

11.4 PLAN DE CONTINGENCIAS

11.4.1 Introducción:

Los riesgos están definidos como la posibilidad de daño, pérdida o perjuicio al sistema a consecuencia de la ocurrencia de situaciones anormales que podrían causar incidentes que afecten a potenciales receptores. Entre los posibles incidentes que se podrían generar en PRODUCNORTE están: incendios, fugas o derrames de productos químicos, y accidentes que afecten a receptores del medioambiente físico, biótico y/o socioeconómico.

En los cultivos de flores se realiza una variedad de actividades, muchas de ellas con riesgos potenciales de accidentalidad, tales como, derrames de plaguicidas, derrames de combustibles, incendios, entre otros.

Para ello la empresa ha implementado un plan de contingencias que es una herramienta ágil y efectiva, para desarrollar acciones remediadas a circunstancias no previstas, para asegurar las condiciones de seguridad a los trabajadores, a la comunidad circundante y preservar la calidad ambiental.

11.4.2 Objetivos

Proveer información sobre los procedimientos a seguir para enfrentar adecuadamente posibles contingencias durante el desarrollo de las actividades de **PRODUCNORTE** y de esta forma minimizar los impactos que puedan ocasionarse sobre el ecosistema, los trabajadores y la operación de la finca, poniendo énfasis en los siguientes puntos:

- Prevaler y garantizar la integridad (seguridad) física de los trabajadores.
- Contar con los mecanismos y las directrices necesarias para brindar una eficiente respuesta a situaciones de emergencia durante el desarrollo de las actividades diarias que se realizan en **PRODUCNORTE**.

- Reducir las causas de emergencia durante cada una de las etapas que comprende la producción tecnificada de rosas.
- Evitar accidentes en cadena que puedan ocasionar mayores incidentes.
- Mitigar las consecuencias de cualquier evento o incidente.

11.4.4 Alcance

El presente plan abarca las operaciones que la florícola ejecuta directamente y se extienden, pero no se limitan, a los Planes de Contingencias que puedan proveer las empresas contratistas y subcontratistas en la ejecución de las distintas actividades a realizar.

Este plan se aplica sobre materiales y productos considerados como peligrosos, los mismos que puedan ocasionar una contingencia (calamidad).

Material Peligroso

Son sustancias tales como plaguicidas y sustancias químicas capaces de poner en peligro la salud y el medio ambiente.

Propiedades de los materiales peligrosos

Los materiales peligrosos presentan las siguientes características básicas, ya sea individualmente o en combinación:

Flamabilidad	Punto de ignición menores de 37.8°C (100°F).
Toxicidad	Provocan envenenamiento poniendo en riesgo la salud humana.
Corrosividad	Ácidos o Bases con pH menor de 2 o mayor de 12 respectivamente.
Reactividad	Reaccionan químicamente al contacto con el aire o agua, o con cambios de temperatura.
Explosividad	Reacciona de manera explosiva

Fuente: Ecoconsult Cia. Ltda.

Productos peligrosos

- **Gases Comprimidos**

- Tanques de acetileno

- **Materiales inflamables y combustibles:**

- Líquido combustible (Diesel, Bunker)

- **Materiales oxidantes:**

- Nitratos y nitritos
- Fertilizantes

- **Materiales tóxicos (Venenosos):**

- Venenos agudos (plaguicidas): pueden ser ingeridos, inhalados o absorbidos por la piel.
- Otros venenos con efectos crónicos o a largo plazo (plaguicidas): pueden ser ingeridos, inhalados o absorbidos por la piel.

- **Materiales corrosivos:**

- Ácidos sulfúrico, clorhídrico y fosfórico

11.4.5 Medidas generales de prevención

Las emergencias potenciales relacionadas con el proyecto y para las cuales, en caso de ser necesario, se aplicarán planes de respuesta a contingencias, son:

- *Derrame de combustibles, lubricantes, aceites, químicos y / o materiales peligrosos (plaguicidas)*
- *Explosiones e incendios*
- *Desastres Naturales (sismos y fenómenos naturales)*

Todas las acciones de respuesta a emergencias deberán estar dirigidas a salvar la vida de los trabajadores, proteger el medio ambiente y minimizar el daño a la propiedad.

Las emergencias deberán ser manejadas adecuadamente por medio de la planificación y la respuesta apropiada de contingencias y estarán basadas en conducir las siguientes acciones:

- Identificación y reconocimiento de los riesgos significativos a la salud, seguridad y medio ambiente (Inventario de Riesgos).
- Planificación e implementación de acciones para eliminar o disminuir los riesgos.
- Revisión y verificación de la preparación y efectividad del plan de contingencia.
- Entrenamiento del personal en acciones de respuesta a contingencias.

Dentro de la planificación cuidadosa de respuesta a contingencias deben estar contempladas las siguientes acciones:

- La identificación de objetivos primarios.

- Establecimiento de procedimientos de reporte y notificación.
- Provisión y mantenimiento de equipo, sistemas necesarios y medios de comunicación.
- Identificación e implementación de sitios riesgosos que incluye la utilización de alarmas sonoras.
- Documentación de todas las acciones.
- Normalización de la(s) operación(es).

La planificación de respuesta a contingencias facilitará la movilización rápida y el uso efectivo del personal y equipo necesario para las operaciones de emergencia. Los ejercicios y entrenamiento deberán ser llevados a cabo regularmente para asegurar la preparación adecuada del personal.

La evaluación de los riesgos ambientales y la planificación de actividades del plan de contingencias deberán ser coordinadas con metas estratégicas y operacionales actualizadas.

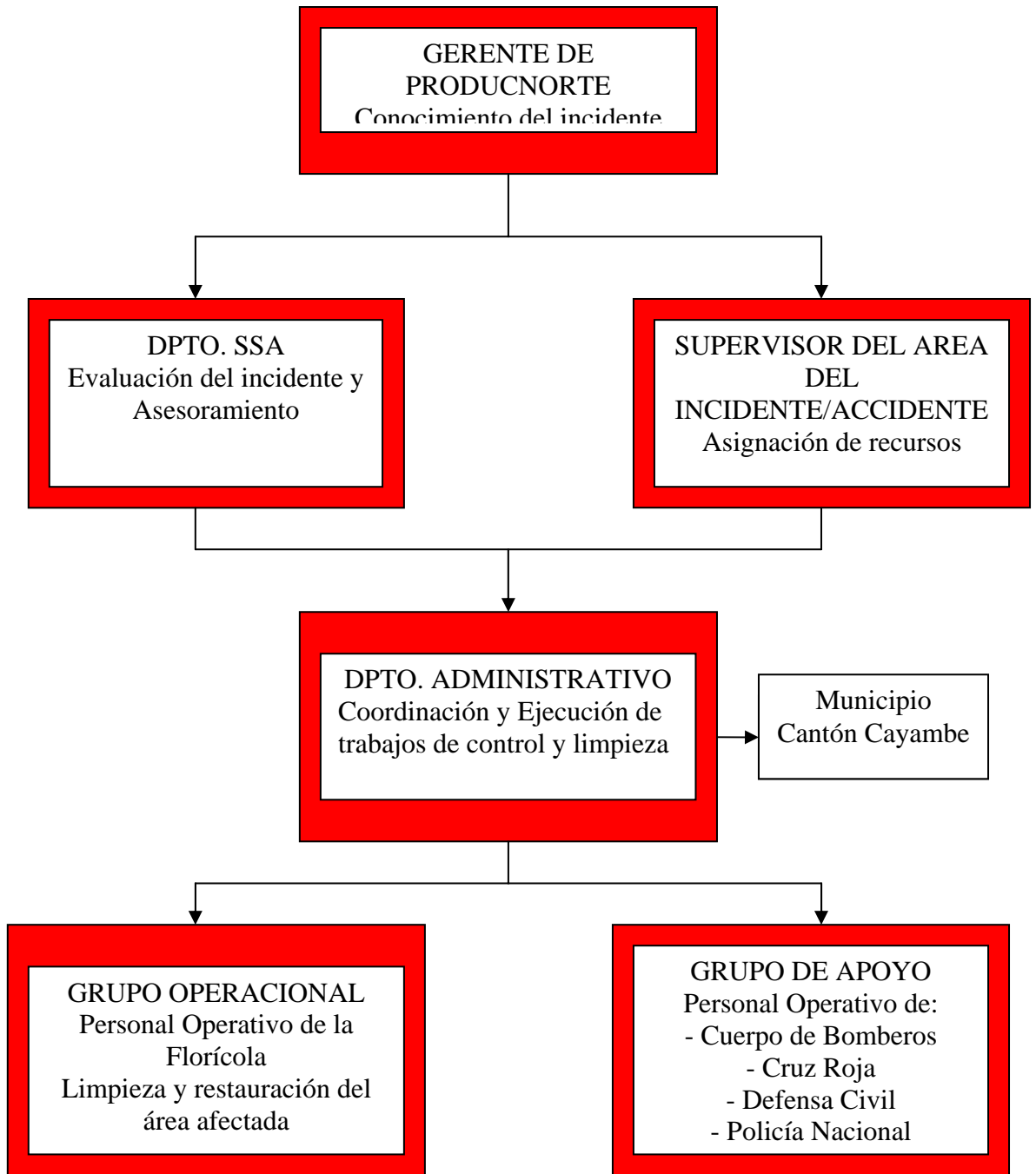
11.4.6 ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES INSTITUCIONALES

Las instituciones que prestarán su contingente en el caso de ocurrir un eventual siniestro en las instalaciones de la florícola serán:

1. Cuerpo de Bomberos
2. Cruz Roja
3. Policía Nacional
4. Defensa Civil
5. Florícola Producnorte

Las responsabilidades de cada una de estas instituciones dependen del tipo de incidente que ocurra, como posible derrame de combustible, incendio y/o explosiones, desastres naturales.

ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES



TIEMPOS DE RESPUESTA ANTE UNA EMERGENCIA

FLORÍCOLA	INSTITUCIONES DE APOYO	TELEFONO	TIEMPOS DE RESPUESTA
PRODUCNORTE	BOMBEROS	102	15 MINUTOS
	POLICIA	101	15 MINUTOS
	CRUZ ROJA	131	20 MINUTOS
	AUXILIO INMEDIATO 911	911	15 MINUTOS

*Municipio Cantón Cayambe:

Teléfonos: 2360-052, 2361591

*Defensa Civil:

Teléfono: **2469009**

*Cruz Roja:

Teléfono: **131**

*Banco de Sangre:

Teléfono: **2582482**

11.4.7 Medidas de prevención específicas

11.4.7.1 En tanques de almacenamiento de combustibles

- Señalizar el depósito de combustibles con letreros de seguridad tales como: inflamable, no encender fuego, no fumar, e ingreso sólo personal autorizado.



MATERIAL INFLAMABLE



PROHIBIDO FUMAR Y ENCENDER FUEGO

- Colocar extintores tipo polivalente antibrasa o comúnmente denominados ABCE, en lugares y forma accesible para el personal que ahí opera y verificar su contenido en todas las áreas donde se maneje combustibles y materiales inflamables. Los extintores deberán encontrarse de forma que sean accesibles al personal.
- Se deberá tener particular cuidado con las fuentes de calor (soldadura, cigarrillos, etc.) en las áreas de almacenamiento de combustible.

11.4.7.2 Manejo y operación de equipos

Todos los empleados deberán estar entrenados en la ejecución apropiada y segura de cada una de sus funciones, incluyendo la manipulación adecuada de herramientas, equipo pesado, vehículos, etc.

Los operadores de tractores y camiones deberán estar debidamente entrenados y ser mano de obra calificada, para que la empresa esté segura de contar con la presencia de personal idóneo en todos los puestos clave en la ejecución del proyecto.

Todos los equipos que se vayan a emplear deberán ser previamente revisados para constatar su adecuado funcionamiento.

11.4.7.3 Bodega

Mantener el equipo mínimo de control de contingencias, que incluye aserrín, arena, palas y cubetas metálicas.

11.4.7.4 Todas las áreas

- Mantener la lista de teléfonos de emergencia y organigrama de notificación de contingencias, el mismo que deberá estar a la vista y en un lugar accesible.
- Conocer los procedimientos de notificación de contingencia.
- Colaborar con la brigada de contingencias en todo lo que se requiera.

11.4.8 Material mínimo requerido para el control de contingencias

Se tendrá a disposición del personal el material mínimo necesario para actuar efectivamente en caso de un incidente. Los materiales serán colocados en el Centro de Respuesta a Emergencia de cada finca.

Cada tres meses se realizará un inventario de los equipos y materiales manteniendo un stock mínimo necesario. El responsable de esta actividad es el Supervisor de Bodega.

Para controlar un evento casual, en el Centro de Respuesta a Emergencia se deberá tener como material y equipo mínimo, el siguiente;

- Bolsas plásticas resistentes para almacenar desechos contaminados
- Sacos de aserrín
- Extintores (A, B y C) con mecanismo de transporte y de fácil acceso.
- Herramientas menores (palas, picos, rastrillos, etc.)
- Cubetas
- Paños absorbentes

11.4.9 Programa de Entrenamiento

11.4.9.1 Entrenamiento del Jefe de Brigada

El técnico (Jefe de Brigada) que maneja las contingencias debe estar capacitado en los siguientes temas:

1. Conocimientos generales de lo que son las sustancias peligrosas y los riesgos que éstas pueden presentar cuando se derraman.

2. Capacidad para identificar, en breve y dentro de sus posibilidades, las sustancias nocivas para la salud.
3. Saber evaluar la necesidad de recursos humanos y materiales adicionales, tomando en cuenta cuando y cuantos elementos son necesarios para controlar el peligro.
4. Evaluación y pronóstico del riesgo.
5. Selección y uso correcto del equipo de protección individual en caso de contingencia.
6. Conocimiento de sistemas y materiales de control para contención de los derrames y de sustancias tóxicas, y la ubicación de los recursos a su alcance inmediato.
7. Implementación de los procesos básicos de descontaminación.
8. Saber como iniciar y usar los sistemas de comunicación de Contingencia.

11.4.9.2 Requisito de educación continúa:

Una vez al mes se realizarán reuniones breves sobre seguridad industrial y respuesta a contingencias. El personal de brigada deberá recibir anualmente cursos retroactivos de capacitación y actualización; los cuales deberán ser certificados y los documentos de los mismos deberán permanecer en los archivos de la florícola. Será importante también la realización de simulacros de contingencias.

11.4.9.3 Evaluación del Plan

Evaluar y verificar los resultados del plan de contingencia y tomar los correctivos necesarios si es el caso. Para ello en la empresa se debe crear una herramienta de trabajo para el control y seguimiento del plan. Este plan deberá ser modificado y retroalimentado de acuerdo a las experiencias adquiridas en el manejo de contingencias durante su aplicación y después de cualquier incidente.

11.4.10 PROCEDIMIENTO DE NOTIFICACIÓN

11.4.10.1 Control inicial de contingencia y notificación

En caso de presentarse una contingencia el testigo procurará con todos los medios y recursos disponibles a su alcance, controlar la misma, sin poner en riesgo en su integridad física.

Si el testigo determina la imposibilidad de combatir el incidente, deberá inmediatamente proceder con lo establecido en el Instructivo de Notificación.

El testigo también deberá recolectar y transmitir la siguiente información:

- Ubicación de la contingencia.
- Equipo involucrado.
- Tipo de ayuda requerida
- Daños materiales.

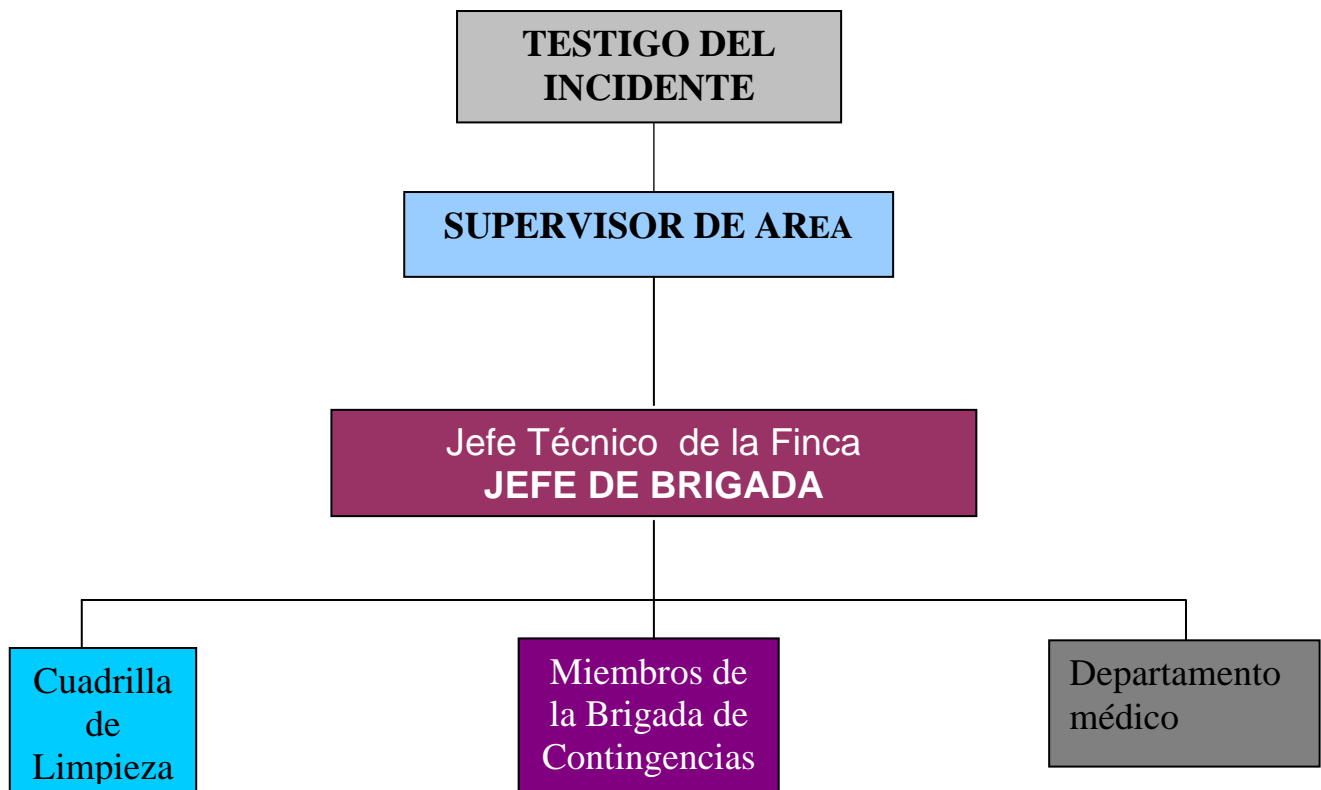
11.4.10.2 Plan de acción

Una vez notificado el siniestro, en caso de derrame, el Supervisor de Bodega será el que comande el desplazamiento de los grupos de apoyo, los equipos y materiales para detener y mitigar el derrame. En caso de incendio y fenómeno

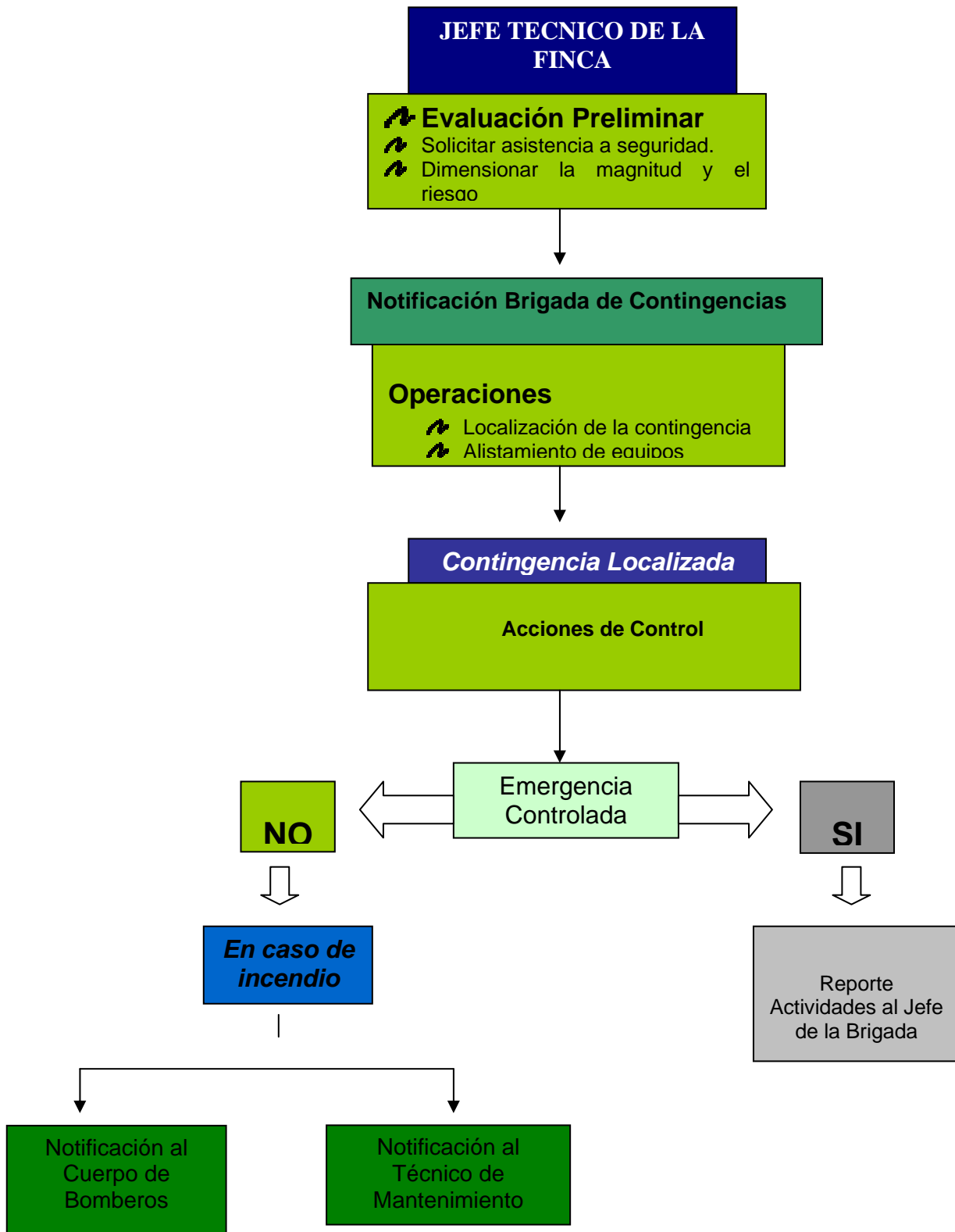
natural, el Gerente, dispondrá un paro en el proceso total o parcial según la magnitud y rango del incidente, con el propósito de proteger las instalaciones y aislar el área afectada. Se restringirá si fuera necesario, el acceso a la finca y el tráfico en la vía.

La convocatoria para la Brigada de Contingencias será la siguiente:

11.4.10.3 Organigrama de activación del plan de contingencias



11.4.10.4 Organigrama de Reporte de Contingencias para Brigadistas



11.4.11 Brigadas de Control

Las brigadas de control de contingencias se organizarán según el análisis de riesgos que se ha realizado en el estudio. El número de componentes de las brigadas y la cantidad de material dependerá de:

- El peligro de incidencia y gravedad ofrecido por el riesgo a proteger
- La extensión y localización del mismo
- La posibilidad de recibir auxilio

Las brigadas de control de incidentes deberán ser:

- Organizadas con personal de responsabilidad en el establecimiento, conocedores de sus lugares de trabajo.
- Deberá formar como parte de la brigada un elemento con cargo de jefe.
- Los componentes de las diferentes brigadas usarán durante el trabajo distintivos especiales de identificación
- Deberán tener pleno conocimiento de la ubicación y funcionamiento de los equipos para control de contingencias.

11.4.11.1 Objetivos

- Que el personal conozca de la importancia y responsabilidad de su participación en las brigadas para el control de incidentes.
- Que el entrenamiento teórico-práctico sea aprovechado de la mejor forma
- Que todos los brigadistas tengan la oportunidad de participar.
- Definir funciones y responsabilidades a cada brigadista
- Aplicación en forma ordenada y coordinada los procedimientos elaborados en el Plan de Contingencias durante los incidentes.
- Utilizar la experiencia, conocimiento y habilidades de los integrantes de la brigada para que la operación sea efectiva.

- Cumplir con las Normas de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y medio ambiente establecidas por la finca.

11.4.11.2 Conformación de Brigadas

Considerando la nómina del personal en todos los departamentos y en función de los turnos de trabajo, se elaborará una lista de personas que serán requeridas al momento de una contingencia.

Según los requerimientos de PRODUCNORTE la brigada de contingencias estará conformada por:

- Jefe de Brigada de Contingencias:
- Miembros de la Brigada de Contingencias:

11.4.11.3 Equipo De Protección Individual Para Los Brigadistas

Es imprescindible la utilización del equipo de protección individual (EPI) antes de comenzar cualquier operación de contingencia. Este se compone de: protección respiratoria, ojos, manos y pies.

Antes de empezar a realizar el trabajo, revise la ropa y el equipo de protección adecuados para las operaciones de limpieza y contención. La falla en el uso del equipo o rehusarse a hacerlo, es causal de una acción disciplinaria, e incluso del despido.

El siguiente equipo de protección individual podrá almacenarse en la central de la brigada de contingencia (Centro de Respuesta de Emergencias) y será transportado al sitio que se requiera, cuando se presente una contingencia (calamidad).

- Protectores faciales y anteojos.



- Ropa de protección (delantales y pantalones de protección).



- Equipo de protección respiratoria (Mascarillas con filtros en cara completa)



- Ropa de trabajo retardante de fuego (en caso de incendio).

11.4.12 Entrenamiento y Simulacros

El personal que participe y forme parte de las brigadas de contingencia, deberá estar preparado para efectuar los simulacros en cualquier sitio con el objeto de ir adquiriendo destreza, eficiencia y seguridad.

A medida que se lleve a cabo las simulaciones y se evalúe el plan, se lo ajustará para un óptimo funcionamiento.

11.4.13 Procedimientos para el control de contingencias

11.4.13.1 Control inicial de contingencia y notificación

En caso de presentarse una contingencia el testigo procurará con todos los medios y recursos disponibles a su alcance, controlar la misma, sin poner en riesgo en su integridad física.

Si el testigo determina la imposibilidad de combatir el incidente, deberá inmediatamente proceder con lo establecido en el Instructivo de Notificación.

11.4.13.2 Control de derrames

¿Por qué se producen los derrames?

Un derrame de materiales peligrosos es la emisión accidental o intencional de sustancias en el medio ambiente, causando su deterioro por contaminación y/o que tiene como consecuencia la intoxicación de un ser humano.

Para controlar el derrame de sustancias peligrosas se requiere de un conocimiento y adiestramiento técnico al respecto.

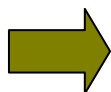
Los materiales peligrosos se pueden derramar repentinamente de los envases que los contienen ya sea por accidente, negligencia o por prácticas rutinarias efectuadas en el transporte, manipulación y almacenamiento. Así también los fenómenos naturales como: sismos, y otros, pueden provocar derrames.

Los materiales peligrosos son envasados en recipientes compatibles y estables, capaces de prevenir su fuga; sin embargo, estos pueden fallar por causas mecánicas o por reacciones químicas o térmicas.

Procedimiento

1. El testigo del incidente debe reportar. Siguiendo el Instructivo de Notificación de incidentes y de acuerdo al ORGANIGRAMA ESTABLECIDO.

2. El Jefe Técnico de la finca será quien comande el desplazamiento de los grupos de apoyo, los equipos y materiales para detener y mitigar el derrame.
3. Una vez que la brigada llegue al lugar de la contingencia deberá realizar lo siguiente:
 - Se establecerán los perímetros de trabajo.
 - Se evacuará a los trabajadores que se encuentren cerca al lugar.
 - De existir accidentados, se rescata y transporta las víctimas a una zona segura.
 - De ser necesaria la evacuación de heridos serán transportados al centro de atención médica más cercana.



EN CASO DE DERRAME DE PLAGUICIDAS

1. La persona que va a realizar el control del derrame deberá usar el Equipo de Protección Individual completo.
2. Si el derrame se produce por rotura de los silos de almacenamiento de plaguicidas se debe cerrar la llave de la caja de revisión y mediante bombeo recolectar en tanques de emergencia el derrame.
3. Se colocará aserrín, coco pit, cal, paños absorbentes sobre el derrame con el fin de absorber la sustancia derramada.
4. Proceder a realizar un lavado de suelo con agua y la ayuda de una manguera a presión para de esa manera diluir el contaminante y evitar un daño al suelo donde ocurrió la contingencia.

5. Se coleccionará el material absorbente contaminado con plaguicida con la ayuda de una pala y una cubeta.
6. Se maneja al material absorbente contaminado como desecho sólido inorgánico especial de acuerdo a lo establecido en el Plan de Manejo de Desechos.
7. Después de controlar la contingencia, la BRIGADA se descontamina (se baña y lava su EPI).
8. El JEFE DE BRIGADA declara el área segura. Ordena el retiro de la BRIGADA y libera el área de la contingencia. El lugar queda rehabilitado.
9. El supervisor al mando de la operación dará la Información Oficial y se reportará personalmente (NO SE DEBE DELEGAR) al GERENTE de la finca.



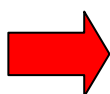
EN CASO DE DERRAME DE COMBUSTIBLES, ACEITES Y LUBRICANTES

1. La personal que va a realizar el control del derrame deberá usar el Equipo de Protección Individual completo.
2. Si el derrame ocurre en área de cubetos de combustible cerrar la llave de paso del cubeto y recolectar el combustible derramado en tanques de emergencia para su reutilización o manejo adecuado. **NUNCA DEJAR LIBRE AL COMBUSTIBLE PARA QUE SE DERRAME SOBRE EL SUELO O A NINGUN CURSO HIDRICO, QUEBRADAS U OTROS.**
3. Fijar con tierra, arena o aserrín el derrame, para evitar su desplazamiento a corrientes de agua, canales de agua, reservorios o pozos profundos.
4. Si el derrame ocurrió dentro del área del generador: colocar aserrín o paños absorbentes sobre el derrame y recolectar el material absorbente contaminado.
5. Si el derrame ocurrió en suelo que no está cementado remover el suelo contaminado manualmente con la ayuda de palas.
6. El JEFE DE BRIGADA declara el área segura. Ordena el retiro de la BRIGADA y libera el área de la contingencia. El lugar queda rehabilitado.
7. El supervisor al mando de la operación dará la Información Oficial y se reportará personalmente (NO SE DEBE DELEGAR) al GERENTE de la finca.

11.4.13.3 Control de Incendios

Podrá existir posibilidad de fuego por las siguientes causas:

- a) sobrecalentamiento de origen mecánico o eléctrico;
- b) soldadura en áreas de riesgo;
- c) explosión de los tanques de almacenamiento de diesel.
- c) descuido en el manejo de combustibles; y
- d) otros.

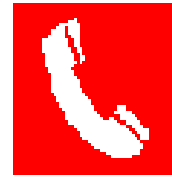
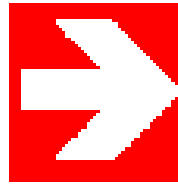
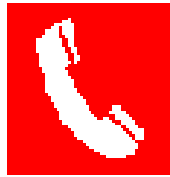


EN CASO DE INCENDIO / EXPLOSIÓN

Nota: La explosión se puede producir en áreas de almacenamiento de diesel debido a la **fuga de gases** explosivos por que es muy importante determinar el riesgo y presencia de fuga en esas áreas antes de iniciar cualquier trabajo o procedimiento.

1. El testigo del incidente debe reportar. Siguiendo el Instructivo de Notificación de incidentes y de acuerdo al ORGANIGRAMA ESTABLECIDO.
2. Activar alarma sonora mediante silbatos.
3. Restringir el fuego, si es pequeño, utilizando el extintor más cercano de acuerdo al tipo de incendio.

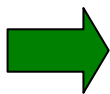
Símbolo del extintor	Material ardiendo
A	Sólidos orgánicos como madera, papel, carbón
B	Líquidos como gasolina, gas, agroquímicos líquidos, alcohol, éter y otros
C	Eléctricos: todos los materiales donde el voltaje está en sitios como motores y generadores



4. El Jefe Técnico y/o de Jefe de Brigada será responsable de que se desconecte el sistema eléctrico de la finca.
5. El Jefe Técnico y/o Jefe de Brigada dispondrá un paro en el proceso total o parcial según la magnitud y rango del incidente, con el propósito de proteger las instalaciones y aislar el área afectada. Se restringirá si fuera necesario, el acceso a la finca y el tráfico en la vía.
6. Si el fuego se vuelve incontrolable con los equipos menores. Retirarse y evacuar el área. Dar aviso al cuerpo de bomberos.
7. De ser el caso dirigir la evacuación del personal hacia una zona segura y se realizará un conteo del personal para reporte de víctimas.
8. El supervisor al mando de la operación dará la Información Oficial y se reportará personalmente (NO SE DEBE DELEGAR) al GERENTE de la finca.

NOTA: Es importante que todos los extintores sean revisados para que tengan un buen funcionamiento y con niveles de presión adecuados para una emergencia.

11.4.13.4 Procedimientos para sismos o fenómenos naturales



EN CASO DE SISMO O FENÓMENOS NATURALES

- Se pondrá en práctica el plan de acción practicado previamente. Será importante que cada empleado mantenga la calma, para actuar de manera segura, ordenada y rápida.
- Se instruirá al personal para alejarse de manera prudente de sitios peligrosos, derivándolos a las zonas seguras previamente identificadas (patio central).
- Se apagarán todos los equipos susceptibles a sufrir fallos por el movimiento de tierra y el jefe de la finca será responsable de desconectar la energía eléctrica de la finca, de considerarse necesario.

Después de un Sismo:

La atención y evacuación de heridos será una prioridad. Para ello, será necesario tomar en cuenta lo siguiente:

- No se deberá mover indebidamente a los heridos con fracturas (especialmente si existe la sospecha de fractura de espina dorsal o cuello).
- De existir peligro de incendio, otro, el movimiento de los heridos deberá ser con el mayor cuidado posible y se deberán ubicar en las zonas seguras.
- El personal deberá ordenarse por áreas para evaluar el estado del personal y la existencia de víctimas.

- Quedará a criterio del jefe de la finca y/o de Brigada la evacuación de las mujeres embarazadas y madres de familia hacia sus casas.
- La prohibición de fumar será estricta, además encender fósforos, mecheros o artefactos de llama abierta, en previsión de que pueda haber escape gas producto del movimiento telúrico.
- Se evacuará la finca de ser necesario.

Además se indican las siguientes medidas generales en caso de terremotos, erupciones volcánicas, tormentas eléctricas y granizo.

EN CASO DE TERREMOTO:

Antes:

- Tener preparados un botiquín de primeros auxilios, linternas, radio a pilas, pilas, etc. y algunas provisiones en sitio conocido por todos.
- Saber cómo desconectar la luz y el agua.
- Prever un plan de actuación en caso de emergencia y asegurar el reagrupamiento de los trabajadores en un lugar seguro.
- Tener un directorio telefónico para, en caso de necesidad, poder llamar a la Defensa Civil, Bomberos o Policía.
- No colocar objetos pesados encima de muebles altos, asegurarlos en el suelo.
- Fijar bien a las paredes muebles como armarios, estanterías, etc. y sujetar aquellos objetos que pueden provocar daños al caerse, como cuadros, espejos, lámparas, productos tóxicos o inflamables, etc.
- Revisar la estructura de las instalaciones y, sobre todo, asegurarse que chimeneas, aleros, revestimientos, balcones, etc. tengan una buena fijación a los elementos estructurales.

Durante:

Mantener y transmitir la calma. Agudizar la atención para evitar riesgos y recordar las siguientes instrucciones:

- Si está dentro de un edificio, quédese dentro; si está fuera, permanezca fuera. El entrar o salir de los edificios sólo puede causar accidentes.
- Dentro de un edificio buscar estructuras fuertes: bajo una mesa, bajo el dintel de una puerta, junto a un pilar, pared maestra o en un rincón y proteger su cabeza.
- Nunca huir precipitadamente hacia la salida.
- Apagar todo fuego. No utilizar ningún tipo de llama (cerilla, encendedor, vela, etc.) durante o inmediatamente después del temblor.
- Fuera de un edificio, alejarse de cables eléctricos, cornisas, cristales, pretilas, etc.
- No acercarse ni entrar en los edificios para evitar ser alcanzado por la caída de objetos peligrosos (cristales, cornisas, etc.). Ir hacia lugares abiertos, no correr y tener cuidado con el tráfico.
- Si va en coche cuando ocurra el temblor, párelo donde le permita, permanezca dentro del mismo.

Después:

- Guardar la calma y hacer que los demás la guarden. Impedir cualquier situación de pánico.
- Comprobar si alguien está herido, prestarle los auxilios necesarios. Los heridos graves no deben moverse, salvo que se tenga conocimientos de cómo hacerlo; en caso de empeoramiento de la situación (fuego, derrumbamiento, etc.) moverlos con precaución.
- Comprobar el estado de las conducciones de agua, gas y electricidad, hacerlo visualmente y por el olor, nunca poner en funcionamiento algún aparato. Ante cualquier anomalía o duda, cerrar las llaves de paso generales y comunicarlo a los técnicos o autoridades.

- No utilizar el teléfono. Hacerlo solo en caso de extrema urgencia. Conectar la radio para recibir información o instrucciones de las autoridades.
- Tenga precaución al abrir armarios, algunos objetos pueden haber quedado en posición inestable.
- Utilizar botas o zapatos de suela gruesa para protegerse de los objetos cortantes o punzantes.
- No reparar de inmediato los desperfectos, excepto si hay vidrios rotos o botellas con sustancias tóxicas o inflamables.
- Apagar cualquier incendio, si no pudiera dominarlo contacte inmediatamente con los bomberos.
- Después de una sacudida muy violenta salir ordenada y paulatinamente del edificio que ocupen, sobre todo si éste tiene daños.
- Alejarse de las construcciones dañadas. Ir hacia áreas abiertas.
- Después de un terremoto fuerte siguen otros pequeños, réplicas que pueden ser causa de destrozos adicionales, especialmente en construcciones dañadas. Permanezca alejado de éstas.
- Si fuera urgente entrar en edificios dañados hacerlo rápidamente y no permanecer dentro. En construcciones con daños graves no entrar hasta que sea autorizado.
- Tenga cuidado al utilizar agua de la red ya que pueda estar contaminada. Consuma agua embotellada o hervida.

EN CASO DE ERUPCIÓN VOLCÁNICA:

Antes:

- Conocer el mapa de los peligros volcánicos que le pueden afectar. Allí se delimitan las zonas de alto, mediano y bajo riesgo.
- Conocer las rutas de evacuación y tener prevista la posibilidad de alojarse temporalmente en otro sitio alejado de la zona de riesgo.
- Dar a conocer a todos los trabajadores del sitio de encuentro. Si se presenta la posibilidad de que ocurra una erupción y se puede verse

afectado, probablemente la única medida de prevención correcta sea evacuar.

- Enterarse de las medidas del plan de contingencia de la localidad.
- Tener a la mano los documentos de valor (identificaciones, títulos de propiedad, cartillas, etc.)
- Mantener almacenada agua potable y alimentos no perecederos para disponer de ellos en el momento de una eventual evacuación.
- Cubrir los depósitos de agua para evitar que se contaminen de cenizas o gases.
- Mantén un maletín de primeros auxilios, un radio de pilas, una linterna en buen estado y pilas o baterías de reserva.

Durante:

- Ante todo conservar la calma; el pánico puede producir más víctimas que el fenómeno natural.
- En caso de evacuación lo más importante es la vida, tomar únicamente objetos personales.
- Cerrar las llaves de agua y gas, desconecta la luz y asegúrate de cerrar bien puertas y ventanas.
- Cumplir con los planes de emergencia acordados.
- Mantener la radio encendida para recibir la información que transmitan las autoridades correspondientes.
- Alejarse de los valles y ríos por donde puedan bajar flujos de ceniza y rocas calientes, lava, lodo y emanaciones de gases. Procurar no estar cerca de terrenos que hayan sufrido derrumbes.
- Si la ceniza volcánica comienza a caer poner en práctica las siguientes recomendaciones:
 - ✓ Buscar refugio bajo techo y permanecer allí hasta que el fenómeno haya pasado.
 - ✓ Respirar a través de una tela humedecida en agua o vinagre, esto evitará el paso de los gases y el polvo volcánico y utilizar mascarillas.

- ✓ Protegerse los ojos cerrándolos tanto como sea posible o utilizar visores o gafas que cubran completamente los ojos.
- ✓ Cubrirse con un sombrero y ropas gruesas.
- ✓ En caso de una fuerte lluvia de ceniza no utilizar los vehículos.
- ✓ La única protección contra la lluvia de ceniza y material volcánico de tamaño considerable son los refugios y techos reforzados.
- ✓ Debido a que las explosiones del volcán pueden causar ondas de aire o de choque que pueden romper los vidrios de las ventanas, colocar cintas adhesivas en forma de X, o en último caso poner tablas que impidan la caída violenta de los mismos.

Después:

- Permanecer en el sitio seguro hasta que las autoridades informen que se ha vuelto a la normalidad.
- Mantener en sintonía la radio para recibir instrucciones.
- Antes de entrar a los edificios revisar que no han quedado debilitadas las estructuras por la erupción.
- Evitar hacer uso de líneas telefónicas, caminos, transportes, servicios médicos y hospitalarios si no es estrictamente necesario. Muchas personas pueden necesitarlos con real urgencia.
- Eliminar la acumulación del material volcánico caído sobre los techos ya que por el peso éstos pueden derrumbarse. Este riesgo crece si se presentan lluvias porque el agua aumenta el peso de los materiales sobre los techos (un metro cúbico de ceniza húmeda puede llegar a pesar más de una tonelada).
- Colaborar con las tareas propias de la atención y recuperación de la emergencia.
- No comer, ni beber ningún alimento que se sospeche estar contaminado.

EN CASO DE TORMENTAS ELÉCTRICAS Y PRESENCIA DE GRANIZO

Antes:

- Verificar que no hayan árboles en mal estado en los alrededores, ya que pueden caer durante una tempestad y causar daños y heridos.
- Tener a mano el kit de emergencias
- Todos deben saber cómo actuar, cómo cortar el suministro de gas, luz y agua y los números de emergencia a los que pueden llamar de ser necesario.
- Establecer un punto de reunión.
- Evaluar la posibilidad de instalar un pararrayos.

Durante:

Si se encuentra en edificios:

- Asegurar las puertas, ventanas y persianas exteriores.
- No tocar equipos eléctricos o teléfonos, porque los relámpagos pueden conducir su descarga a través de los cables. Los televisores son particularmente peligrosos en estos casos.
- Evitar las bañeras y los artefactos del baño, porque las cañerías de metal pueden transmitir electricidad.
- Escuchar una radio a pila o televisión para obtener noticias de la emergencia, y posibles instrucciones de la autoridad a cargo.
- Apagar y desconectar equipos que puedan verse afectados con las descargas eléctricas o cortes de energía.

Si se encuentra en el exterior:

- Salir de inmediato de piscinas, reservorios e intentarse refugiarse dentro de edificios o autos.
- Si no hay ninguna estructura disponible, ir a un lugar abierto y encucillarse cerca del suelo, lo más pronto posible. Si se encuentra en un bosque, ubicarse en un área de árboles bajos. Nunca ponerse bajo un árbol grande que esté aislado en el campo. Estar atento a posibles inundaciones en áreas bajas.
- Al encucillarse hacerlo con los codos en las rodillas y cubrirse los oídos con las manos.
- Evitar las estructuras altas como torres, árboles altos, cercos, líneas telefónicas o tendido eléctrico.
- Alejarse de elementos que naturalmente atraen los rayos, como tractores, bicicletas o equipamiento de camping.
- Alejarse de ríos, lagos u otras masas de agua.
- Retirar todos los objetos metálicos que se encuentren cerca.

Si se encuentra en un auto:

- Estacionar el auto en un lugar abierto donde no hayan árboles que puedan caer sobre el vehículo.
- Permanecer en el auto y poner las luces intermitentes hasta que pase la lluvia fuerte.
- Evitar los caminos inundados.

Granizo:

El granizo se produce en muchas tormentas fuertes. Puede ser tan pequeño como un poroto o tan grande como una pelota de ping-pong y puede ser muy destructivo para plantas y cosechas. En una granizada, ponerse bajo techo de

inmediato. Los animales son particularmente vulnerables al granizo, así es que se deben colocarlos en un refugio.

Después:

- Ver si hay personas heridas. Una persona que ha sido impactada por un relámpago no tiene una carga eléctrica que pueda afectar a otras personas. Si la persona ha sufrido quemaduras, buscar ayuda de primeros auxilios y llamar a un servicio de emergencia de inmediato. Las quemaduras pueden estar donde la persona recibió el impacto del rayo. Si el impacto ocasionó que el corazón de la víctima se detuviera, dele resucitación cardiopulmonar hasta la llegada del servicio de emergencia.
- Informar a las empresas de servicios de caídas de cables. Manejar el auto sólo si es necesario, ya que los caminos pueden contener elementos que haya arrastrado la tormenta, lo que los hace más peligrosos.
- Escuchar la radio o la televisión para obtener información sobre la emergencia y posibles instrucciones de la autoridad a cargo.

11.4.14 MEDIDAS DE COMPENSACIÓN Y REMEDIACIÓN AMBIENTAL

Cuando la emergencia cause daños a terceros (vecinos y gente aledaña a la florícola), **PRODUCNORTE** deberá adoptar medidas de compensación. Si la contingencia causa daños al entorno, se requerirá de remediación ambiental.

Si los daños a terceros son realizados por situaciones imprevistas tales como incendio, explosión o derrame, se hará efectiva la póliza de responsabilidad a terceros y se evaluará el caso para determinar las medidas a tomarse para compensar por el daño generado como consecuencia de la contingencia.

Para el cumplimiento de las medidas de compensación y remediación se deberá seguir el siguiente procedimiento:

- ✓ Determinar el total de personas y áreas afectadas por el siniestro.
- ✓ Análisis de costos de las compensaciones y de la remediación ambiental.
- ✓ Coordinar con los afectados la forma de compensación más adecuada.
- ✓ Seleccionar alternativas de remediación ambiental.
- ✓ Coordinar con el municipio del Cantón Cayambe la autorización y permiso para ejecutar las medidas de remediación ambiental.
- ✓ Llevar un registro de seguimiento de las compensaciones y las medidas de remediación.
- ✓ Elaborar un informe y manifestar los resultados de la compensación y remediación ambiental.