, el Criterio 7.5 solicita a las fincas colaborar en los esfuerzos de la educación ambiental a nivel local o comunitario.

En términos generales, todas las capacitaciones que se brinde a los trabajadores, deben estar diseñados según su nivel de escolaridad, lenguaje y cultura para que sea entendible. Además, la Norma requiere que las capacitaciones se desarrollen en los horarios de trabajo y que el tiempo requerido sea reconocido como tiempo de trabajo remunerado.

La capacitación debe desarrollarse anualmente, principalmente en aquellos temas relativos a la Seguridad Ocupacional, pero sobre todo, mediante las auditorías en los diagnósticos se debe identificar los temas que se muestren como áreas débiles de los trabajadores o que sean requeridos para fortalecer el trabajo desarrollado por los trabajadores.

A continuación se presenta una guía para estructurar el Programa de Capacitación el cual será desarrollado según la realidad y necesidades de cada una de las fincas o grupos.

Introducción

- Resuma todos los detalles principales que considera el programa y la justificación de los temas incluidos en el mismo.
- En el caso de grupos, ¿qué tipo de estrategias se van a utilizar para la capacitación de los asociados?
- En el caso de fincas grandes ¿qué tipo de capacitación se brindará a los trabajadores y sus familias? ¿cuáles estrategias serán utilizadas para la alfabetización en los temas de educación ambiental e higiene de las familias de la finca y de las comunidades aledañas?

Objetivos

- ¿Qué se quiere lograr con la capacitación y su relación con las políticas sociales y ambientales de la finca o grupo? ¿quiénes se van a capacitar?
- ¿Qué objetivos se espera cumplir en el tema de educación ambiental e higiene?

EJEMPLO

Objetivos

- Mantener en los trabajadores un nivel de conocimientos adecuado para el desempeño en forma segura y ordenada de las diferentes labores de las fincas.
- Mantener en las familias de los trabajadores y otros habitantes locales, un nivel de conocimientos adecuado para el entendimiento de los aspectos ambientales.
- Establecer como política de la finca o grupo un programa de capacitación permanente.
- Definir los periodos dentro del ciclo anual de trabajo, en el que se impartirán las capacitaciones para facilitar el mejoramiento continuo.
- Establecer un temario de acuerdo a las exigencias de las normas y a las necesidades de *la Norma*.
- Definir o identificar otros temas que sean de utilidad para mejorar las condiciones de los trabajadores y las fincas.

Metas de corto/largo plazo

Delimite en un período ¿cuántas personas se van a capacitar y en que temas?

EJEMPLO

Metas

- Durante el año 2010 serán capacitados un total de 80 trabajadores permanentes en el tema manejo de desechos sólidos y líquidos de de la finca de la finca.
- Preparar al administrador y al mandador para replicar algunos temas a los demás trabajadores de las fincas.
- Mejorar los procedimientos y funciones de los trabajadores dentro de la finca, mediante su constante capacitación.

Actividades y procedimientos a realizar

- Detalle los procedimientos para evaluar el nivel de competencia de los trabajadores y el nivel de conocimientos en el tema del ambiente y la higiene de las familias que habitan en la finca.
- Haga una lista los temas que se les impartirá a los trabajadores y otro público meta.
- Detalle los procedimientos para la selección de instructores, para impartir las capacitaciones y para evaluar los resultados de corto y largo plazo.

Cronograma

Detalle en un cuadro las posibles fechas o plazos en que se realizarán las capacitaciones. Ver cuadro de posibles temas de capacitación en [Anexo 5](#).

Personas encargadas o responsables

Detalle las personas de la finca o cooperativa que tienen responsabilidades en el desarrollo y evaluación del Programa de Capacitación.

Registros necesarios

Registre cada tema, lugar, fecha de la actividad, capacitador, firmas del público y observaciones sobre la actividad. Ver un ejemplo del registro en [Anexo 6](#).

3. Programa de evaluación de proveedores

Proveedores son todas aquellas personas o empresas que le venden y transportan insumos, le dan asistencia técnica o le brindan servicios como por ejemplo de fumigación, de poda de sombra u otros trabajos a la finca.

Introducción

Describa brevemente quienes son los proveedores actuales y cómo será la evaluación de los mismos.

Objetivos

EJEMPLO

Objetivos

- Un ejemplo de un objetivo general puede ser: “asegurar que todos los proveedores de servicios conocen y apliquen los aspectos sociales y ambientales de *la Norma*”.
- Defina los términos del servicio, formas de evaluación y otros.
- Un ejemplo de un objetivo específico puede ser: “Evaluar anualmente a todos los proveedores”.

Metas de corto/largo plazo

- Defina los términos de los servicios y las formas de evaluación para diseñar al menos un contrato anual con cada proveedor.
- Firme un contrato o compromiso con cada uno de los proveedores.
- Evalúe al menos dos veces al año a cada proveedor de servicios.

Actividades y procedimientos a realizar

- Detalle los pasos para la evaluación de los proveedores.
- Haga una lista con los requisitos de cumplimiento básico.
- Indique las posibles sanciones en caso de incumplimientos.

Cronograma

Si es necesario se puede programar la revisión de los proveedores, aunque por su naturaleza de visitación a las fincas las evaluaciones serán cada vez que se hagan presentes para entregar insumos o bien realizar tareas específicas.

Personas encargadas o responsables

Especifique quienes serán las personas responsables de que las evaluaciones de proveedores se lleven a cabo y de que se cumplan los acuerdos firmados.

Registros necesarios

Documente los registros de evaluación de proveedores firmados por el encargado. Ver ejemplos de Registros de Evaluación en los [Anexos 7 y 8](#).

4. Programa de cadena de custodia

El Criterio Crítico 1.10 de *la Norma* solicita implementar un sistema para evitar la mezcla de productos certificados con productos no certificados durante los procesos de cosecha, procesamiento, empaque y transporte. El

sistema se sustenta en lo que se conoce como *Trazabilidad* del producto y principalmente requiere de identificación del producto certificado física y documentalmente.

“Trazabilidad: la posibilidad de identificar el origen y las diferentes etapas de un proceso de producción y distribución de bienes de consumo.” *Diccionario de la Real Academia Española*

Para mayor detalle e información sobre el uso del sello de la certificación *Rainforest Alliance Certified™*, consulte el documento *Requisitos de Aprobación de Cadena de Custodia*. Recuerde consultar las versiones actualizadas en agstandards@ra.org

Introducción

Describa brevemente como será el manejo y la identificación del producto certificado que sale de las fincas hasta que llegue a otra mano en la cadena de producción, procesamiento y distribución.

Objetivos

EJEMPLO

Objetivos

Ejemplos de objetivos generales podrían:

- Asegurar a los compradores que están consumiendo productos originados de procesos con responsabilidad social y ambiental y que son avalados por la certificación *Rainforest Alliance Certified™*.
- Asegurar a los intermediarios o empacadores que están procesando productos de fincas certificadas.

Un ejemplo de un objetivo específico:

- Definir actividades para mantener el control de origen del producto al menos por un período de la certificación.

Metas de corto/largo plazo

Describa las metas para alcanzar el control del producto certificado en un periodo de tiempo determinado.

EJEMPLO

Metas

- Impartir al menos dos cursos de capacitación al año para el personal responsable en las etapas de producción y transformación del producto.
- Elaborar al menos cuatro registros para el control del producto certificado.
- Seleccionar un sitio y acondicionarlo con marcación de piso y rotulación para el almacenamiento del producto certificado.
- Diseñar un sistema de marcas para diferenciar el producto certificado de acuerdo con la normativa de uso del sello *Rainforest Alliance Certified™*.

Actividades a realizar

- Detalle las actividades a realizar para asegurar la no mezcla de producto certificado con producto no certificado de una o varias fincas.
- Identifique los lugares donde hay riesgo de mezcla, como por ejemplo:
 - Para una finca grande, el riesgo de mezcla puede ocurrir si el productor tiene lotes de café no certificados o si beneficia café de terceros no certificados. Las situaciones de riesgo ocurrirían durante el corte y el beneficio.
 - En un grupo o cooperativa el riesgo de contaminación puede ocurrir durante el transporte de campo a beneficio, al recibir el café o durante el beneficio húmedo o seco.
- Seleccione acciones para evitar la mezcla, algunas acciones para evitar la mezcla de productos pueden ser:
 - Control de producción por lotes o bloques.
 - Separación física.
 - Establecer horarios en el procesamiento.
 - Identificación de sacos, cajas, recipientes contenedores del producto, etc.
 - Documentación de procesos.
- Establezca diferentes horarios para procesar los productos, esto es una manera sencilla de asegurar que no hay mezclas. Los productores se turnan para entregar y beneficiar su producto.
- Identifique ciertos recipientes, sacos, o cajas para uso exclusivo del producto certificado.

- Es necesario utilizar control documental por medio de registros de producción, de procesamiento, de almacenamiento para asegurar que no se ha mezclado producto certificado y no certificado. Los registros pueden identificar el lote o bloque de producción, la fecha, la cantidad medida o pesada el número de factura y el posible destino.
- Identifique claramente los sitios de almacenamiento por medio de rotulación de paredes, marcación de piso, uso de etiquetas en el producto.



Cronograma

- Detalle en un cuadro las actividades para mantener el control del producto.

Personas encargadas o responsables

- Especifique quienes serán las personas responsables de que se cumplan las metas del programa de cadena de custodia.

EJEMPLO

Encargados o responsables

- Encargados de lotes de café.
- Encargado del área de recibo de café cerezo.
- Encargado del beneficio húmedo.
- Encargado de bodegas de almacenamiento de café pergamino.

Registros necesarios

- Documente el sistema de manejo de productos certificados. Ver [Anexos 9, 10 y 11](#).

5. Programa de conservación de ecosistemas y protección de vida silvestre

Introducción

- Haga una descripción documentada sobre los ecosistemas existentes, dónde se localizan y el valor de estos para la comunidad y el medio ambiente, de igual forma, describe sobre la vida silvestre que se encuentra en ellos y la importancia para la conservación.

Objetivos

EJEMPLO

Objetivos

- Un ejemplo de un objetivo general podría ser: "La unidad de producción de banano realizará acciones para la preservación de los ecosistemas presentes. Nuestras actividades de producción estarán orientadas hacia prácticas que contribuyan con la protección, conservación y recuperación de los ecosistemas".
- Ejemplos de objetivos específicos podrían ser: "Proteger, recuperar y conservar los ríos y zonas de protección existentes en la finca. Se utilizarán prácticas de conservación de la biodiversidad, de reforestación con especies nativas. También se brindará capacitación y educación ambiental a los trabajadores y las familias que habitan dentro de la finca".

Metas de corto/largo plazo

- Describa las metas a alcanzar en un periodo de tiempo determinado. Veamos algunos ejemplos:

EJEMPLO

Metas

- En un periodo de tres años, conservar y recuperar 50 hectáreas de ecosistemas naturales presentes en 100 fincas de pequeños y medianos productores de café.
- En un plazo de tres años, realizar un inventario de flora y fauna en el 100% de los ecosistemas de las fincas.

¿Qué ecosistemas se conservaran?

- Detalle los ecosistemas a conservarse, área, tipo de ecosistema, localización detallada, etc.

Actividades a realizar

- Detalle las actividades a realizar para lograr las metas propuestas con respecto de la conservación de ecosistemas.
- Realice un inventario de los ecosistemas presentes, considerando su ubicación en un mapa y realizando una caracterización de su estado de alteración (inventario flora y fauna). Esta información puede ser consultada con especialistas en el tema, con el fin de identificar las mejores actividades para su conservación.
- Estos son algunos elementos que debería tener este programa a la hora de planificar las actividades a realizar:
 - Identificación de Ecosistemas.
 - Inventario de especies forestales y animales silvestres
 - Plan de recuperación y delimitación de los ecosistemas.
 - Definición de las principales actividades de conservación.
 - Plan de capacitación orientado a los productores que tienen Ecosistemas.
 - Elaboración de materiales de difusión
 - Instalación de viveros forestales.
 - Plantación de los árboles en aquellas áreas a reforestar.
 - Plan de mantenimiento de áreas reforestadas.

Cronograma

- Detalle en un cuadro que resuma las actividades a realizar para la conservación.

Personas encargadas o responsables

- Detalle a las personas responsables de que las actividades se lleven a cabo y de que se cumplan las metas asignadas a ellos.

Mapas

- Si es una finca pequeña, detallar en un croquis los bosquetes, lagunas o riachuelos que deben ser conservados.

- Si es una finca mediana o grande, detallar en un mapa técnico (de ser posible a escala y con coordenadas) las áreas a conservar (ríos, quebradas, lagunas, pequeños humedales, bosques nativos, bosques intervenidos, alguna otra área con vegetación nativa).

Registros necesarios

- Documente información sobre las áreas a conservar y la vida silvestre por medio de mapas, resultados de actividades, cumplimiento de metas, listados de especies de vida Silvestre, importancia de los mismos para la comunidad y el medio ambiente, etc. Ver ejemplos de formatos en los [Anexo 12, 13, 14, 15 y 16](#).

6. Programa de conservación y uso racional del recurso hídrico

Introducción

- Describa brevemente la manera de conservar las fuentes de agua pura de la finca.
- Describa cómo se va a monitorear el consumo de agua diario en las plantas de procesamiento.
- Describa el sistema de tratamiento de aguas residuales (aguas grises, aguas negras y aguas residuales industriales) producidas por la finca.
- Describa el mantenimiento de la red de distribución de agua para evitar desperdicios del recurso.
- Describa las estrategias de educación ambiental que serán utilizadas con los trabajadores y sus familias.

Objetivos

EJEMPLO

Objetivos generales

- Promover el uso racional del recurso hídrico, mediante la medición y reducción del consumo de agua en las plantas procesadoras.
- Promover el uso racional del agua mediante campañas, capacitaciones y educación ambiental implementando prácticas sostenibles en el uso del agua.

EJEMPLO

Objetivos específicos

- Ejecutar medidas para la conservación, uso racional y eficiente de los recursos hídricos en las fincas
- Capacitar al personal administrativo, de campo y sus familias sobre la importancia de la conservación del agua
- Mantener un inventario actualizado de las fuentes de abastecimiento e indicar los volúmenes aportado por cada una.
- Identificar en el mapa de finca la ubicación de toda fuente de agua.
- Medir y registrar el volumen de agua consumido en las distintas actividades desarrolladas en la finca
- Demostrar que el volumen de agua consumido se mantiene estable
- Proporcionar el mantenimiento adecuado a la red de distribución para evitar su desperdicio por fugas o derrames
- Proporcionar a los trabajadores de las fincas agua potable, que cumple con los parámetros establecidos en la legislación nacional o de las normas de certificación.
- Evitar la contaminación del suelo y aguas subterráneas o superficiales por el lavado de equipo de aspersión y las aguas grises de las labores domesticas.

Metas de corto/largo plazo

Describa las metas a alcanzar en un periodo de tiempo determinado en relación con la conservación del agua en el monitoreo del agua potable.

EJEMPLO

Metas

- El personal administrativo, de campo y sus familias ha sido capacitado y comprende la importancia de la conservación de los recursos hídricos de la finca.
- Las fincas mantienen un inventario de sus fuentes de agua donde se indica los caudales aportados por cada una y están identificadas en un mapa.
- Las fincas tiene registrados los volúmenes de agua consumidos en las distintas actividades que realiza como la aplicación de agroquímicos, consumo humano y uso domestico.
- No existen fugas o derrames, tuberías rotas, grifos o válvulas que no cierren en la red de distribución de agua.
- Las aguas residuales producidas por el lavado de equipo de aspersión contaminado con agroquímicos y de uso domestico cuentan con su respectivo sistema de tratamiento
- Existe un programa de monitoreo de la calidad de las aguas superficiales y de consumo humano para demostrar que cumplen con los estándares estipulados por la legislación nacional.
- Realizar una vez al año un análisis de DBO 5,20 de las aguas residuales de las plantas procesadoras.
- Realizar una vez al año análisis bacteriológico del agua de consumo humano dentro de la finca.

Actividades a realizar

- Detalle las actividades a realizar para lograr las metas propuestas para el manejo y monitoreo del agua potable y aguas residuales.

EJEMPLO

Actividades

- Diseñar y aplicar un registro diario para el consumo de aguas de las plantas empacadoras y procesadoras.
- Realizar análisis de DBO 5,20 del agua residual de las plantas de tratamiento.
- Realizar análisis bacteriológico de las fuentes de agua en las fincas.
- Realizar análisis físico-químico de los causes de la finca (entrada y salida de la finca).
- Inventario de las fincas que presentan problemas de distribución, contaminación y manejo no adecuado del agua.
- Diseñar e Implementar un plan de mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura de manejo del agua.
- Implementar un plan de capacitación para productores y familias sobre el uso racional del agua.
- Diseñar e implementar sistemas seguros de tratamiento de las aguas residuales generadas en las fincas.
- Firmar Convenios de cooperación con organizaciones locales (Gobierno local y regional, Agricultura, ONG).
- Involucrar a otras organizaciones locales como las juntas administradoras de agua para involucrarlos en la gestión de apoyo y capacitación para asegurar el manejo seguro del agua.
- Obtener los permisos de aprovechamiento de fuentes de agua para riego de las plantaciones y procesamiento del producto

Cronograma

- Haga un cuadro que resuma cuando se van a realizar las actividades seleccionadas.

Personas encargadas o responsables

- Detalle las personas encargadas del manejo y monitoreo del agua potable, por ejemplo:

EJEMPLO

Encargados o responsables

- Gerente general.
- Encargado de planta de empacadora.
- Miembros del Consejo Directivo.
- Técnicos encargados de finca.
- Productores.

Mapas

- Detalle en un mapa las fuentes de agua potable más importantes para el consumo humano.
- Detalle en un mapa las áreas más importantes o cuerpos de agua a ser conservadas y tratadas (plantas de tratamiento, lagunas de oxidación, otros).

Infraestructura

- Detalle cual será el sistema, instalaciones y equipo para el manejo del agua potable y el agua residual luego de las plantas procesadoras.

Registros necesarios

- Documente el registro diario de consumo y recirculación de agua en la planta procesadora. Ver [Anexo 17](#).

7. Programa de salud y seguridad ocupacional

El Programa de Salud Ocupacional, tiene como objetivo principal mejorar las condiciones de trabajo y garantizar la salud de los trabajadores en la realización de sus trabajos, especialmente aquellos aspectos que presentan mayor riesgo para los trabajadores, como son la aplicación de agroquímicos, la poda árboles de sombra y otras actividades en las plantas de procesamiento del producto. Este programa también debe considerar todos los accidentes

que se presenten durante las labores de la finca, así como los procedimientos para atender las emergencias médicas y otras que son provocadas por la naturaleza. Además contempla todos los aspectos contenidos en el principio seis el cual es el más extenso de *la Norma*.

Introducción

- ¿Qué tipo de estrategias van a utilizar para el programa de salud y seguridad ocupacional?
- ¿De qué manera se va a implementar el programa?
- ¿En qué áreas?

Objetivos

EJEMPLO

Objetivos

- Un ejemplo de un objetivo general podría ser: “Desarrollar acciones que garanticen las mejores condiciones de salud y seguridad para los trabajadores y visitantes de las fincas”.
- Algunos ejemplos de objetivos específicos son:
 - Difundir entre los trabajadores la política de salud ocupacional y hacer efectivo su cumplimiento mediante el involucramiento de todos los trabajadores de la finca.
 - Desarrollar un sistema de registro de accidentes y enfermedades que permita definir acciones preventivas y correctivas en las fincas.
 - Desarrollar programas o procedimientos en las áreas de seguridad, higiene, primeros auxilios, prevención y atención de emergencias, orden y limpieza, que faciliten el mejoramiento de las condiciones de trabajo y medio ambiente en la finca.
 - Cumplir paulatinamente con la legislación nacional y las normas de certificación en materia de seguridad ocupacional.

Metas de corto/largo plazo

- Especifique el grupo meta al cual se les brindara el programa de salud.
- Detalle la manera en que se logrará la seguridad ocupacional a los trabajadores en las diferentes infraestructuras (Asociación/cooperativa/finca).

- Evite o disminuya significativamente los accidentes de trabajo.
- Brinde, de acuerdo a la política social de la finca o el grupo, la atención adecuada a los trabajadores, en caso de accidente.

Actividades a realizar

- ¿Qué tipo de actividades de salud ocupacional realizará?, algunos ejemplos:

EJEMPLO

Actividades

- Evaluación del estado y uso del equipo de seguridad personal.
- Evaluación del estado de herramientas e infraestructura
- Análisis de riesgos.
- Elaboración de un plan para atender emergencias médicas.
- Elaboración de un plan para atender emergencias naturales.
- Identificación y procedimientos a seguir en atención de emergencias.
- Uso de agroquímicos en la finca,
- Procedimiento de compra de agroquímicos.
- Contratación y capacitación de aplicadores.
- Elaborar procedimiento para el transporte de agroquímicos.
- Registro de accidentes laborales.
- Exámenes médicos generales a aplicadores de agroquímicos y personas con actividades de riesgo o que conducen maquinaria pesada.
- Exámenes de colinesterasas cada seis meses o lo que indique la legislación nacional em caso de aplicadores de agroquímicos (organofosforados y carbamatos principalmente).

Cronograma

- Detalle en cuadro resumen cuando se realizarán las actividades mencionadas anteriormente.

Personas encargadas o responsables

- Detalle las personas encargadas de la organización del programa de salud y la implementación de la seguridad ocupacional.

Mapa

- Indique en un mapa, los puestos de salud, sitios de atención de primeros auxilios, infraestructura, puntos de riesgo, rutas de evacuación

Infraestructura

- Detalle la infraestructura existente y como se implementará el programa de seguridad ocupacional dentro de las mismas.

Registros necesarios

- Ejemplo de registro de accidente laboral.
- Procedimiento para el transporte de agroquímicos.
- Ejemplo de procedimiento en caso de emergencias al transportar agroquímicos.
- Registro de requisitos para almacenamiento de agroquímicos.

Ver [Anexos 18, 19, 20 y 21](#).

8. Programa de Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades

Se considera que solamente aquellos organismos que causan daño económico, son plagas o enfermedades. Para descubrir en qué momento, los diferentes organismos alcanzan la condición de plaga, es necesario mantener actividades de monitoreo en cada una de las etapas del cultivo, para ello se hace uso del muestreo documentado, se entiende que el muestreo es una herramienta de trabajo, que permitirá tomar decisiones de manejo cuando ocurran plagas.

También se reconoce que existen diversas formas para controlar las plagas y que resulta muy importante considerar todas las posibles alternativas de manejo antes de decidirse por el uso de agroquímicos.

Introducción

Escriba sobre el manejo integrado de plagas el cual se está llevando a cabo en la finca (por ejemplo el control biológico o químico) ¿cuáles son los nichos a combatir y el efecto del MIP para las comunidades y el medio ambiente?

Objetivos

EJEMPLO

Objetivos

- Un ejemplo de un objetivo general podría ser: "Reducir el uso de agroquímicos que provocan impacto negativo a la salud humana y los recursos naturales".
- Algunos ejemplos de objetivos específicos son:
 - Emplear preferentemente métodos físicos, biológicos, mecánicos y culturales de control de plagas antes de usar agroquímicos.
 - Minimizar el desperdicio y la aplicación excesiva de agroquímicos.
 - Evitar el uso de agroquímicos no registrados en el país, u otros agroquímicos prohibidos por distintas entidades o convenios nacionales e internacionales, incluyendo organismos Transgénicos.
 - Demostrar mediante inventarios y registros que se realiza la rotación y reducción del uso de agroquímicos en la producción de café.
 - Contar con personal capacitado para monitorear e identificar las plagas así como en técnicas de manejo integrado de plagas.

Metas de corto/largo plazo

- Describa las metas a alcanzar en un periodo de tiempo determinado sobre el manejo integrado de plagas, el programa actual o el que se implementará.

EJEMPLO

Metas

- Integrar diferentes técnicas de control para el combate de plagas.
- Mantener un registro de todos los monitoreos de plagas y enfermedades que se realizan en las fincas.
- Disminuir los niveles de población de organismos considerados plaga.
- Documentar los enemigos naturales de las plagas presentes en el cultivo de café.
- Validar técnicas culturales en el control de plagas.

Actividades a realizar

- Detalle las actividades a realizar para lograr las metas propuestas.
- Realice muestreos para detectar plagas
- Defina cuáles va a ser los métodos de combate de las plagas (control biológico, control químico).
- Identifique los riesgos potenciales en su finca y elabore un plan de emergencia que detalle las acciones y procedimientos a seguir, por ejemplo:
 - Elaborar y colgar carteles que explican claramente los procedimientos
 - Colocar números telefónicos de emergencia en varios lugares
 - Los trabajadores de campo y los oficinistas deben tener acceso a botiquines de primeros auxilios
- Haga una descripción de la plaga o enfermedad
- Defina temas para comunicación y capacitación, como por ejemplo:
 - Responsabilidades individuales.
 - Riesgos potenciales.
 - Procedimientos de comunicación en una emergencia.
 - Cómo localizar a los familiares y parientes en una emergencia.
 - Rutas de evacuación y la ubicación de refugios.
 - Cómo usar equipo de emergencia como extinguidores de incendios.
 - Procedimientos de paro para el beneficio.
 - Primeros auxilios (cada turno debe contar con trabajadores capacitados en primeros auxilios).
- Para cada plaga o enfermedad se necesita describir el nombre común de la plaga, si es posible el nombre científico y luego las diferentes actividades, que se realizan para el combate de la plaga. El siguiente cuadro muestra un ejemplo:

Nombre de la plaga: Broca (<i>Hipotenemus hampei</i>)		
Actividades	Descripción	Observaciones
Actividades culturales	Pepena del grano Corte de grano prematuro. Poda de sombra.	
Actividades mecánicas	Colocación de trampas brocap	12 trampas por manzana
Monitoreo de la plaga	Monitoreo documentado de la broca del fruto.	<i>Use el formato proporcionado por Procafé</i>
Combate biológico	Liberación de parasitoides (hongos y avispitas)	
Combate químico.	Aplicación de químico.	<i>Solo si sobrepasa el nivel de Daño Económico, en la mayoría de las plagas ya esa establecido.</i>

Cronograma

- Realice en un cuadro que resuma las actividades a realizar para el manejo integrado de plagas. El siguiente cronograma puede servirle de guía para la elaboración del programa de manejo integrado de plagas.

Actividades	Plazos	Responsables
Entrenamiento de personal responsable de realizar monitoreos de plagas y enfermedades		
Mantenimiento y reparación de equipo para la aplicación de agroquímicos		
Elaboración de trampas artesanales para control de broca y chacuatete		
Control de broca del cafeto:		
• Corte de frutos prematuros	Enero/febrero/marzo	
• Pepena y repela	Enero/febrero/marzo	
• Poda de café	Abril/mayo/junio/julio/agosto	
• Muestreo de broca	Marzo/abril/mayo/junio	
• Colocación de trampas	Abril/mayo	
• Poda de árboles de montaña(descombre)	Mayo/junio	
• Poda de sombra	Enero/mayo/agosto/diciembre	
• Liberación de parasitoides	Mayo/junio/julio/agosto	
• Control químico (umbral económico 5 %)		
Control de nematodos:		
• Muestreo en vivero	Marzo/abril	
• Muestreo en cafetal adulto	Mayo/junio	
• Incorporación de pulpa	Febrero/marzo/abril	
• Control preventivo	Mayo/junio	
• Control químico		
Control de gallina ciega:		
• Muestreo	Marzo/junio	
• Colocación de trampas	Enero/febrero/marzo	
• Control cultural (rastros)	Mayo/junio	
• Control químico (9 o más larvas / m ²)		
Control de chacuatete:		
• Muestreo	Abril/mayo	
• Control cultural(manejo de sombra y control de malezas)		
• Colocación de trampas		
• Control químico		

Actividades	Plazos	Responsables
Control de roya del cafeto: <ul style="list-style-type: none"> • Muestreo (umbral económico 10%) • Control cultural(poda) • Control químico 	Marzo/abril Mayo/junio	
Control de piojo blanco <ul style="list-style-type: none"> • Muestreo • Control químico 	Mayo/junio	
Control de piojo de cabellera: <ul style="list-style-type: none"> • Muestreo(umbral económico 25% de colonias vivas por arbusto) • Control químico 	Mayo/junio	
Control de malezas	Mayo/junio/julio/agosto/ septiembre	
Eliminación y destrucción de material enfermo	Enero/diciembre	
Identificación en mapa de zonas de infestación frecuente	Marzo/abril	

Personas encargadas o responsables

- Especifique quienes serán las personas responsables de que las actividades se lleven a cabo y de que se cumplan las metas del programa.

Registros necesarios

- Cronograma para el control de plagas y enfermedades en cultivo de café.
- Ejemplo de registro para plagas y enfermedades.
- Ejemplos de registros para control químico de plagas y enfermedades.
- Registro de agroquímico comprado
- Registro de agroquímico aplicado.
- Registro de personas que aplicaron.

Ver [Anexos 22, 23, 24, 25, 26 y 27](#).

9. Programa de prevención y control de erosión de suelos

Para disminuir o controlar la erosión por escorrentía o por el viento, se pueden establecer diferentes actividades describiéndolas en un Programa de Prevención y Control de la Erosión de Suelos. Algunas de las actividades principales dentro de un programa de este tipo son: análisis químico del suelo y análisis foliares y la planificación de un programa de fertilización en base en esos análisis. Con esto se permite la recuperación de los suelos y por ende la productividad.

Otros de los aspectos que mayormente contribuyen a provocar la erosión de los suelos y que deben ser evitados, son algunas prácticas indebidas de mantenimiento del cultivo, como el uso indiscriminado de herbicidas y el uso del fuego para eliminar la mala hierba o la eliminación de rastrojos. En todo caso, el programa de conservación iniciará con la identificación de los sitios propensos a la erosión o bien los sitios que ya presentan los síntomas.

Introducción

- Describa la manera en que va a prevenir la erosión y como se controlará en caso de presentarse.

Objetivos

EJEMPLO

Objetivos

- Establecer como política de conservación de suelos el uso de abonos orgánicos, que incluyan hojarasca, abonos verdes, pulpa (en el caso de café), pinzote (en el caso de banano), también, carrileado de ramas, de la poda de sombra y de café.
- Específicos:
 - Definir las áreas de las fincas prioritarias para iniciar un programa de prevención y control de la erosión de suelos.
 - Definir en un periodo de tres años las diferentes obras de conservación de suelos a desarrollar en la finca.

Metas de corto/largo plazo

- Describa las metas a alcanzar en un tiempo determinado sobre la prevención y control de la erosión.

EJEMPLO

Metas

- Disminuir paulatinamente el uso de herbicidas para el control de hierbas, promoviendo las coberturas verdes (hierbas nobles).
- Definir el establecimiento de diferentes medidas de conservación de suelos en la resiembra de nuevos plantíos.
- En las áreas con fuerte pendiente y con suelos poco permeables se construirán fosas de captación para minimizar la escorrentía superficial.
- Toda zona de deslizamiento o susceptible a la formación de cárcavas será protegida mediante el establecimiento de barreras vivas de izote (*Yucca* sp).
- Los trazos para siembras nuevas de café se realizaran siguiendo las curvas de nivel.
- El material verde producido por la poda de sombra como hojas y ramas terminales se dejara en el campo para su descomposición, como abono orgánico.
- Prioritariamente el control de malezas se efectuara de forma manual respetando las coberturas verdes o nobles, para propiciar su propagación.
- En caso de ser necesario en aquellas áreas de incidencia severa de malezas se realizara control químico con herbicida categoría toxicológica IV de la OMS con la menor dosis posible y en forma localizada.
- Se realizara un análisis de suelo cada dos años para monitorear su estado nutricional y fundamentar el programa de fertilización.
- El técnico, el Administrador y el Gerente Agrícola, serán los responsables de interpretar los análisis de suelo y realizar las recomendaciones pertinentes.
- Toda obra de conservación de suelos construida o establecida será monitoreada anualmente, para su mantenimiento, rehabilitación o restablecimiento.

Actividades a realizar

- Detalle las actividades a realizar para lograr las metas propuestas.
- En una manera resumida en que puede plantear las actividades para la conservación de suelos está en el siguiente cuadro:

Nombre de la Actividad	Descripción
Capacitación de personal sobre prácticas de conservación de suelos	Establecer una capacitación para los trabajadores de la finca
Identificación en mapas de las áreas susceptibles de erosión	Ubicar en el mapa las áreas susceptibles a la erosión
Identificación de áreas con coberturas verdes o nobles	Ubicar en el mapa las áreas que contengan naturalmente coberturas verdes, coloreándolas de verde y ubicar aquellas áreas donde sea factible su propagación.
Propagación de coberturas nobles o verdes	Definir los métodos y tiempos de propagación de las coberturas nobles.
Rehabilitación y construcción de fosas para control de escorrentía	En las calles con mayor pendiente se establecerán fosas de retención y se despacharan las que ya estén establecidas
Construcción de cajuelas	En los terrenos con pendientes menores al 25% se establecerán cajuelas, pero principalmente en aquellos tablones con menor cantidad de materia orgánica.
Uso de Abonos orgánicos.	Debido al alto costo que genera el trasladar la pulpa, hacia las fincas, se programará usar la incorporación de abonos orgánicos, como la poda de la sombra, dejando ramas en forma perpendicular a la pendiente (entre surcos o calles o carrileadas) que contribuyen a la incorporación de materia orgánica y a disminuir la velocidad de la escorrentía, de las aguas lluvias.
Siembra de barreras vivas	Estas barreras serán sembradas principalmente en curvas a nivel entre los surcos de los cafetales, estas podrán ser de izote (<i>Yucca sp</i>), clavelón (<i>Ibiscus rosa-cinnensis</i>), copalchi (<i>Croton sp</i>) u otro material vegetativo disponible.
Análisis de suelo y foliar	Cada dos años se realizaran los respectivos análisis de suelo y cada año el foliar para tener la base del programa de fertilización.
Control manual y químico de malezas	Se realizará deshierbe manual y para el control químico se usara Glifosato, en ambos casos se respetaran las áreas con presencia de coberturas verdes o nobles.
Mantenimiento y monitoreo de obras de Conservación de suelos	Se dará mantenimiento aquellas obras permanentes de conservación de suelos, como muros de retención, palos piques, fosas de retención, lo cual quedara registrado en un formato

Cronograma

- Detalle en un cuadro que resuma las actividades a realizar.

Personas encargadas o responsables

- Especifique quienes serán las personas responsables de que las actividades se lleven a cabo y de que se cumplan las metas del programa.

Registros necesarios

- Documento de qué manera se controlará la erosión si existiera y las áreas afectadas. Ver [Anexo 28](#).

10. Programa de manejo integrado de desechos generados por la finca

El manejo de los desechos sólidos en la finca es un problema cultural, social y ambiental, y para resolverlo se necesita identificar las principales fuentes que producen la mayor cantidad de basura.

Este programa debe estar basado en los conceptos de rechazar y reducir el uso de productos que provoquen contaminación al ambiente y daños a la salud humana, además siempre que sea posible debe aplicar la reutilización y el reciclaje.

A nivel de cada país, será necesario investigar por las alternativas de centros de reciclaje de algunos materiales (alcaldías, organizaciones no gubernamentales (ONG's) y ministerios del ambiente y recursos naturales).

Introducción

- Describir brevemente como será el manejo de desechos orgánicos e inorgánicos de las asociaciones y cooperativas.

Objetivos

EJEMPLO

Alcance del SGSA:

- Un ejemplo de un objetivo general podría ser:
 - El objetivo final de este programa debe ser mantener limpia y ordenada la finca libre de contaminación y que las familias y trabajadores se sientan orgullosos de vivir en un lugar higiénico y saludable.
- Algunos ejemplos de objetivos específicos son:
 - Iniciar los procedimientos para el ordenamiento de la recolección de los desechos sólidos en las fincas.
 - Mantener libre de contaminación visual las fincas.
 - Educar a los trabajadores y sus familias en la disposición de los desechos sólidos.

Metas de corto/largo plazo

- Establecer un plan para mejorar el manejo de los desechos sólidos en las fincas.
- Disminuir el uso de productos contaminantes.
- Establecer como prioridades el sistema de Reciclado, Reutilizar y Reducir.

Actividades a realizar

- Identifique de principales fuentes de desechos en la finca.
 - En las fincas de café, las principales fuentes de desechos orgánicos son los desechos que producen los trabajadores temporales en época de corte. La hojarasca de los árboles de sombra en el café y en el cacao no es basura y no debe ser quemada.
 - La basura inorgánica es producida por los envases de agroquímicos, los envases de bebidas gaseosas, las bolsas con agua y las bolsas de golosina, que se venden durante la temporada de recolección del producto. En el caso de fincas bananeras y piñeras la presencia de trabajadores es permanente en el año.

Identificación de las fuentes principales	Posible soluciones:
Basura orgánica e inorgánica de trabajadores permanentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Fosas para la basura orgánica. • Basureros para la basura inorgánica, que se recolecta para ser llevada a un centro de reciclaje o relleno sanitario autorizado. • Establezca un reglamento por escrito sobre la basura para los trabajadores temporales y permanentes y entréguelos.
Basura inorgánica producida por los cortadores.	<ul style="list-style-type: none"> • Al inicio de cada catorcena establezca las reglas para los que se apuntan a cortar, coloque basureros en las plazuelas y una fosa para la basura orgánica. el plástico procure llevarlo a un centro de reciclaje y las bolsas de golosinas a un relleno sanitario
Envases agroquímicos	<ul style="list-style-type: none"> • Aplique triple lavado, perfórelos, reúnalos en un lugar designado en una forma ordenada y al final llévelos al centro de reciclaje más cercano de la Asociación de Proveedores Agrícolas.

- **Reutilice materiales**
 - Los envases plásticos que contengan líquidos para el consumo humano como bebidas gaseosas, jugos u otros, serán destinados para llevar agua a las labores agrícolas o para la elaboración de embudos para trasegar combustible u otros líquidos.
 - En el caso de fincas de café, las botellas de dos litros de bebidas gaseosas podrán ser usados para la construcción de trampas artesanales para el control de la broca y los sacos de yute o polietileno, proveniente del uso de abonos serán lavados y almacenados en la misma bodega de abono, para ser ocupados en la recolección de la cosecha de café.
- **Facilite capacitación en temas de educación ambiental**
 - El proceso de educación es permanente y debe de ser creativo, busque ayuda en instituciones de desarrollo local nacionales o internacionales, que trabajen en la zona, establezca concursos con sus trabajadores para premiar al final del año la casa más limpia ordenada y ornamentada, premiándolos con regalos de acuerdo al nivel de esfuerzo realizado y su capacidad económica.
 - Si se les brinda capacitación siempre refléjela mediante la lista de asistencia firmada por los asistentes o su huella digital si no pueden firmar. Puede solicitar colaboración a los ministerios correspondientes u organizaciones no gubernamentales (ONG's) que se dediquen al tema.
- **Identifique instituciones dedicadas al reciclaje**
 - A continuación se le brinda algunas alternativas de organizaciones que se dedican al reciclaje de materiales, esta información es proporcionada por las alcaldías, ministerios del ambiente u otras organizaciones no gubernamentales del país.

- El siguiente cuadro muestra un ejemplo con alternativas para el reciclaje.

Empresa	Compra o recicla	Telefono
Repacesa	Papel	2261-1063
Inv crissal	Papel y metales	2222-3016
La constancia	Latas de aluminio	2271-0733
Fundacion aba	Plásticos, cartón, aluminio, vidrio, desechos orgánicos y textiles	2226-0826 2225-3624
Indresa	Latas, aluminio, cobre, radiadores, catalizadores y bronce.	225-6667 2225-4624
Huisil s.A. De c.V.	Materia orgánica	2447-5790 2448-1010
Salvaplastic	Bolsas plásticas	2243-0200

Cronograma

- Detalle en un cuadro que resuma las actividades a realizar.

Personas encargadas o responsables

- Especifique quienes serán las personas responsables de que las actividades se lleven a cabo y de que se cumplan las metas del programa.

Registros necesarios

- Lleve un registro con las posibles alternativas para reciclaje. Ver [Anexo 29](#).

Anexos

Formularios, plantillas y registros

1. Lista de Chequeo

Información general de la finca	
Nombre de la finca	
Productor (a)	
Localización de la finca	
Área total de la finca	
Área de cultivo dentro del alcance de la certificación	
Fecha de la visita	
Auditores	

Principio 1. Sistema de gestión social y ambiental		Cumple		Observaciones
		Si	No	
Criterio	Resumen del criterio			
1.1	¿Existe implementado y documentado un Sistema de gestión social y ambiental?			
1.2	¿Se ejecutan actividades para cumplir con <i>la Norma</i> ?			
1.3	¿Tiene la alta dirección de la finca un compromiso con la certificación, <i>la Norma</i> y legislación?			
1.4	¿Está el sistema de gestión disponible a los trabajadores? ¿Es divulgado?			
1.5	¿Se conserva toda la documentación para el sistema de gestión por mínimo de 3 años?			
1.6	¿Se evalúan los impactos de nuevas obras o actividades?			
1.7	¿Existen procesos de seguimiento, medición y análisis para evaluar el sistema de gestión?			
1.8	¿Los proveedores de servicios se comprometen a cumplir con los requisitos de <i>la Norma</i> ?			
1.9	¿Se implementa y registra un programa de capacitación y educación?			
Criterio crítico 1.10	¿Existe un sistema para evitar la mezcla de productos certificados (trazabilidad)?			

Principio 2. Conservación de ecosistemas		Cumple		Observaciones
		Si	No	
Criterio	Resumen del criterio			
Criterio crítico 2.1	¿Se implementa y registra un programa de conservación donde los ecosistemas naturales son identificados, protegidos, conservados y recuperados?			
Criterio crítico 2.2	¿Se mantiene la integridad de los ecosistemas y no se permite su destrucción?			
2.3	¿Las áreas productivas se ubican donde no puedan provocar efectos negativos (cerca áreas protegidas)?			
2.4	¿Se cuenta con un plan de manejo aprobado por las autoridades en caso que se permita la tala?			
2.5	¿Existe un espacio de separación mínima entre la finca y los ecosistemas naturales?			
2.6	¿Se protegen los cauces naturales con las distancias indicadas y zonas de protección?			
2.7	¿Existen zonas de vegetación entre el cultivo y las áreas de actividad humana?			
2.8	<p>Aplica a Cultivos Agroforestales como café y cacao:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Existe un mínimo de 12 especies nativas? • ¿Existen al menos dos doseles de copas de árboles? • La densidad promedio de árboles dentro del cultivo es de al menos 40%? 			

Principio 3. Protección de la vida silvestre		Cumple		Observaciones
		Si	No	
Criterio	Resumen del criterio			
3.1	¿Existe un inventario de la vida silvestre y sus hábitats?			
3.2	¿Se protegen y recuperan los hábitat para la vida silvestre con énfasis en especies amenazadas?			
Criterio crítico 3.3	¿Se prohíbe la cacería, recolecta, extracción y tráfico de animales silvestres?			
3.4	¿Existe un inventario de animales silvestres en cautiverio (que no sean especies amenazadas)? ¿Existe una políticas de tenencia?			
3.5	¿El manejo de zoológicos siempre que cumpla con las condiciones y permisos respectivos?			
3.6	¿La reintroducción de vida silvestre a su hábitat cuenta con permisos legales?			

Principio 4. Conservación de recursos hídricos		Cumple		Observaciones
		Si	No	
Criterio	Resumen del criterio			
4.1	¿Existe un programa de conservación de agua para fomentar el uso racional; así como inventario de las fuentes de agua y consumo?			
4.2	¿Cuenta toda fuente de agua explotada con las concesiones y permisos respectivos?			
4.3	Al utilizar riego, ¿existen mecanismos para determinar el volumen de agua utilizado y evitar su desperdicio?			
4.4	¿Cuentan las aguas residuales con un sistema de tratamiento que cumpla con la legislación respectiva?			
Criterio crítico 4.5	¿Se descargan aguas residuales en cuerpos de agua únicamente cuando se cumple calidad, y requisitos legales?			
4.6	Si hay vertido de aguas residuales, ¿existe un programa de monitoreo y análisis?			
Criterio crítico 4.7	¿Se prohíbe y controla el depósito de sólidos (orgánicos e inorgánicos) en cuerpos de agua?			
4.8	¿Se restringe el uso de tanques sépticos al tratamiento de aguas residuales no industriales?			
4.9	¿Se ejecuta un programa de monitoreo y análisis de aguas superficiales si hay contaminación directa o indirecta de cuerpos de agua?			

Principio 5. Trato justo y buenas condiciones para los trabajadores		Cumple		Observaciones
		Si	No	
Criterio	Resumen del criterio			
5.1	¿Existe una política social para cumplir con legislación laboral y convenios internacionales?			
Criterio crítico 5.2	¿Se prohíbe la discriminación?			
5.3	¿Se contrata directamente la mano de obra, salvo que contratistas cumplan con los requisitos de <i>la Norma</i> ?			
5.4	¿Existen políticas y procedimientos que garanticen el pago completo de los trabajadores?			
Criterio crítico 5.5	¿Reciben los trabajadores una remuneración de base en dinero por una suma igual o superior a la media de la región o mínimo legal?			
5.6	¿Cumplen los horarios de trabajo con la legislación vigente y ciertas condiciones mínimas?			
5.7	¿Es todo trabajo de horas extra voluntario? ¿Se cuenta con políticas y procedimientos para su asignación?			
Criterio crítico 5.8	¿Está prohibida la contratación de trabajadores menores de 15 años de edad, ya sea de tiempo completo o parcial?			
5.9	Si la legislación lo permite, ¿los menores de edad de 12 a 14 años trabajan únicamente tiempo parcial en fincas familiares?			

Principio 5. Trato justo y buenas condiciones para los trabajadores		Cumple		Observaciones
		Si	No	
Criterio	Resumen del criterio			
Criterio crítico 5.10	¿Se prohíbe cualquier tipo de trabajo forzado?			
5.11	¿La supervisión a cargo no maltrata de ninguna manera a los trabajadores?			
5.12	¿Tienen los trabajadores el derecho de organizarse libremente según convenios 87 y 98 OIT?			
5.13	¿Se consulta e informa a los trabajadores sobre cambios técnicos y de organización?			
5.14	¿Fomenta la vivienda para los trabajadores las buenas condiciones para la salud y bienestar?			
5.15	¿Tienen todos los trabajadores y las personas que viven en la finca acceso a agua potable?			
5.16	¿Tienen todos los trabajadores acceso a servicios médicos durante las horas de trabajo?			
5.17	¿Se cuentan con mecanismos para garantizar el acceso a la educación de los hijos de los trabajadores?			
5.18	¿Se ejecuta un programa de educación sobre los requisitos de la certificación?			
5.19	¿Participan en la cosecha menores de edad bajo cuidados especiales?			

Principio 6. Salud y seguridad ocupacional		Cumple		Observaciones
		Si	No	
Criterio	Resumen del criterio			
6.1	¿Existe un programa de salud y seguridad ocupacional?			
6.2	¿Existe un programa de capacitación para garantizar seguridad en las labores?			
6.3	¿Se imparten capacitaciones específicas para los trabajadores que manipulan agroquímicos?			
6.4	¿Reciben una revisión médica anual los trabajadores identificados en labores riesgosas?			
6.5	¿Se somete a examen de colinesterasas el personal que aplica o maneja agroquímicos?			
6.6	¿Se provee a los trabajadores de recursos, equipo, servicios e infraestructura para cumplir con el programa de salud y seguridad?			
6.7	¿Se mantienen estrictas normas de seguridad y orden en talleres y áreas de almacenaje?			
6.8	¿Son las instalaciones de productos no inflamables o agroquímicos diseñadas para reducir los riesgos de accidentes?			
6.9	¿Se reducen riesgos de accidentes e impactos sobre la salud en áreas de almacenamiento y distribución de agroquímicos?			
6.10	¿El almacenaje de agroquímicos minimiza el riesgo para salud humana y ambiente?			
6.11	¿La ubicación de áreas de almacenamiento de agroquímicos y combustibles cumple con la legislación?			

Principio 6. Salud y seguridad ocupacional		Cumple		Observaciones
		Si	No	
Criterio	Resumen del criterio			
6.12	¿Se toman medidas para reducir el riesgo de accidentes y derrames durante el transporte de sustancias químicas?			
Criterio crítico 6.13	¿Emplean todos los trabajadores que manipulan agroquímicos el equipo de protección personal?			
6.14	¿Se ejecutan medidas de seguridad para proteger a los trabajadores que aplican agroquímicos? ¿Esta actividad dura menos de 6 horas?			
6.15	¿Se ejecutan acciones para proteger a trabajadores y vecinos contra los efectos de aplicaciones de agroquímicos?			
6.16	¿Se cuenta con duchas y vestidores para toda persona que entre en contacto con agroquímicos?			
6.17	¿Existe un área de lavado de la ropa utilizada en las aplicaciones de agroquímicos?			
6.18	¿Existe un plan de acciones ante emergencias potenciales?			
6.19	¿Se cuenta con equipo para prevenir y responder ante una eventual emergencia?			
6.20	Para monocultivos con altura menor a 2 metros como la piña <ul style="list-style-type: none"> ¿Se cuenta con procedimientos documentados y se provee a los trabajadores de sitios que brindan protección contra influencias climáticas extremas? 			

Principio 7. Relaciones con la comunidad		Cumple		Observaciones
		Si	No	
Criterio	Resumen del criterio			
7.1	¿Se respetan las áreas de importancia social, cultural, biológica, ambiental y religiosa?			
7.2	¿Existen políticas y procedimientos para consultar y considerar los intereses de la comunidad en nuevas obras, áreas productivas o cambios operativos?			
7.3	¿Se da prioridad a la contratación y capacitación de mano de obra local?			
7.4	¿Se colabora y/o contribuye con el desarrollo local, la protección y conservación de los recursos naturales y la infraestructura comunitaria?			
7.5	¿Se colabora con los esfuerzos de educación ambiental en los centros educativos locales?			

Principio 8. Manejo integrado del cultivo		Cumple		Observaciones
		Si	No	
Criterio	Resumen del Criterio			
8.1	¿Se ejecuta un programa de manejo integrado de plagas?			
8.2	¿Se realiza rotación y reducción del uso de productos químicos y se cuenta con registros detallados de aplicación?			
8.3	¿Se cuenta con procedimientos y equipo necesario y apto para hacer la mezcla y aplicación de agroquímicos?			
Criterio crítico 8.4	¿Se restringe el uso de sustancias químicas/biológicas no permitidas?			
8.5	¿Existe un plan para reducir el uso de productos Categoría I y II, según la OMS?			
Criterio crítico 8.6	¿Se evitar introducir, cultivar o procesar cultivos transgénicos?			
8.7	¿se controlan las aplicaciones de fumigación para el tratamiento post-cosecha y se llevan registros ¿			

Principio 9. Manejo y conservación del suelo		Cumple		Observaciones
		Si	No	
Criterio	Resumen del criterio			
9.1	¿Existe un programa de prevención y control de erosión de suelos?			
9.2	¿Existe un programa de fertilización de suelos con análisis y aplicación de abono orgánico?			
9.3	¿Se emplean coberturas verdes para reducir la erosión y mejorar la fertilidad de los suelos?			
9.4	¿Se promueve el uso de áreas de descanso con vegetación natural o sembrada?			
9.5	¿Toda nuevas áreas de producción está ubicadas en tierras adecuadas para la intensidad de la producción agrícola?			

Principio 10. Manejo integrado de desechos		Cumple		Observaciones
		Si	No	
Criterio	Resumen del criterio			
10.1	¿Existe un programa de manejo integrado de desechos?			
10.2	¿Se prohíbe el uso de botaderos y la quema de basura a cielo abierto?			
10.3	¿Se asegura en el depósito final de los desechos la reducción de riesgos de contaminación y daños a la salud humana?			
10.4	¿Se comprueba que cuando se dan desechos a terceros el destino final cumple con la ley y la Norma?			
10.5	¿Existe limpieza en general, sin acumulaciones de desechos de ningún tipo?			

2. Resumen de hallazgos o “no conformidades”

Información general de la finca			
Nombre de la finca	<p>Recuerde que:</p> <p>Una “No conformidad” es lo mismo que un hallazgo o una debilidad de incumplimiento con un criterio de <i>la Norma</i>.</p>		
Productor (a)			
Localización de la finca			
Área total (ha)			
Área de cultivo dentro del alcance de la certificación (ha)			
Fecha			
Auditor (a)			
No conformidades encontradas			
Nº	Criterio	Lugar/sitio	Descripción del hallazgo

3. Plan de acciones o plan de mejoras

Información general de la finca									
Nombre de la finca									
Productor (a)									
Localización de la finca									
Área total (ha)									
Área de cultivo dentro del alcance de la certificación (ha)									
Fecha									
Técnicos responsables									
Nº	No conformidad (hallazgo)	Criterio de la Norma	Acción correctiva	Fecha límite de la acción	Responsable	Materiales y recursos	Costo	Seguimiento del cumplimiento de la acción correctiva	

Nº	No conformidad (hallazgo)	Criterio de la Norma	Acción correctiva	Fecha límite de la acción	Responsable	Materiales y recursos	Costo	Seguimiento del cumplimiento de la acción correctiva
Donde:								
<ul style="list-style-type: none"> • Hallazgos: previamente establecidos en un diagnóstico. Recuerde referenciar el criterio de la Norma que no se cumple. Hallazgo es lo mismo que "No conformidad". • Acciones correctivas: medidas para eliminar "No conformidades". • Fecha límite: límite para establecer la acción correctiva deseada. • Responsable: persona o departamento responsable de implementar las acciones correctivas. • Materiales y recursos: son los materiales o equipos que se requieren para implementar las acciones correctivas. • Presupuesto o costo: cantidad de dinero que se requiere para la implementación de la acción correctiva. 								
Recuerde que:								
Las no "no conformidades críticas" deben tener prioridad y deben registrarse de forma inmediata.								

5. Listado de posibles temas de capacitación

Los temas que se detallan en esta Guía se han identificado de acuerdo a los requerimientos de las normas de agricultura sostenible, pero otros temas adicionales pueden ser incluidos.

Tema	Contenido o temas	Fecha
Conocimiento y comprensión de la Norma.	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura y alcance de las normas. • Objetivos de las normas (principios criterios e indicadores) • Principios agronómicos. • Principios ambientales. • Principios sociales 	
Manejo seguro de agroquímicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación de la viñeta del producto en base al color. • Lectura e interpretación de la viñeta del producto • Seguridad al elaborar las mezclas. • Seguridad al aplicar el producto • Importancia del uso del equipo de protección • Productos restringidos por las normas. • Almacenamiento correcto de los productos. • Atención de emergencias provocadas por el uso de los productos. • Mantenimiento del equipo de aplicación. 	
Educación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos básicos de educación ambiental • Conceptos básicos de ecología y medio ambiente. • Entendiendo la biodiversidad de mi país y de las fincas. • Conservando el agua que voy a beber • Conociendo y evitando la contaminación del suelo • Aprendiendo a manejar los desechos sólidos. 	

Tema	Contenido o temas	Fecha
Manejo integrado de plagas	<ul style="list-style-type: none"> • Que es manejo integrado de plagas. (MIP). • Actividades del MIP. • Uso de trampas, para plagas y enfermedades. • Actividades culturales para el manejo del cultivo. • Uso de formatos para el registro de los monitoreos. • Interpretación de los resultados del monitoreo o muestreo. • Definiendo el umbral de daño económico • Recorridos durante los monitoreos. • Métodos de muestreo • Determinando el uso de agroquímicos en el combate de las plagas y enfermedades. • Manejo de la poda de sombra en relación al combate de plagas y enfermedades. 	
Salud ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo de accidentes. • Inspección y registro de accidentes. • Previendo los accidentes laborales. • Identificando las principales causas de accidentes. • Identificando los principales riesgos. • Difusión de la política de salud ocupacional de la finca. • Importancia del uso del equipo de protección. 	
Legislación laboral	<ul style="list-style-type: none"> • Legislación laboral Nacional e internacional. • Contratos de Trabajo • Derechos de los Trabajadores Agrícolas • Deberes de los Trabajadores Agrícolas • Salarios de los Trabajadores del Campo de Acuerdo a la ley. • Horarios de los Trabajadores del Campo. • Trabajo de los menores. • Vacaciones de los trabajadores. 	

Tema	Contenido o temas	Fecha
Primeros auxilios	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento a heridas. • Atención a fracturas. • Atención básica de intoxicaciones. • Atención a mordeduras de serpientes. • Vendaje de heridas, torceduras y quebraduras. • Atención a picaduras de insectos. • Atención a irritaciones causadas por plantas silvestres. • Técnicas básicas de RCP • Traslado de heridos en camillas improvisadas. • Atención a personas con quemaduras. • Reconocimiento de insolación y sus cuidados 	
Higiene de la vivienda	<ul style="list-style-type: none"> • Métodos para el mantenimiento de las instalaciones sanitarias de las viviendas. • Higiene personal. • Manejo de los desechos sólidos. • Manejo de las aguas grises. • Combate de los vectores transmisores de enfermedades. 	
Otros temas sugeridos: <ul style="list-style-type: none"> • Control de Incendios Forestales • Conservación de Suelos • Identificación de hierbas como coberturas verdes • Seguridad en la Poda de árboles de Sombra. 		

7. Evaluación a proveedores de la finca (contratistas)

Proveedores de servicios (contratistas, asistencia técnica)			Cumple	Observaciones
N°	Aspecto a evaluar	Si		
Indicaciones: para llenar el presente formulario utilice la entrevista o la observación directa, explique a los entrevistados que la finca está evaluando a su proveedor de insumos o servicios.				
Nombre del proveedor evaluado				
Fecha de la evaluación				
Responsable de la evaluación				
	El salario que se proporciona a los trabajadores de la empresa es superior o igual a lo establecido por la legislación nacional.			
	Los trabajadores que laboran usan algún equipo de protección de acuerdo al riesgo de la labor que realizan			
	Los trabajadores que trabajan en la labora contratada han recibido capacitación para desarrollar bien su trabajo			
	El encargado de los trabajadores, cuenta con un plan de emergencias por escrito o verbal para atender a los accidentados durante las labores que realiza.			
	Los trabajadores, no reciben maltrato verbal o físico por parte del encargado u otros.			
	Los trabajadores de la empresa tienen acceso a servicios médicos durante las horas de trabajo y fuera de las horas de trabajo.			
	El horario de trabajo está acorde con la legislación nacional y si hacen horas extras, éstas son compensadas de acuerdo a la ley o en forma superior.			
	Los trabajadores de la empresa no son sometidos a realizar trabajos forzados.			

N°	Aspecto a evaluar	Cumple		Observaciones
		Si	No	
	La empresa cuenta con una política social y laboral que es aplicada a los trabajadores.			
	La contratación de los trabajadores se hace en forma directa y no hay indicios de discriminación por sexo, religión, preferencias políticas u otras causas.			
	Los trabajadores tienen acceso a agua potable durante sus horas de trabajo y los recipientes que usan para llevar el agua son adecuados para estos fines o usan envases de agroquímicos para transportar su agua de consumo personal.			
	Los trabajadores que laboran en la empresa son mayores de 18 años.			
	Los trabajadores han recibido una adecuada capacitación para realizar la labor para la cual han sido contratados.			
	La empresa o el encargado conoce la Norma o ha recibido capacitación al respecto.			
	La empresa no oferta o usa productos restringidos o prohibidos por las normas de certificación y conoce los diferentes listados de los productos que no se pueden usar en las fincas certificadas con el sello <i>Rainforest Alliance</i> .			
	Cuando los trabajadores pernoctan en la finca, los trabajadores tienen las condiciones mínimas de salubridad orden y limpieza.			
	...			
Nota: Si desea agregar otros aspectos a evaluar continúe con la tabla.				

8. Evaluación a proveedores de la finca (insumos agrícolas)

Proveedores de insumos agrícolas			Cumple	Observaciones
		Si		
Nombre del proveedor evaluado				
Fecha de la evaluación				
Responsable de la evaluación				
Nº	Aspecto a evaluar			
	El salario que se proporciona a los trabajadores de la empresa es superior o igual a lo establecido por la legislación nacional.			
	Los trabajadores que laboran en la descarga del producto en las bodegas de la finca son mayores de 18 años.			
	Los trabajadores que descargan el producto usan algún equipo de protección de acuerdo a la toxicidad del producto.			
	Los trabajadores que trabajan en la descarga del producto han recibido capacitación en el manejo seguro de agroquímicos.			
	El encargado del transporte (motorista), cuenta con capacitación en el manejo seguro de agroquímicos.			
	El encargado del transporte (motorista), cuenta con un plan de emergencias por escrito y mantiene copias de los panfletos u hojas de seguridad de los productos que transporta.			
	Los trabajadores que descargan producto, no reciben maltrato verbal o físico por parte del encargado.			
	Los trabajadores de la empresa tienen acceso a servicios médicos durante las horas de trabajo y fuera de las horas de trabajo.			

Indicaciones: para llenar el presente formulario utilice la entrevista o la observación directa, explique a los entrevistados que la finca está evaluando a su proveedor de insumos o servicios.

	El horario de trabajo está acorde con la legislación nacional y si hacen horas extras, éstas son compensadas de acuerdo a la ley o en forma superior.			
	Los trabajadores de la empresa no son sometidos a realizar trabajos forzados.			
	La empresa cuenta con una política social y laboral que es aplicada a los trabajadores.			
	La contratación de los trabajadores se hace en forma directa y no hay indicios de discriminación por sexo, religión, preferencias políticas u otras causas.			
	Los trabajadores tienen acceso a agua potable durante sus horas de trabajo y los recipientes que usan para llevar el agua son adecuados para estos fines o usan envases de agroquímicos para transportar su agua de consumo personal.			
	El transporte en el que se llevan los productos a la finca es adecuado y se encuentra en buenas condiciones (llantas gravadas, camas de camión o pick-up en buen estado, cinturones de seguridad)			
	Los trabajadores que están involucrados en el transporte de agroquímicos han sido sometidos a chequeos médicos para garantizar su estado de salud mental y físico.			
	El vehículo que transporta los agroquímicos indica claramente por medio de un rotulo el material que esta transportando.			
	La empresa no oferta productos restringidos o prohibidos por las normas de certificación y conoce los diferentes listados de los productos que no se pueden usar en las fincas certificadas con el sello <i>Rainforest Alliance</i> (EPA, PIC, POP o docena sucia)			
	Los productos vendidos a la finca o empresa están legalmente registrados para ser aplicados en el cultivo.			
	...			
Nota: Si desea agregar otros aspectos a evaluar continúe con la tabla.				

10. Control de producto procesado

Finca	Nota: cuando hay transformación en el procesamiento es necesario calcular el porcentaje (%) de rendimiento por medio de la diferencia del volumen de entrada y el volumen de salida.	
Encargado del proceso		

Fecha	Cantidad ingresada (rollos, kilos, sacos)	Cantidad procesada (rollos, kilos, sacos)	Destino
Observaciones			

11. Control de producto almacenado

Finca	Encargado de almacenamiento		
Fecha	Cantidad ingresada (rollos, kilos, sacos)	Cantidad despachada (rollos, kilos, sacos)	Destino
Observaciones			

14. Clasificación de árboles de la finca

Finca		Responsable		Fecha	
N°	Nombre Común	Nombre científico	Familia	Amenazado o en Peligro?	
Observaciones					

15. Evaluación de vegetación en zonas de protección

Finca								
Fecha de la evaluación								
Responsable de la evaluación								
Localización								
Cauce evaluado (sitio)	Distancia al cultivo (metros)	Densidad de la barrera (muy densa o poco densa)	Altura de la vegetación (metros)	Nombre de especies que componen la barrera	Metros que faltan (metros)			
Observaciones								

18. Registro de accidente laboral

Reporte No.	
Finca	
Fecha de la evaluación	
Responsable	
Localización	

1	Tipo de accidente	
2	Lugar del accidente	
3	Causa de accidente	
4	Acción correctiva	
5	Responsable de la acción correctiva	
6	Tiempo y necesidades para corregir el problema	

19. Procedimiento para el transporte de agroquímicos

Utilice el siguiente cuadro como una lista de chequeo para determinar si están haciendo el transporte interno de agroquímicos en forma correcta o como una forma de evaluar a su proveedor de agroquímicos.

Procedimiento	Cumplimiento SI o NO
¿Se ha colocado rótulo indicando el tipo de producto que transporta?	
¿Llevo material absorbente (aserrín o arena), en bolsas o recipientes con tapadera?	
¿El vehículo es un pick up o camión?	
¿Llevo personas en la parte trasera del vehículo?	
¿Llevo alimentos de consumo humano o animal junto a los agroquímicos?	
¿Transportó combustibles junto a agroquímicos?	
¿Son seguras y se encuentran bien colocadas las cajas en que se transporta el producto?	
¿Las personas que transportan el producto han sido capacitadas?	
¿Se lleva en el transporte el equipo de protección (mascarillas, guantes, botas)?	
¿Dentro del vehículo hay un fólder con instrucciones para accidentes conocidas por el responsable de manejar el vehículo?	
¿Hay panfletos u hojas de seguridad de los productos transportados?	
¿La persona responsable cuenta con un celular para comunicar emergencias?	
¿La persona responsable no se encuentra bajo los efectos de medicamentos que provoquen somnolencia o incapacidad para manejar?	
¿La persona que maneja conoce la ruta y maneja a la velocidad reglamentaria?	

20. Procedimiento en caso de emergencias al transportar agroquímicos

Tipos de accidentes	Procedimiento	Cumplimiento
<p>Derrames a la hora de descargar el producto o en la bodega.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se colocarán el equipo y ropa de protección, procediendo a colocar material absorbente lo más rápido posible sobre el producto derramado. • Una vez absorbido se recogerá con palas y se colocara en recipientes plásticos o bolsas plásticas destinadas para este fin. • Colectado todo el material absorbente con el producto, se destinara a una fosa, lejos de fuentes de agua, la cual debe quedar completamente tapada. • Aplicar agua abundante en el lugar del derrame después de haber recogido el material absorbente. 	
<p>Derrame dentro del vehículo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre se procurará que en el transporte vaya una persona acompañante del conductor (motorista o chofer). • La persona acompañante deberá mantener una revisión visual constante de los productos que se transportan en el vehículo. • Al detectar cualquier anomalía, deberá pedirle al conductor que se detenga, quien deberá detenerse en un lugar seguro y sin riesgos para ellos mismos u otras personas ajenas. • El acompañante revisa la parte trasera del vehículo y si hay derrame procede a colocar el material absorbente tomando en cuenta su seguridad y uso de equipo de protección. • Luego procede a su recolección en un recipiente o bolsa plástica para continuar con el protocolo. 	

21. Requisitos de almacenamiento de agroquímicos

Use la lista como un lista de chequeo de cumplimiento en la casilla de cumplimiento escriba Si o No de acuerdo a la condición de su bodega.

	Bodega de agroquímicos	cumplimiento
Distancias	<ul style="list-style-type: none"> • 60 metros de las edificaciones (viviendas, centros de salud, escuelas, zonas recreativas, oficinas); 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 100 metros de caminos públicos; 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 120 metros de ríos, quebradas y lagunas; 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 200 metros de pozos y nacientes de agua para consumo humano; 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 50 metros de tanques de almacenamiento de combustibles. 	
	<p>Nota: la mayoría de estas distancias son difíciles de cumplir pero evite colocar la bodega de agroquímicos cerca de los lugares que aquí se mencionan.</p>	
Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicar la bodega en el mapa de la finca 	
	<ul style="list-style-type: none"> • La bodega debe ser del tamaño acorde con el volumen máximo almacenado. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Paredes y pisos deben ser lisos, no pueden ser de madera u otro material permeable o combustible 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Iluminación natural y la ventilación natural debe ser mínimo de 20% del área total del piso, para permitir la circulación cruzada y permanente del aire. 	

	Bodega de agroquímicos	cumplimiento
<p>Manejo del producto en bodega</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Debe existir una adecuada rotulación de los productos almacenados con información acerca de los riesgos para la salud de los trabajadores y el ambiente. (rotulo en la entrada con una calavera) 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener en la bodega la Hoja de Seguridad (MSDS) o panfleto para cada uno de los productos almacenados 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Manual de procedimientos a seguir en caso de emergencia que contemple variables tales como: intoxicaciones, inundación, terremoto, derrame de agroquímicos e incendio 	
	<ul style="list-style-type: none"> • No se deben almacenar junto con productos alimentarios para el consumo humano o animal, productos medicinales, fertilizantes, materiales o artículos de uso personal. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Productos separados de acuerdo a su acción biocida, toxicidad y formulación química (foliares, insecticidas, fungicidas, herbicidas) 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Se prohíbe el almacenamiento de productos que NO sean para el uso en el cultivo de café. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenar los envases con productos líquidos en las partes bajas de los estantes 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Bodega aseada y ordenada de tal manera que: las etiquetas de los productos sean visibles 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener los recipientes con sus etiquetas originales 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Material absorbente (arena o aserrín) y equipo de protección personal para la recolección de derrames dentro de la bodega 	
<ul style="list-style-type: none"> • Debe haber implementos de medición correctamente calibrados como pipetas o probetas (para líquidos) y una balanza "granera" bien calibrada para sólidos 		

22. Cronograma de actividades para el control de plagas y enfermedades en cultivo de café

El siguiente cronograma puede servirle de guía para la elaboración del programa de manejo integrado de plagas.

Actividades	Plazos	Responsables
Entrenamiento de personal responsable de realizar monitoreos de plagas y enfermedades		
Mantenimiento y reparación de equipo para la aplicación de agroquímicos		
Elaboración de trampas artesanales para control de broca		
Control de broca del café: <ul style="list-style-type: none"> • Corte de frutos prematuros • Pepena y repela • Poda de café • Muestreo de broca • Colocación de trampas • Poda de árboles de montaña (descombre) • Poda de sombra • Liberación de parasitoides • Control químico (umbral económico 5 %) 		
Control de nematodos: <ul style="list-style-type: none"> • Muestreo en vivero • Muestreo en cafetal adulto • Incorporación de pulpa • Control preventivo • Control químico 		

<p>Control de gallina ciega:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muestreo • Colocación de trampas • Control cultural(rastrojos) • Control químico(9 o más larvas / m2) 		
<p>Control de insectos (chacuatete) (<i>Ildiarthrom subquadratum</i> y <i>Cangronemis sp.</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muestreo • Control cultural(manejo de sombra y control de malezas) • Colocación de trampas • Control químico 		
<p>Control de roya del café:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muestreo (umbral económico 10%) • Control cultural(poda) • Control químico 		
<p>Control de piojo blanco</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muestreo • Control químico 		
<p>Control de piojo de cabellera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muestreo(umbral económico 25% de colonias vivas por arbusto) • Control químico 		
<p>Control de malezas</p>		
<p>Eliminación y destrucción de material enfermo</p>		
<p>Identificación en mapa de zonas de infestación frecuente</p>		

28. Cronograma de actividades del programa de prevención y control de erosión de suelos

El cronograma del programa lo establece usando las mismas actividades definiendo tiempos y responsables de cada actividad.

Actividades	Plazos	Responsables
Capacitación de personal sobre prácticas de conservación de suelos		
Identificación en mapas de las áreas susceptibles de erosión		
Identificación de áreas con coberturas nobles o verdes		
Propagación de coberturas nobles o verdes		
Rehabilitación y construcción de fosas para control de escorrentía		
Construcción de cajuelas		
Siembra de barreras vivas		
Análisis de suelo		
Control manual de malezas		
...		

