



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 las unidades agrícolas y pecuarias de SENA Empresa: incendios, derrames de productos químicos, y accidentes que afecten a receptores del medioambiente físico, biótico y/o socioeconómico.

En las unidades del CEFA a cargo de Sena empresa se realiza una variedad de actividades, muchas de ellas con riesgos potenciales de accidentalidad, tales como, inundaciones internas, lluvias torrenciales, movimientos sísmicos, explosiones, incendios.

Para ello SENA Empresa pretende implementar un plan de contingencias que es una herramienta ágil y efectiva, para desarrollar acciones remediables a circunstancias no previstas, para asegurar las condiciones de seguridad a los visitantes y trabajadores.

ALCANCE

Proveer información sobre los procedimientos a seguir para enfrentar adecuadamente posibles contingencias durante el desarrollo de las actividades en la unidad de agrícolas y pecuarias de esta forma minimizar los impactos que puedan ocaionarse sobre el ecosistema, los Aprendices, pasantes, visitantes y trabajadores en operación de las Unidades, poniendo énfasis en los siguientes puntos:

- Prevalecer y garantizar la integridad (seguridad) física de los aprendices, pasantes, visitantes y trabajadores.



- Contar con las directrices necesarias para brindar una eficiente respuesta a situaciones de emergencia durante el desarrollo de las actividades diarias que se realizan

OBJETIVOS

Objetivo General

Proveer información sobre los procedimientos a seguir para enfrentar adecuadamente posibles contingencias durante el desarrollo en las actividades en Unidad Agrícolas y pecuarias y de esta forma minimizar los impactos que puedan ocaisionarse sobre el ecosistema, los aprendices, pasantes, visitantes y trabajadores en operación de actividades en las Unidades.

Objetivos Específicos

Prevalecer y garantizar la integridad (seguridad) física de los aprendices, pasantes, visitantes y trabajadores.

Contar con directrices necesarias para brindar una eficiente respuesta a situaciones de emergencia durante el desarrollo de actividades diarias en las unidades agrícolas y pecuarias.

DEFINICIONES

Agentes biológicos



Son organismos vivientes. Ej.: bacterias (*tuberculosis, neumonía neumocóccica*), virus (*hepatitis, poliomielitis, SIDA*). Son los que obligan a la adopción de precauciones universales de protección al atender a un paciente.

Agentes químicos

Pueden ser elementos (*plomo, mercurio*), sustancias (*ácido clorhídrico, hidróxido de sodio*) o productos (*herbicidas, plaguicidas*). En la gran mayoría de casos requieren una protección específica.

Agentes radiológicos

Son elementos que emiten radiaciones que pueden ser muy dañinas para quienes resulten expuestos. Ante los materiales radiactivos hay que alejarse lo más rápidamente posible de la fuente (el menor tiempo de exposición y la mayor distancia) e interponer la barrera que esté disponible (Ej.: un muro).

Alerta

Estado que se declara con anterioridad a la manifestación de un evento peligroso, con base en el monitoreo del comportamiento del respectivo fenómeno, con el fin de que las entidades y la población involucrada activen procedimientos de acción previamente establecidos.

Almacenamiento

Es el depósito temporal de sustancias en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su comercialización, aprovechamiento, manejo, valorización, tratamiento y/o disposición final, en el caso de los residuos.

Amenaza

Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños



y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

Análisis y evaluación del riesgo

Implica la consideración de las causas y fuentes del riesgo, sus consecuencias y la probabilidad de que dichas consecuencias puedan ocurrir. Es el modelo mediante el cual se relaciona la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos sociales, económicos y ambientales y sus probabilidades. Se estima el valor de los daños y las pérdidas potenciales, y se compara con criterios de seguridad establecidos, con el propósito de definir tipos de intervención y alcance de la reducción del riesgo y preparación para la respuesta y recuperación.

Contingencia

Puede definirse como un evento o suceso que ocurre la mayoría de los casos en forma repentina e inesperada, que causa alteraciones en los patrones normales del entorno. Esta alteración puede desencadenar una emergencia, en la medida en que obligue a reaccionar con una serie de procedimientos para minimizar la magnitud de sus efectos. Las contingencias pueden ser originadas por la manifestación de un fenómeno natural, por procesos de operación y por actividades humanas (antrópicas).

Contaminación

Proceso por el cual un material peligroso se transfiere desde su origen hacia animales, medio ambiente y equipos, que pueden actuar como transportadores (NFPA-472).

Derrame o fuga de producto

Se llama derrame, a una fuga, descarga o emisión que resulta de un incidente con materiales peligrosos – la liberación del material peligroso al medio ambiente. El aspecto más crítico de una descarga accidental es el potencial de contaminación de las áreas adyacentes y el consiguiente impacto a la salud de las personas y al medio ambiente. El aire, el suelo y la superficie del agua son las áreas de interés inmediato.



Desastre

Es el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la sociedad, que exige del Estado y del sistema nacional ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción.

Descontaminación

Proceso químico o físico para reducir y prevenir la propagación de contaminantes de personas y equipos utilizados en incidentes con materiales peligrosos. (NFPA 472)

Desechos Peligrosos

Es cualquier desecho, material ignitable, corrosivo, reactivo o tóxico que puede presentar un sustancial riesgo a la salud, a la seguridad humana, y al medio ambiente, cuando es inadecuadamente manejado.”

Emergencia

Situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento adverso o por la inminencia del mismo, que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general.

Escenarios de riesgo

Un escenario de riesgo corresponde a un análisis presentado en forma escrita, cartográfica o diagramada, utilizando técnicas cuantitativas y cualitativas, de las dimensiones del riesgo que afecta o puede afectar a un sistema. Significa una



consideración pormenorizada de las amenazas y la vulnerabilidad, y como metodología ofrece una base para la toma de decisiones sobre la intervención.

Evaluación de la amenaza

Es el proceso mediante el cual se determina la posibilidad de que un fenómeno físico se manifieste, con un determinado grado de severidad, durante un período de tiempo definido y en un área determinada.

Exposición

Elementos expuestos: se refiere a la presencia de personas, medios de subsistencia, servicios ambientales y recursos económicos y sociales, bienes culturales e infraestructura que por su localización pueden ser afectados por la manifestación de una amenaza.

Incidente

Evento no deseado que pueda involucrar personal de servicios de emergencia que actúen para prevenir o mitigar las pérdidas de vidas o daños a los bienes y al ambiente.

Incidente por materiales peligrosos

Evento no deseado que incluye la liberación o potencial liberación de materiales peligrosos en la que personas expuestas pueden morir, enfermar o adquirir la posibilidad de enfermarse más adelante, sean días, meses o años después.

Intervención

Corresponde al tratamiento del riesgo mediante la modificación intencional de las características de un fenómeno con el fin de reducir la amenaza que representa o de



modificar las características intrínsecas de un elemento expuesto con el fin de reducir su vulnerabilidad.

Gestión del Riesgo

Es el proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.

Mitigación del riesgo

Medidas de intervención prescriptiva o correctiva dirigidas a reducir o disminuir los daños y pérdidas que se puedan presentar a través de reglamentos de seguridad y proyectos de inversión pública o privada cuyo objetivo es reducir las condiciones de amenaza, cuando sea posible, y la vulnerabilidad existente.

Plan de Contingencia

Un plan de contingencia es un tipo de plan preventivo, predictivo y reactivo. Presenta una estructura estratégica y operativa que ayudará a controlar una situación de emergencia y a minimizar sus consecuencias negativas. El plan de contingencia propone una serie de procedimientos alternativos al funcionamiento normal de una organización, cuando alguna de sus funciones usuales se ve perjudicada por una contingencia interna o externa.

PDC

Plan de Contingencia

Productos Especiales



Se denominan así a aquellos materiales que durante su fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso generan o expelen polvos, humos, gases, líquidos, vapores o fibras infecciosas que son irritantes, inflamables, explosivos, corrosivos o asfixiantes, y que, en consecuencia, pueden afectar la salud de las personas que entren en contacto con ellas o causar daños al ambiente.

Preparación

es el conjunto de acciones principalmente de coordinación, sistemas de alerta, capacitación, equipamiento, centros de reserva y albergues y entrenamiento, con el propósito de optimizar la ejecución de los diferentes servicios básicos de respuesta, como accesibilidad y transporte, telecomunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicios públicos, seguridad y convivencia, aspectos financieros y legales, información pública y el manejo general de la respuesta, entre otros.

Prevención de riesgo

Medidas y acciones de intervención restrictiva o prospectiva dispuestas con anticipación con el fin de evitar que se genere riesgo. Puede enfocarse a evitar o neutralizar la amenaza o la exposición y la vulnerabilidad ante la misma en forma definitiva para impedir que se genere nuevo riesgo. Los instrumentos esenciales de la prevención son aquellos previstos en la planificación, la inversión pública y el ordenamiento ambiental territorial, que tienen como objetivo reglamentar el uso y la ocupación del suelo de forma segura y sostenible.

Probabilidad

Es el grado de inminencia o rareza de ocurrencia real del daño y sus consecuencias, dada la presencia del factor de riesgo.

Recuperación

Son las acciones para el restablecimiento de las condiciones normales de vida mediante la rehabilitación, reparación o reconstrucción del área afectada, los bienes y



servicios interrumpidos o deteriorados y el restablecimiento e impulso del desarrollo económico y social de la comunidad. La recuperación tiene como propósito central evitar la reproducción de las condiciones de riesgo preexistentes en el área o sector afectado.

Respuesta

Ejecución de las actividades necesarias para la atención de la emergencia como accesibilidad y transporte, telecomunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicios públicos, seguridad y convivencia, aspectos financieros y legales, información pública y el manejo general de la respuesta, entre otros. La efectividad de la respuesta depende de la calidad de preparación.

Riesgo de desastres

Corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural tecnológico, biosanitario o humano no intencional, en un período de tiempo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; por consiguiente el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad.

Tratamiento

Es el conjunto de operaciones, procesos o técnicas mediante las cuales se modifican las características de los residuos o desechos peligrosos, teniendo en cuenta los riesgos y grado de peligrosidad de los mismos, para incrementar sus posibilidades de aprovechamiento y/o valorización o para minimizar los riesgos para la salud y el ambiente.

Vertimiento



Descarga final a un cuerpo de agua, a un alcantarillado o al suelo, de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido.

Vulnerabilidad

Susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente. Corresponde a la predisposición a sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como de sus sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados por eventos físicos peligrosos.

MARCO NORMATIVO

- **Decreto 1076 de 2015:** se enmarca toda la normatividad Colombiana.
- **Ley 99 del 22 de diciembre de 1993:** Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector Público encargado de la Gestión y Conservación del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones. Especialmente los siguientes artículos:
 - **Artículo 1 numeral 6.** Aspecto de Prevención.
 - **Artículo 5 numeral 39.** Importación Uso armas químicas y biológicas.
 - **Artículo 5 numeral 24.** Regulación conservación y manejo del medio marino.
 - **Artículo 5 numeral 25.** Prohibición descargas de sustancias de degradación ambiental. Artículo 5 numeral 26. Distribución y Uso de sustancias químicas o biológicas para la agricultura.



- **Ley 257 del 15 de enero de 1996.** Por medio de la cual se aprueba el "Convenio Internacional sobre la constitución de un Fondo Internacional de Indemnización por daños causados por la contaminación de hidrocarburos", de 1971 y su Protocolo de 1976.
- **Decreto 321 de 1999.** en su artículo 8 establece que los lineamientos, principios, facultades y organización establecidos en el Plan Nacional de Contingencia – PNC -, deberán ser incorporados en los planes de contingencia de todas las personas naturales y jurídicas, públicas o privadas, que exploren, investiguen, exploten, produzcan, almacenen, transporten, comercialicen o efectúen cualquier manejo de hidrocarburos, derivados o sustancias nocivas, o que tengan bajo su responsabilidad el control y prevención de los derrames en aguas marinas, fluviales o lacustres.
- **Decreto 4741 de 2005.** "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral".
- **Decreto 2820 de 2010.** en su Artículo 41 establece que si durante la ejecución de los proyectos, obras, o actividades sujetos a licenciamiento ambiental o plan de manejo ambiental ocurriese incendios, derrames, escapes, parámetros de emisión y/o vertimientos por fuera de los límites permitidos o cualquier otra contingencia ambiental, el titular deberá ejecutar todas las acciones necesarias con el fin de hacer cesar la contingencia ambiental e informar a la autoridad ambiental competente en un término no mayor a veinticuatro (24) horas.
- La autoridad ambiental determinará la necesidad de verificar los hechos, las medidas ambientales implementadas para corregir la contingencia y podrá imponer medidas adicionales a las ya implementadas en caso de ser necesario.



- En el último inciso de dicho Artículo, establece que las contingencias generadas por derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas, se regirán además por lo dispuesto en el Decreto 321 de 1999 o la norma que lo modifique o sustituya.
- **Resolución 1401 de 2012.** por la cual se señala el criterio para definir la autoridad ambiental competente para aprobar el plan de contingencia del transporte de hidrocarburos o sustancias nocivas de que trata el inciso 2 del artículo 3 del Decreto 4728 de 2010.
- **Ley 1523 de 2012.** por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.

MEDIDAS GERNERALES DE PREVENCION

Las emergencias potenciales, en caso de ser necesario, se aplicarán planes de respuesta a contingencias, son:

Materiales peligrosos (plaguicida)

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.

ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES INSTITUCIONALES



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

- Servicios Médicos Municipales campoalegre
- Bomberos campoalegre
- Defensa civil
- Cruz Roja

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

- Líder de brigada
- Administrador de la finca
- Equipo de brigada

TIEMPOS DE RESPUESTA ANTE UNA EMERGENCIA

La responsabilidad en atender la emergencia con el plan de contingencia en el menor tiempo posible, para que la afectación del medio ambiente no se extienda en una mayor cobertura.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN ESPECÍFICAS

Material inflamable

- Prohibido fumar o encender fuego.



- Colocar extintores tipo polivalente anti brasa 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.

Manejo y operación de herramientas de trabajo

- Todos los Apéndices, pasantes y trabajadores deberán estar entrenados en la ejecución apropiada y segura de cada una de sus actividades, incluyendo la manipulación adecuada de herramientas,
- para que SENA Empresa esté segura de contar con la presencia de personal idóneo en todos los puestos clave en la ejecución de las actividades. Todas las herramientas o equipos que se vayan a emplear deberán ser previamente revisados para constatar su adecuado funcionamiento.

Bodega

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

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.



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

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.
Bolsas plásticas resistentes para almacenar desechos contaminados
Bolsas plásticas resistentes para almacenar desechos contaminados
Sacos de aserrín



PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO

Entrenamiento del Jefe de Brigada

El líder ambiental que maneja las contingencias debe estar capacitado en los siguientes temas:

- Conocimientos generales de lo que son las sustancias peligrosas y los riesgos que éstas pueden presentar cuando se derraman.
- Capacidad para identificar, en breve y dentro de sus posibilidades, las sustancias nocivas para la salud.
- Saber evaluar la necesidad de recursos humanos y materiales adicionales, tomando en cuenta cuando y cuantos elementos son necesarios para controlar el peligro.
- Evaluación y pronóstico del riesgo.
- Selección y uso correcto del equipo de protección individual en caso de contingencia.
- 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.
- Implementación de los procesos básicos de descontaminación.
- Saber cómo iniciar y usar los sistemas de comunicación de Contingencia.



Evaluación del Plan

Evaluar y verificar los resultados del plan de contingencia y tomar los correctivos necesarios si es el caso. Para ello SENA 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.

PROCEDIMIENTO DE NOTIFICACIÓN

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.

Plan de acción

Una vez notificado el siniestro, en caso de derrame, la brigada de emergencia será la 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 SENA Empresa.

CONVOCATORIA PARA LA BRIGADA DE CONTINGENCIA

Líder de área o testigo del accidente

- Reporte de Contingencias para Brigadistas

Evaluación Preliminar

- Solicitar asistencia a seguridad.
- Dimensionar la magnitud y el riesgo

Notificación Brigada de Contingencias

- Operaciones
- Localización de la contingencia
- Alistamiento de equipos

Acciones de Control

- Emergencia
- NO, Controlada, SI
- Reporte Actividades al Jefe de la Brigada

En caso de incendios

- Notificación al Cuerpo de Bomberos



- Notificación al de Mantenimiento

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.

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 SENA Empresa.

CONFORMACION DE BRIGADAS

Considerando la nómina del personal en todas las unidades 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 la brigada de contingencias estará conformada por:

- Jefe de Brigada de Contingencias
- Miembros de la Brigada de Contingencia

Equipo de Protección Individual para Los Brigadistas

Es imprescindible la utilización del equipo de protección individual (EPP) 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 de reporte.

El siguiente equipo de protección individual podrá almacenarse en la unidad de seguridad y salud en trabajo (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 retardan te de fuego (en caso de incendio).

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.

PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE CONTINGENCIA

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.



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 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 de la brigada de SENA Empresa 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 victimas 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 en los sitios de almacenamiento de plaguicidas se debe recolectar en tanques de emergencia el derrame.
3. Se colocará aserrín, cal o 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 colectará el material absorbente contaminado con plaguicida con la ayuda de una pala y una cubeta.
6. Se manejará al material absorbente contaminado como desecho sólido inorgánico especial de acuerdo a lo establecido en las PGIRS.
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 Director.



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 bodega de combustible cerrar el paso 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 U OTROS.**
3. Fijar con tierra, arena o aserrín el derrame, para evitar su desplazamiento a corrientes de agua, canales de agua o pozos profundos.
4. Si el derrame ocurrió en el área de bodega: 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 Director.

CONTROL DE INCENDIOS

Podrá existir posibilidad de fuego por las siguientes causas:

- sobrecalentamiento de origen mecánico o eléctrico;
- soldadura en áreas de riesgo;



- explosión de los tanques de almacenamiento de gasolina.
- descuido en el manejo de combustibles

EN CASO DE EXPLOSIÓN

Nota: La explosión se puede producir en áreas de almacenamiento de diésel debido a la fuga de gases explosivos porque es muy importante determinar el riesgo y presencia de fuga en esas áreas antes de iniciar cualquier trabajo.

1. El testigo del incidente debe reportar. Siguiendo el Instructivo de Notificación de incidentes y de acuerdo al organigrama de SENA Empresa.

2. Activar alarma sonora mediante silbatos.

Restringir el fuego, si es pequeño, utilizando el extintor más cercano de acuerdo al tipo de incendio.

- Sólidos orgánicos como madera, papel, carbón

- Líquidos como gasolina, gas, agroquímicos líquidos, alcohol

- Eléctricos: todos los materiales donde el voltaje está en sitios como motores y generadores

4. El líder de Brigada será responsable de que se desconecte el sistema eléctrico de la finca.

5. El líder 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 líder al mando de la operación dará la Información Oficial y se reportará personalmente.

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

Procedimientos para sismos o fenómenos naturales

FENÓMENOS NATURALES

1. 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.
2. Se instruirá al personal para alejarse de manera prudente de sitios peligrosos, derivándolos a las zonas seguras previamente identificadas (patio central).
3. 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.

DESPUES

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



5. No se deberá mover indebidamente a los heridos con fracturas (especialmente si existe la sospecha de fractura de espina dorsal o cuello).
6. 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.
7. El personal deberá ordenarse por áreas para evaluar el estado del personal y la existencia de víctimas.
8. 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.
9. 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.
10. Se evacuará la finca de ser necesario.
11. Además se indican las siguientes medidas generales en caso de terremotos, erupciones volcánicas, tormentas eléctricas y granizo.

En caso de un terremoto

TERREMOTO



Antes	
1. Tener preparados un botiquín de primeros auxilios, linternas, radio a pilas, pilas, etc. y algunas provisiones en sitio conocido por todos.	
2. Saber cómo desconectar la luz y el agua.	
3. Prever un plan de actuación en caso de emergencia y asegurar el reagrupamiento de los trabajadores en un lugar seguro.	
4. Tener un directorio telefónico para, en caso de necesidad, poder llamar a la Defensa Civil, Bomberos o Policía .	
5. No colocar objetos pesados encima de muebles altos, asegurarlos en el suelo.	
6. 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.	
7. 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	
8. Mantener y transmitir la calma. Agudizar la atención para evitar riesgos y recordar las siguientes instrucciones:	
9. Si está dentro de un edificio, quédese dentro; si está fuera, permanezca fuera. El entrar o salir de los edificios sólo puede causar accidentes.	
10. 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.	
11. Nunca huir precipitadamente hacia la salida.	



12. Apagar todo fuego. No utilizar ningún tipo de llama (cerilla, encendedor, vela, etc.) durante o inmediatamente después del temblor.

13. Alejarse de cables eléctricos, cornisas, cristales, pretilés, etc.

14. 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.

15. Si va en coche cuando ocurra el temblor, párelo donde le permita, permanezca dentro del mismo.

Después

16. Guardar la calma y hacer que los demás la guarden. Impedir cualquier situación de pánico.

17. 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.

18. 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.

19. No utilizar el teléfono. Hacerlo solo en caso de extrema urgencia. Conectar la radio para recibir información o instrucciones de las autoridades.

20. Tenga precaución al abrir armarios, algunos objetos pueden haber quedado en posición inestable.



21. Utilizar botas o zapatos de suela gruesa para protegerse de los objetos cortantes o punzantes.
22. No reparar de inmediato los desperfectos, excepto si hay vidrios rotos o botellas con sustancias tóxicas o inflamables.
23. Apagar cualquier incendio, si no pudiera dominarlo contacte inmediatamente con los bomberos.
24. Despues de una sacudida muy violenta salir ordenada y paulatinamente del edificio que ocupen, sobre todo si éste tiene daños.
25. Alejarse de las construcciones dañadas. Ir hacia áreas abiertas.
26. Despues de un terremoto fuerte siguen otros pequeños, réplicas que pueden ser causa de destrozos adicionales, especialmente en construcciones dañadas. Permanezca alejado de éstas.
27. Si fuera urgente entrar en edificios dañados hacerlo rápidamente y no permanecer dentro. En construcciones con daños graves no entrar hasta que sea autorizado.
28. Tenga cuidado al utilizar agua de la red ya que pueda estar contaminada. Consuma agua embotellada o hervida.



EN CASO DE TORMENTAS ELÉCTRICAS Y PRESENCIA DE GRANIZO

TORMENTA ELECTRICA

Antes

1. Verificar que no hayan árboles en mal estado en los alrededores, ya que pueden caer durante una tempestad y causar daños y heridos.
2. Tener a mano el kit de emergencias
3. 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.
4. Establecer un punto de reunión.
5. Evaluar la posibilidad de instalar un pararrayos.

Durante

6. Salir de inmediato de piscinas, reservorios e intentarse refugiarse dentro de edificios o autos.
7. Si no hay ninguna estructura disponible, ir a un lugar abierto y encuclillarse 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.
8. Al encuclillarse hacerlo con los codos en las rodillas y cubrirse los oídos con las manos.
9. Evitar las estructuras altas como torres, árboles altos, cercos, líneas telefónicas o tendido eléctrico.



10. Alejarse de elementos que naturalmente atraen los rayos, como tractores, bicicletas o equipamiento de camping.

11. Alejarse de ríos, lagos u otras masas de agua.

12. Retirar todos los objetos metálicos que se encuentren cerca.

MEDIDAS DE COMPENSACIÓN Y REMEDIACIÓN AMBIENTAL

Cuando la emergencia cause daños a terceros SENA Empresa 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 de campoalegre 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.

RECOMENDACIONES

- Complementar información y contingencias ambientales.
- Actualizar el plan de contingencia cada vez se actualice un proceso (donde se incluyen nuevas actividades/tareas).
- Anexar las pautas de primeros auxilios de acuerdo la capacitación por Bomberos Campoalegre (con énfasis en SST).
- Complementar el plan de contingencia ambiental con videos didácticos de fácil comprensión.
- Integrar el plan de contingencia ambiental con el plan de emergencia SENA Empresa.
- Seguir las pautas establecidas en caso de contingencias ambientales (implementar parte práctica como simulacros en la presente propuesta).



CONTROL DE CAMBIOS

Cambio realizado	Descripción del cambio	Fecha del cambio	No. de versión	Responsable del cambio
Se elaboró el Plan de contingencia ambiental	Se estableció las medidas de contingencia ambiental y pasos a seguir.	12-08-2019	001	Frankli Aviney Cardoso Lozano

CONTROL DE EMISIÓN

ELABORÓ/ MODIFICÓ	Frankli Aviney Cardoso Lozano	REVISÓ		APROBÓ	
CARGO	Equipo Ambiental	CARGO		CARGO	
FECHA	12/09/2019	FECHA		FECHA	