

MANUAL TÉCNICO PARA LA PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DE LA PIÑA



VERSIÓN 14

Tabla de Contenidos

PRESENTACIÓN	3
INTRODUCCIÓN	4
DEFINICIONES Y SIGLAS	5
Capítulo 1. CONTROL AMBIENTAL	13
1. Seguimiento de Legislación	13
2. Manejo de Agua	13
3. Manejo de Sustancias Peligrosas y Agroquímicos	18
4. Manejo de Residuos	19
5. Protección Ambiental	20
6. Manejo y Conservación de Suelos	22
Capítulo 2. RESPONSABILIDAD SOCIAL	24
1. Relaciones con la Comunidad	24
2. Trabajo Adolescentes	24
3. Derechos Laborales	25
Capítulo 3. SALUD OCUPACIONAL	30
1. Comisiones y Departamento de Salud Ocupacional	30
2. Salud y Seguridad en el Centro de Trabajo	33
3. Estrés Térmico	41
Capítulo 4. CAPACITACIÓN DE PERSONAL	43
1. Capacitación Personal	43
Capítulo 5. CONTROL OPERATIVO	45
1. Manejo de Agua	45

2. Materiales Peligrosos, Especiales y Bodega de Agroquímicos.....	49
3. Manejo de Residuos	53
4. Manejo y Conservación de Suelos.....	54
5. Manejo y Conservación Forestal.....	59
6. Manejo Integrado de Plagas.....	60
7. Control de la Mosca del Establo	61
SANCIONES	63
REVISIONES Y APROBACIONES.....	76

PRESENTACIÓN

La Cámara Nacional de Productores y Exportadores de Piña (CANAPEP) presenta su Manual Técnico para la Producción Sostenible de la Piña (MT-PSP) en Costa Rica.

Este documento representa una evolución del Sistema de Gestión Socioambiental para la Producción Sostenible (SG-PSP), implementado desde el 2008 por CANAPEP como normativa para guiar la operación de las empresas o fincas productoras asociadas a esta organización.

Con este manual, CANAPEP y sus asociados reafirman su compromiso por una producción cada vez más sostenible, en cumplimiento de la misión de CANAPEP por trabajar en apego a las normas ambientales, laborales y sociales del país y las exigidas por organismos internacionales, cumpliendo siempre con estándares de alta calidad que le permitan a la piña de nuestros asociados, mantenerse en los primeros niveles de preferencia del mercado mundial.

El manual consta de 5 capítulos que comprenden la legislación aplicable al sector y que se han considerado más relevante, como: las disposiciones para el manejo de agua, insumos agrícolas, residuos, para la conservación de suelos, normas de salud ocupacional, así como el compromiso de CANAPEP en materia de responsabilidad social en beneficio de las comunidades donde operan sus fincas de producción, plantas de empaque y procesadoras.



Abel Chaves Trigueros

Presidente CANAPEP

INTRODUCCIÓN

Hablar de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para la producción de piña, en Costa Rica se considera todo el proceso, desde el campo hasta la mesa del consumidor, lo cual abarca desde la selección del terreno, la calidad de la semilla, pasando luego por la siembra, el desarrollo de la planta, la fertilización, el riesgo, la aplicación de insumos agrícolas, la cosecha, y el transporte hasta llegar a la planta empacadora.

Todo esto no solo busca asegurar la inocuidad del producto, sino además la protección de ambiente y el bienestar de los trabajadores. En el caso de la producción de piña esto comprende aspectos como las regulaciones fitosanitarias, la trazabilidad del producto y el empleo de insumos agrícolas autorizados en el país, los cuales a la vez deben cumplir con las normas de mercados internacionales.

A tono con ello, desde el 2008 los productores de piña asociados a la Cámara Nacional de Productores y Exportadores de Piña (CANAPEP) han contado con un Sistema de Gestión Socioambiental para la Producción Sostenible de la Piña (SG-PS), que estableció una normativa de buenas prácticas ambientales y sociales, de acatamiento para productores grandes, medianos y pequeños.

El Manual Técnico para la Producción Sostenible de la Piña (MT-PSP), representa un compromiso público con la sociedad nacional e internacional que reafirma el respeto por las normas socioambientales para seguir produciendo en armonía con el ambiente, con la salud y seguridad, así como con las reglas sociales de convivencia en las relaciones con los trabajadores y comunidades vecinas.

Estos a su vez representan un avance en la meta de posicionar a Costa Rica como el mejor proveedor de piña para el mercado mundial, por su diferenciada calidad y utilización de las más modernas prácticas de producción agroindustrial.

Los artículos de la legislación y reglamentación aplicables son citados textualmente a como aparecen en las referencias a la fecha de emisión del presente manual. Para la ejecución de los diagnósticos de cumplimiento se emplean formularios de verificación del grado de cumplimiento basados en estos requisitos y que cuentan además con una sección denominada anotaciones que establece el método de diagnóstico.

DEFINICIONES Y SIGLAS

DEFINICIONES:

Agroquímico: todo plaguicida, fertilizante, enmienda y producto químico empleado en la agricultura.

Agua Potable: agua tratada que cumple con las disposiciones de valores máximos admisibles estéticos, organolépticos, físicos, químicos, biológicos, microbiológicos y radiológicos establecidos en el Reglamento de Calidad de Agua Potable y que al ser consumida por la población no causa daño a la salud.

Agua Residual: agua que ha recibido un uso y cuya calidad ha sido modificada por la incorporación de agentes contaminantes.

Agua Residual de Tipo Especial: agua residual de tipo diferente al ordinario.

Agua Residual de Tipo Ordinario: agua residual generada por las actividades domésticas del hombre (uso de inodoros, duchas, lavatorios, fregaderos, lavado de ropa, etc.).

Agua Subterránea: la que se origina de la infiltración a través de formaciones de una o más capas subterráneas de rocas o de otros estratos geológicos que tienen la suficiente permeabilidad para permitir un almacenamiento y flujo significativo aprovechable sosteniblemente para su extracción.

Agua Superficial: la que se origina a partir de precipitaciones atmosféricas, afloramientos de aguas subterráneas que discurren superficialmente (ríos, lagos y quebradas).

Agua Tratada: agua subterránea o superficial cuya calidad ha sido modificada por medio de procesos de tratamiento, que incluyen como mínimo a la desinfección en el caso de aguas de origen subterráneo.

Alcantarillado Pluvial: red pública de tuberías que se utilizan para recolectar y transportar las aguas de lluvia hasta su punto de vertido.

Áreas de Recarga Acuífera: superficies en las cuales ocurre la infiltración que alimenta los acuíferos y cauces de los ríos, según delimitación establecida por el Ministerio del Ambiente y Energía, por su propia iniciativa o a instancia de organizaciones interesadas, previa consulta con el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, el Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento u otra entidad técnicamente competente en materia de aguas.

Área Silvestre Protegida: espacio, cualquiera que sea su categoría de manejo, estructurado por el Poder Ejecutivo para conservarlo y protegerlo, tomando en consideración sus parámetros geográficos, bióticos, sociales y económicos que justifiquen el interés público.

Bifenilos Policlorados: PCB por sus siglas en inglés. Son compuestos químicos que comprenden la molécula de bifenilo clorada de fórmula química $C_{12}H_{(10-n)}Cl_n$, cuyas propiedades dependen de la cantidad y posición de los átomos de cloro en la molécula.

Boleta de pago salarial: Es el mecanismo a través del cual el patrono puede probar lo pagado en cuanto a cantidad de dinero como respecto de los rubros cancelados al trabajador, vacaciones, aguinaldos, deducciones, etc. Es obligación de patrono probar lo que ha pagado en forma clara.

Bosque: ecosistema nativo o autóctono, intervenido o no, regenerado por sucesión natural u otras técnicas forestales, que ocupa una superficie de dos o más hectáreas, caracterizada por la presencia de árboles maduros de diferentes edades, especies y porte variado, con uno o más doseles que cubran más del setenta por ciento (70 %) de esa superficie y donde existan más de sesenta árboles por hectárea (60 árboles/ha) de quince o más centímetros (15 cm) de diámetro medido a la altura del pecho (DAP).

Canon Ambiental por Vertidos: contraprestación en dinero pagada por quienes usen el servicio ambiental de los cuerpos de agua, bien de dominio público, para el transporte y eliminación de desechos líquidos originados en el vertimiento puntual, los cuales pueden generar efectos nocivos sobre el recurso hídrico, los ecosistemas relacionados, la salud humana, y las actividades productivas.

Certificado Fitosanitario de Operación: documento oficial otorgado a toda persona física o jurídica que se dedica a la producción, procesamiento, empaque y/o envío de plantas y productos vegetales, en cumplimiento de los requisitos fitosanitarios establecidos.

Colinesterasa: es una enzima esencial para el funcionamiento normal del sistema nervioso del cuerpo humano. Cuando los niveles de colinesterasa son bajos por la excesiva inhibición, el sistema nervioso puede funcionar mal, lo cual puede conducir a la muerte.

Colinesterasa Basal: es la colinesterasa individual, para cada persona trabajadora antes de la exposición a plaguicidas inhibidores de la enzima de colinesterasas, sean organofosforados o N-metil-carbamatos.

Colinesterasa Eritrocitaria: es una enzima utilizada para el diagnóstico de toxicidad por organofosforados y carbamatos. Esta colinesterasa es irreversiblemente inhibida por plaguicidas organofosforados y reversiblemente inhibida por plaguicidas carbamatos. Los niveles eritrocitarios son mejores para determinar la exposición crónica.

Colinesterasa Plasmática o Sérica: es una enzima utilizada en el diagnóstico de las intoxicaciones por organofosforados. Los niveles plasmáticos son mejores para determinar la exposición aguda.

Contrato de Trabajo: Es el mecanismo obligatorio mediante el cual se establecen las condiciones laborales mínimas de ley, puede ser verbal o escrito (el verbal ha de probarse con 3 testigos). Es obligación del patrono probar las condiciones contractuales. Debe incluir como mínimo: datos del trabajador, del patrono, ubicación del trabajo, clase de trabajo, horario y jornada, tiempos de comida, salario a devengar,

frecuencia del pago, las condiciones especiales que tenga el contrato (por ejemplo, si hay acumulación de horarios, si hay salario integral, etc)

Contrato Indefinido: Es el que se debe realizar con todo el personal necesario para desarrollar el objeto de la empresa, no tiene plazo y tiene un período de prueba de 3 meses. Si el contrato termina sin justa causa conlleva el pago de preaviso y cesantía

Contrato a plazo fijo u obra determinada: Es la excepción y solo se puede celebrar con personas cuyas tareas no sean de índole permanente o que terminado su contrato subsista el objeto que le dio origen, no tiene plazo de prueba y a su término natural solo se pagan vacaciones y aguinaldo, no se puede renovar el contrato. Si se termina sin justa causa se debe pagar 1 día de salario x cada 7 días de trabajo, no menos de 3 días, pero si fuera pactado por 6 meses o más serán no menos de 22 días más daños y perjuicios causados dependiendo de la dificultad para procurarse trabajo o del tiempo que le faltaba por terminar.

Cuerpo de Agua Superficial: todo manantial, río, quebrada, arroyo permanente o no, lago, laguna, marisma, embalse natural o artificial, canal artificial, estuario, manglar, turbera, humedal, pantano, zonas de recarga, agua dulce, salobre o salada.

Cuerpo Receptor: es todo aquel cuerpo de agua superficial de dominio público donde se autorice el vertido de aguas residuales tratadas por el ente competente.

Desinfección del Agua: proceso fisicoquímico unitario cuyo objetivo es garantizar la inactivación o destrucción de los agentes patógenos en el agua a utilizar para consumo humano. El proceso químico de la desinfección no corresponde a una esterilización.

Entes Operadores: personas físicas y jurídicas encargadas de la operación, mantenimiento y administración de sistemas de suministro de agua potable. Incluye actividades comerciales, industriales, recreativas, agropecuarias, que operen sistemas propios de suministro de agua potable en sus instalaciones.

Estudio de Impacto Ambiental: es un documento de naturaleza u orden técnico y de carácter interdisciplinario que constituye un instrumento de evaluación ambiental, que debe presentar el desarrollador de una actividad, obra o proyecto, de previo a su realización y que está destinado a predecir, identificar, valorar y corregir los impactos ambientales que determinadas acciones puedan causar sobre el ambiente y a definir la viabilidad (licencia) ambiental del proyecto, obra a actividad objeto del estudio.

Evaluación de Impacto Ambiental: procedimiento administrativo científico-técnico que permite identificar y predecir cuáles efectos ejercerá sobre el ambiente, una actividad, obra o proyecto, cuantificándolos y ponderándolos para conducir a la toma de decisiones. De forma general, la Evaluación de Impacto Ambiental abarca tres fases: a) la Evaluación Ambiental Inicial; b) la confección del Estudio de Impacto Ambiental o de otros instrumentos de evaluación ambiental que corresponda y c) el Control

y Seguimiento ambiental de la actividad, obra o proyecto a través de los compromisos ambientales establecidos.

Fondos de Capitalización Laboral: los constituidos con las contribuciones de los patronos y los rendimientos o productos de las inversiones, una vez deducidas las comisiones por administración, para crear un ahorro laboral con el fin de establecer una contribución al Régimen de Pensiones Complementarias.

Fondos de Pensiones Complementarias: los constituidos con las contribuciones de los afiliados y los cotizantes de los diversos planes de pensiones, así como los rendimientos o los productos de las inversiones, una vez deducidas las comisiones.

Garantía Ambiental: depósito de dinero, que establece la Secretaria Técnica Nacional Ambiental (SETENA) de conformidad con la normativa vigente para resguardar la aplicación de medidas ambientales de corrección, mitigación o compensación por daños ambientales o impactos ambientales negativos no controlados por la actividad, obra o proyecto. Dicho depósito se deberá llevar a cabo a favor de la SETENA en la cuenta de Fondos de Custodia del Fondo Nacional Ambiental.

Gestor Ambiental: persona física o jurídica que desempeña una labor profesional en el campo de la gestión ambiental, incluyendo el proceso de elaboración de instrumentos de la Evaluación de Impacto Ambiental, o en su defecto en el proceso de revisión, aprobación de dichos instrumentos, así como de su control y seguimiento.

Gestor Autorizado: persona física o jurídica, pública o privada, encargada de la gestión total o parcial de los residuos, y autorizada conforme a lo establecido en esta Ley o sus reglamentos.

Gestor de Residuos: persona física o jurídica, pública o privada, registrada y autorizada para la gestión total o parcial de los residuos sólidos ordinarios.

Fichas de datos de seguridad: es un documento que contiene información sobre uno o varios compuestos químicos que conforman un material en uso o desarrollo; la información abarca p/ej. el modo seguro en que se debe utilizar, el almacenaje, el manejo de recipientes, los procedimientos de emergencia e información sobre los efectos potenciales a la salud que podría tener como material peligroso, no debe tener más de 5 años de elaboración y/o revisión.

Hoja Técnica de Seguridad: documento emitido por el fabricante, el formulador o el titular del registro del plaguicida y otros productos de uso agrícola en cuestión. No debe tener más de tres años desde su fecha de emisión o desde su última revisión. La información de la Hoja Técnica de Seguridad debe concordar con las características propias de los componentes del plaguicida. Tendrá carácter de Fe Pública y certificará el grado de riesgo y peligrosidad para la salud humana y del ambiente que el plaguicida pueda producir.

Jornada Ordinaria: es aquella en la cual se trabaja en el período comprendido entre las cinco de la mañana y las siete de la noche. Está compuesta por ocho (8) horas DIURNAS y cuarenta y ocho (48) horas por semana. Siete (7) horas mixtas para un total de 42 horas ordinarias a la semana siempre y cuando no se sobre pase de las 10:30 pm en cuyo caso se entenderá que es una jornada nocturna que no puede sobrepasar de seis (6) horas diarias para 32 hora ordinarias a la semana. En trabajos que no sean peligrosos ni insalubres puede existir un horario acumulativo semanal y se podría laborar un máximo de hasta de diez (10) horas ordinarias diarias, pero no más de cuarenta y ocho (48) horas semanales y debe estar especificada claramente en el contrato de trabajo.

Jornada Extraordinaria: es el tiempo que se labora más allá de la jornada ordinaria correspondiente o de la jornada inferior que hubieren convenido las partes. Debe pagarse a razón de una hora ordinaria más un cincuenta por ciento (tiempo y medio) por la cantidad de horas extras laboradas. Cada hora extra tiene un valor de 1.5 sobre el valor del tiempo ordinario. No se debe pagar como extra el trabajo que el trabajador haga voluntariamente o que el demore reparando errores cometidos durante su horario ordinario.

Manejo Integrado de Plagas: permite a los agricultores vigilar y controlar las plagas en sus campos, reduciendo al mínimo absoluto la utilización de plaguicidas químicos costosos y potencialmente dañinos y peligrosos.

Pequeño o Mediano Productor: se considera pequeño o mediano productor agropecuario a las personas físicas o jurídicas, cuyas propiedades de uso agropecuario destinadas a la producción primaria agrícola o pecuaria tengan un rango de área declarada con valores iguales o inferiores al parámetro de calificación de la tabla establecida en el Procedimiento de Registro del MAG para certificar la condición de pequeño y mediano productor.

Póliza de Riesgos: protege a los trabajadores que sufren un riesgo de trabajo brindándoles la asistencia médico-quirúrgica, hospitalaria, farmacéutica y de rehabilitación que necesitan para reincorporarse a la sociedad, además le brinda un subsidio económico durante el periodo de incapacidad temporal y una indemnización en caso de incapacidad permanente o muerte por un riesgo de trabajo.

Procedimiento para la elaboración del Reporte Operacional: Documento que contiene los aspectos y requerimientos mínimos necesarios para la elaboración del Reporte Operacional.

Quema Controlada: fuego provocado intencionalmente a material vegetal, bajo un plan preestablecido, en el cual se asumen todas las medidas preventivas para mitigar daños a los recursos naturales y propiedades colindantes, la cual se realiza con fines fitosanitarios, facilitación de cosechas o limpieza de terrenos.

Relleno Sanitario: Es la técnica mediante la cual diariamente los residuos sólidos se depositan en celdas debidamente acondicionadas para ello, esparcen, acomodan, compactan y cubren. Su fin es prevenir y evitar daños a la salud y al ambiente, especialmente por la contaminación de los cuerpos de agua, de los

suelos, de la atmósfera y a la población al impedir la propagación de artrópodos, aves de carroña y roedores.

Residuos de Manejo Especial: son aquellos que, por su composición, necesidades de transporte, condiciones de almacenaje, formas de uso o valor de recuperación, o por una combinación de esos, implican riesgos significativos a la salud y degradación sistemática de la calidad del ecosistema, por lo que requieren salir de la corriente normal de residuos ordinarios.

Residuos Ordinarios: residuos de carácter doméstico generados en viviendas y en cualquier otra fuente, que presentan composiciones similares a los de las viviendas. Se excluyen los residuos de manejo especial o peligroso, regulados en la Ley para la Gestión Integral de Residuos.

Residuos Peligrosos: son aquellos que, por su reactividad química y sus características tóxicas, explosivas, corrosivas, radioactivas, biológicas, bioinfecciosas e inflamables, o que por su tiempo de exposición puedan causar daños a la salud y al ambiente.

Riesgo: probabilidad de que los peligros identificados, ocasionen daños a la población expuesta en un plazo temporal especificado, incluida la magnitud del daño y sus consecuencias.

Salario: es el pago que el trabajador recibe por el trabajo ejecutado en los plazos estipulados y nunca menor del mínimo de ley por tiempo completo. El salario puede ser pagado de diferentes **FORMAS:** por tiempo (horas, semanas, etc), por unidades o piezas o destajos, etc. La **FRECUENCIA** del pago es el tiempo en que ha de ser pagado el salario que para un trabajador manual no puede ser mayor de una quincena (cada 2 semanas) en contraposición con el trabajador mensual (que puede ser un plazo no mayor a un mes). Todos los salarios deben estar especificados en las respectivas boletas de pago en forma pormenorizada

Salario unitario o integral: Es el salario pactado en forma total y debe comprender no menos del mínimo de ley por el horario ordinario y se puede imputar el exceso a cualquier otro rubro variable como extras, trabajo en descansos o feriados.

Salario a destajo, unidades o piezas: Es una de las FORMAS de fijar el salario, usual en agricultura. Sin embargo, hay que llevar el control mediante las boletas de pago debidamente desglosadas. Debe especificar claramente en el contrato o bien en la boleta de pago si la unidad lleva incluido un porcentaje adicional imputable a extras.

Salud Ocupacional: es un quehacer con intervención multidisciplinaria de carácter preventivo o de control, que actúa sobre los factores de riesgos propios o agregados de la naturaleza de la actividad laboral y así como la forma y contenido de su organización, en un proceso de producción determinado, para evitar que afecten la salud de los trabajadores. Además, debe actuar teniendo en cuenta la interacción, requerimientos y limitaciones de las personas trabajadoras, así como los daños a la salud, producto de los desastres naturales y los desequilibrios ecológicos sobre el ambiente.

Sistema de Gestión de Residuos Peligrosos: permite el cumplimiento en línea de las notificaciones, sobre generación y movimiento de residuos, que el sector de residuos peligrosos debe realizar a la Contraloría Ambiental.

Sistema de Tratamiento: conjunto de procesos físicos, químicos o biológicos, cuya finalidad es mejorar la calidad del agua residual a la que se aplican.

Sobredosificación: aplicación de una dosis mayor a la indicada en la etiqueta.

Subdosificación: aplicación de una dosis menor a la indicada en la etiqueta.

Tanque Séptico: Unidad de tratamiento que combina sedimentación y biodigestión de las aguas residuales ordinarias como solución para viviendas unifamiliares u otras actividades con caudales menores o iguales a 5 metros cúbicos por día (equivalentes a 190 metros cúbicos mensuales de consumo de agua con un factor de retorno de 0.8).

Trabajador diario: Es el que ejecuta tareas manuales y es pagado solo por los días efectivamente laborados (un máximo de 26 días al mes)

Trabajador mensual: Es el que ejecuta tareas intelectuales, de comercio o de servicios y es pagado por todos los días del mes (un máximo de 30 días al mes)

Trabajo en días feriados y de descanso: Tratándose de días feriados y días de descanso se podrá laborar siempre y cuando exista convenio de ambas partes. Para los trabajadores manuales (diarios) los feriados de pago obligatorio o los descansos NO están pagados en el salario; sin embargo, deberán pagarse, aunque no se laboren a salario sencillo los feriados de pago obligatorio y en forma doble si se trabajan. Los feriados no obligatorios solo se pagan en forma sencilla si se laboran, si no se laboran no se pagan. En caso de laborar extras el valor es 1.5 sobre el valor del día (si el valor es doble sería 1.5×2). Lo mismo con el descanso: se paga doble si se trabaja, si no se trabaja no se paga.

Vertido o Vertimiento: es cualquier descarga final de un elemento, sustancia o compuesto que esté contenido en un líquido residual de cualquier origen, a un cuerpo de agua, al suelo o al subsuelo.

Unidad de Cumplimiento: aquella figura conformada a partir de uno o más productores e importadores, bajo una estructura legal y operativa que determinen, cuyos bienes al ser puestos en el mercado nacional, los residuos finales que se generen, sean declarados por el Ministerio de Salud como residuos de manejo especial, por lo que requieren cumplir con el Principio de Responsabilidad extendida del Productor de Residuos, establecida en la Ley para la Gestión Integral de Residuos y establecer los mecanismos y acciones que garanticen la gestión integral de sus respectivos residuos.

Zona de protección: área de restricción asociada a fuentes de agua, áreas que bordeen nacientes permanentes, definidas en un radio de cien metros (100 m); una franja de quince metros en zona rural (15 m) y de diez metros (10 m) en zona urbana, medidas horizontalmente a ambos lados, en las riberas

de los ríos, quebradas o arroyos, si el terreno es plano, y de cincuenta metros (50 m) horizontales, si el terreno es quebrado. Una zona de cincuenta metros (50 m) medida horizontalmente en las riberas de los lagos, embalses naturales, y humedales declarados.

SIGLAS:

AP: Área de Proyecto

CANAPEP: Cámara Nacional de Productores y Exportadores de Piña

CCSS: Caja Costarricense del Seguro Social

COSAP: Comisión Socioambiental de la Piña

CPRSA: Compromiso Público de Responsabilidad Socioambiental

CSO: Consejo de Salud Ocupacional

CT: Código de Trabajo

dB: Decibelio, unidad internacional de sonido

DBO: Demanda Biológica de Oxígeno

DQO: Demanda Química de Oxígeno

EIA: Evaluación de Impacto Ambiental

EPP: Equipo de Protección Personal

ERCnT: Enfermedad Renal Crónica de Causas No Tradicionales

EsIA: Estudio de Impacto Ambiental

FCL: Fondo de Capitalización Laboral

FPC: Fondo de Pensión Complementaria

GEI: Gases de Efecto Invernadero

MEP: Ministerio de Educación Pública

MINAE: Ministerio de Ambiente y Energía

MS: Ministerio de Salud

MIP: Manejo Integrado de Plagas

M.S.D.S.: Material Safety Data Sheet, por sus siglas en inglés (hoja de seguridad)

MTSS: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social

SETENA: Secretaría Técnica Nacional Ambiental

SFE: Servicio Fitosanitario del Estado

SIGREP: Sistema de Gestión de Residuos Peligrosos

SINIGIR: Sistema Nacional de Información para la Gestión Integral de Residuos

TGBH: Temperatura de Globo y Bulbo Húmedo

TLV: Threshold Limit Values por sus siglas en Inglés corresponde a Valores Límite Umbral

Capítulo 1. CONTROL AMBIENTAL

Objetivo:

Asegurar que la empresa identifique y mantenga al día los requisitos relacionados con las actividades, productos y servicios en la gestión de sus operaciones ambientales y buenas prácticas agrícolas.

1. Seguimiento de Legislación

1.1. Actualización y Seguimiento Legal

Toda empresa o finca debe designar un responsable para dar seguimiento a la legislación nacional a cumplir. La persona asignada debe buscar los diferentes mecanismos para contar con la normativa más actualizada que le compete y asegurar que se esté cumpliendo en las operaciones de la organización.

2. Manejo de Agua

2.1. Agua Potable

El propietario o desarrollador del proyecto debe identificar cual será el medio por el cual se abastecerá de agua potable. Cualquier tipo de aprovechamiento de este recurso a utilizar debe cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Es necesario contar con concesión de agua respecto de pozos y/o otros aprovechamientos para consumo humano.
La Dirección de Aguas del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) es la entidad encargada de otorgar las concesiones. Para eso se les pide a los solicitantes requisitos como: el título de propiedad del terreno del que requiere aprovechar el agua, viabilidad ambiental de SETENA y detalles de los usos del agua que se van a realizar. (Ley de Aguas N° 276, art. 18, Habilitar Concesión Aguas Subterráneas N° 35882, art. 1, 3-5; Reglamento de Registro de Pozos Sin Numero y Habilitación de Trámite de Concesión de Aguas Subterráneas N° 41851 art. 1, 4) [Sanción 1.](#)
- b. El aprovechamiento se debe apegar a los parámetros definidos en la resolución en donde se otorga la concesión: tipo de uso, caudal otorgado, tiempo y horas de uso fijado para el aprovechamiento (Ley de Aguas N°276, art. 215). [Sanción 2.](#)
- c. Todo ente operador debe contar y tener implementado, actualizado y disponible, un Programa de Control de Calidad del Agua, el cual debe contener lo siguiente: (Reglamento para la Calidad de Agua Potable N°38924, art. 13) [Sanción 3](#)

- **ÁREA DE INFLUENCIA DEL SISTEMA DE SUMINISTRO DE AGUA.**
 - Disponer de un croquis o plano del acueducto.
 - Identificación y descripción de la zona donde se ubican las fuentes de abastecimiento.
 - Control del área de influencia de las fuentes de abastecimiento.
 - Identificación del riesgo y vulnerabilidad asociado a las fuentes de agua y tanques de almacenamiento, mediante las inspecciones periódicas que realicen, según el Anexo 5 del presente reglamento.
 - **TOMA DE MUESTRAS:**
 - Frecuencia de recolección de muestras y Puntos de recolección de muestras.
 - Puntos de recolección de muestras.
 - Los puntos de muestreo para los diferentes análisis por parte del ente operador (Control Operativo) y del laboratorio designado, deben ser seleccionados uniformemente, de modo que sean representativos de las zonas de abastecimiento; iniciando con fuente, almacenamiento, sitio de desinfección y terminando en la red de distribución.
 - Deberán estar ubicados a la salida de la planta de tratamiento, salida de tanques de almacenamiento, salida de las fuentes subterráneas (pozos, manantiales, galerías de infiltración) y en la red de distribución.
 - El grifo seleccionado para el muestreo debe estar ubicado lo más próximo a la conexión domiciliar controlada por el operador, antes del de tanque elevado o de cualquier otro tipo de almacenamiento intradomiciliaria de agua.
- d. Deben presentar un inventario de nacientes, cuerpos de agua superficiales, pozos, tomas de agua y humedales, ubicados en el área del proyecto y en el área de influencia directa (MT-PSP, Acuerdo a la Comisión Plenaria: mejoras al proceso de evaluación, control y seguimiento ambiental de los proyectos vinculados con la actividad piñera en el país, Resolución N° 734-2018 - SETENA inciso 4.
- e. Para obras de drenajes agrícolas construidas a partir de Junio 2024 se debe contar con el permiso de Dirección de Aguas (Decreto N°44 410 Reglamento a los capítulos 1, 2, 3, 4 y 6 de la Ley de Aguas N°276, Capítulo 5). [Sanción 63.](#)

2.2. Aguas Superficiales.

Los administradores de cada finca o personal responsable de la preparación del terreno deben asegurarse de delimitar las zonas de amortiguamiento considerando las distancias establecidas en la Ley Forestal N°7575, art. 33:

- a. Las áreas que bordeen nacientes permanentes, definidas en un radio de cien metros (100 m) medidos de modo horizontal.

- b. Una franja de quince metros en zona rural (15 m) y de diez metros (10 m) en zona urbana, medidas horizontalmente a ambos lados, en las riberas de los ríos, quebradas o arroyos, si el terreno es plano, y de cincuenta metros (50 m) horizontales, si el terreno es quebrado.
- c. Una zona de cincuenta metros (50 m) medida horizontalmente en las riberas de los lagos y embalses naturales y en los lagos o embalses artificiales construidos por el Estado y sus instituciones. Se exceptúan los lagos y embalses artificiales privados. De acuerdo con el nuevo Reglamento N°42760 de declararse un humedal, le aplicaría el mismo retiro señalado anteriormente (50 m) alrededor del mismo. [Sanción 4.](#)

2.3. Aguas Residuales

Las empresas o fincas deben establecer mecanismos para manejar de forma adecuada las aguas residuales que generan dentro de las operaciones, cumpliendo así con los siguientes requerimientos:

- a. La descarga de las aguas negras, de las aguas servidas y de residuos industriales deben de ser debidamente tratadas acatando la prohibición de su descarga en los alcantarillados de aguas pluviales a fin de evitar la contaminación del suelo y las fuentes naturales de agua (Ley Orgánica del Ambiente N°7554, art. 59,65,66; Ley General de Salud N°5395, art. 276, 285, 291, 292). [Sanción 5.](#)
- b. Los sistemas de tratamiento de aguas residuales nuevos o con obras de remodelación, deben contar con el permiso de construcción y ubicación, el cual es un requisito previo para el trámite de revisión de los planos para la construcción, que no obliga a conceder otros permisos, ni sustituye requisitos de otras instancias gubernamentales (Reglamento de Aprobación de Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales N° 39887 S-MINAE, art.4). [Sanción 6.](#)
- c. Los sistemas de tratamiento de aguas residuales ya establecidos deben contar con memoria de cálculo (Reglamento de Aprobación de Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales N° 39887 S-MINAE, art.4).
- d. Para las aguas residuales generadas en planta empacadora, bodegas, taller y lavandería, lixiviados de relleno sanitario y cualquier otra operación que genere residuos líquidos, se debe contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales (Ley General de la Salud N°5395, art. 285; Ley de Conservación de la Vida Silvestre N°7317, art. 128; Ley Orgánica del Ambiente N° 7554, art. 64-67, Reglamento de Vertido y Reusó de Aguas Residuales N°33601 art. 4; Reglamento sobre Higiene Industrial N°11492 art. 35; Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo N°1 art.28, Reglamento de Aprobación de Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales N° 39887 art. 1, Reglamento de Salud Ocupacional en el Manejo y Uso de Agroquímicos N° 41931 - MTSS art. 14 y sus reformas). [Sanción 7](#)

e. En caso de existir cuerpos de agua que colinden o atraviesen la propiedad en la cual se ubica el sistema de tratamiento, deberá aplicarse el mayor retiro establecido. Todo sistema de tratamiento de aguas residuales debe cumplir con los retiros establecidos, doscientos metros (200 m) de pozos y cincuenta metros (50 m) de fuentes de abastecimientos de agua (Asadas), de 15 m a 50 m de cuerpos de agua superficiales y 100 m de nacientes. (Reglamento de Aprobación de Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales N°39887-S-MINAE, art. 7- 8, Ley Forestal N°7575 art. 33). [Sanción 4.](#)

f. Todas las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, que utilicen los cuerpos de agua para introducir, transportar y eliminar vertidos que puedan provocar modificaciones en la calidad física, química y biológica del agua requerirán de un permiso de vertidos emitido por el MINAE (Cada diez (10) años). O en caso de reúso o riego verificar permiso del Ministerio de Salud. El permiso de vertidos será requisito indispensable para tramitar el permiso de ubicación del sistema de tratamiento de aguas residuales y para contar con el permiso sanitario de funcionamiento.

Los interesados en obtener el permiso de vertidos deberán llenar y presentar el Formulario de Solicitud de Permiso de Vertidos con carácter de declaración jurada. Según sea el caso se deberán adjuntar los siguientes documentos:

- Para entes generadores cuyo sistema de tratamiento de aguas residuales tenga un año o más de funcionamiento presentar la Certificación de la Calidad de Agua Residual.
- Para entes generadores cuyo sistema de tratamiento de aguas residuales tenga menos de un año de operación aportar un análisis de laboratorio de la calidad del agua residual emitido por un laboratorio habilitado. Debe incluir los parámetros solicitados en el reglamento que regula el vertido y reúso de aguas residuales y la DQO soluble.
- Además, debe contar con menos de tres meses de realizada la toma de muestras para el análisis.
- Certificación de personería jurídica, en caso de persona jurídica con menos de tres meses de expedida por el Registro Nacional o Notario Público.
- Aportar copia del plano catastrado del terreno donde se ubica la actividad y el sistema de tratamiento, señalar en el plano el punto donde el laboratorio realiza la toma de muestras y el punto donde las aguas residuales se vierten al cuerpo receptor.

Reglamento del canon ambiental por vertidos, aprobado mediante decreto ejecutivo N° 42128 art. 18,20,21; Reglamento de aprobación de sistemas de tratamiento de aguas residuales N° 39887 art. 4; Reglamento de vertido y reúso de aguas residuales N° 33601 art. 4, 17, 21-23, 27-32 (reúso), 36. [Sanción 8.](#)

g. Quedan exoneradas de la solicitud del permiso de vertidos todas aquellas personas físicas o

jurídicas, públicas o privadas cuyas aguas residuales sean: descargadas en un alcantarillado sanitario, reusadas según lo establecido en el (Reglamento de Vertido y Reúso de Aguas Residuales N°33601, art. 24).

- h. En caso de vertido a cuerpo receptor, se debe pagar el canon de vertidos de acuerdo con la frecuencia establecida (trimestral). La Dirección de Aguas es la Institución encargada en recibir el pago del Canon de vertido. (Reglamento del canon ambiental por vertidos, aprobado mediante decreto ejecutivo N° 42128 art. 4 - 8, 25 – 29). [Sanción 9.](#)
- i. Los sistemas de tratamiento deben contar con análisis de los lodos sólidos y biosólidos ordinarios para su disposición final en rellenos sanitarios y suelos, dependiendo de su destino final. Los parámetros deben seguir los análisis obligatorios según la tabla 1 del artículo 7 del reglamento. Además, deben de llevar un cuaderno de bitácora de manejo de lodos. Independientemente del servicio que brinde el proveedor, este deberá contener la siguiente información:
 - Volumen en metros cúbicos y fecha de retiro de los lodos o biosólidos del sistema de tratamiento de aguas residuales.
 - Volumen en metros cúbicos y fecha de recepción de lodos recibidos por cada proveedor del servicio de recolección, cuando corresponda. (Reglamento para el Manejo y Disposición Final de Lodos y Biosólidos N° 39316, art. 6-7). [Sanción 10.](#)
- j. Si se tiene tanques sépticos los lodos provenientes de la limpieza de los mismos se debe gestionar con empresas registradas como gestores y autorizadas por el Ministerio de Salud (Reglamento para el Manejo y Disposición Final de Lodos y Biosólidos N° 36093, art 5 y 6). [Sanción 11.](#)
- k. Si se tiene tanques sépticos en oficinas posteriores al 2020 debe contar con memoria de cálculo. (Reglamento para la disposición al subsuelo de aguas residuales ordinarias tratadas N°42 075 art 7.) [Sanción 11.](#)
- l. La empresa o finca debe solicitar el certificado de calidad de agua emitido por el Ministerio de Salud el cual procederá a emitir de oficio la certificación de la calidad del agua una vez al año. El Ministerio de Salud solo emite el certificado de calidad de aguas residuales, cuando las empresas han presentado todos los reportes operaciones del año en cumplimiento, de los parámetros exigidos por ley. En caso de no cumplir con todos los parámetros en la totalidad de los reportes, no se genera la certificación de calidad de aguas residuales; lo cual no genera sanción, o calificación de incumplimiento; siempre y cuando los reportes operacionales incluyeran planes de acción correctivas y estos se cumplan. En caso de que no se haya solicitado pueden presentar los últimos tres reportes operacionales (Reglamento de Vertido y Reúso de Aguas Residuales N°33601, art. 57). [Sanción 12.](#)
- m. Para los sistemas de tratamiento que utilizan o reúsan las aguas tratadas deberán cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 27, clasificar los tipos de reúso de acuerdo con el artículo 28 (tipo 3,4 o 7) y cumplir con los parámetros respectivos. (Reglamento de Vertido y Reúso de

Aguas Residuales N°33601, art. 27 - 32). [Sanción 7](#)

3. Manejo de Sustancias Peligrosas y Agroquímicos

Toda empresa debe proteger el ambiente y a las personas de los impactos de las sustancias peligrosas y agroquímicos, estableciendo así las acciones para el correcto almacenamiento y uso:

- a. Los expendios y bodegas de agroquímicos deben cumplir con el Decreto N°43432, de Permisos de Funcionamiento. (Reglamento de Expendios y Bodegas Agroquímicos N°28659-S, art. 9).
- b. Los expendios y bodegas de agroquímicos deben cumplir las siguientes disposiciones del Reglamento de Expendios y Bodegas Agroquímicos N°28659-S art 3:
 - Una distancia mínima de tres metros (3 m) del límite de la propiedad y de la vía pública (art. 3).
 - Una distancia mínima de tres metros (3 m) de otras edificaciones existentes en el mismo terreno, excepto cuando el edificio o locales vecinos realicen actividades afines o compatibles. Estar ubicados frente a vía pública o, en su defecto, contar con un camino de acceso a ella, de un ancho no menos a cinco metros (5 m) (art. 3).
 - Los pisos, paredes, mezanines y estructuras internas deben estar contruidos con materiales resistentes al fuego, lisos, no porosos y que no se reblandezcan al entrar en contacto con el agua, o los productos que se almacenen (art. 4a).
 - Los pisos con un desnivel del 1 % y debe estar dirigido hacia el sistema de retención de derrames (art. 4c).
 - Techos con una altura mínima de dos comas cinco metros (2,5 m), medidos del piso al cielo raso o cercha (art. 4d).
 - Área de ventilación natural, no inferior al veinte por ciento (20 %) de la superficie del piso. Se permitirá los sistemas de ventilación forzada, previa autorización del Ministerio de Salud (art. 4e).
 - Las instalaciones eléctricas deben estar entubadas (art. 4g).
 - Separación de oficinas y áreas de expendio, de la zona de almacenamiento. La distancia mínima será de uno coma cinco metros (1,5 m) y la altura de la pared, de por lo menos uno coma tres metros (1,3 m) (art. 4h).
- c. No se pueden emplear sustancias para uso agrícola si no se encuentran registradas ante el Ministerio de Agricultura y Ganadería para uso en piña (Ley de Protección Fitosanitaria N°7664, art. 23). [Sanción 13](#).
- d. Los Sistemas de Abastecimientos de Hidrocarburos deben contar con el Permiso de la Dirección General de Transporte y Comercialización de Combustible. (Reglamento de la autorización y registro de tanques estacionarios para autoconsumo de combustibles, Decreto N° 42497 art 2, 13). [Sanción 14](#).

- e. Los Sistemas de Abastecimientos de Hidrocarburos menores a 250 L con Diesel y 852 L de Gas GLP, deben contar con una certificación de instalación emitida por un profesional responsable. (Reglamento General para Permisos Sanitarios de Funcionamiento, Permisos de Habilitación y Autorizaciones para Eventos Temporales de Concentración Masiva de Personas, Otorgados por el Ministerio de Salud N°43432, Anexo 3. Reglamento general para la regulación del suministro de gas licuado de petróleo No. 41150, Art. 111; NFPA 58 “Código de gas licuado de petróleo” y el código NFPA 54 “Código Nacional de Gas Combustible”). [Sanción17](#)
- f. Las empresas que cuenten con generadores eléctricos, y que estos contengan Bifenilos Policlorados (PCB) deben registrar el inventario de estos ante DIGECA y contar con informe de mantenimiento periódico. (Reglamento para la identificación y eliminación ambientalmente segura de los Bifenilos Policlorados N° 40697 art 5). [Sanción 61](#)

4. Manejo de Residuos

4.1. Residuos Ordinarios, Especiales y Peligrosos

Las empresas deben identificar y establecer controles para la recolección, transporte y disposición de los residuos generados para garantizar que la disposición de estos se efectuó de forma segura para el ambiente. Por lo tanto, deben cumplir con las siguientes regulaciones:

- a. Todo generador debe contar y mantener actualizado un plan de manejo integral de residuos (Ley para la Gestión Integral de Residuos N°8839, art. 14 y su Reglamento N°37567 art. 23-24, Anexo 2; Reglamento General para Permisos Sanitarios de Funcionamiento, Permisos de Habilitación y Autorizaciones para Eventos Temporales de Concentración Masiva de Personas, Otorgados por el Ministerio de Salud N°43432, art. 41; Reglamento General para la Clasificación y Manejo de Residuos Peligrosos N°41527, art 6 y 7). [Sanción 15.](#)
- b. Deben contar con un capítulo específico para los residuos peligrosos dentro del programa de gestión integral de residuos, que contenga análisis de riesgos, conforme con Reglamento general para la clasificación y manejo de residuos peligrosos N° 41527 art. 7b. [Sanción 15](#)
- c. Los programas de manejo integral de residuos por parte de los generadores deben cumplir además de los requisitos establecidos del anexo II del Reglamento general a la Ley para la Gestión Integral de Residuos N°37567 S- MINAE, con lo siguiente (art. 24):
 - Indicar el responsable o responsables del tema de residuos por parte del ente generador, así mismo otros actores involucrados tanto internos como externos.
 - Identificar los residuos peligrosos y de manejo especial que se puedan generar. Los generadores deben manejar estos residuos de conformidad con la normativa establecida al efecto y como parte de este programa.
 - Indicar los gestores autorizados o el destino de los residuos separados. Reglamento General a la Ley para la Gestión Integral de Residuos N°37567, art. 24 y 24 (b).[Sanción 15](#)

- d. Los residuos sujetos a disposición final se deben entregar a un gestor autorizado para que sean dispuestos en forma ambiental y sanitariamente segura (ordinarios, material orgánico, material de empaque, metálicos, plástico). Los gestores de residuos sólidos ordinarios deberán contar con un Permiso Sanitario de Funcionamiento de acuerdo con lo establecido en el Reglamento General para el Otorgamiento de Permisos Sanitarios de Funcionamiento del Ministerio de Salud (Ley para la Gestión Integral de Residuos N°8839, art. 38c; Reglamento sobre el Manejo de Residuos Sólidos Ordinarios N°36093, art. 6). [Sanción 16](#)
- e. Se debe verificar que el gestor mantenga su inscripción vigente y activa como gestor autorizado (Ley para la Gestión Integral de Residuos N°8839, art. 43). [Sanción 16](#).
- f. Todo proyecto de relleno sanitario nuevo deberá cumplir con los siguientes trámites ante el Ministerio de Salud: permiso de ubicación, trámite y revisión de planos constructivos, permiso sanitario de funcionamiento (Reglamento de parques ambientales para la separación, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de residuos sólidos, N° 44421). [Sanción 17](#)
- g. Las empresas generadoras de desechos peligrosos deben registrar y actualizar sus programas de manejo integral de residuos en el SINIGIR. Debido a que la plataforma no se encuentra actualmente activa se estará solicitando el registro ante el SIGREP (Reglamento para el trámite digital de registros y autorizaciones del Ministerio de Salud en la gestión integral de sus residuos en la plataforma SINIGIR.41525 S Art 2, 4,51; Reglamento para el manejo de desechos peligrosos industriales N° 27001 art. 5). [Sanción 18](#).

5. Protección Ambiental

Todo proyecto piñero antes de iniciar sus procesos debe cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Toda actividad humana que altere o destruya elementos del ambiente o generen residuos, materiales tóxicos o peligrosos, requerirá una evaluación de impacto ambiental por parte de SETENA, contar con nombramiento de Regente y presentar la Bitácora Sellada. (Ley Orgánica del Ambiente N°7554 art. 17; Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental N°43898, art.12; Ley de Biodiversidad N° 7788, art. 92). [Sanción 19](#) y [Sanción 20](#).
- b. Se debe pagar el Depósito de Garantía Ambiental, que establece SETENA, para resguardar la aplicación de medidas ambientales de corrección, mitigación o compensación por daños o impactos ambientales negativos no controlados por la actividad, obra o proyecto. Dicho depósito se deberá llevar a cabo a favor de SETENA en la cuenta de Fondos de Custodia del Fondo Nacional Ambiental (Anualmente) (Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental N°43898, art.80 - 84).
- c. El monto de las garantías ambientales será fijado por la Comisión Plenaria de SETENA, de conformidad con el artículo 21 de la Ley Orgánica del Ambiente. Cuando la actividad, obra o proyecto no requiera construir infraestructura, el porcentaje se fijará sobre el valor del terreno

involucrado en la actividad, obra o proyecto, según el precio de mercado, con base en una declaración jurada otorgada por el desarrollador, debidamente protocolizada (Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental N°43898, art.80 - 84).

- d. SETENA realizará un proceso de control y seguimiento ambiental de la actividad, obra o proyecto. Esta supervisión podría incluir los siguientes elementos:
- Solicitud de informes ambientales periódicos por parte del responsable ambiental de la actividad, obra o proyecto.
 - Registro de la gestión ambiental de la actividad, obra o proyecto, en una bitácora ambiental.
 - Control de la vigencia de la garantía ambiental.
 - Inspecciones de cumplimiento ambiental o en su defecto auditorías ambientales de cumplimiento, conforme a los procedimientos establecidos en el Reglamento y en el Manual de EIA.
(Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental N°43898, art.51).
- e. La elaboración y presentación ante la SETENA de informes regenciales se debe realizar con la periodicidad que le establezca en la resolución administrativa correspondiente, de conformidad con el Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental N°43898, art.31. [Sanción 21](#)
- f. A los desarrolladores que la SETENA, ha ordenado la presentación de informes regenciales, deberán hacer entrega de ellos por medio de los responsables ambientales inscritos, de acuerdo con los términos y en los plazos indicados en la respectiva resolución administrativa.
Los informes regenciales deberán ser entregados a la SETENA en original y 2 copias impresas, de conformidad con el procedimiento que establecerá la Secretaría Técnica en su Manual de EIA. La SETENA, de considerarlo necesario, podrá hacer llegar una copia del informe ambiental a las oficinas regionales del MINAE y otra copia a la Municipalidad del Cantón donde se localice la actividad, obra o proyecto, a fin de coordinar los procesos de control y seguimiento ambiental. Los informes regenciales formarán parte del expediente administrativo, así como también lo conformarán los documentos internos de valoración e inspección, además de los comunicados que se pudieran dar entre la SETENA y el desarrollador o el responsable ambiental durante el proceso, y la demás documentación que verse sobre la actividad, obra o proyecto (Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental N°43898).
[Sanción 21](#)
- g. Las empresas deben cumplir las obligaciones y compromisos aprobados en los instrumentos autorizados por SETENA, sea la Declaración Jurada de Compromisos Ambientales (DJCA), Plan de Gestión Ambiental (PGA), Estudios de Impacto Ambiental (EIA), o el EDA. Además del Pronóstico del Plan de Gestión Ambiental (P-PGA). (Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental N°43898, art. 20-22).
- h. Se debe contar con el permiso sanitario de funcionamiento vigente, otorgado conforme la clasificación de la empresa en el anexo I del Reglamento General para Permisos Sanitarios de

Funcionamiento, Permisos de Habilitación y Autorizaciones para Eventos Temporales de Concentración Masiva de Personas, Otorgados por el Ministerio de Salud N°43432, art. 4 y Anexo 1, Reglamento de Expendios y Bodegas Agroquímicos N°28659-S, art 9. [Sanción 17.](#)

- i. Para la renovación del permiso sanitario de funcionamiento deben contar con el certificado de verificación de las instalaciones eléctricas vigentes de acuerdo con el Decreto N°36979 Reglamento de oficialización del código eléctrico de Costa Rica Anexo A, Reglamento General para Permisos Sanitarios de Funcionamiento, Permisos de Habilitación y Autorizaciones para Eventos Temporales de Concentración Masiva de Personas, Otorgados por el Ministerio de Salud N°43432, art. 13 bis. [Sanción 22](#)
- j. Para la gestión de corta de árboles deberán contar con el permiso de los entes competentes (Reglamento para la Ley Forestal N°25721, art. 2 (3), 31, 36, 89, 90). [Sanción 23](#)

Toda empresa que tenga dentro de sus actividades el empaque y la exportación de piña debe cumplir con los siguientes requisitos:

- a. El SFE emitirá el Certificado Fitosanitario de Operación, de conformidad con la legislación internacional vigente y las normas que el MAG establezca (Ley de Protección Fitosanitaria N°7664, art. 59).

Las fincas que realicen dentro de sus prácticas quemas agrícolas de la plantación para preparar los terrenos deben cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Queda prohibido hacer quemas en terrenos agrícolas y pecuarios, sin contar con una autorización escrita otorgada por la Oficina respectiva del MAG, y en contravención con las indicaciones especificadas en la misma. La solicitud del permiso de quema será gestionada por: el interesado o su mandatario en forma personal, tratándose de personas jurídicas la solicitud será firmada por su representante legal. Se faculta a las asociaciones de productores, así como a las empresas agroindustriales encargadas de recibir y procesar las correspondientes materias primas agrícolas, para que puedan gestionar en forma conjunta los permisos de quemas de los productores independientes.

Para el trámite del permiso el interesado deberá completar el formulario oficial anexo 1 del Reglamento para Quemias Agrícolas Controladas N°35368-MAG-S-MINAE, que estará disponible en las oficinas del MAG. El solicitante deberá presentar un plan de quema Anexo 2 del mismo reglamento. (Reglamento para Quemias Agrícolas Controladas N°35368-MAG-S-MINAE, art. 2,4, 5,8, 13-16). [Sanción 24.](#)

6. Manejo y Conservación de Suelos

Es importante que las fincas proporcionen al cultivo un sustrato de suelo con una aireación, drenaje y estructura adecuada implementando las medidas establecidas por el MAG y MINAE, siguiendo las siguientes disposiciones:

- a. Obligación de fomentar, contribuir y ejecutar las prácticas y actividades necesarias para el manejo, conservación y la recuperación de los suelos. Cooperar y acatar las medidas que el MAG y MINAE dicten (Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos N°7779 art. 19; Ley Orgánica de Ambiente N°7554 art.68). [Sanción 25](#).
- b. Obligación del propietario de tratar, procesar, o destruir los rastrojos y residuos de acuerdo con las técnicas dictadas por el SFE (Ley de Protección Fitosanitaria N°7664, art 2 (f), 19).

Capítulo 2. RESPONSABILIDAD SOCIAL

Objetivo

Determinar los mecanismos para promover el desarrollo humano sostenible de las comunidades vecinas del entorno a través del acompañamiento comunitario.

1. Relaciones con la Comunidad

Las empresas piñeras se comprometen a acatar y respetar la normativa nacional aplicable en materia social y ambiental, en beneficio de las comunidades vecinas de las fincas, por lo que se comprometen a colaborar en forma conjunta con municipalidades y organizaciones de representantes comunales que tengan como objetivo el desarrollo social.

Además, se comprometen a contribuir a la transformación social y cultural de las comunidades de influencia, mediante la identificación de sus necesidades reales y promover el desarrollo humano sostenible de los trabajadores y sus familias, de pequeños productores vinculados a la empresa y de las comunidades vecinas del entorno, a través del acompañamiento comunitario. De ahí la importancia de que exista una comunicación directa entre la empresa y la comunidad con el objetivo de identificar las necesidades presentes y de esta manera buscar soluciones; se deben buscar los mecanismos para generar los canales de comunicación con los líderes comunales que permitan desarrollar un plan de ejecución y el seguimiento de este. Tanto la empresa como la comunidad deben converger en la implementación de la solución aportando los recursos de acuerdo con la disponibilidad de cada uno.

Es importante que toda obra o plan ejecutado tenga como resultado un informe para las partes involucradas y mantener el registro de estos.

Algunas de las necesidades prioritarias que se han identificado en las comunidades en donde se desarrolla la actividad piñera son las siguientes:

- a. Reparación de caminos y puentes
- b. Construcción de zonas recreativas y de esparcimiento
- c. Capacitación en materia ambiental
- d. Colaboración a escuelas, asociaciones y centros de salud

2. Trabajo Adolescentes

Todo empleador que contrate adolescentes (entre los 15 y 18 años de edad) debe cumplir con las siguientes condiciones:

- a. No deben existir personas adolescentes trabajando en condiciones tecnológicas, de seguridad, físico ambiental y/o con productos, sustancias u objetos de carácter tóxico, combustible, inflamable, radiactivo, infeccioso, irritante y corrosivo que podrían ocasionar lesiones permanentes e inclusive su muerte. Además, aquellas actividades que presenten peligro de violencia o predisposición a adquirir conductas disociales, vulnerabilidad al abuso sexual y explotación en un entorno perjudicial para el desarrollo biopsicosocial del adolescente (Reglamento para la Contratación Laboral y Condiciones de Salud Ocupacional de las Personas

Adolescentes N°29220, art. 4; Reglamento a la Ley sobre Prohibición del Trabajo Peligroso e Insalubre para Personas Adolescentes Trabajadoras N°36640-MTSS; Ley Prohibición del Trabajo Peligroso e Insalubre para Personas Adolescentes Trabajadoras N° 8922, art. 5; Convenio OIT 182 Sobre las Peores Formas de Trabajo Infantil, Ley de la Niñez y la Adolescencia N° 7739 art. 78,79,87,90,94,95,97,98, 101).

- b. Deben seguirse los requisitos establecidos en la Ley de la Niñez y la Adolescencia 7739 de 6 de enero del 98. Art 78: el derecho al trabajo se puede limitar cuando importe riesgo, peligro para el desarrollo, la salud física, mental y emocional o cuando perturbe la asistencia regular al centro educativo. Art 79: son iguales ante la ley que los adultos, igual oportunidad, remuneración y trato sin distinción. Art 80 sus derechos son irrenunciables. Art. 87. Los contratos laborales no pueden ir en detrimento de la asistencia a sus estudios hay que darles facilidades para estudiar (Art 88). Art 90 FUERO ESPECIAL: de todo despido hay que dar aviso al MTSS antes de hacerlo para que lo autoricen (no hacerlo es una nulidad y reinstalación). Art 94: no se puede trabajar en minas, canteras, lugares insalubres y peligrosos, donde hay expendio de bebidas alcohólicas, actividades que están sujetas a la responsabilidad del menor, maquinaria peligrosa, sustancias contaminantes y ruidos excesivos. Art 95; Horario no más de 6 horas diarias y 36 semanales. No jornada nocturna. Art 97 y 98: MTSS darles seguimiento a contratos, hay un requisito de registro con datos que hay que darle al MTSS. [Sanción 26.](#)

3. Derechos Laborales

Todo empleador debe cumplir y respetar los derechos y normas jurídicas, que tienen por objeto la tutela del trabajo humano realizado en forma libre, tanto para mujeres como para hombres. Por lo tanto, deben cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Todo centro de trabajo debe contar con perfiles de puestos y evaluaciones de desempeño.
- b. Deben contar con contratos individuales. Es obligación tenerlos pues de acuerdo con el artículo 24 la prueba del contrato será el escrito (el verbal debe probarse con 3 declarantes que estuvieran al momento de la contratación), debe contener todos los requisitos del art. 24 sobre todo lo relativo a horarios y salarios y estipulaciones que sean excepcionales (Código de Trabajo, art. 4,18,19,24,25). [Sanción 27.](#)
- c. Todo reglamento de trabajo debe ser aprobado previamente por la Oficina Legal del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Es un instrumento voluntario para la Empresa. El reglamento de trabajo podrá comprender el cuerpo de reglas de orden técnico y administrativo necesarias para la buena marcha de la empresa; las relativas a higiene y seguridad en las labores, como indicaciones para evitar que se realicen los riesgos profesionales e instrucciones para prestar los primeros auxilios en caso de accidente y en general, todas aquellas otras que se estimen convenientes. Además, contendrá:

- Las horas de entrada y de salida de los trabajadores, el tiempo destinado para las comidas y el período o períodos de descanso durante la jornada.
- El lugar y el momento en que deben comenzar y terminar las jornadas de trabajo.
- Los diversos tipos de salarios y las categorías de trabajo a que correspondan.
- El lugar, día y hora de pago.
- Las disposiciones disciplinarias y formas de aplicarlas. Es entendido que se prohíbe descontar suma alguna del salario de los trabajadores en concepto de multa y que la suspensión del trabajo, sin goce de sueldo, no podrá decretarse por más de ocho días ni antes de haber oído al interesado y a los compañeros que éste indique.
- La designación de las personas, del establecimiento ante quienes deberán presentarse las peticiones de mejoramiento o reclamos en general, y la manera de formular unas y otros.
- Las normas especiales pertinentes a las diversas clases de labores, de acuerdo con la edad y sexo de los trabajadores (Código de Trabajo, art. 54, 66-68, 615-617).

Los trámites para la aprobación del reglamento interno de trabajo se realizan mediante un sistema digital al que se ingresa mediante una contraseña que debe ser solicitada de previo a la Dirección de Asuntos Jurídicos por escrito junto con los requisitos que se detallarían en la carpeta correspondiente, la cual puede ser presentada en forma personal o bien por correo electrónico a la dirección electrónica: reglamentodigital.mtss@mail.com. Después de contar con la contraseña, el usuario tendría que ingresar mediante el link: <http://rit.mtss.go.cr/reglamentos/login.aspx> para luego contestar varias preguntas que deben ser respondidas conforme a la realidad de la empresa, las que serían revisadas y corregidas de ser necesario por un asesor. Una vez que el reglamento interno de trabajo esté listo, se le da traslado a un comité de representantes de los trabajadores elegidos para tal efecto, para que hagan sus observaciones al mismo, las cuales serían discutidas con el patrono para llegar a un proyecto final de reglamento que sería el que saldría aprobado. El reglamento de Acoso no requiere de la audiencia al comité, pero en lo demás sigue las mismas fases de revisión, solo que de forma más expedita.

Respetar los Convenios Internacionales (especialmente los ratificados por el país de la OIT), leyes, decretos y normativa laboral en el país incluyendo, entre otros, la libertad positiva y negativa de pertenecer a organizaciones reconocidas tales como asociaciones solidaristas, sindicatos, cooperativas, etc. [Sanción 27](#).

- d. Dar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios para ejecutar el trabajo convenido, debiendo suministrarlos de buena calidad y reponerlos tan luego como dejen de ser eficientes, con independencia de si ha cumplido o no el período de 3 meses de prueba. (Código de Trabajo, art. 69d.) [Sanción 27](#).
- e. La jornada ordinaria de trabajo efectivo no podrá ser mayor de ocho (8) horas en el día para 48 horas semanales entendiéndose que es el que va de las 5 am a las 7 pm., De siete (7) en la mixta para 42 horas semanales siempre que no supere de las 10:30 pm. Y se califica de nocturno el que supere las 10:30 pm y está comprendido entre las 7 pm y las 5 am, tiene una duración máxima de seis (6) horas ordinarias en la noche para 32 horas semanales. (Código de Trabajo, art. 136).

Sanción 27.

- f. Puede existir una acumulación de horas ordinarias, pero solo durante el horario diurno: un máximo de 10 horas ordinarias, pero no se puede superar de 48 horas semanales
- g. A los trabajadores debe dárseles tiempo para la alimentación. El cual es de 30 minutos siempre y cuando la jornada se continúe. Si es una hora o más se entiende que es discontinua (no cuenta como tiempo efectivo y no es pagado, cualquier riesgo que ocurra no es riesgo laboral). (Código de Trabajo, art. 137). Sanción 27.
- h. La jornada extraordinaria se debe pagar a tiempo y medio. Debe establecerse claramente la distinción entre la hora ordinaria y la extraordinaria que es la que supera los tiempos ordinarios de trabajo y que no puede sobrepasarse de 12 horas diarias entre las horas ordinarias sumadas a las extraordinarias. Cuando el pago es por unidades, destajos o piezas ha de establecerse claramente si incluye o no incluye en su fijación la porción que pueda ser imputada a trabajo ordinario y la porción que puede ser imputada a trabajo extraordinario, o bien si se ha pactado un salario unitario que incluya en lo pagado el salario mínimo de ley más el exceso imputable a extras eventuales. Es una solución legal es algo que está pasando. (Código de Trabajo, art. 139). Sanción 27.
- i. La jornada extraordinaria, sumada a la ordinaria, no podrá exceder de doce horas, salvo que por siniestro ocurrido o riesgo inminente peligran las personas, los establecimientos, las máquinas o instalaciones, los plántíos, los productos o cosechas y que, sin evidente perjuicio no puedan sustituirse trabajadores o suspenderse las labores de los que están trabajando, debe avisarse con el suficiente tiempo de antelación excepto un caso de fuerza mayor o caso fortuito. (Código de Trabajo, art. 140). Sanción 27.
- j. Los patronos deberán consignar en sus libros de salarios o planillas, debidamente separado de los que se refiera a trabajo ordinario, lo que a cada uno de sus trabajadores paguen por concepto de trabajo extraordinario. Debe tener debidamente desglosados todos los pagos que realice en las respectivas boletas de pago que deben serle entregadas, por cualquier medio, al trabajador. (Código de Trabajo, art. 144). Sanción 27.
- k. Todo trabajador tiene derecho a disfrutar de un día de descanso absoluto después de cada semana o de cada seis días de trabajo continuo. No obstante, se permitirá trabajar, por convenio de las partes, durante el día de descanso semanal si las labores no son pesadas, insalubres o peligrosas y se ejecutan al servicio de explotaciones agrícolas o ganaderas que exijan continuidad en el trabajo. Si se trabaja en el caso de los diarios o manuales se paga doble y en el caso de los manuales se agrega un salario para completar el doble. (Código de Trabajo, art. 152). Sanción 27.
- l. Todo trabajador tiene derecho a vacaciones anuales remuneradas, cuyo mínimo se fija en dos semanas por cada cincuenta semanas de labores continuas, al servicio de un mismo patrono). Durante las incapacidades o los permisos sin goce de salario, no se acumulan vacaciones. Salvo

en el caso de las licencias por pre y post natal. Para los diarios solo se pagan los días hábiles que existan en dos semanas (máximo 12 días), para los mensuales se pagan los 7 días que hay en cada semana (máximo 14 días). Para el disfrute: se disfrutan, tanto para los diarios como para los mensuales, la cantidad de días hábiles que hay en dos semanas, la diferencia es que para los mensuales se incluyen los días de descanso como parte de sus vacaciones. (Código de Trabajo, art. 153). [Sanción 27.](#)

- m. El salario se estipulará libremente, pero no podrá ser inferior al que se fije como mínimo, de acuerdo con las prescripciones de ley. Si se devenga menos del mínimo de ley en un horario completo (sin abandonos, permisos, incapacidades o citas médicas) el patrono debe ajustar el salario al mínimo de ley. (Código de Trabajo, art. 163). [Sanción 27.](#)
- n. El salario deberá pagarse en moneda de curso legal y debe estar estipulado en forma desglosada en las respectivas boletas de pago (copias aún sin firmas son aceptables). (Código de Trabajo, art. 165). [Sanción 27.](#)
- o. El salario debe liquidarse completo en cada período de pago. Las partes fijan el plazo del pago del salario, pero para los diarios no puede ser mayor de una quincena (puede ser entonces por semana de 6 días o bien por quincena de 12 días o lo que se llama bisemanal). (Código de Trabajo, art. 168, 169). [Sanción 27.](#)
- p. Se prohíbe toda discriminación en el trabajo por razones de edad, etnia, sexo, religión, raza, orientación sexual, estado civil, opinión política, ascendencia nacional, origen social, filiación, discapacidad, afiliación sindical, situación económica o cualquier otra forma análoga de discriminación (Código de Trabajo, art. 404). [Sanción 27.](#)
- q. Responsabilidad de mantener, condiciones de respeto por medio de una política interna que prevenga, desaliente, evite y sancione las conductas de hostigamiento sexual (Ley contra el Hostigamiento o Acoso Sexual en el Empleo N°7476, art. 5, 6). [Sanción 27.](#)
- r. Se debe contar con un procedimiento interno de investigación de denuncias y sanciones (Ley Contra el Hostigamiento o Acoso Sexual en el Empleo N°7476, art 5). [Sanción 27.](#)
- s. Deben contar con una Comisión designada que investigue los casos de Acoso Sexual (Ley Contra el Hostigamiento o Acoso Sexual en el Empleo N°7476, art 20). [Sanción 27.](#)
- t. Mantener un registro actualizado de las sanciones en firme el cual puede ser consultado por cualquier persona interesada, resguardando la identidad y los datos personales y cualquier otra información sensible de las víctimas, el cual deberá mantenerse por el plazo de 10 años desde la firmeza de la respectiva sanción, se exceptúan los menores de edad (Ley Contra el Hostigamiento o Acoso Sexual en el Empleo N°7476, art 5). [Sanción 27.](#)
- u. Se debe contar con póliza de riesgos del trabajo de Instituto Nacional de Seguros al día (Ley sobre

Riesgos del Trabajo N°6727, art. 193; Reglamento General de los Riesgos del Trabajo N°13466-TSS, art. 2). [Sanción 28](#).

- v. El patrono debe estar al día con las obligaciones respecto a cargas sociales (FCL, FP) (Ley de Protección al Trabajador. N°7983, art. 3, 4).

Capítulo 3. SALUD OCUPACIONAL

Objetivo

La Salud y Seguridad Ocupacional tiene el propósito de crear las condiciones para que el trabajador pueda desarrollar su labor eficientemente y sin riesgos, con el fin de prevenir los accidentes de trabajo y mejorar el ambiente laboral de las empresas del sector piñero.

1. Comisiones y Departamento de Salud Ocupacional

Las comisiones de Salud Ocupacional son estructuras preventivas bipartitas que tiene como objetivo garantizar y ofrecer formas participativas de permanente diálogo y concertación en la construcción de soluciones en materia de Salud Ocupacional.

El Departamento de Salud Ocupacional es la unidad administrativa dedicada a la organización de la prevención el cual tiene como objetivo promover y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en la empresa.

La persona empleadora que cuente con 10 o más trabajadores debe cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Las empresas deben contar con una Política y Programa de Salud Ocupacional, deberán cumplir con lo establecido por el MTSS por intermedio del CSO, estos planes deben actualizarse cada dos años o cuando según criterio del profesional responsable, hayan variado las condiciones de riesgo. El objetivo principal del Plan de Salud Ocupacional es planificar, organizar y controlar las actividades estratégicas definidas y adoptadas por la persona empleadora en su organización para atender la salud de las personas trabajadoras.
Los requerimientos mínimos son los siguientes: disponer de un diagnóstico actualizado y disponible, debe ser firmado por el Representante Legal de la empresa que avala el plan (Reglamento General para Permisos Sanitarios de Funcionamiento, Permisos de Habilitación y Autorizaciones para Eventos Temporales de Concentración Masiva de Personas, Otorgados por el Ministerio de Salud N°43432, art. 42.; Guía para la Elaboración del Programa de Salud Ocupacional del Consejo de Salud Ocupacional – MTSS).
- b. El centro de trabajo con más de 10 trabajadores debe contar con una Comisión de Salud Ocupacional registrada ante el CSO.
Se debe proceder al registro de la Comisión ante el Consejo mediante la plataforma digital vigente, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha en la que se haya constituido, para lo cual, se dispone para uso del Administrado, la URL: www.cso.go.cr .
El registro se realiza con el formulario denominado "Registro de Comisiones de Salud Ocupacional", indicando los datos solicitados. La firma de la persona empleadora y/o representante legal podrá ser en forma manual o digital. La representación de las personas empleadoras y trabajadoras de la empresa o institución debe ser igualitaria sin excepción, lo cual será determinado por la cantidad de personas trabajadoras en el centro de trabajo y ajustándose a lo establecido en el Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional Decreto N.º 39408-MTSS, art. 11, Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo

Nº1, art. 8; Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional N°39408, art. 3, 30-31; Código de Trabajo Ley N°2, art. 288.

[Sanción 29.](#)

- c. Deben tener un libro de actas de Comisión de Salud Ocupacional para registro de reuniones mensuales, deben de contar con un plan de trabajo que tenga como finalidad investigar las causas o posibles riesgos de las labores o instalaciones, determinar las medidas para prevenirlos y vigilar para que, en el centro de trabajo, se cumplan las disposiciones de Salud Ocupacional (Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional N°39408, art. 28-29).

[Sanción 30.](#)

- d. Seguimiento de los acuerdos tomados en las reuniones de la Comisión de Salud Ocupacional Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional N°39408, art. 28.

- e. La persona empleadora o su representante, debe presentar ante el Consejo, en el transcurso del mes de febrero de cada año, el informe anual de la gestión desarrollada por las comisiones, según formato establecido en el anexo 5 del Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional.

Vencido el plazo del mes natural, establecido en el párrafo precedente, para cumplir con esa obligación y no haber presentado el informe, la Comisión quedará en estado de incumplimiento, lo cual se podrá subsanar en cualquier momento pasado dicho mes natural, con la sola presentación del informe en el Consejo.

El informe debe contener una lista de las acciones de investigación de las causas de los riesgos, vigilancia y prevención desarrolladas por la Comisión, así como las gestiones desarrolladas por la persona empleadora (Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional N°39408, art. 32-33). [Sanción 30.](#)

- f. El centro de trabajo con más de 50 trabajadores permanentes debe contar con una Oficina o Departamento de Salud Ocupacional debidamente registrada ante el CSO.

Los requisitos de formación profesional que deben tener las personas encargadas de las oficinas o departamentos deberán estar reconocidos por el MEP y son los siguientes:

- Diplomado Universitario en Salud Ocupacional.
- Bachillerato Universitario en Salud Ocupacional.
- Licenciatura en Salud Ocupacional.
- Especialidad Profesional, Maestría o Doctorado de la Educación Superior Universitaria, Pública o Privada, en Salud Ocupacional reconocida en el país.

(Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional N°39408, art. 7, 9; Código de Trabajo, Ley N°2, art. 300). [Sanción 30.](#)

- g. El Departamento u Oficina de Salud Ocupacional debe tener un Diagnóstico de Riesgos, con una actualización mínima de 2 años (Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional N°39408, art. 38b). [Sanción 30](#)

- h. Deben contar con control y seguimiento de los riesgos laborales de acuerdo con el diagnóstico (Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional N°39408 art 38). [Sanción 30.](#)
- i. El Departamento u Oficina de Salud Ocupacional debe contar con un registro estadístico de los accidentes y enfermedades por consecuencia del trabajo (Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional N°39408, art. 38d). [Sanción 30.](#)
- j. La persona o personas encargadas de la Oficina o Departamento deben presentar ante el Consejo, dentro del mes de febrero de cada año, un informe anual sobre los accidentes y enfermedades de trabajo, por medio del formato y mecanismos establecidos por el Consejo. (Anexo 5 Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional N°39408, art. 40).
El informe debe incluir los siguientes indicadores: porcentaje de incidencia, índice de frecuencia, índice de gravedad, duración media, número de trabajadores por sexo, número de accidentes y enfermedades al año por sexo, número de días perdidos y causalidad de los accidentes (Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional N°39408, art. 41). [Sanción 30.](#)
- k. Se deben realizar mapeos de ruido en las áreas de trabajo para verificar el cumplimiento con los niveles permitidos y tomar medidas en donde se produzcan ruidos cuya intensidad sea superior a 85 dB (Reglamento para el Control Ruidos y Vibraciones N°10541, art. 2, Decreto N° 44486 Reglamento para el Control de Ruido Ambiental. Art. 14 Tabla 1). [Sanción 31.](#)
- l. En los lugares calificados como ruidosos deben contar con rotulación y equipo de protección personal para los trabajadores.
Se consideran lugares de trabajo ruidosos aquellos donde operen motores de chorro, martinets y martillos trituradores, cepilladoras, martillos especiales, plantas eléctricas sierras circulares, máquinas atornilladoras, prensas, taladros de aire, máquinas laminadoras, herramientas de aire comprimido, hiladoras, telares y aquellos establecimientos comerciales en donde se expendan o reparen instrumentos musicales, ventas de discos y en general, todos aquellos en donde se produzcan ruidos cuya intensidad sea superada (Reglamento para el Control de Ruidos y Vibraciones N° 10541, art. 17-21; Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo N°1 art 3, 50, 69). [Sanción 31](#)
- m. Queda terminantemente prohibido fumar o introducir fósforos, encendedores o cualquier objeto susceptible de provocar fuego libre en los locales de trabajo en que haya peligro de explosión o incendio. Esta medida de seguridad deberá ser recordada mediante leyendas visibles (Reglamento General de Salud e Higiene en el Trabajo N°1 art. 35; Reglamento a la Ley General de Control de Tabaco y sus efectos nocivos en la Salud N°37185, art. 9). [Sanción 29](#)
- n. Las personas propietarias, representantes legales, gerentes, administradoras y jefes institucionales de los lugares y espacios públicos y privados cien por ciento (100 %) libres de la

exposición al humo de tabaco y sus derivados, deberán colocar avisos o señalizaciones en lugares visibles con el siguiente mensaje: "PROHIBIDO FUMAR", el símbolo internacional de prohibido fumar y en la parte inferior del aviso, el mensaje "AMBIENTE LIBRE DE HUMO DE TABACO (Ley General de Control de Tabaco y sus Efectos Nocivos en la Salud N° 37185, art. 9). [Sanción 29](#)

2. Salud y Seguridad en el Centro de Trabajo

Los riesgos presentes en el cultivo de piña son muy variados y son el resultado de la combinación de diferentes operaciones, algunas de ellas pueden tener efectos negativos en la salud de los trabajadores como accidentes y enfermedades, asociado a un mal ambiente de trabajo. Considerando que no es posible eliminar totalmente los riesgos laborales, se requiere manejarlos de una manera correcta, coherente y consistente, mediante la implementación de medidas de protección y prevención, que garanticen la vida, la salud y seguridad de los trabajadores, creando un buen ambiente de trabajo y trabajadores satisfechos con las actividades que realizan. Para obtener este resultado es importante cumplir con las siguientes disposiciones legales y normativas:

- a. El centro de trabajo cuenta con iluminación adecuada para la seguridad y conservación de la salud de los trabajadores (Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo N°1, art. 24). [Sanción 29](#)
- b. Contar con un sistema de ventilación que asegure la renovación del aire en las áreas cerradas y las que cuenten con ventanas y puertas cerradas durante la jornada de trabajo (Reglamento sobre Higiene Industrial N° 11492-SPPS, art. 47). [Sanción 29](#)
- c. Los locales de trabajo deben mantenerse en condiciones de limpieza, cuidando especialmente que el pavimento se mantenga limpio de aceite, grasas u otros cuerpos que lo hagan resbaladizo (Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo N°1, art. 25-27). [Sanción 29](#)
- d. El equipo y materiales de limpieza se conservan en lugares apropiados (Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo N°1, art. 29). [Sanción 29](#)
- e. El agua para atender las necesidades del personal deberá ser potable, abundante, disponible durante toda la jornada para el consumo de los trabajadores, para lavarse las manos, rostro antes de ingerir los alimentos; abastecimiento cómodo (Reglamento sobre Higiene Industrial N°11492, art. 36). [Sanción 32.](#)
- f. Las empresas deben disponer de comedor para los trabajadores que cuenten con buenas condiciones de limpieza, iluminación, ventilación, estar amueblados convenientemente y dotados de medios especiales para guardar alimentos y recalentarlos y lavar utensilios (Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo N°1, art. 97). [Sanción 29.](#)
- g. En el centro de trabajo se debe disponer de servicios sanitarios: un inodoro por cada veinte (20)

trabajadores y de uno por cada quince (15) trabajadoras cuando el total de trabajadores sea menor de cien (100), cada uno debe contar con los implementos básicos de limpieza (agua potable, papel higiénico, jabón o gel desinfectante) (Reglamento General de Salud e Higiene en el Trabajo N°1, art. 85-89). [Sanción 29](#)

- h. El centro de trabajo debe contar con áreas destinadas al aseo del personal, como mínimo de un lavamanos por cada quince (15) trabajadores. En actividades laborales con exposición a agroquímicos, se debe disponer de duchas, área de ropa sucia y limpia, agua potable y jabón (Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo N°1, art. 89-91; Reglamento de salud ocupacional en el manejo y uso de agroquímicos N° 41931 art. 10, 11). [Sanción 29](#)
- i. Todo centro de trabajo debe contar con servicios sanitarios en el campo ubicados en sitios de fácil acceso y comedores o lugares adecuados para que los trabajadores puedan consumir sus alimentos. Los cuales cuenten con los implementos de aseo personal (agua, jabón, toallas) (Reglamento sobre los Servicios Sanitarios en los Centros de Trabajo Agrícola N°37039-MTSS, art 1, Código de Trabajo art. 296). [Sanción 29](#).
- j. Las empresas deben contar con plan de prevención y atención de emergencias, el cual debe contemplar todas las amenazas, condiciones de vulnerabilidad y riesgo, así como los recursos y capacidades del centro de trabajo, para poder trabajar en las medidas de preparación y respuesta que garanticen la seguridad humana y reduzcan las pérdidas materiales y el impacto social que provocan este tipo de situaciones. Deberá considerar las acciones de orden preventivo y correctivo, a seguir por el centro laboral y de ocupación pública para garantizar la continuidad del servicio, incluyendo entre ellas:
- Información general de la organización.
 - Valoración del riesgo.
 - Política de gestión de riesgos.
 - Organización para los preparativos y respuesta.
 - Plan de acción.
 - Mecanismos de activación.
 - Procedimientos operativos de respuesta.
 - Evaluación y recuperación.

(Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo N°8488, art. 12; Norma de Planes Preparativos y Respuesta ante Emergencias para Centros Laborales o de Ocupación Pública N°39502; Ley del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica N°8228, art. 10; Reglamento General para Permisos Sanitarios de Funcionamiento, Permisos de Habilitación y Autorizaciones para Eventos Temporales de Concentración Masiva de Personas, Otorgados por el Ministerio de Salud N°43432, art. 43,44).[Sanción 33](#).

- k. Se debe implementar procedimientos de atención y seguridad contra incendios, especialmente en

la instalación de medios de alarma y alerta, medios de evacuación, equipos de lucha contra incendios (fijos y/o portátiles), dispositivos destinados a evitar la propagación del fuego en zonas que presentan un riesgo particular de incendio entre otros. (Ley del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica N°8228, art. 16; Reglamento General de Salud e Higiene en el Trabajo N°1, art. 79; Reglamento Nacional de Protección contra Incendios del Cuerpo de Bomberos de CR (toda la norma).). [Sanción 29.](#)

- l. Se debe contar con salidas de emergencia, identificadas, iluminadas y despejadas. Se deben de colocar indicaciones mediante señales de la dirección para llegar a estas. (Reglamento Técnico RTCR 285:1997 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad Vías de evacuación; Reglamento Técnico RTCR 292:1997 Seguridad contra incendios, Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo N°1, art. 19). [Sanción 34.](#)
- m. Los operadores de maquinaria deben tener la licencia correspondiente y vigente, además conocer las normas de seguridad vial (Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres N° 9078; art 82- 84). [Sanción 35.](#)
- n. Poseer un botiquín de emergencias; debe ser una caja o un bolso impermeable correctamente rotulado que pueda llevarse a donde se presente la emergencia. Deben estar en lugares accesibles, conocidos por todos los colaboradores del centro de trabajo. Debe contener los elementos requeridos de acuerdo con el artículo 24 del Reglamento General de los Riesgos del Trabajo N°13466- TSS. Se debe llevar un control periódico del botiquín en relación con su estado general, al abastecimiento de los artículos, desechos de aquellos artículos vencidos o en mal estado. Además, se deberá contar con personal capacitado en su uso. (Reglamento General de los Riesgos del Trabajo N°13466 - TSS, art. 2, 24,24bis; Reglamento de Expendios y Bodegas Agroquímicos N°28659-S, art. 6f). [Sanción 36.](#)
- o. Todas las instalaciones eléctricas deberán satisfacer las medidas de seguridad fijadas por los reglamentos específicos existentes o que al efecto se dicten. Todas las líneas conductoras de energía eléctrica dentro de los lugares de trabajo deberán estar perfectamente protegidas y aisladas y en condiciones de ofrecer la mayor seguridad. Las celdas o compartimiento donde se instalen transformadores, interruptores, aparatos de medidas o protección, cuadros de distribución o transformación de energía, deberán estar convenientemente dispuestos y protegidos, con el objeto de evitar todo contacto peligroso. El acceso a las celdas o compartimientos deberá permitir la holgada circulación de los operadores, de manera que puedan realizar inspecciones sin peligro alguno.
Las operaciones y reparaciones que se ejecuten en los tableros o cuadros eléctricos de interruptores, fusibles y control, o en las máquinas y aparatos eléctricos, deberán ofrecer la máxima garantía de seguridad para el personal, tanto en lo que se refiere a la construcción y disposición, como a los medios preventivos adoptados, tales como plataformas y alfombras aislantes y herramientas adecuadas.
No debe efectuarse trabajo alguno en las líneas conductoras de energía eléctrica, sin asegurarse

de que han sido totalmente desconectadas y aisladas las secciones en que se vaya a trabajar, y sin que se tomen las medidas necesarias para que no se haga de nuevo la conexión, en tanto no se hayan concluido los trabajos. En las máquinas, aparatos o líneas, que por conducir energía eléctrica ofrezcan grave riesgo para la seguridad de las personas, deberá advertirse el peligro mediante leyendas colocadas en los lugares más visibles.

No es permitido efectuar reparación o trabajo alguno en líneas conductoras de energía eléctrica, si no es ejecutado por personal competente y responsable.

Todos los interruptores utilizados deberán ser de tipo cerrado y a prueba de riesgos.

En los trabajos que se realicen en líneas elevadas, postes y torres, deberán usarse escaleras, trepadores y cinturones de seguridad apropiados.

Las lámparas portátiles alimentadas por electricidad estarán provistas de mangos o empuñaduras aislantes y de dispositivos protectores y cables resistentes.

Los equipos o aparatos que operen o estén en uso en las cercanías de líneas conductoras de corriente eléctrica, o hagan uso de ella, deberán conectarse a tierra, hasta donde sea posible. Dichas conexiones deberán hacerse de acuerdo con las disposiciones pertinentes del presente Reglamento.

Toda conexión de enchufe deberá tener su correspondiente conexión a tierra, por medio de un tercer terminal. Los circuitos deberán tener fusibles en relación con la carga. Los conmutadores deberán ser de seguridad o tipo cerrado.

Las extensiones para lámparas, herramientas o aparatos movidos por electricidad, lo mismo que las conexiones, estarán protegidas por una cubierta de caucho duro y, si fuere necesario, tendrán una protección adicional metálica flexible. Además, deberán ser conservadas en buenas condiciones, especialmente en lo que se refiere a aislamiento, enchufes y demás accesorios. Deberán adoptarse las medidas necesarias para evitar el peligro debido a la electricidad estática, cualquiera que sea su origen y el lugar en que pueda producirse. Deberá precederse análogamente con respecto a la electricidad atmosférica. (Reglamento N°1 Seguridad e Higiene en el Trabajo, art. 51-63.) [Sanción 37.](#)

- p. Los patronos están obligados a proporcionar el equipo y elemento de protección personal y de seguridad al trabajador y asegurar su uso y funcionamiento. (botas, sombrero, EPP, capas, sombrero de ala ancha o gorra con cobertor en el cuello, camisa manga larga o mangas protectoras que permitan la sudoración y cualquier otro equipo de protección que se requiera según la labor) (Reglamento Seguridad e Higiene del Trabajo N°1, art. 81; Reglamento para la Prevención y Protección de las Personas Trabajadoras Expuestas a Estrés Térmico por Calor N°39147, art. 4c, Reglamento de salud ocupacional en el manejo y uso de agroquímicos N° 41931 – MTSS art 6,7). [Sanción 38.](#)
- q. El patrono debe asegurarse que el personal utilice el equipo de protección personal para realizar las labores de manejo y uso de agroquímicos, de acuerdo con la peligrosidad del producto; además que el equipo se encuentre en buen estado (Reglamento Disposiciones Personas Expuestas a Plaguicidas N°38371 art. 8,10; Reglamento de Salud Ocupacional en el Manejo y Uso de Agroquímicos N°41931, art. 6). [Sanción 39.](#)

- r. Toda persona empleadora debe garantizar que los exámenes médicos preexposición y periódicos se le realicen a cada una de las personas trabajadoras que desarrollan labores de manejo y uso de plaguicidas y se les entregue la recomendación escrita del médico que indique que están en condiciones óptimas de salud para realizar dichas labores, conforme a las regulaciones establecidas (Reglamento Disposiciones Personas Expuestas a Plaguicidas N°38371 art. 8,10; Reglamento de Salud Ocupacional en el Manejo y Uso de Agroquímicos N°41931 - MTSS art 7). [Sanción 39.](#)

El médico que realice los exámenes médicos preexposición o periódicos, cualquiera sea su frecuencia debe ser, especialista en medicina del trabajo o, un médico general con dos años de experiencia laboral en empresas agroindustriales. [Sanción 40.](#)

Se establecen los siguientes aspectos para el examen médico preexposición a las personas que realicen actividades de manejo y uso de plaguicidas, con el fin de identificar a las personas trabajadoras con patologías incompatibles con estas actividades:

- El examen médico debe incluir:
 - Historia clínica completa preexposición, como documento de referencia para los exámenes médicos periódicos durante la actividad laboral, que permita además efectuar una vigilancia epidemiológica.
 - Registro de antecedentes heredo-familiares, respecto a patologías presentes en la descendencia del trabajador.
 - Una historia ocupacional que contemple: trabajos anteriores, breve descripción de las labores realizadas, si estuvo expuesto a plaguicidas y otros productos de uso agrícola o cualquier otro producto químico, tiempo de trabajo, jornada laboral, medidas higiénicas, uso de equipo de protección personal cuando realizó su trabajo, antecedentes de intoxicaciones anteriores y el agente químico, con o sin secuelas. Efectuar un examen físico completo, detallado por aparatos y sistemas, incluyendo examen físico neurológico, examen oftalmológico con agudeza visual y fondo de ojo.
- Exámenes de laboratorio y gabinete:
 - Examen general de orina, pruebas de función renal: nitrógeno ureico y creatinina.
 - Hemograma completo: hemoglobina, hematocrito, concentración de hemoglobina corpuscular media, leucograma, plaquetas.
 - Pruebas de función hepática: tiempo de protrombina, tiempo de tromboplastina, transaminasas oxalacética o aspartato aminotransferasa (TGO o AST) y pirúvica o alanina aminotransferasa (TGP o ALT), gama glutamil transferasa, fosfatasa alcalina, bilirrubinas.
 - Determinación de colinesterasa eritrocitaria y plasmática basal cuando se manipulen plaguicidas inhibidores de colinesterasa.
 - Radiografía de tórax posteroanterior (PA) cuando el médico lo requiera.

Se establecen los siguientes aspectos para el examen médico periódico con el fin de:

- Detectar cualquier cambio en el estado de salud de la persona trabajadora.
- Prevenir y detectar enfermedades agudas, subagudas y crónicas contraindicadas para el uso de plaguicidas.
- Determinar si la persona trabajadora continúa reuniendo las condiciones de salud para realizar las actividades laborales agrícolas e industriales.

El examen médico periódico debe ser anual y contemplar:

- Un seguimiento del estado de salud y de la evaluación de las secuelas, en aquellas personas que han sufrido cualquier intoxicación aguda con plaguicidas.
- Actualizar la historia de exposición a plaguicidas, indicando el nombre de los productos.
- Actualizar los antecedentes heredo-familiares respecto a patologías presentes en la descendencia del trabajador.
- Actualizar la historia clínica.
- Efectuar un examen físico.

Exámenes de laboratorio y gabinete:

- Solicitar los exámenes de acuerdo con lo indicado en el artículo 9 b, exceptuando lo indicado en el sub-inciso 4 (determinación de colinesterasa) del Reglamento Disposiciones Personas Expuestas a Plaguicidas N°38371. Si la persona trabajadora realiza labores de manejo y uso de plaguicidas inhibidores de colinesterasa, se deben realizar exámenes para el control de las colinesterasas según el capítulo VII del reglamento.
- Solicitar otros exámenes de laboratorio y gabinete que requiera de acuerdo con los plaguicidas utilizados por el trabajador durante su actividad laboral.

El médico queda facultado a efecto de recomendar una mayor frecuencia para realizar el examen médico periódico de acuerdo con la toxicidad de los plaguicidas, la forma de exposición y la patología que presente la persona trabajadora y la frecuencia de accidentes laborales. (Reglamento Disposiciones para Personas Ocupacionalmente Expuestas a Plaguicidas N°38371 art. 6, 9-10).

- s. Las personas que realizan labores de manejo y uso de agroquímicos que pertenezcan al grupo químico de organofosforados y carbamatos (identificado en la etiqueta del producto), deben someterse a los exámenes de laboratorio, para establecer el nivel de colinesterasa preexposición y periódico (Reglamento Disposiciones Personas Expuestas a Plaguicidas N°38371 art. 9-13) [Sanción 39.](#)

Para toda persona trabajadora que utilice y maneje plaguicidas inhibidores de colinesterasas, debe conocerse su valor de colinesterasa eritrocitaria y plasmática basal considerando lo siguiente:

- Para establecer el nivel personal de colinesterasa eritrocitaria y plasmática basal, la persona trabajadora, debe haber permanecido libre a la exposición de compuestos inhibidores de colinesterasas al menos un mes antes del examen que se le practicará.
- El nivel de colinesterasa eritrocitaria y plasmática basal debe ser el promedio de dos (2) o más exámenes en muestras de sangre tomadas al menos la primera en un intervalo de setenta y dos (72) horas y la otra en no más de catorce (14) días después, tomadas en el mismo laboratorio. Los resultados de dichos exámenes no deben diferir en más de un quince por ciento (15 %) entre ellos.
- En caso de diferir en más de un quince por ciento (15 %), se debe tomar una tercera muestra con veinticuatro (24) horas de diferencia de la última, si persiste esta diferencia, la persona trabajadora debe permanecer libre de la exposición de compuestos inhibidores de colinesterasas, por un período adicional de un (1) mes, al término del cual se reinicia con lo establecido en el segundo punto.
- El nivel de colinesterasa eritrocitaria y plasmática basal se debe determinar cada 2 (dos) años, a menos que los exámenes recientes no muestren disminuciones. (Reglamento Disposiciones Personas Expuestas a Plaguicidas N°38371, art. 11).

La frecuencia con la cual se deben realizar los exámenes para determinar los niveles de colinesterasas es la siguiente:

- A toda persona trabajadora expuesta a compuestos inhibidores de colinesterasas, sean organofosforados o N-metil-carbamatos, durante veinte (20) horas o más en un período de treinta (30) días consecutivos, deberán realizárseles el examen de colinesterasa plasmática y eritrocitaria cada 4 (cuatro) semanas.
- Es responsabilidad del médico prescribir el examen para medir los niveles de colinesterasa eritrocitaria y plasmática con una mayor frecuencia de lo indicado en el primer punto. La modificación en la frecuencia será de acuerdo con:
 - La toxicidad de los plaguicidas (inhibidores de colinesterasas) que se utilizan.
 - La frecuencia de uso.
 - El historial de los resultados de los exámenes de colinesterasa realizados a la persona trabajadora.
 - La forma de exposición de la persona trabajadora.
 - El criterio del profesional en Salud Ocupacional, que se debe fundamentar en un estudio de las condiciones y medio ambiente de trabajo, de conformidad con el artículo 4e del mismo reglamento.
 - Además de lo anterior, el máximo de ocho (8) semanas se implantará, únicamente después de realizar tres (3) exámenes a cada persona trabajadora, conforme a lo establecido en el primer punto del artículo, y los resultados obtenidos no deben ser inferiores a los valores de las colinesterasas basales. Si en los exámenes siguientes el resultado obtenido es inferior al valor de las colinesterasas basales se debe, inmediatamente, volver a realizar cada cuatro (4) semanas.

- Deben utilizarse, primordialmente, los métodos enzimáticos espectrofotométricos o cualquier otra metodología reconocida por el Colegio de Microbiólogos y Químicos Clínicos o el Ente Costarricense de Acreditación (ECA).
 - Los resultados de los exámenes de colinesterasas basales y posteriores de cada persona trabajadora deben estar disponibles para ser consultadas por las autoridades de Salud y de Trabajo, cuando así lo requieran. (Reglamento Disposiciones Personas Expuestas a Plaguicidas N°38371, art. 12).
- t. Se prohíbe la aplicación de plaguicidas de las diez (10) horas a las catorce (14) horas del día, utilizando bomba de espalda, spray boom o aspersores manuales y aquellos equipos mecánicos cuyas cabinas no estén herméticamente selladas. No se debe trabajar en forma continua más de cuatro (4) horas en la aplicación de plaguicidas (Reglamento de salud ocupacional en el manejo y uso de agroquímicos N° 41931 - MTSS art.27 Y sus reformas artículo, 1° del decreto ejecutivo N° 42514 del 7° de mayo del 2020). [Sanción 41.](#)
- u. Las zonas de trabajo deben mantener extintores de incendio adecuados al riesgo a cubrir y con rotulación de la clasificación por letras para atender cualquier emergencia, estos deben estar localizados en lugares accesibles y disponibles.
- Los extintores se clasifican de acuerdo con la clase de fuego, estas son las tres clasificaciones más usadas:
- Extintor para fuego clase Tipo A: fuegos en materiales combustibles comunes como madera, tela, papel y caucho.
 - Extintor para fuego clase Tipo B: fuegos en líquidos o gases, inflamables o combustibles, por ejemplo: aceites, grasas, alquitranes, base de pinturas y lacas.
 - Extintor para fuego clase Tipo C: fuegos que involucran equipos eléctricos energizados en donde la conductividad eléctrica del medio de extinción es importante.
- (Reglamento técnico extintores portátiles contra el fuego N°25986, art. 1; Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo N°1, art 79 inciso c, e). [Sanción 38.](#)
- v. Las instrucciones de manejo deben estar colocadas sobre la parte delantera del extintor en idioma español y destacándose sobre otras rotulaciones (Reglamento Técnico Extintores Portátiles contra el Fuego N°25986, art. 1). [Sanción 38.](#)
- w. Los extintores deben estar ubicados a la altura adecuada (1,2 m) medidos desde el suelo a la altura de la manija y deben estar debidamente señalizados (franjas rojas y blancas con la leyenda extintor)
- x. Los mantenimientos y recarga de extintores deben ser realizados por medio de una empresa certificada en los plazos establecidos, (la finca debe solicitar acreditación a la empresa de mantenimiento) (RTCR 227:1997 RTCR 226:1997 Extintores Portátiles Contra el Fuego N°25986 11.1.4). [Sanción 38.](#)

- y. Los extintores deben ser inspeccionados mensualmente y se mantienen registros de la fecha de inspección y las iniciales de la persona que lo llevó a cabo, asimismo, deben realizar mantenimiento preventivo de los extintores al menos una vez al año (Reglamento Técnico Extintores Portátiles contra el Fuego N°25986, art.1). [Sanción 38.](#)

3. Estrés Térmico

La enfermedad renal crónica de causas no tradicionales (ERCnT), es un problema de salud pública que afecta a la Región de Centroamérica y República Dominicana, influyendo en el deterioro de la calidad de vida y en los costos de los pacientes y sus familiares, sumergiéndolos en un círculo de sufrimiento y pobreza.

Según el estudio realizado por la CCSS, denominado “Factores asociados a enfermedad renal crónica, Región Chorotega 2014”, se concluye que, en Costa Rica, la ERCnT, tiende a ser mayor en hombres jóvenes que se dedican a trabajos físicos específicamente a las labores agrícolas.

Por lo anterior se busca implementar prácticas saludables en el escenario laboral que permitan reducir los factores de riesgo, por lo que es importante cumplir con los siguientes requerimientos:

[Sanción 42.](#)

- a. Las empresas deben contar con protocolo de “hidratación, sombra, descanso y protección” para las personas trabajadoras que realizan sus labores al aire libre y están expuestas a estrés térmico por calor” (Reglamento para la Prevención y Protección de las Personas Trabajadoras Expuestas a Estrés Térmico por Calor N°39147, art. 1, 4, 6).
- b. Las personas empleadoras deben velar porque las personas trabajadoras expuestas a estrés térmico por calor asistan a los servicios de salud públicos, con la finalidad de que se realicen las pruebas de función renal, como una actividad de vigilancia de la salud, en las zonas declaradas en condición endémica por parte del MINSA (Reglamento para la Prevención y Protección de las Personas Trabajadoras Expuestas a Estrés Térmico por Calor N°39147, art. 4a).
- c. Deben realizar la evaluación del índice de calor o la valoración de estrés térmico por calor por medio del índice del TGBH y compararse con el TLV de la Asociación Americana de Higienistas Industriales (ACGIH) o la norma INTE 31-08-09-1997 Higiene y Seguridad Ocupacional (Reglamento para la Prevención y Protección de las Personas Trabajadoras Expuestas a Estrés Térmico por Calor N°39147, art. 4b, 6a).
- d. Se deben identificar las labores que se realizan con exposición por estrés térmico por calor. (Reglamento para la Prevención y Protección de las Personas Trabajadoras Expuestas a Estrés Térmico por Calor N°39147, art. 6b).
- e. Las personas empleadoras deben proveer equipo de protección personal (EPP) a personas expuestas a estrés térmico por calor (mangas protectoras o uniformes de manga larga, gorras con protección en el cuello); brindar capacitación en el tema e hidratación adecuada conforme el

protocolo "hidratación, sombra, descanso y protección" (Reglamento para la Prevención y Protección de las Personas Trabajadoras Expuestas a Estrés Térmico por Calor N°39147, art. 4c).

- f. Se debe verificar la disponibilidad de agua potable fresca durante toda la jornada de trabajo de las personas expuestas a estrés térmico por calor (Reglamento para la Prevención y Protección de las Personas Trabajadoras Expuestas a Estrés Térmico por Calor N°39147, art. 6d).
- g. En el protocolo de "hidratación, sombra, descanso y protección" se deben identificar las áreas de sombra temporal o permanente (Reglamento para la Prevención y Protección de las Personas Trabajadoras Expuestas a Estrés Térmico por Calor N°39147, art. 6e).
- h. Las empresas deben de incluir en el protocolo cual va a ser el manejo de aclimatación de los trabajadores de nuevo ingreso o de trabajadores que vengan de periodos largos de incapacidad, se debe contar con una lista de trabajadores expuestos a estrés térmico por calor de recién ingreso o que retornan al trabajo que se les haya aplicado la aclimatación (Reglamento para la Prevención y Protección de las Personas Trabajadoras Expuestas a Estrés Térmico por Calor N°39147, art. 7).
- i. La empresa debe asegurarse de capacitar sobre las manifestaciones clínicas relacionadas con la sobrecarga térmica a uno o varios trabajadores (Reglamento para la Prevención y Protección de las Personas Trabajadoras Expuestas a Estrés Térmico por Calor N°39147, art. 6g).
- j. Todas las empresas deben cumplir con las medidas establecidas de acuerdo con el nivel de riesgo (Reglamento para la Prevención y Protección de las Personas Trabajadoras Expuestas a Estrés Térmico por Calor N°39147, art.4c y 6).

Capítulo 4. CAPACITACIÓN DE PERSONAL

Objetivo

En el cumplimiento del deber de protección, el patrono deberá garantizar que cada trabajador reciba capacitación en función de su puesto de trabajo y las tareas que realiza, en el momento de su contratación y cuando se modifiquen sus tareas.

1. Capacitación Personal

La organización debe designar a un responsable de identificar las necesidades de capacitación del personal, coordinar, realizar y asegurar la capacitación de todos sus trabajadores.

1.1. Identificación de necesidades de capacitación:

Cada uno de los funcionarios de supervisión determina que capacitación requiere el personal a su cargo, bajo las siguientes consideraciones:

- a. Cambios en las actividades y responsabilidades.
- b. Cambios en los procesos.
- c. Resultados de auditorías (internas o externas).
- d. En la planificación a la respuesta a emergencias.

1.2. Capacitación:

Los trabajadores, según la necesidad específica, recibirán formación en las siguientes áreas:

- a. Manejo de Sustancias Peligrosas y Agroquímicos (Reglamento de salud ocupacional en el manejo y uso de agroquímicos N° 41931 - MTSS art.5d, 8).
- b. Capacitación en Manejo de Residuos (Ordinarios, Especiales y Peligrosos). (Reglamento General a la Ley para la Gestion Integral de Residuos N°37567 art.23).
- c. Seguridad e higiene en el trabajo (Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo N°1, art. 4b).
- d. En prevención sobre los riesgos relacionados con el estrés térmico por calor (Reglamento para la Prevención y Protección de las Personas Trabajadoras Expuestas a Estrés Térmico por Calor N°39147, art. 4f).
- e. Conocimiento de Procedimientos e Instrucciones de Trabajo relativos a sus labores o funciones.
- f. Desarrollo de habilidades técnicas especializadas cuando se requiera.
- g. En materia de Salud Ocupacional (Ley sobre Riesgos de Trabajo N°6727, art. 284b).
- h. En primeros auxilios y uso de extintores (Reglamento de salud ocupacional en el manejo y uso de agroquímicos N° 41931 - MTSS 8c).

1.3. Eficacia de la capacitación se debe asegurar mediante:

- a. Evaluación de los cursos y charlas brindadas.
- b. La percepción del capacitador.
- c. Calidad de los materiales utilizados en la capacitación.
- d. Registros de capacitación.
- e. Cronogramas de formación y su cumplimiento.
- f. Auditorías Internas o Externas

1.4. Se debe dejar evidencia objetiva de la capacitación:

- a. Mediante bitácora y los registros de estas.
- b. La capacitación sobre procedimientos e instructivos de trabajo se realiza al menos una vez al año y los refrescamientos con la periodicidad que el tema y labor requiera a juicio del supervisor del área.

Capítulo 5. CONTROL OPERATIVO

Objetivo

En este capítulo el objetivo es la evaluación del desempeño de los siguientes puntos:

1. Manejo de Agua

Establecer las instrucciones de trabajo necesarias para un correcto manejo de las aguas de la finca piñera, con el objetivo de asegurar la calidad para consumo humano, así como el manejo de las aguas vertidas.

1.1. Agua Potable

En este punto se busca que las empresas busquen los mecanismos correctos para asegurar que la calidad del agua para consumo humano en la finca cumpla con los parámetros y la regulación nacional. Por esto se debe cumplir los siguientes requerimientos:

- a. Se debe respetar la distancia de retiro o protección de pozo de un radio de cuarenta metros (40 m) con cualquier estructura, y una distancia de cien metros (100 m) de radio entre dos pozos. La distancia de retiro puede ser menor si se aporta por parte del gestionante un estudio técnico de tránsito de contaminantes donde se sustente tener certeza de la inocuidad de las actividades desarrolladas para con el acuífero, esto se debe presentar a la Dirección de Agua del MINAE y ellos son los encargados de definir la distancia conforme al estudio (Ley de Aguas N° 276 art. 8; Reglamento Registro de Pozos y Habilitar Concesión Aguas Subterráneas N°35882 MINAE art. 6). [Sanción 43](#).
- b. Se deben realizar análisis periódicos de la calidad del agua potable y parámetros de análisis obligatorios. Control Operativo, muestreo de N1 por lo general, el N2 y N3 en zonas cercas de volcanes, metales pesados, nitratos aguas residuales y aguas jabonosa. Solicita evidencia de los análisis de calidad de agua potable al acueducto autorizado.

Control Operativo (CO): Este control les corresponde a los entes operadores, para lo cual deben realizar mediciones periódicamente de los parámetros: turbiedad, olor, sabor y cloro residual libre. Deben contar con el equipo básico de laboratorio para el monitoreo en cada fuente o en la mezcla de todas las fuentes y red de distribución, y llevar el control mediante una bitácora. Los valores de alerta y máximos admisibles se indican en el cuadro 1 del anexo 1 del presente decreto. La frecuencia de muestreo y número de muestras a recolectar para los análisis físico-químicos, se indican en el cuadro B.1 del anexo 2 del reglamento de Calidad para el Agua Potable.

El Nivel Primero (N1): corresponde al programa de control básico junto con la inspección sanitaria, para evaluar la operación y mantenimiento en la fuente, el almacenamiento y la

distribución del agua potable. Los parámetros en este nivel son: coliformes termotolerantes (fecales), *Escherichia coli*, color aparente, turbiedad, olor, sabor, temperatura, pH, conductividad, y cloro residual libre o combinado. Los valores recomendados y máximos admisibles se indica en el cuadro 1 del anexo 1 del Reglamento para la Calidad de Agua Potable N°38924-S. Si la inspección sanitaria establece otros riesgos de contaminación, deberán adicionarse al programa de control básico, los parámetros necesarios.

El Nivel Segundo (N2): corresponde al programa de control básico ampliado (N1), el análisis de tendencias temporales de variaciones de calidad en las fuentes de abastecimiento, a ser aplicado en muestras de agua potable en la fuente, su almacenamiento y distribución. Los parámetros en esta etapa de control son todos los establecidos en el nivel N1, ampliados con: dureza total, cloruro, fluoruro, nitrato, sulfato, aluminio, calcio, magnesio, sodio, potasio, hierro, manganeso, zinc, cobre, plomo. Los valores recomendados y admisibles se indican en el cuadro 2 del anexo 1 del Reglamento para la Calidad de Agua Potable N°38924-S.

El Nivel Tercero (N3): corresponde al programa de control avanzado del agua potable. Comprende la ejecución de los parámetros del nivel N2 ampliados con: nitrito, amonio, arsénico, cadmio, cromo, mercurio, níquel, antimonio, selenio y residuos de plaguicidas. Los valores recomendados y máximos admisibles se indican en los cuadros 3 y 4 del anexo 1 del Reglamento para la Calidad de Agua Potable N°38924-S.

El Nivel Cuarto (N4): corresponde a programas ocasionales ejecutados por situaciones especiales, de emergencia o porque la inspección sanitaria identifica un riesgo inminente de contaminación del agua. Los parámetros por analizar según sea la situación identificada pueden ser: sólidos totales disueltos, sulfuro de hidrógeno, cianuros, sustancias orgánicas de significado para la salud, desinfectantes y subproductos de la desinfección. Los valores recomendados y máximos admisibles se indican en los cuadros 5, 6 y 7 del anexo 1 del Reglamento para la Calidad de Agua Potable N°38924-S.

Otros parámetros como: *Siguella sp*, *Salmonella sp.*, *Estreptococos fecales*, *Vibrio cholerae 01 toxigénico*, *Aeromonas hydrophila*, nemátodos, *Entamoeba hystolytica*, *Cryptosporidium*, Virus de Hepatitis A, Enterovirus y cianobacterias tóxicas, deben estar ausentes en las muestras analizadas. Como indicadores de vulnerabilidad de un sistema pueden utilizarse los coliformes totales. (Reglamento para la Calidad del Agua Potable N°38924-S, art. 8,9). [Sanción 44](#)

- c. Las personas naturales o jurídicas deberán utilizar en los establecimientos de su propiedad, administración u operación, agua que reúna las calidades exigidas por el MINSA para el tipo específico de actividades que desarrollan (Ley General de Salud N°5395 art. 274). [Sanción 44](#)
- d. Toda agua superficial utilizada para suministro de agua potable debe recibir el tratamiento previo para garantizar ausencia de indicadores de contaminación fecal entre el punto de aplicación y el punto de entrega al usuario. (Reglamento para la Calidad de Agua Potable N°38924-S, art. 12-14).

- e. Todo laboratorio que realice el análisis físico, químicos y microbiológicos, deben contar con permiso sanitario de funcionamiento otorgado por el MINSA y tener sus ensayos acreditados como lo establece la ley (Reglamento para la Calidad de Agua Potable N°38924-S, art. 10).
- f. Deben cumplir con la presentación de reportes operacionales del agua potable de forma semestral. (Reglamento para la Calidad de Agua Potable N°38924, art. 11). [Sanción 44](#)
- g. Toda persona física o jurídica, pública o privada, deberá realizar el pago del canon de aprovechamiento de agua al MINAE a través de su Departamento de Aguas (Canon por Concepto de Aprovechamiento de Aguas N°32868, art. 4-7; Ley de Aguas N° 276, art. 215). [Sanción 45](#).

1.2. Aguas Superficiales

En busca de generar un histórico de buenas prácticas ambientales, con evidencia objetiva, se deben hacer muestreos de calidad de agua de todos los cuerpos de aguas presentes (ríos, quebradas o yurros) dentro del área productiva. Se deberá hacer análisis de presencia de plaguicidas de los autorizados por el SFE y sólidos suspendidos y sedimentables. Los puntos de control se establecerán de la siguiente forma: para cuerpos que atraviesen el área productiva: a la entrada del cauce al AP y salida del cauce del AP, para cuerpos de agua que nazcan y circulen por el AP: en la naciente y a la salida del cauce del AP y aquellos que sirvan como cuerpo receptor del agua de escorrentía que se descargue por medio de canalizaciones y drenajes: un punto antes (hasta 50 m) del primer punto vertido y otro punto aguas abajo del último punto de vertido (hasta 50 m). Muestreos anuales (Acuerdo de la Comisión Plenaria: Mejoras al proceso de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental de los Proyectos Vinculados con la Actividad Piñera en el País N°734-2018-SETENA, punto 5).

1.3. Aguas Residuales

Para el aseguramiento del correcto manejo de las aguas residuales vertidas de la organización se debe cumplir con la siguiente normativa:

- a. Se debe cumplir con las frecuencias de análisis y muestreo de aguas residuales, así como la presentación de reportes operacionales por vertido o reúso.
Los reportes operacionales deberán contener como mínimo la siguiente información del ente generador: datos generales, disposición de las aguas residuales, medición de caudales, resultados de las mediciones de parámetros por parte del ente generador, resultados de los análisis fisicoquímicos y microbiológicos, evaluación de las unidades de tratamiento, plan de acciones correctivas, registro de producción, nombre y firma del responsable técnico y del propietario o representante legal. Los reportes operacionales deberán confeccionarse conforme a lo establecido en el Procedimiento para la Elaboración del Reporte Operacional que se incluye en el anexo 2 del

Reglamento de Vertido y Reúso de Aguas Residuales N°33601. [Sancción 46.](#)

La frecuencia mínima para la presentación de reportes operacionales son las siguientes de acuerdo con los caudales:

- Los entes generadores cuyo efluente tenga un caudal promedio mensual menor o igual a 100 m³/día deberán presentar un reporte operacional cada seis meses.
- Si es mayor a 100 m³/día deberán presentar un reporte operacional cada tres meses.
- Aquellos entes generadores que sólo viertan o hagan reúso de aguas residuales en períodos iguales o menores a cinco meses al año deberán presentar tres reportes equidistantes en el tiempo que dure cada ciclo de generación.
- Los entes generadores cuyas plantas de tratamiento reciban aguas residuales de entes generadores o líneas de producción diferentes, independientemente de su caudal, deberán presentar reportes operacionales cada mes.

Las personas que elaboren y firmen los reportes operacionales deberán estar inscritas en el Registro de Profesionales y Técnicos que para este efecto dispondrá la Dirección de Protección al Ambiente Humano del MINSA y deberán cumplir con al menos uno de los siguientes requisitos: ser un profesional con preparación y experiencia en el campo de las aguas residuales, estar debidamente incorporado, así como ser miembro activo, del Colegio Profesional correspondiente. Debe adjuntar además la documentación correspondiente sobre la experiencia laboral. La inscripción en el Registro de Profesionales y Técnicos tendrá una vigencia de dos años (Reglamento de Vertido y Reúso de Aguas Residuales N°33601, art. 5, 42-46).

- b. Para los efectos del Reglamento de Vertido y Reúso de Aguas Residuales, los reportes de laboratorio de análisis de aguas residuales deberán provenir de laboratorios habilitados por el MINSA. (Reglamento de Vertido y Reúso de Aguas Residuales N°33601 art. 4-5).
- c. Todo ente generador debe contar con registros periódicos en bitácora del manejo de las aguas residuales. En la bitácora se registrarán diariamente o cuando corresponda, al menos: el registro de todos los detalles de operación y mantenimiento según lo solicitado en el artículo 46h del Reglamento de Aprobación y Operación de Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales N°33601, los resultados de las mediciones rutinarias, la relación de la toma de muestra de los análisis periódicos, los resultados de los análisis periódicos, la relación y toma de acciones correctivas de accidentes y situaciones anómalas que ocurran, la relación y observaciones de las visitas de inspección de los entes legalmente facultados, la relación de las modificaciones realizadas a los equipos y procesos del sistema de tratamiento, la relación documentada del manejo y destino de los lodos. Toda anotación hecha en esta bitácora deberá ser firmada por quien la origine, anotando claramente su nombre. La bitácora deberá estar a la disposición de los entes legalmente facultados que la soliciten. (Reglamento de Vertido y Reúso de Aguas Residuales N°33601, art. 41).
- d. Los sistemas de tratamiento deben contar con manual de operación y mantenimiento para el operador. Estos deben contar con la siguiente información: proceso de tratamiento, información

básica del sistema, perfil necesario para llevar a cabo las diferentes actividades y procedimiento, equipo necesario, secuencia detallada de los procesos necesarios para poner en marcha el sistema de tratamiento, posibles problemas, mantenimiento adecuado, residuos generados por el sistema. (Reglamento de Aprobación de Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales N°39887, art. 19). [Sanción 47.](#)

- e. Se debe verificar que el proveedor de recolección y tratamiento de lodos cuente con permiso sanitario de funcionamiento y ser gestor autorizado (Reglamento para el Manejo y Disposición Final de Lodos y Biosólidos N° 39316, art.19). [Sanción 48.](#)
- f. Los servicios sanitarios portátiles en el campo deben tener un adecuado manejo de las aguas residuales (Reglamento sobre los Servicios Sanitarios en los Centros de Trabajo Agrícola N° 37039 -MTSS, art. 1h). [Sanción 49.](#)

2. Materiales Peligrosos, Especiales y Bodega de Agroquímicos

Objetivo

Los plaguicidas, productos orgánicos y biológicos, son importantes para la producción de piña. Son utilizados directamente en el suelo y en el cultivo, con fines nutricionales y de protección. También, para el mantenimiento y limpieza de infraestructuras, herramientas y equipos.

Son sustancias que, utilizadas mediante métodos y dosis en cantidades adecuadas, contribuyen a la producción y minimizan los riesgos al ambiente, los trabajadores y los consumidores. Debido a los peligros potenciales, su uso y manejo debe ser muy cuidadoso y debe estar basado en los usos permitidos y sobre todo en su uso racional. Se entiende como uso racional, el ajuste de la frecuencia y cantidad de aplicación a las necesidades requeridas, según el estado y magnitud de la plaga a combatir.

Las buenas prácticas para el uso y manejo de los plaguicidas, productos orgánicos y biológicos para evitar la contaminación ambiental, los efectos residuales en los productos agropecuarios y el daño a la salud de los trabajadores y consumidores son:

- 2.1. Se encuentran disponible las hojas seguridad de los productos almacenado y/o manipulados en todos los centros de trabajo (Reglamento para el manejo de productos peligrosos N°28930, art 3; Reglamento Técnico RTCR 478:2015 Productos Químicos. Productos Químicos Peligrosos, Registro, Importación y Control N° 40705; Ley General de la Salud N°5395, art. 241. Reglamento General de Salud e Higiene en el Trabajo N°1, art. 76). [Sanción 50.](#)

2.2. Almacenamiento:

- a. Las bodegas o almacenes donde se ubiquen los productos químicos deben disponer de entradas y salidas con puertas resistentes al fuego que se abran hacia fuera siempre que sea posible, deben estar libres de obstáculos de cualquier clase y rotuladas (Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo N°1 art.19). [Sanción 51](#)

- b. Se deben contar con sistemas de contención de derrames y fugas para proteger el medio ambiente externo. Cuando las condiciones ambientales sean particularmente sensibles, puede resultar necesario construir un sistema de drenaje interno conectado con una cisterna o con un muro circundante con capacidad para contener todos los productos almacenados. Este se debe mantener seco y debe ser resistente a temperaturas extremas (Reglamento de Expendios y Bodegas Agroquímicos N°28659-S, art. 4b, 4d).
- c. Deben contar con la existencia de duchas de emergencia y fuente lavaojos, debidamente rotuladas y accesibles, para su rápida utilización (Reglamento de Expendios y Bodegas Agroquímicos N°28659-S, art. 4k).
- d. No se debe usar cerchas, estantes o tarimas inflamables (Reglamento de Expendios y Bodegas Agroquímicos N°28659-S, art 5a).
- e. Los productos inflamables deben estar separados, colocándolos en una parte del almacén aislada y resistente al fuego (Reglamento de Expendios y Bodegas Agroquímicos N°28659-S, art. 5b).
- f. La separación entre los estantes y la pared debe ser: (Reglamento de Expendios y Bodegas Agroquímicos N°28659-S, art. 5c).
 - a. En locales con áreas de hasta doscientos metros cuadrados (200 m²), veinticinco centímetros (25 cm).
 - b. En locales con áreas mayores doscientos metros cuadrados (200 m²), cincuenta centímetros (50 cm).
 - c. Deben existir pasillos entre una estiba y otra, o entre los estantes; los cuales deben ser iguales o mayores a ochenta centímetros (80 cm).
- g. Contar con rótulos que indiquen claramente sobre los riesgos asociados a los agroquímicos (Reglamento de Expendios y Bodegas Agroquímicos N°28659-S, art. 6d).
- h. Se debe disponer de un equipo especial para casos de derrame (material absorbente como aserrín o arena, palas y cubetas) (Reglamento de Expendios y Bodegas Agroquímicos N°28659, art 4 b; Reglamento de Salud Ocupacional en el Manejo y Uso de Agroquímicos N° 41931 art 16). [Sanción 51.](#)
- i. Mantener rotulo visible que contenga los números de teléfono del Centro Nacional de Intoxicación, Hospital, Centro de Salud, Cruz Roja y Cuerpo de Bomberos más cercanos (Reglamento de Expendios y Bodegas Agroquímicos N°28659-S, art. 6g).
- j. Queda terminantemente prohibido a los trabajadores llevarse la ropa de trabajo y cualquier otro equipo de protección personal a sus domicilios (Reglamento de Expendios y Bodegas Agroquímicos N°28659-S, art. 8b).

- k. Deben de disponer de mecanismos adecuados para el lavado de ropa y del equipo de protección personal que se utiliza para el manejo de agroquímicos (Reglamento General de Seguridad e Higiene N°1, art. 93; Reglamento de Salud Ocupacional en el Manejo y Uso de Agroquímicos N° 41931 art 11). [Sanción 52](#)
- l. Los envases vacíos son lavados realizando el proceso de triple lavado, debe existir un área destinada para eso y el trabajador que lo realiza debe usar delantal, guantes, botas impermeables y lentes. Los envases vacíos deben de estar perforados y depositados en una bodega temporal para su entrega al debido gestor autorizado. (Reglamento de salud ocupacional en el manejo y uso de agroquímicos N° 41931 - MTSS art 23). [Sanción 52.](#)

2.3. Mezcla y Formulación

- a. Las mezclas se deben realizar por medios mecánicos. Si se realiza en forma manual, se debe cumplir con lo siguiente Reglamento de Salud Ocupacional en el Manejo y Uso de Agroquímicos N° 41931 art 18 (2):
 - a. Los recipientes que se utilizan para pesar, medir o mezclar en esta labor; deben ser de uso exclusivo.
 - b. La mezcla no se debe agitar con la mano.
 - c. El equipo debe estar verificado.[Sanción 51.](#)
- b. Leer la etiqueta con el fin de determinar qué equipo se requiere, como jarras de medición, embudos (debidamente calibrados), agitadores y ropa protectora (MT-PSP).
- c. Se deben realizar en áreas de trabajo destinados únicamente para este fin, abierto, ventilado, pero no ventoso e iluminado, lejos de las proximidades de fuentes o corrientes de agua que sirvan para el uso humano, animal o que se destinen a riego (Reglamento de salud ocupacional en el manejo y uso de agroquímicos N° 41931 - MTSS art 18). [Sanción 51.](#)

2.4. Aplicaciones

- a. Calibrar el equipo de aplicación antes de ser usado, de acuerdo con las especificaciones del fabricante, necesidades del cultivo de piña, clase de plaguicidas, productos orgánicos y biológicos y topografía del terreno (MT-PSP y Reglamento de salud ocupacional en el manejo y uso de agroquímicos N° 41931 - MTSS art 24.3). [Sanción 52.](#)
- b. Revisar periódicamente los equipos de aplicación, a fin de controlar que se encuentren en buen estado. [Sanción 52.](#)
- c. Se deben colocar letreros con la advertencia “PELIGRO ÁREA TRATADA CON PLAGUICIDAS” y con el período de tiempo en el que no se deberá ingresar en los terrenos donde se aplicó

agroquímicos (Reglamento de salud ocupacional en el manejo y uso de agroquímicos N° 41931 - MTSS art 19- 22). [Sanción 52](#)

- d. Tener siempre a disposición de los trabajadores las etiquetas y las fichas de seguridad química de los agroquímicos utilizados. [Sanción 52](#)
- e. Las cédulas de aplicación deben estar revisadas y firmadas por un regente, debidamente incorporado al Colegio de Ingenieros Agrónomos. Ley N°7221 Ley Orgánica del Colegio de Ingenieros Agrónomos, establece en el artículo 22.

2.5. Manejo de Sustancias Peligrosos y Agroquímicos

- a. Las empresas que cuenten con generadores eléctricos, y que estos contengan Bifenilos Policlorados (PCB), deben contar con una etiqueta que los identifique (contiene o no contiene), rotulación de peligrosidad y acceso restringido. (Reglamento para la identificación y eliminación ambientalmente segura de los Bifenilos Policlorados N° 40697 art 12). [Sanción 61](#)
- b. El área de almacenamiento de combustibles debe contar con elementos de prevención y extinción de incendios en perfecto estado de funcionamiento. Además, debe contar con materiales absorbentes en caso de derrames (Reglamento para la Regulación del Sistema de Almacenamiento y Comercialización de Hidrocarburos N°30131, art. 47 (1), 48; RTCR 478:2015 Productos Químicos. Registro, Importación y Control). [Sanción 14](#)
- c. Se debe garantizar que la manipulación y almacenamiento de productos peligrosos se da en envases con su respectiva etiqueta en idioma español, adherida o impresa en su envase y de acuerdo con las especificaciones de la hoja de seguridad respectiva (Reglamento para el Manejo de Productos Peligrosos N°28930, art. 3; Ley General de la Salud N°5395, art. 241; Reglamento General de Salud e Higiene en el Trabajo N°1 art. 76; Reglamento técnico RTCR 481:2015 Productos Químicos. Productos Químicos Peligrosos. Etiquetado N°40457, art. 1). [Sanción 53](#)
- d. La manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas se ejecuta en depósitos incombustibles fuera de los locales de trabajo y en lugares aislados, en condiciones que eliminan o disminuyan el riesgo para la salud y la seguridad de las personas y animales que quedan expuestos a ese riesgo o peligro con ocasión del trabajo, tenencia, uso o consumo, según corresponda (Ley General de la Salud N°5395, art. 240; Reglamento General de Salud e Higiene en el Trabajo N°1, art. 33). [Sanción 44.](#)

3. Manejo de Residuos

Objetivo

Establecer y garantizar los controles adecuados y efectivos para la recolección, transporte y disposición de los residuos generados en las diferentes actividades de la organización. Por lo anterior deben seguir los siguientes lineamientos legales, según el tipo de residuo.

3.1. Residuos Ordinarios y Especiales

- a. Todo ente generador debe mantener registros de la generación y forma de gestionar los residuos (Ley para la Gestión Integral de Residuos N°8839, art. 43f). [Sanción 54](#)
- b. Se deben realizar las acciones necesarias para que los residuos electrónicos no ingresen dentro de la corriente de los residuos ordinarios, sino que sean separados y entregados en puntos de recolección autorizados o entregados a gestores de residuos electrónicos autorizados (Reglamento para la Gestión Integral de los Residuos Electrónicos N°35933 -S, art. 18). [Sanción 55](#)
- c. Los residuos declarados como de manejo especial deben ser depositados en los puntos de recolección designados por las Unidades de Cumplimiento, Municipalidades o se envían a gestor autorizado. (Reglamento para la Declaratoria de Residuos de Manejo Especial N°38272-S, art. 18). [Sanción 56](#)
- d. La lista de residuos declarados de manejo especial según el anexo 1 del Reglamento para la Declaratoria de Residuos de Manejo Especial N°38272-S son:
 - Llantas usadas.
 - Baterías ácido plomo.
 - Pilas de reloj.
 - Pilas de carbón- manganeso, carbón- zinc, litio-cadmio, litio y zinc.
 - Aires acondicionados, refrigeradoras, transporte de frío y equipo de refrigeración industrial.
 - Aceite lubricante usado.
 - Envases plásticos para mantener aceites lubricantes, envases metálicos, plásticos y de vidrio para contener agroquímicos (después del triple lavado).
 - Artefactos eléctricos (línea blanca), artefactos electrónicos.
 - Fluorescentes y bombillos compactos, colchones, poliestireno (estereofón) y chatarra.

3.2. Residuos Peligrosos

- a. Se deben separar adecuadamente y no mezclar los residuos peligrosos, evitando particularmente las mezclas que supongan un aumento de su peligrosidad o dificulten su gestión (Ley para la Gestión Integral de Residuos N°8839, art. 49 a). [Sanción 54.](#)
- b. Los recipientes para la acumulación de residuos peligrosos deben estar cerrados, siempre con la posibilidad de abrirlos y cerrarlos, libres de fugas y rotulados.
- c. En el área de almacenamiento deben ser identificados según el Anexo 1: hoja de identificación de residuos peligrosos (el tipo de residuo peligroso que contiene, sus características de peligrosidad (Reglamento para el Manejo de Desechos Peligrosos Industriales N°27001, art. 6 (6.3.1). [Sanción 57](#)
- d. El área de acumulación de residuos peligrosos se debe mantener cerca de los puntos de generación debidamente identificados (Reglamento para el Manejo de Desechos Peligrosos Industriales N°27001 art.6 (6.3.3, 6.3.5). [Sanción 58](#)
- e. Las áreas de acumulación o almacenamiento deben contar con equipo de seguridad para la atención de emergencias (extinguidores de fuego, equipo de control de fugas, equipo de descontaminación, material absorbente de líquidos, equipo de seguridad y protección personal para trabajadores) (Reglamento para el Manejo de Desechos Peligrosos Industriales N°27001 art. 6 (6.3.4, 6.3.6); Reglamento General para la Clasificación y Manejo de Residuos Peligrosos N°41527, art 7, sección 3). [Sanción 58.](#)
- f. Para el almacenaje de desechos peligrosos se debe cumplir con condiciones de bodega de almacenamiento, envases/embalajes adecuados (limpios y libres de otros materiales, espacio de estiba debe estar limpio, seco y bien ventilado) (Reglamento para el Manejo de Desechos Peligrosos Industriales N°27001 art. 9 (1-9.2).
- g. Los residuos deben tener una boleta de acumulación o almacenamiento de desechos peligrosos completa, conforme se realiza la etapa de acumulación, de manera que pueda ser solicitada por las autoridades correspondientes en cualquier momento y completar bitácora con todo lo que entra en el centro de acopio (Reglamento para el Manejo de Desechos Peligrosos Industriales N°27001 art.6.5, Anexo 3). [Sanción 58.](#)

4. Manejo y Conservación de Suelos

Objetivo

La meta es fomentar el cumplimiento de los objetivos de la Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos

Nº7779, la cual dice que es fundamental proteger, conservar y mejorar los suelos en gestión integrada y sostenible con los demás recursos naturales.

4.1. Métodos para determinar la erosión

Es de gran interés medir la cantidad y determinar las propiedades físicas, químicas y biológicas del sedimento en suspensión que se encuentra en las aguas de escorrentía en los canales de drenaje. El sedimento en suspensión puede ser colectado y su peso determinado y posteriormente analizado por métodos analíticos en el laboratorio. (Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos Nº7779).

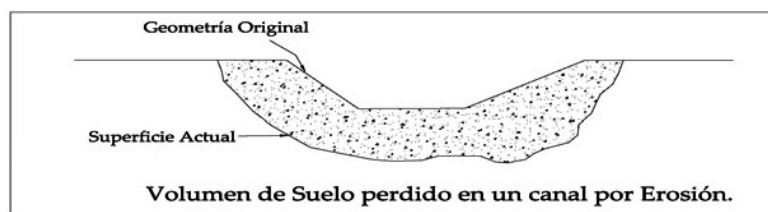
- a. Cuantificación del sedimento en suspensión en aguas de escorrentía: a continuación, se describe la metodología general para coleccionar el sedimento en suspensión en los canales:
 1. Se debe disponer de un recipiente de tres comas ocho litros (3,8 l) (1 galón) para atrapar el sedimento. El recipiente debe ser preferiblemente de plástico y tener un orificio de entrada ancha que permita la entrada de fluido con sedimento en suspensión rápida.
 2. Este debe estar limpio, su interior debe lavarse con detergente y agua desionizada.
 3. Para tomar la muestra se debe escoger una sección del canal relativamente recto para poder hacer las medidas que se describen más adelante en este procedimiento.
 4. La sección del canal escogido para la toma de la muestra debe permitir que el agua alcance la suficiente profundidad para poder sumergir el recipiente rápidamente sin hacer contacto con el fondo del canal.
 5. Al momento de tomar la muestra el orificio de entrada del recipiente deberá estar frente a la corriente predominante y la boca nunca estar en contacto con el fondo del canal al momento de tomar la muestra. Una vez tomada la muestra, el recipiente será removido cuidadosamente del sitio de muestreo y sellado cuidadosamente con su tapadera.
 6. El recipiente deberá ser llevado al laboratorio donde se tomará una muestra de cincuenta mililitros (50 ml) o cien mililitros (100 ml), dependiendo de la concentración de sedimento (pudiendo requerirse más) y previa agitación del recipiente para determinar el peso del sedimento en suspensión. La concentración de sedimento en agua se puede expresar en términos de g/l o kg/m³ de agua o si se desea en %.
 7. En muchos estudios es deseable calcular la velocidad del agua para determinar la contribución de sedimentos a cuerpos de agua mayores. En esos casos, al momento de tomar la muestra se deberá tomar la profundidad del agua en el canal del dren en por lo menos tres puntos de su sección transversal (puntos paralelos) a distancias de diez metros

(10 m) o más, determinando la velocidad del agua con un flotador y un cronometro. En base a los cálculos determinados en el paso 6 y a los determinados en este paso se pueden expresar los resultados en términos de kg de sedimento/m³/s y tener las bases para comparar entre áreas que contribuyen con sedimento a diferentes ambientes.

8. En el laboratorio por métodos como centrifugación, floculación, evaporación, etc. Se pueden separar los sedimentos para análisis químico, biológico y físico como sea requerido.
- b. Medida de la pérdida de suelo y erosión de los taludes de los canales de drenaje.
- La pérdida de suelo o sedimento por erosión de banco de los canales de drenaje se puede hacer calculando el material perdido en un periodo de tiempo si se conocen:
- La geometría (forma) inicial de los canales de drenaje.
 - Las dimensiones originales de los canales de drenaje.
 - Ambos datos deben estar debidamente registradas en las bitácoras de la finca.

Se deben asumir para los cálculos finales las densidades aparentes que se estimen pertinentes para los materiales perdidos. Así, para suelos arcillosos valores de uno coma veinticinco gramos por metro cúbico (1,25 g/m³), suelos francos de uno coma veinticinco gramos por metro cúbico (1,25 g/m³), suelos arenosos de uno coma treinta cinco gramos por metro cúbico (1,35 g/m³) y suelos con arena gruesa o grava fina común o abundante de uno coma cinco por metro cúbico (1,5 g/m³) o más si el suelo es esqueletal. El siguiente diagrama ilustra el concepto de estas estimaciones las cuales se pueden calcular por la siguiente formula:

$$\text{Área (m}^2\text{) x longitud (m) x densidad aparente (kg/m}^3\text{) = kg suelo perdidos}$$



Esta estimación se debe hacer en por lo menos tres (3) secciones o más al azar del canal para calcular el promedio de pérdida de suelo por metro lineal, si se conoce cuantas hectáreas drena el canal, se puede calcular la pérdida de suelo por hectárea fácilmente. Hay que tener en cuenta que estas son estimaciones y que los valores calculados no constituyen valores absolutos sino aproximaciones que solamente permite comparar entre eventos o comparar con la estructura del dren original y calcular el suelo perdido a través del tiempo.

- c. Estimación de la erosión del suelo por medio de la ecuación universal de pérdida de suelo (UNIVERSAL SOIL LOSS EQUATION, USLE): La Ecuación Universal de Pérdida de Suelo fue

calibrada para las condiciones en la Costa Atlántica de Costa Rica (Tesis E. Gurdián, 2002). La ecuación se expresa como:

$$A = R \times K \times LS \times C \times P$$

Donde:

- A = pérdida de suelo en t/ha/año.
- R = Factor de erosionabilidad de la lluvia.
- K = Factor de erosibilidad del suelo.
- LS = Longitud (metros) y gradiente (%) de la pendiente.
- C = Factor de cobertura y manejo del cultivo.
- P = Prácticas de conservación de suelo.

Las toneladas por hectárea por año pérdidas (A) se calculan multiplicando los factores arriba indicados. Los valores estimados para Costa Rica de estos factores se dan a continuación:

Factor R: 800 -300.

Factor K: Como se indicó anteriormente, para las cuatro clases hidrológicas presentes los valores de K son los siguientes: Clase hidrológica A < 0,1; B, 0,1-0,2; C, 0,2-0,3; D, >0,3.

Factor topográfico LS: Valores para este factor para varias longitudes y gradientes de la pendiente se presentan a continuación:

Cuadro 1. Valores del factor topográfico LS para diferentes longitudes de pendiente.

Pendiente	15	25	50
%	m	m	M
0,5	0,08	0,09	0,10
1	0,10	0,12	0,15
2	0,16	0,19	0,23
3	0,23	0,27	0,33
4	0,30	0,37	0,48
5	0,37	0,48	0,68
6	0,47	0,60	0,86
8	0,69	0,89	1,26
10	0,96	1,24	1,75
12	1,27	1,64	2,32
14	1,62	2,09	2,96
16	2,02	2,60	3,68
18	2,46	3,17	4,48
20	2,94	3,79	5,36

Valores para LS pueden ser intrapolados de los valores presentados en este cuadro asumiendo linealidad de la función.

Factor C: a continuación, se presentan los factores de cobertura para el cultivo de la piña:

Cuadro 2. Valores para el factor C de cobertura del cultivo de piña o cuando se usa cultivo de cobertura.

Meses	Condición de la superficie del suelo	% de la superficie cubierta	Factor C
0-3	Superficie desnuda	20	0,90
3-6	Superficie parcialmente desnuda	40	0,80
6-9	Traslape parcial	80	0,50
9-13	Traslape completo	100	0,30

Factor P: este es el ratio por medio del cual la erosión se reduce del peor escenario, $P= 1,0$, en el cual el suelo es arado siguiendo la pendiente más fuerte. Cuando se usa el cultivo siguiendo las curvas de nivel, barreras vivas, hileras de bambú, piedra, terrazas de base ancha o una combinación de todas las prácticas anteriores se deberán usar los valores de P siguientes:

Cuadro 3. Valores de P para prácticas de conservación con cultivo en contorno, hileras de piedra y bambú, terrazas de base ancha y combinación de las anteriores.

Pendiente (%)	Cultivo en Contorno P	Cultivo con Barreras vivas, hileras de rocas y bambú P	Terrazas de base ancha o camas siguiendo el contorno P	Combinación de todas las anteriores P
1-2	0,40	0,20	0,08	0,05
3-8	0,50	0,25	0,10	0,05
9-12	0,60	0,30	0,12	0,05
13-16	0,70	0,35	0,14	0,05
17-20	0,80	0,40	0,16	0,06
21-25	0,90	0,45	0,18	0,06

d. Prácticas generales para el control de la erosión del suelo de Costa Rica, existen diferentes prácticas para el control de la erosión, entre las cuales están:

- **Labranza en curvas de nivel o contorno:** las siembras en contorno consisten en orientar

las camas del cultivo siguiendo las curvas a nivel. Esta práctica contribuye a disminuir la escorrentía del agua y el arrastre del suelo. La técnica se basa en que cada cama del cultivo se opone al paso del agua de lluvia, disminuyendo la velocidad de la corriente de agua y el arrastre del suelo.

- **Cultivos de cobertura:** esta práctica se usa en áreas que están a la espera a ser sembradas. Se utiliza con los siguientes objetivos: a) generar alto volumen de biomasa en corto tiempo, b) romper el ciclo de enfermedades o plagas de la piña, c) fijar e incorporar nitrógeno, y d) no ser hospederas de enfermedades ni plagas que afecten el cultivo.
- e. Uso de barreras de bambú en los canales de drenaje: estas barreras se han venido usando en el control de la erosión en los drenes. Se pueden usar en varias modalidades; sin embargo, hay que tener presente varios principios, a saber:
- Estas estructuras deben tener espacios que permitan el paso del agua, pero con la energía disipada para ser menos erosiva y no crear represamientos.
 - Las hileras de estas estructuras deben ir espaciadas de acuerdo con el gradiente de la pendiente y a la clase hidrológica del suelo.
 - Se pueden usar en combinación con barreras vivas o hileras de piedras (donde hay disponibles).
 - Se pueden usar hileras sencillas o dobles en pata de gallina; pero se deben evitar las paredes sólidas, se debe tener en mente que el fin de estas barreras no es crear represamientos de agua sino disipar la energía del agua.
 - Si estas se usan en asocio con barreras vivas, la barrera viva deberá ir al lado opuesto del flujo del agua para su fácil establecimiento. Un buen material para barrera viva es la piña misma. [Sanción 59.](#)
- f. Si sacan material de algún cauce, deben Contar con la concesión de explotación de materiales en cauce de dominio público. (Código de minería 6797 art. 36, si es tajo art.40). [Sanción 62](#)

5. Manejo y Conservación Forestal

Objetivo

Establecer una zona de amortiguamiento con vegetación autóctona en las orillas de ríos y quebradas, carreteras públicas, áreas habitacionales, plantas empacadoras, oficinas y cultivos vecinos.

- a. Los administradores de cada finca deben delimitar las zonas de amortiguamiento y protección considerando las siguientes distancias:
- En áreas habitacionales, cinco metros (5 m) (Incluye vecinos).
 - Planta Empacadora, cinco metros (5 m).
 - Lindero con cultivos vecinos, cinco metros (5 m).

- b. El establecimiento y la reforestación de las zonas de amortiguamiento se deben hacer de acuerdo con los programas establecidos por la finca o empresa.
- c. Canales: los canales por los cuales circule agua en forma permanente deberán de estar debidamente protegidos con cobertura de plantas que protejan el agua de la deriva de las aplicaciones de plaguicidas, productos orgánicos y biológicos y se evite la erosión.

6. Manejo Integrado de Plagas

Objetivo

Proporcionar una guía a la finca para que el manejo por daños de plagas sea de la manera más económica, eficaz y con el menor riesgo posible para las personas, la propiedad y el medio ambiente.

La finca debe considerar algunos aspectos prácticos para el establecimiento de un buen programa de Manejo Integrado de Plagas (MIP) tales como:

7.1. Determinar umbrales de acción

Antes de llevar a cabo cualquier acción para el control de la plaga, el Manejo Integrado de Plagas (MIP) determina un umbral de acción: un punto en el cual las poblaciones de plagas o las condiciones del medio ambiente indican que se debe llevar a cabo una acción. El nivel al cual las plagas se convertirán en una amenaza económica es crítico para guiar las decisiones futuras del control de la plaga.

7.2. Monitorear e identificación de plagas

Los programas de Manejo Integrado de Plagas (MIP) funcionan para monitorear las plagas e identificarlas con precisión, de modo que se puedan tomar decisiones apropiadas para el control, en conjunción con los umbrales de acción.

7.3. Prevención

Los programas del MIP están diseñados para evitar que las plagas se transformen en una amenaza. En un cultivo agrícola, esto puede implicar el uso de métodos de control que resulten eficaces y eficientes con respecto al costo además de un bajo o ningún riesgo para las personas y el medio ambiente.

7.4. Control

Una vez que el monitoreo, la identificación y los umbrales de acción indican que se requiere el control de plagas, y los métodos preventivos ya no son efectivos o no están disponibles, los programas del Manejo Integrado de Plagas evalúan el método de control apropiado en cuanto a eficacia y riesgo.

7. Control de la Mosca del Establo

Objetivo:

La mosca del establo (*Stomoxys calcitrans*) es una Diptera: Muscidae es una de las plagas más importante de la ganadería a nivel mundial (Taylor y Berkebile, 2006; Foil y Hogsette, 1994). Esta Plaga se reproduce en materia orgánica en descomposición entre ellos los de rastrojo de cultivos y estiércol animal que son aptos para cumplir su ciclo de vida, esta condición requiere que los ganaderos y agricultores realicen un eficiente manejo de los rastrojos. Por lo anterior, las fincas deben cumplir con la reglamentación nacional vigente y las directrices establecidas por las Instituciones de Gobiernos competentes. Todas las fincas deben cumplir con lo siguiente:

- a. Contar con el Plan de Manejo de Rastrojos y su cumplimiento, donde se contemplen las buenas prácticas agrícolas necesarias para evitar la proliferación de *Stomoxys Calcitrans* (Decreto 44021 - MAG art. 6 inc c). [Sanción 60](#)

En el plan debe considerarse lo siguiente:

- Instalar trampas para monitoreo y captura de la Mosca del Establo (*Stomoxys calcitrans* (L.) 24 horas antes de la derriba mecánica o aplicación de enmiendas orgánicas, en los bordes de las áreas de preparación o producción, trampas blancas con adherente mínimo cada 10 metros y/o trampas vavoua con atrayentes cada 40 metros.
- Identificar las fincas ganaderas vecinas o circundantes a las áreas de manejo de rastrojos o aplicación de enmiendas orgánicas, de acuerdo a la capacidad de vuelo de la mosca para alimentarse y completar su ciclo reproductivo. El propietario u ocupante que en su unidad de producción genere o maneje rastrojos, desechos o residuos de origen vegetal o animal, deberá en las fincas ganaderas vecinas o circundantes, previa autorización del propietario u ocupante, colocar trampas mínimo cada 20 metros en las áreas de pasturas y cercanía de infraestructuras con animales presentes, para la captura preventiva de adultos, con el propósito de controlar la plaga en las áreas que se requiera, y así reducir la presión de postura de huevos de la plaga en los rastrojos o enmiendas orgánicas. Todas las trampas deben monitorearse y cambiarse cada vez que pierdan su efectividad. Dicha práctica debe mantenerse hasta que termine el periodo potencial de reproducción de la plaga en los rastrojos o enmiendas orgánicas. Además, en todas las trampas o atrayentes debe colocarse la fecha de instalación.
- Retirar las plantas cercanas a los drenajes antes de taparlos, para evitar que quede material vegetal enterrado.
- Describir en el plan de reducción de biomasa vegetal, previo a la incorporación al suelo, las técnicas agrícolas tales como: desgaste de semilleros, chapeas, desecación, quema física, mínima labranza.
- Recolectar y dar un manejo adecuado a los tallos de plantas y demás residuos

vegetales durante el proceso de preparación, apertura de drenajes y presentar un plan de aplicación de insecticidas con efecto larvicida para tratar los rastrojos durante los primeros días después de realizada la derriba mecánica.

- Aplicación de insecticidas de uso agrícola para atenuar el impacto en caso de que se genere la plaga de la Mosca del Establo (*Stomoxys calcitrans* (L.)). Indicar producto, dosis y frecuencia de aplicación.
- Recolectar y dar un manejo adecuado a todos los residuos vegetales producidos a lo largo del ciclo del cultivo, tales como: residuos de semillas, malezas retiradas de forma manual, residuos de cosecha, orientados a la prevención y control de la Mosca del Establo (*Stomoxys calcitrans* (L.))
- Definir y describir la capacidad de procesamiento e incorporación de rastrojos de la finca, de acuerdo con la cantidad de maquinaria agrícola disponible para dichas labores.
- Cronograma anual de derribas mecánicas, preferiblemente concentrando las labores en los meses de menor precipitación.

b. Todo propietario u ocupante de una planta empacadora deberá tener e implementar un Plan de Manejo de los desechos de cultivos de origen vegetal, donde especifique las actividades para el manejo de los mismos, lugar donde se depositarán y tratarán, así como las acciones para prevenir la proliferación de la Mosca del Establo (*Stomoxys calcitrans* (L.)). (Decreto 44021 - MAG art. 6 inc f).

[Sanción 60](#)

Este Plan de manejo de desechos contendrá:

- Destino del desecho de la corona picada o las frutas descartadas en la selección previa al empaque.
- Documento debidamente firmado por el productor del establecimiento pecuario que hará uso de este desecho en donde se compromete a seguir las regulaciones establecidas en el artículo 5 inciso b) y c) de este Reglamento (Decreto 44021-MAG).

SANCIONES

Sanción 1. Ley de Aguas, Art. 70. En la vigilancia y control de las explotaciones referidas, deberán colaborar con el Ministerio del Ambiente y Energía las municipalidades de las jurisdicciones respectivas, sin perjuicio de las atribuciones del Ministerio. Las municipalidades exigirán la presentación del documento que acredite la referida concesión o licencia y el no exhibirla dará lugar a la paralización total de los trabajos de explotación y al pago de una multa hasta de dos mil colones (₡ 2,000.00), cuyo producto corresponderá por mitades a la municipalidad correspondiente y al Ministerio del Ambiente y Energía.

Sanción 2. Ley de Aguas, Art. 166. Sufrirá la pena de multa de dos a cien colones:

El que usare más agua de aquella a que tiene derecho según su concesión o permiso para riego o el que regare mayor extensión de terreno de la que los mismos le fijen o empleare mayor tiempo del que la autoridad le hubiere concedido.

Sanción 3. Decreto 38924 Calidad para el Agua Potable, art. 12. En caso de no cumplimiento de la norma, la DARS debe emitir una orden sanitaria, con el fin de que el ente operador cumpla con el cronograma de acciones correctivas, propuesto en el Reporte Semestral de la Calidad del agua Potable contenido en el anexo 3 del decreto.

Sanción 4. Ley Forestal, Art. 58. Se impondrá prisión de tres meses a tres años a quien: a) Invada un área de conservación o protección, cualquiera que sea su categoría de manejo, u otras áreas de bosques o terrenos sometidos al régimen forestal, cualquiera que sea el área ocupada; independientemente de que se trate de terrenos privados del Estado u otros organismos de la Administración Pública o de terrenos de dominio particular.

Sanción 5. Sanciones: Ley Orgánica del Ambiente N°7554, art. 99. Sanciones administrativas. Ante la violación de las normativas de protección ambiental o ante conductas dañinas al ambiente claramente establecidas en esta ley, la Administración Pública aplicará las siguientes medidas protectoras y sanciones: a) Advertencia mediante la notificación de que existe un reclamo. b) Amonestación acorde con la gravedad de los hechos violatorios y una vez comprobados. c) Ejecución de la garantía de cumplimiento, otorgada en la evaluación de impacto ambiental. d) Restricciones, parciales o totales, u orden de paralización inmediata de los actos que originan la denuncia. e) Clausura total o parcial, temporal o definitiva, de los actos o hechos que provocan la denuncia. f) Cancelación parcial, total, permanente o temporal, de los permisos, las patentes, los locales o las empresas que provocan la denuncia, el acto o el hecho contaminante o destructivo. g) Imposición de obligaciones compensatorias o estabilizadoras del ambiente o la diversidad biológica. h) Modificación o demolición de construcciones u obras que dañen el ambiente. i) Alternativas de compensación de la sanción, como recibir cursos educativos oficiales en materia ambiental; además, trabajar en obras comunales en el área del ambiente.

Sanción 6. Reglamento de aprobación de sistemas de tratamiento de aguas residuales N°39887, Art. 31. El incumplimiento a las disposiciones establecidas en el presente Reglamento, dará lugar a la aplicación

de las sanciones y medidas especiales que se señalan en los artículo 355 y siguientes y concordantes de la Ley General de Salud N. 5395. Además, podrá presentarse la correspondiente denuncia ante el Tribunal Ambiental Administrativo, según los procedimientos establecidos para tal y presentarla en la vía penal ante el Ministerio Público.

Sanción 7. Decreto N°. 33601 Reglamento de vertido y reúso de aguas residuales. Art. 67-71. Aplica para los sistemas de tratamiento de aguas residuales. Para todas las demás actividades las sanciones serían las siguientes: Ley no. 5395 Ley General de Salud. Art. 286 y 378. Incumplimiento a la presentación del reporte operacional por parte del ente generador. En caso de que un ente generador no presente el reporte operacional en el plazo establecido en este reglamento, el Ministerio de Salud deberá: a. Emitir la Orden Sanitaria de suspensión de permiso sanitario de funcionamiento que podrá levantarse en el momento en que el ente generador entregue un compromiso formal de cumplimiento en cuanto a la presentación del reporte operacional. b. En caso de que el ente generador no cumpla con la orden anterior, el Ministerio de Salud procederá a: i. Enviar la denuncia respectiva al Tribunal Ambiental Administrativo. ii. Presentar la respectiva denuncia penal ante el Ministerio Público de acuerdo con el Artículo 281, inciso a), del Código Procesal Penal y Artículo 322 del Código Penal. El omiso en el cumplimiento de las órdenes o medidas especiales o generales dictadas por las autoridades de salud, sufrirá la pena de cinco a treinta días multa, si el hecho no constituye delito. Ley de Conservación de Vida Silvestre N° 7317 art 128. Prohíbese arrojar aguas servidas, aguas negras, desechos o cualquier sustancia contaminante en manantiales, ríos, quebradas, arroyos permanentes o no permanentes, lagos, marismas y embalses naturales o artificiales, esteros, turberas, pantanos, humedales, aguas dulces, salobres o saladas, en sus cauces o en sus respectivas áreas de protección. Las instalaciones agroindustriales e industriales, así como las demás instalaciones, deberán estar provistas de sistemas de tratamiento para impedir que los desechos sólidos o las aguas contaminadas de cualquier tipo destruyan la vida silvestre. La certificación de la calidad del agua será dada por el Ministerio de Salud.

Sanción 8. Reglamento del canon ambiental por vertidos, aprobado mediante decreto ejecutivo N° 42128 art. 18. Todas las personas que viertan sin el permiso de vertidos serán sujetas de los procedimientos y sanciones administrativas, civiles y penales establecidas en la legislación vigente, sin que eso las exima del pago del canon correspondiente.

Sanción 9. Reglamento del canon ambiental por vertidos, aprobado mediante decreto ejecutivo N° 42128 art. 30. La deuda por falta de pago de este canon conllevará el pago de intereses moratorios de un 3% mensual. Si transcurridos dos trimestres consecutivos, no se hicieran los pagos totales con los intereses respectivos, se revocará el permiso de vertidos y se establecerán las acciones legales que el ordenamiento jurídico costarricense estipule.

Sanción 10. Se prohíbe el vertido de cualquier tipo de lodos y biosólidos a cuerpos de agua y de lodos sin tratamiento a los suelos. En caso de incumplimiento a lo dispuesto en este reglamento se procederá conforme a lo establecido por la legislación vigente. Código Penal art. 261: "Será reprimido con prisión de tres a diez años, el que envenenare, contaminare o adulterare, de modo peligroso para la salud, aguas (...)destinadas al uso público o de una colectividad."

Sanción 11. Reglamento para el manejo y disposición final de lodos y biosólidos 36093 Art 68-69. Los usuarios de los servicios que incumplieran con las disposiciones del presente reglamento serán denunciados ante los tribunales correspondientes, conforme con las disposiciones contenidas en la Ley General de Salud, Ley de Conservación de Vida silvestre, Ley Orgánica del Ambiente y la Ley para la Gestión Integral de Residuos.

Sanción 12. Reglamento de Vertido y Reúso de Aguas Residuales N°33601, art. 57. En caso de incumplimiento de las disposiciones del presente reglamento, por parte de prestatarios de los servicios de recolección, transporte y disposición de residuos sólidos ordinarios y los gestores, el Ministerio de Salud podrá ordenar por propia autoridad, medidas cuya finalidad tiendan a evitar la aparición de peligros en contra de la salud de las personas o del ambiente. O bien presentar las denuncias ante los tribunales correspondientes conforme con las disposiciones contenidas en la Ley General de Salud, Ley de Conservación de Vida Silvestre, Ley Orgánica del Ambiente y la Ley para la Gestión Integral de Residuos. Ley General de Salud, con respeto del debido proceso y derecho de defensa del administrado. Además, podrá presentarse la correspondiente denuncia ante el Tribunal Ambiental Administrativo, según los procedimientos establecidos para tal fin y presentarla en la vía penal ante el Ministerio Público de acuerdo al artículo 281 inciso a) del Código Procesal Penal.

Sanción 13. Ley de Protección Fitosanitaria N°7664, art. 76. Será reprimido con tres a veinte días multa quien, importe, exporte, fabrique, formule o venda sustancias químicas, biológicas o afines para uso agrícola, sin la inscripción y el registro citados en los artículos 23 y 24 de esta ley.

Sanción 14. Reglamento para la Regulación del Sistema de Almacenamiento y Comercialización de Hidrocarburos N°30131, art. 85. La inobservancia de las disposiciones contenidas en el presente Reglamento, se sancionará de conformidad con la gravedad de la falta cometida. Las sanciones para aplicar se clasifican en: 85.1 Suspensión de la autorización de funcionamiento por siete días. 85.2 Suspensión de la autorización de funcionamiento por quince días. 85.3 Cancelación de la autorización para la prestación del servicio público de suministro de combustible y del permiso de funcionamiento.

Sanción 15. Decreto N°41527 Reglamento General para la Clasificación y Manejo de Residuos Peligrosos. Art. 15. Sanciones. El incumplimiento a las disposiciones establecidas en el presente reglamento dará lugar a la aplicación de las sanciones y medidas especiales que señala la Ley N° 5395 de 30 de octubre de 1973 "Ley General de Salud", en respeto al debido proceso constitucional. Así como lo establecido en los artículos 99 de la Ley N° 7554 del 4 de octubre de 1995 "Ley Orgánica del Ambiente", 132 de la Ley N° 7317 del 30 de octubre de 1992 "Ley de Conservación de Vida Silvestre" y del 47 al 54 de la Ley N° 8839 del 24 de junio de 2010 "Ley para la Gestión Integral de Residuos", sin perjuicio de otras sanciones de carácter civil o penal, contempladas en el resto de la normativa nacional.

Sanción 16. Ley para la Gestión Integral de Residuos no. 8839. Art. 49. Se considerarán infracciones graves, sin perjuicio de que constituya delito, las siguientes: gestionar, almacenar, valorizar, tratar y disponer de residuos ordinarios en lugares no autorizados o aprobados por las autoridades competentes o en condiciones contrarias a las establecidas en las disposiciones legales correspondientes. Las infracciones graves se sancionarán con una multa de veinte a cien salarios base.

Sanción 17. Ley General de la Salud, Art. 363. La clausura consiste en el cierre con formal colocación de sellos, que la autoridad competente haga de un establecimiento, edificio, vivienda, instalación o similares, inhibiendo su funcionamiento. La clausura podrá ser total o parcial, temporal o definitiva, según lo exijan las circunstancias del caso. Procede la clausura, especialmente, respecto de todo establecimiento que debiendo ser autorizado por la autoridad de salud funcione sin dicha autorización; de los establecimientos que debiendo tener regente o profesional responsable técnico estén funcionando sin tenerlo; de los establecimientos de atención médica, de educación, comercio, industriales, de recreación, de diversión u otros cuyo estado o condición involucren peligro para la salud de la población, de su personal o de los individuos que los frecuenten y de la vivienda que se habite sin condiciones de saneamiento básico.

Sanción 18. El incumplimiento a las disposiciones establecidas en el presente reglamento dará lugar a la aplicación de las sanciones y medidas especiales que señala la Ley N° 5395 de 30 de octubre de 1973 "Ley General de Salud", en respeto al debido proceso constitucional. Así como lo establecido en los artículos 99 de la Ley N° 7554 del 4 de octubre de 1995 "Ley Orgánica del Ambiente", 132 de la Ley N° 7317 del 30 de octubre de 1992 "Ley de Conservación de Vida Silvestre" y del 47 al 54 de la Ley N° 8839 del 24 de junio de 2010 "Ley para la Gestión Integral de Residuos", sin perjuicio de otras sanciones de carácter civil o penal, contempladas en el resto de la normativa nacional.

Sanción 19. Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental N°43898 art. 87. Inicio de actividades sin otorgamiento de Viabilidad (licencia) ambiental. Si la SETENA constatare que el desarrollador ha iniciado las actividades, obras o proyectos sin haber cumplido con el proceso de EIA, esta ordenará, de conformidad con el artículo 99 de la Ley Orgánica del Ambiente, según corresponda, las siguientes acciones: 1. Paralizar, clausurar temporal o definitivamente, la actividad, obra o proyecto. 2. La demolición o modificación de las obras de infraestructura existentes. 3. Cualquier otra medida protectora de prevención, conservación, mitigación o compensación necesarias. Sin perjuicio de lo anterior, de conformidad con el artículo 101 de la Ley Orgánica del Ambiente, los causantes de la infracción, por su acción u omisión, serán acreedores de la sanción que corresponda, siempre que se comprobare que se ha generado un daño ambiental, mediante la celebración de un procedimiento administrativo ordinario con fundamento en la Ley General de la Administración Pública y en plena observancia y respeto de la garantía constitucional del debido proceso.

Sanción 20. Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental N°43898 art. 79.- En caso de que existan pruebas suficientes con las que se demuestre incumplimiento de funciones por parte del Responsable Ambiental, la SETENA procederá a la apertura del correspondiente procedimiento administrativo, con arreglo a las disposiciones de la Ley General de la Administración Pública. Asimismo, se debe determinar si dicho incumplimiento afecta los compromisos ambientales adquiridos por el desarrollador de la actividad, obra o proyecto., de tal manera que genere un daño ambiental o impactos negativos significativos, con el propósito de subsanarlo o compensarlo. Una vez firme la resolución que imponga sanciones administrativas impuestas, será comunicada al colegio profesional respectivo, sin perjuicio de las acciones judiciales que correspondan. De demostrarse que la responsabilidad por el incumplimiento ambiental recae sobre el desarrollador, la SETENA procederá de oficio a ordenarle que

proceda ponerse a derecho o de lo contrario se le podrá sancionar de conformidad con lo señalado en el artículo 99 de la Ley Orgánica del Ambiente.

Sanción 21. Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental N°43898 art. 79. En caso de incumplimiento de funciones. 1. En caso de que existan pruebas suficientes con las que se demuestre incumplimiento de funciones por parte del Responsable Ambiental, la SETENA procederá a la apertura del correspondiente procedimiento administrativo, con arreglo a las disposiciones de la Ley General de la Administración Pública. Asimismo, se debe determinar si dicho incumplimiento afecta los compromisos ambientales adquiridos por el desarrollador de la actividad, obra o proyecto de tal manera que genere un daño ambiental, con el propósito de subsanarlo o compensarlo. 2. Las sanciones administrativas impuestas, una vez en firme a los responsables ambientales serán comunicadas al colegio profesional respectivo, sin perjuicio de las acciones judiciales que correspondan. 3. De demostrarse que la responsabilidad por el incumplimiento ambiental recae sobre el desarrollador, la SETENA procederá de oficio a ordenarle a la misma que proceda ponerse a derecho o de lo contrario se le podrá sancionar de conformidad con lo señalado en el artículo 99 de la Ley Orgánica del Ambiente y gestionar la ejecución inmediata de la garantía ambiental.

Sanción 22. Reglamento General para Permisos Sanitarios de Funcionamiento, Permisos de Habilitación y Autorizaciones para Eventos Temporales de Concentración Masiva de Personas, Otorgados por el Ministerio de Salud N°43432, art. 61. Si producto de la inspección realizada por la Autoridad de Salud, determina que un establecimiento incumple con las condiciones sanitarias o requisitos fijados en el presente reglamento, se procederá conforme a lo establecido en el artículo 363 de la Ley N° 5395 del 30 de octubre de 1973 "Ley General de Salud". La clausura consiste en el cierre con formal colocación de sellos, que la autoridad competente haga de un establecimiento, edificio, vivienda, instalación o similares, inhibiendo su funcionamiento.

Sanción 23. Ley Forestal 7575, Art. 61. Se impondrá prisión de un mes a tres años a quien: a) Aproveche uno o varios productos forestales en propiedad privada, sin el permiso de la Administración Forestal del Estado, o a quien, aunque cuente con el permiso, no se ajuste a lo autorizado. b) Adquiera o procese productos forestales sin cumplir con los requisitos establecidos en esta ley. c) Realice actividades que impliquen cambio en el uso de la tierra, en contra de lo estipulado en el artículo 19 de esta ley. En los casos anteriores, los productos serán decomisados y puestos a la orden de la autoridad judicial competente. d) Sustraiga productos forestales de una propiedad privada o del Estado o transporte productos forestales obtenidos en la misma forma. Se impondrá prisión de un mes a tres años a quien: a) Aproveche uno o varios productos forestales en propiedad privada, sin el permiso de la Administración Forestal del Estado, o a quien, aunque cuente con el permiso, no se ajuste a lo autorizado. b) Adquiera o procese productos forestales sin cumplir con los requisitos establecidos en esta ley. c) Realice actividades que impliquen cambio en el uso de la tierra, en contra de lo estipulado en el artículo 19 de esta ley. En los casos anteriores, los productos serán decomisados y puestos a la orden de la autoridad judicial competente. d) Sustraiga productos forestales de una propiedad privada o del Estado o transporte productos forestales obtenidos en la misma forma.

Sanción 24. Reglamento para Quemadas Agrícolas Controladas N°35368, art. 16, 17. Quien realice una quema, ya sea con o sin permiso, será civil y solidariamente responsable de los daños y perjuicios que pudieran ocasionarse, de acuerdo con las normas sobre responsabilidad civil extracontractual que rigen nuestro ordenamiento jurídico. Aquel que realice una quema, con o sin permiso, en contravención con lo dispuesto en el presente reglamento, se hará acreedor a las sanciones previstas en el artículo 399 inciso 1) del Código Penal. Los funcionarios del MAG, del MINAET, del Ministerio de Salud o de la Municipalidad respectiva, que tengan conocimiento de cualquier infracción a las disposiciones del presente Reglamento, están obligados a presentar la denuncia penal correspondiente y coordinar con el MAG para que este ejerza las acciones necesarias a fin de revocar el permiso otorgado.

Sanción 25. Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos no. 7779, art. 51, 52. Quien, por acción u omisión, atente contra lo dispuesto en la presente normativa, incluso contra las finalidades y los objetivos señalados en los capítulos I y II de esta ley, incurrirán en las acciones que tipifique la legislación penal y sancionatoria vigente. Igualmente, se aplicará la legislación administrativa correspondiente en las faltas que impliquen violación de las normas administrativas que protegen de estos hechos a los bienes públicos o privados y que sancionen a los infractores. Quien contamine o deteriore el recurso suelo, independientemente de la existencia de culpa o dolo o del grado de participación, será responsable de indemnizar, en la vía judicial que corresponda, y de reparar los daños causados al ambiente y a terceros afectados.

Sanción 26. Ley de la Niñez y la Adolescencia 7739 art.101, Las violaciones, por acción u omisión, de las disposiciones contenidas en los artículos 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95 y 98, en las cuales incurra el empleador constituirán falta grave y será sancionada conforme a los artículos 611, 613, 614 y 615 del Código de Trabajo, reformado mediante la Ley No. 7360, de 12 de noviembre de 1993.

A las personas físicas o jurídicas condenadas por haber incurrido en las faltas previstas en el párrafo anterior, se les aplicarán las siguientes sanciones:

- a) Por la violación del artículo 88, multa de uno a tres salarios.
- b) Por la violación del artículo 90, multa de cuatro a siete salarios.
- c) Por la violación de los artículos 91 y 93, multa de ocho a once salarios.
- d) Por la violación del artículo 95, multa de doce a quince salarios.
- e) Por la violación del artículo 94, multa de dieciséis a diecinueve salarios.
- f) Por la violación de los artículos 92 y 98, multa de veinte a veintitrés salarios.

Sanción 27. Código de Trabajo (art. 396 - 401): son faltas las que incurren los empleadores, sus representantes y administradores, los trabajadores, que transgredan normas de la Constitución Política, pactos internacionales de derechos humanos, convenios de OIT ratificados y demás normas laborales y de seguridad social, sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal que pueda corresponder. Los procesos de esta clase se conocen por parte de los tribunales y se establecen multas de uno a 23 salarios base mensual (salario base es el establecido en artículo 2 de Ley 7337 de 5 de mayo de 1993). Cuando la conducta la realice un representante patronal de una persona jurídica o de un grupo de interés económico (art 5) la sanción caerá sobre éstos en forma solidaria. Cuando la infracción es de norma prohibitiva la sanción es de 8 a 23 salarios. Y toda multa se impone según la gravedad, las consecuencias y el número de afectados. El que incite a huelga o paro públicamente será sancionado con 5 a 10 salarios base. Los

que participen en un conflicto colectivo utilizando medios que afecten el carácter pacífico del movimiento serán sancionados de 5 a 10 salarios base.

Sanción 28. Ley sobre Riesgos del Trabajo N°6727, Artículos 201 y 203 indican que: El patrono que no asegure a los trabajadores, responderá ante éstos y el ente asegurador, por todas las prestaciones médico-sanitarias, de rehabilitación y en dinero, que este Título señala y que dicho ente asegurador haya otorgado. Los inspectores, con autoridad, de las municipalidades, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y del Instituto Nacional de Seguros, sin ningún trámite especial, previa constatación de que un trabajo se realiza sin la existencia del seguro contra riesgos del trabajo, podrá ordenar su paralización y cierre, conforme lo disponga el reglamento respectivo.

Sanción 29. Reglamento General de Salud e Higiene en el Trabajo N°1, art. 101 y 102. Cualquier infracción a las disposiciones de este Reglamento, salvo que tengan sanción específica, dará lugar a la imposición de una multa de noventa a trescientos sesenta colones de acuerdo con la importancia de la falta el número de personas afectadas por ésta, de conformidad con el artículo 202 el Código de Trabajo. La infracción a las disposiciones del artículo 81 de este Reglamento será sancionada con multa de cincuenta a cien colones de acuerdo con el artículo 261 del Código de Trabajo. Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional no. 39408-MTSS, art. 44. Toda infracción al presente reglamento dará lugar a la imposición de las sanciones establecidas en el numeral 614 del Código de Trabajo vigente.

Sanción 30. Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional no. 39408-MTSS, art. 44. Toda infracción al presente reglamento dará lugar a la imposición de las sanciones establecidas en el numeral 398 del Código de Trabajo vigente.

Sanción 31. Reglamento para el Control de Ruidos y Vibraciones N°10541, art. 28 y 29. En caso de falta grave de las condiciones ambientales sobre la materia que trata este Reglamento que amenace evidentemente a la salud de los trabajadores, la Dirección Nacional e Inspección General de Trabajo podrá ordenar la paralización parcial o total de las labores en forma temporal o permanente, hasta tanto no se cumplan las normas de este Reglamento o no se adopten las medidas ordenadas a la empresa, todo lo anterior sin perjuicio de las sanciones legales que pudieran corresponder al patrono. Las autoridades estarán obligadas a prestar el auxilio necesario a los inspectores de trabajo a efecto de lograr el cumplimiento de la orden de paralización de labores. Cualquier infracción a las disposiciones de este Reglamento, se sancionará de conformidad con las disposiciones legales vigentes.

Sanción 32. Reglamento Sobre Higiene Industrial N°11492, art. 54. Los establecimientos industriales pueden ser objeto de medidas sanitarias especiales para evitar la aparición de peligros o la perpetración de infracciones legales. Las medidas especiales para efectos del Reglamento son las impuestas por el artículo 256 de la Ley General de Salud, entre ellas: demolición de edificaciones, la cancelación de permisos y la clausura. Las infracciones a este Reglamento que revistan carácter penal serán denunciadas a las autoridades competentes para que se persiga la responsabilidad que corresponda.

Sanción 33. Reglamento General para Permisos Sanitarios de Funcionamiento, Permisos de Habilitación y Autorizaciones para Eventos Temporales de Concentración Masiva de Personas, Otorgados por el

Ministerio de Salud N°43432, art. 61, Ley General de Salud, art. 363. Todos los permisionarios implementar un Plan de Atención de Emergencias, por lo tanto, según indica el Reglamento, ningún establecimiento o actividad podrá funcionar sin el PSF o autorización que otorga el Ministerio de Salud (MS), de lo contrario, el MS tiene potestad de ejecutar la clausura inmediata del establecimiento o la suspensión de la actividad.

Sanción 34. Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo N°1., art. 101. Cualquier infracción a las disposiciones del Reglamento, salvo que tengan sanción específica, dará lugar a la imposición de una multa de noventa a trescientos sesenta colones de acuerdo con la importancia de la falta y el número de personas afectadas por ésta, de conformidad con el artículo 202 el Código de Trabajo. Además, según el artículo 2 de la Norma Oficial para la utilización de colores, será sancionado de acuerdo con las leyes penales la utilización de colores en Seguridad y su Simbología que no se ajusten a las especificaciones a la norma.

Sanción 35. Sanciones: Ley de Transito por Vías Publicas Terrestres N° 9078; art 145 o. Se impondrá una multa de noventa y cuatro mil colones (¢94.000), sin perjuicio de las sanciones conexas, a quien incurra en alguna de las siguientes conductas: A quien conduzca sin haber obtenido licencia o permiso temporal de aprendizaje o conduzca con permiso temporal sin el debido acompañante.

Sanción 36. Sanciones: Reglamento General de Salud e Higiene en el Trabajo N°1, art. 101. Cualquier infracción a las disposiciones del Reglamento de Salud e Higiene en el Trabajo, salvo que tengan sanción específica, dará lugar a la imposición de una multa de noventa a trescientos sesenta colones de acuerdo con la importancia de la falta el número de personas afectadas por ésta, de conformidad con el artículo 202 el Código de Trabajo. El artículo 202 indica que se prohíbe a los personeros o funcionarios del Estado suscribir contratos u otorgar permisos para la realización de trabajos, sin la previa presentación, por parte de los interesados, del seguro contra los riesgos del trabajo. El Reglamento de Salud Ocupacional y Uso de Agroquímicos remite a los artículos 305-308 del Código de Trabajo.

Sanción 37. Sanciones: Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo N°1, art 101, 105. Cualquier infracción a las disposiciones de este Reglamento, salvo que tengan sanción específica, dará lugar a la imposición de una multa de noventa a trescientos sesenta colones de acuerdo con la importancia de la falta y el número de personas afectadas por ésta, de conformidad con el artículo 202 del Código de Trabajo. En caso de falta grave de las condiciones de seguridad o de higiene, de manera que se amenace evidentemente la seguridad, integridad, salud o moralidad de los trabajadores, la Inspección General de Trabajo podrá ordenar la paralización temporal de las labores, total o parcialmente, hasta tanto no se cumplan las disposiciones de este Reglamento, o no se adopten las medidas ordenadas a la empresa, todo sin perjuicio de las sanciones legales que pudieran corresponder al patrono. Código de Trabajo art. 102.

Sanción 38. Sanciones: Reglamento General de Salud e Higiene en el Trabajo N°1, art. 101. Cualquier infracción a las disposiciones del Reglamento de Salud e Higiene en el Trabajo, salvo que tengan sanción específica, dará lugar a la imposición de una multa de noventa a trescientos sesenta colones de acuerdo con la importancia de la falta el número de personas afectadas por ésta, de conformidad con el artículo

202 el Código de Trabajo. El artículo 202 indica que se prohíbe a los personeros o funcionarios del Estado suscribir contratos u otorgar permisos para la realización de trabajos, sin la previa presentación, por parte de los interesados, del seguro contra los riesgos del trabajo.

Sanción 39. El Reglamento de Salud Ocupacional y Uso de Agroquímicos N°41931 remite a los artículos 305-308 del Código de Trabajo.

Sanción 40. Reglamento Disposiciones Personas Expuestas a Plaguicidas N°38371, art. 16. El incumplimiento a las disposiciones establecidas en este reglamento dará lugar a la aplicación de las medidas especiales que señala la Ley N° 5395 del 30 de octubre de 1973 "Ley General de Salud", en sus artículos 355, 356, 357, 363 y 364. Entre las medidas especiales están: decomiso y destrucción de bienes materiales, demolición y desalojo de edificaciones, clausura de establecimientos, cancelación de permisos, paralización de obras, etc.

Sanción 41. Reglamento de Salud Ocupacional en el Manejo y Uso de Agroquímicos N°41931 - MTSS art 32. Toda infracción a las disposiciones del presente reglamento dará lugar a la aplicación de las sanciones establecidas en los artículos 396 en relación con los ordinales 398 y 399, todos del Código de Trabajo citado y sus reformas.

Sanción 42. Reglamento para la Prevención y Protección de las Personas Trabajadoras Expuestas a Estrés Térmico por Calor N°39147, art. 9. En caso de incumplimiento de las disposiciones del Reglamento, las autoridades de salud podrán aplicar algunas de las medidas sanitarias especiales previstas en los artículos 355 y siguientes de la Ley General de Salud. Entre las medidas especiales están: decomiso y destrucción de bienes materiales, demolición y desalojo de edificaciones, clausura de establecimientos, cancelación de permisos, paralización de obras, etc. Las autoridades de trabajo podrán aplicar lo establecido en los artículos 396 y 398 ambos del Código de Trabajo vigente. De acuerdo con el Artículo 396, constituyen faltas las acciones u omisiones en que incurran las partes empleadoras, sus representantes y administradores, que transgredan las normas previstas en la Constitución Política, los pactos internacionales sobre derechos humanos y normas laborales y de seguridad. El artículo 398 impone multas de un a veintitrés salarios base.

Sanción 43. Ley de Aguas, N° 276, art. 7. Cuando amenazara peligro de que por consecuencia de las labores del pozo artesiano, socavón o galena, se distraigan o mermen las aguas públicas destinadas a un servicio público o a un aprovechamiento privado preexistente, con derechos legítimamente adquiridos, la autoridad de policía, a solicitud de los interesados, podrá ordenar la suspensión de la obra, aunque ya se hubiere otorgado la nueva concesión, mientras se obtiene el pronunciamiento definitivo del MINAE, o de los tribunales comunes en su caso.

Sanción 44. Reglamento para la Calidad de Agua Potable N°38924, art. 12 y 16. El ministerio de Salud emitirá una orden sanitaria y se deberá presentar plan de acciones correctivas.

Sanción 45. El artículo 2 de la Ley de Aguas indica que si el canon no se paga durante un semestre se podrá pagar en el siguiente con un recargo del cincuenta por ciento. Si trascurren más de tres semestres

sin pagar, caducará la concesión. Además, el concesionario que no se sujete a las horas que se le concedan, perderá el derecho de aprovechar el agua.

Sanción 46. Reglamento de Vertido y Reúso de Aguas Residuales 33601, art. 68. En caso de que un ente generador no presente el reporte operacional en el plazo establecido en este reglamento, el Ministerio de Salud deberá: a) Emitir la Orden Sanitaria de suspensión de permiso sanitario de funcionamiento que podrá levantarse en el momento en que el ente generador entregue un compromiso formal de cumplimiento en cuanto a la presentación del reporte operacional. b) En caso de que el ente generador incumpla con la orden, el Ministerio de Salud procederá a: i. Enviar la denuncia respectiva al Tribunal Ambiental Administrativo. ii. Presentar la respectiva denuncia penal ante el Ministerio Público de acuerdo al Artículo 281, inciso a), del Código Procesal Penal y Artículo 322 del Código Penal. En caso de incumplimiento de parámetros en un reporte operacional por parte del ente generador, el MS deberá a) corroborar que en el Plan de Acciones Correctivas se incluya un cronograma de actividades para resolver esta situación. b) evaluar dicho cronograma de actividades. d) en caso de rechazo del Cronograma de Actividades, se le comunicará al ente generador que tendrá un plazo de diez días hábiles para presentar el ajuste del cronograma. Si no se presenta se procederá a emitir una Orden Sanitaria.

Sanción 47. artículo 355 y siguientes de la Ley General de Salud: Entre las medidas especiales están la retención, el retiro del comercio o de la circulación, el decomiso, la desnaturalización y la destrucción de bienes materiales, la demolición y desalojo de viviendas y de otras edificaciones destinadas a otros usos, la clausura de establecimientos; la cancelación de permisos; la orden de paralización, destrucción o ejecución de obras, según corresponda. Puede presentarse la correspondiente denuncia ante el Tribunal Ambiental Administrativo, según los procedimientos establecidos para tal fin.

Sanción 48. Ley para la Gestión Integral de Residuos no. 8839, art. 49 inciso c, 54. Se considerarán infracciones graves, sin perjuicio de que constituya delito, las siguientes: a) Quemar, incinerar, enterrar, almacenar o abandonar residuos ordinarios, en sitios no autorizados. b) Gestionar, almacenar, valorizar, tratar y disponer de residuos ordinarios en lugares no autorizados o aprobados por las autoridades competentes o en condiciones contrarias a las establecidas en las disposiciones legales correspondientes. c) Transportar en forma habitual residuos ordinarios o residuos de manejo especial declarados por el Ministerio de Salud, sin la autorización correspondiente. Sin perjuicio de la obligación del infractor de indemnizar y reparar el daño ambiental, las infracciones graves se sancionarán con una multa de veinte a cien salarios base, de acuerdo con el artículo 2 de la Ley N.º 7337, de 5 de mayo de 1993, y con el pago del daño ambiental. El Ministerio de Salud podrá suspender, revocar o cancelar las licencias, los permisos y los registros necesarios para la realización de las actividades que hayan dado lugar a la comisión de la infracción.

Sanción 49. Reglamento sobre los Servicios Sanitarios en los Centros de Trabajo Agrícola N° 37039, art. 4. La inexistencia debidamente comprobada de los implementos de sanidad ocupacional, o cualquier otra infracción al presente Reglamento dará lugar a la aplicación de las sanciones establecidas en el Código de Trabajo art 614.

Sanción 50. Artículo 381 de la Ley General de Salud, Será reprimido de quince a noventa días multa, el que importare, fabricare, manipulare, almacenare, vendiere, transportare, distribuyere o suministrare sustancias o productos tóxicos y sustancias, productos u objetos peligrosos de carácter radiactivo, comburente, inflamable, explosivo, corrosivo o irritante o declarados peligros por el Ministerio con riesgo o daño para la salud o la vida de las personas y sin sujetarse a las exigencias legales y reglamentarias o a las especiales que el Ministerio dicte para precaver tal riesgo o peligro, a menos que el hecho constituya delito.

Sanción 51. Se sanciona de conformidad con lo que indique el Código de Trabajo. El Código de Trabajo indica que impondrá sanción de multa al empleador por incumplimiento a las disposiciones referentes a salud ocupacional (art. 310).

Sanción 52. se deberá proceder de conformidad con lo establecido en el Código de Trabajo: Según el artículo 310 del Código de Trabajo, se impondrá al empleador o empleadora una multa de acuerdo con lo previsto en el artículo 398 de este Código, en los siguientes casos: (...) incumplimiento de las disposiciones referentes a salud ocupacional, cuando ocurra un riesgo del trabajo por falta inexcusable por incumplimiento de las disposiciones legales o reglamentarias referentes a salud ocupacional. El Artículo 398 del CT indica que las multas van desde uno a veintitrés salarios base.

Sanción 53. El Reglamento para el manejo de productos peligrosos no indica sanción. El Reglamento Técnico RTCR 478:2015 Productos Químicos. Productos Químicos Peligrosos, Registro, Importación y Control no indica sanción. Cualquier infracción a las disposiciones del Reglamento General de Salud e Higiene en el Trabajo art. 101, salvo que tengan sanción específica, dará lugar a la imposición de una multa de noventa a trescientos sesenta colones de acuerdo con la importancia de la falta el número de personas afectadas por ésta. Ley General de la Salud art. 381. Será reprimido de quince a noventa días multa, el que importare, fabricare, manipulare, almacenare, vendiere, transportare, distribuyere o suministrare sustancias o productos tóxicos y sustancias, productos u objetos peligrosos de carácter radiactivo, comburente, inflamable, explosivo, corrosivo o irritante o declarados peligros por el Ministerio con riesgo o daño para la salud o la vida de las personas y sin sujetarse a las exigencias legales y reglamentarias o a las especiales que el Ministerio dicte para precaver tal riesgo o peligro, a menos que el hecho constituya delito.

Sanción 54. Ley para la GIR, art. 53. Se considera una sanción gravísima gestionar, almacenar, valorizar, tratar y disponer residuos peligrosos o residuos de manejo especial declarados por el Ministerio de Salud, en lugares no autorizados o aprobados por las autoridades. Se considera una infracción grave gestionar, almacenar, valorizar, tratar y disponer de residuos ordinarios en lugares no autorizados o aprobados por las autoridades competentes o en condiciones contrarias a las establecidas en las disposiciones legales. Para la aplicación de estas sanciones, el MINAE, el MS, las municipalidades o cualquier otra autoridad de policía deberán presentar la denuncia respectiva ante el Tribunal Ambiental Administrativo.

Sanción 55. En caso de incumplimientos del Reglamento para la GIR se harán acreedores a las sanciones estipuladas en el Capítulo II "De las medidas especiales" de la Ley General de Salud. Entre las medidas especiales están la retención, el retiro del comercio o de la circulación, el decomiso, la desnaturalización

y la destrucción de bienes materiales, la demolición y desalojo de viviendas y de otras edificaciones destinadas a otros usos, la clausura de establecimientos; la cancelación de permisos; la orden de paralización, destrucción o ejecución de obras, según corresponda.

Sanción 56. Las infracciones a las disposiciones del reglamento 38272, serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en los artículos 47, 48, 49, 54, 55, 56 y 57 de la Ley N° 8839: se considera una infracción gravísima depositar residuos peligrosos y/o de manejo especial en sitios no autorizados para este tipo de residuos.

Sanción 57. Reglamento para el manejo de los desechos peligrosos industriales N°27001 Artículo 16. De las sanciones.

El incumplimiento de lo dispuesto en este Decreto será sancionado de acuerdo con lo establecido en el artículo 99 de la Ley Orgánica del Ambiente. No 7554, del 13 de noviembre de 1995.

El artículo 99 de la Ley Orgánica del Ambiente N°7554 indica que ante la violación de las normativas de protección ambiental o ante conductas dañinas al ambiente claramente establecidas: Advertencia mediante la notificación de que existe un reclamo, amonestación acorde con la gravedad de los hechos violatorios y una vez comprobados, ejecución de la garantía de cumplimiento otorgada en la evaluación de impacto ambiental, restricciones parciales o totales de paralización inmediata de los actos que originan la denuncia, clausura -total o parcial, temporal o definitiva- de los actos o hechos que provocan la denuncia, cancelación parcial, total, permanente o temporal, de los permisos, las patentes, los locales o las empresas que provocan el hecho contaminante o destructivo, imposición de obligaciones compensatorias, modificación o demolición de construcciones, alternativas de compensación de la sanción, como recibir cursos educativos oficiales en materia ambiental.

Sanción 58. El incumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 27001 será sancionado de acuerdo a lo establecido en el artículo 99 de la Ley Orgánica del Ambiente: Advertencia mediante la notificación de que existe un reclamo, amonestación acorde con la gravedad de los hechos violatorios y una vez comprobados, ejecución de la garantía de cumplimiento otorgada en la evaluación de impacto ambiental, restricciones parciales o totales de paralización inmediata de los actos que originan la denuncia, clausura -total o parcial, temporal o definitiva- de los actos o hechos que provocan la denuncia, cancelación parcial, total, permanente o temporal, de los permisos, las patentes, los locales o las empresas que provocan el hecho contaminante o destructivo, imposición de obligaciones compensatorias, modificación o demolición de construcciones, alternativas de compensación de la sanción, como recibir cursos educativos oficiales en materia ambiental o trabajar en obras comunales.

Sanción 59. Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelo, art. 51. Cuando por acción u omisión se atente contra lo dispuesto en la Ley de UMC de Suelos, se incurrirán en las acciones que tipifique la legislación penal y sancionatoria vigente. Igualmente, quien contamine o deteriore el recurso suelo, independientemente de la existencia de culpa o dolo o del grado de participación, será responsable de indemnizar, en la vía judicial que corresponda, y de reparar los daños causados al ambiente y a terceros afectados.

Sanción 60. El Servicio Fitosanitario del Estado podrá dictar medidas fitosanitarias a los productores que incumplan con este reglamento en cumplimiento con lo establecido en el artículo 20 de la Ley N°-7664, Ley de Protección Fitosanitaria. El Servicio Nacional de Salud Animal podrá dictar cualesquiera medidas sanitarias de protección en aras de resguardar el bienestar y la salud animal, dentro de la propiedad privada o pública según corresponda, pudiendo éstas ir desde el cierre temporal o cuarentena de establecimientos, el decomiso, la retención, la destrucción, desinsectación de material vegetal o productos de origen animal y cualquier otra debidamente justificada que se considere pertinente aplicar. Los incumplimientos de medidas u órdenes sanitarias dictadas, infracciones, alteraciones u omisiones a las disposiciones del presente Reglamento, serán conocidos por el Servicio Nacional de Salud Animal a los efectos de establecer las correcciones y/o sanciones administrativas que corresponda según la gravedad de la falta, con respeto al debido proceso y derecho de defensa, de conformidad con lo establecido en el Capítulo IX y X de la Ley N° 8495.

Sanción 61. N° 40697. Artículo 21º-Sanciones. El incumplimiento a las obligaciones establecidas en los artículos 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 20 incisos a y b y transitorio I del presente reglamento constituyen hechos de contaminación ambiental, según lo contemplado en los artículos 59 y 60 de la Ley Orgánica del Ambiente, por lo que dichos hechos podrán ser sancionadas por el MINAE de conformidad con lo establecido en el artículo 99 de la Ley Orgánica del Ambiente. Asimismo, el incumplimiento de las disposiciones de los artículos 16 y 20 inciso c) del presente reglamento, serán sancionadas por el Ministerio de Salud de conformidad con lo dispuesto en los artículos 47, 48 incisos a), c), d), f) y g), 54, 55, 56 y 57 de la Ley N° 8839 del 24 de junio de 2010 "Ley para la Gestión Integral de Residuos", sin perjuicio de las medidas que se establecen en los artículos 355 y 356 de la Ley N° 5395 del 30 de octubre de 1973 "Ley General de Salud".

Sanción 62. Código de minería 6797 art. 140 y 141. Se impondrá prisión de tres meses a cinco años a quien patrocine actividades mineras ilícitas. Se impondrá prisión de tres meses a cinco años a quien realice actividades mineras de reconocimiento, exploración o explotación, sin contar con el respectivo permiso o concesión.

Sanción 63. Ley de Aguas. Art. 160 y 161, acorde al proceso administrativo y penal se determinarán las sanciones que incluyen la remediación del daño y su compensación social.

REVISIONES Y APROBACIONES

		Firma
Elaborado por:	Stephanie Rodríguez Coordinador(a) Socioambiental	
Elaborado por:	Alejandra Muñoz Supervisora(a) Socioambiental	
Revisado por:	Roberto Cordero Asesor Legal Ambiental	
Revisado por:	Jose Luis Campos Asesor Legal Responsabilidad Social	
Aprobado por:	Abel Chaves Presidente CANAPEP	
Fecha de emisión:	11/09/2024	Versión 14